



REGIONE LAZIO

Assessorato Ambiente e Cooperazione tra i Popoli
Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli
Area Difesa del Suolo - Osservatorio dei litorali



Next Era RUP Grant
INTERREG III C

Operazione Quadro Regionale

BEACHMED-e

La gestione strategica della difesa dei litorali per uno sviluppo sostenibile delle zone costiere del Mediterraneo



Next Era RUP Grant
INTERREG III C



Secrétariat Beachmed-e
Viale del Caravaggio, 99
00147 Roma (IT)
Tel. +39 06 5168 8142
Fax +39 06 5168 8312
E-mail: secretariat@beachmed.it;
www.beachmed.it





LE MOTIVAZIONI DELL'OPERAZIONE

Le fasce costiere sabbiose dei paesi industrializzati rappresentano un ambito territoriale di particolare interesse strategico per lo sviluppo sostenibile, in cui benessere economico-sociale e tutela degli ecosistemi naturali devono sapersi coniugare secondo gli obiettivi della **Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC)**.

Tuttavia le spiagge sono delimitate verso mare da una linea di demarcazione (linea di riva) che, dal punto di vista morfologico, rappresenta un ambito territoriale legato ad un delicato equilibrio tra l'azione del mare e la disponibilità di sedimenti sabbiosi sulla costa.

Questo equilibrio è particolarmente sensibile rispetto a fenomeni che hanno assunto una rilevanza a scala globale e che sono strutturalmente legati al nostro modello di sviluppo:

- vulnerabilità rispetto alle conseguenze dell'effetto serra (innalzamento del livello medio del mare, eventi meteomarinari di maggiore intensità);
- vulnerabilità rispetto al diminuito apporto di sedimenti da parte dei corsi d'acqua (sbarramenti, opere fluviali, difesa del suolo dall'erosione, pavimentazione superfici);
- vulnerabilità rispetto allo smantellamento delle strutture di difesa naturali per inurbamento (praterie di posidonie, sistemi dunari, vegetazione costiera autoctona);
- vulnerabilità rispetto all'inserimento di infrastrutture costiere che incidono sul trasporto litoraneo dei sedimenti (moli, porti, dighe foranee, scogliere emerse o soffolte).

Rispetto a ciascuna delle vulnerabilità citate, che nel loro insieme già comportano forti arretramenti della linea di riva con ingenti danni ambientali ed economici, occorre individuare strategie altrettanto globali e di ampio orizzonte temporale.

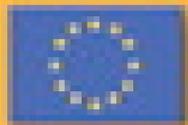
Il fenomeno dell'erosione delle coste basse è ancora più esaltato dal fatto che la richiesta di spazi costieri, per le citate potenzialità di sviluppo, è sempre più forte e pressante, mettendo in evidenza una sensibilità di tale ambito anche rispetto agli arretramenti periodici o stagionali della stessa linea di riva.

L'operazione "La gestione strategica della difesa dei litorali per lo sviluppo sostenibile delle zone costiere del Mediterraneo BEACHMED-e" comporta tre precise linee d'azione:

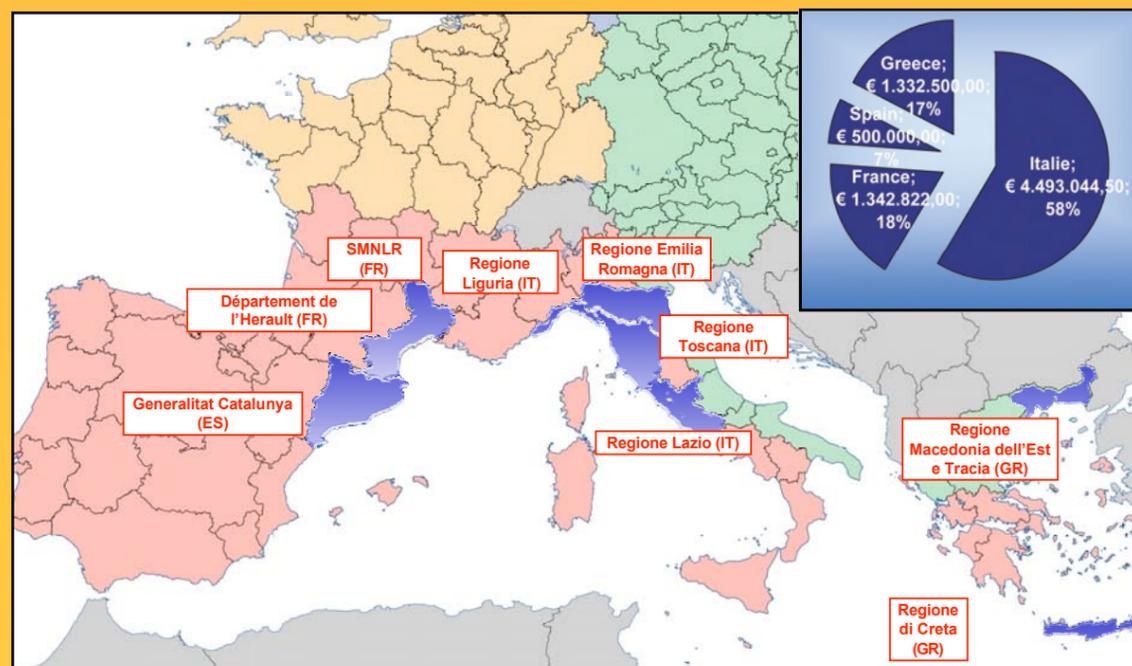
- 1- progettazione e realizzazione di strumenti tecnici per la caratterizzazione del fenomeno erosivo su scala europea e per l'impiego sostenibile delle risorse;
- 2- identificazione degli strumenti per la gestione del rapporto tra sviluppo del territorio urbano e delle zone morfologicamente sensibili in relazione al rischio di mareggiate ordinarie ed eccezionali;
- 3- individuazione di strumenti normativi ed organizzativi per la definizione, la regolamentazione e la gestione della difesa delle coste da parte di tutti i soggetti coinvolti (pubblici e privati).

FENOMENI, VULNERABILITÀ E LE AZIONI DELL'OPERAZIONE

Fenomeni legati allo sviluppo	Vulnerabilità sulla fascia costiera	AZIONI ATTIVE TIPO	AZIONI PASSIVE TIPO
Aumento di CO ₂ nell'atmosfera	- innalzamento del livello medio marino - eventi meteomarinari estremi	(NON CONSIDERATE IN BEACHMED)	Innalzamento della fascia costiera mediante ripascimento
Diminuito apporto di sedimenti da parte dei corsi d'acqua	- erosione dei litorali - abbassamento dei fondali - denaturalizzazione dei fondali sottocosta	Ripristino totale o parziale del trasporto solido naturale	Recupero dei litorali persi mediante ripascimento morbido o protetto
Smantellamento delle strutture di difesa naturali	- erosione dei litorali - denaturalizzazione dei fondali sottocosta e del paesaggio litoraneo	Ricostruzione delle zone dunarie e delle praterie di fanerogame	Protezione delle zone dunarie e delle praterie di fanerogame
Inserimento di infrastrutture costiere	- erosione dei litorali - denaturalizzazione dei fondali sottocosta	Progettazione attenta ai fenomeni erosivi indotti	Difesa dei litorali esposti ad erosione mediante ripascimento morbido o protetto Recupero del materiale sabbioso intercettato



I PARTNER OCR



	Regione Lazio (Italia) Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli Capo Fila Responsabile Tecnico: Ing. Paolo Lupino	Indirizzo: Viale del Caravaggio, 99-00147 Rome (Italia) tel. +39(0)65168162 fax +39 1782273511 e-mail: paolo.lupino@tiscali.it
	Conseil Général de l'Hérault (Francia) Direction de l'Emploi et du Développement Responsabile Tecnico: ing. Philippe Carbonnel	Indirizzo: 1000 rue d'Alco 34087 Montpellier Cedex 4 (Francia) tel. +33(0)4 6767 7083 fax +33(0) 4 6767 6007 e-mail: p-carbonnel@cg34.fr
	Generalitat Catalunya (Spagna) Departament de Política Territorial i Obres Públiques Responsabile Tecnico: Dott. Miriam Moyes Polo	Indirizzo: Av. Josep Tarradellas, 2-4-6-08029 Barcelona (Spagna) tel. 0034 93 495 80 00 fax 0034 93 495 81 96 e-mail: wmmoney@gencat.net
	Regione Liguria (Italia) Dip.to Pianificazione Territoriale, Paesistica e Ambientale Responsabile Tecnico: Arch. Corinna Artom	Indirizzo: Via D'Annunzio, 113-16121 Genova (Italia) Tel. +39 010 548425 fax +39 010 5879109 e-mail: corinna.artom@regione.liguria.it
	Regione Toscana (Italia) Dir. Gen. Politiche Territoriali e Ambientali Responsabile Tecnico: Dott. Luigi Enrico Cipriani	Indirizzo: Via dei Novoli, 26-50127 Firenze (Italia) tel. +39 055 4383835 fax +39 055 4383063 e-mail: luigi.cipriani@regione.toscana.it
	Regione Emilia Romagna (Italia) Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa Responsabile Tecnico: Ing. Roberto Montanari	Indirizzo: Via dei Mille, 21-40121 Bologna (Italia) tel. +39 051 6396880 fax +39 051 6396941 e-mail: montanari@regione.emilia-romagna.it
	Regione di Creta (Grecia) Segretariato Generale Responsabile Tecnico: Arch. Alkmini Minadaki	Indirizzo: Kountourioti Place 71202-Héraklion Grecia/Hellas tel. +30 281 0 278 102-3 fax +30 281 0 244 520 e-mail: alkmini@oanak.org.gr
	Service Maritime et de Navigation du Languedoc-Roussillon (Francia) Responsabile Tecnico: Dott. Pierre-Yves Valantin	Indirizzo: 7 rue Richer de Bellevue-34000 Montpellier, France tel. +33(0)4-99-61-47-62 fax +33(0)4-99-61-47-62 e-mail: pierre-yves.valantin@equipement.gouv.fr
	Regione Macedonia dell'Est e Tracia (Grecia) Responsabile Tecnico: Dott. Maria Valasaki	Indirizzo: 1, G. Kakoulidou Str. 69100 Komotini, Grecia/Hellas tel. +30 25310-81833 fax +30 25310-81121 e-mail: mvalasaki@remth.gr

	Generalitat Valenciana (Spagna) Conselleria De Obras Publicas Responsabile Tecnico: Ing. Vincente Cerda	Indirizzo: Blasco Ibanez, 50-46010-Valencia (Spagna) tel. 0034 963862164 fax 0034 963865737 e-mail: vincente.cerda@coput.m400.gva.es
	Drapor, Société de Dragage des Ports (Marocco)	Indirizzo: 5, rue Chajarat Addor-20100 Casablanca-Marocco/Marocco tel. +212 22 959100 fax +212 22 232600 e-mail: drapor@drapor.com
	APAL, Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral (Tunisia) Responsabile Tecnico: Ing. Mehdi Ben Haj	Indirizzo: 2, rue Mohamed Rachid Ridha-1002 le belvédère Tunis/TUNISIA e-mail: mehdi1@webmails.com
	Regione del Veneto (Italia) Direzione Difesa del Suolo Responsabile Tecnico: Roberto Piazza	Indirizzo: Calle Priuli - Cannaregio 99-30121 Venezia (Italia) tel. +39 041 2792357/361 e-mail: luigi.fortunato@regione.veneto.it roberto.piazza@regione.veneto.it
	Marevivo (Italia) Associazione Ambientalista Responsabile Tecnico: Dott. Laura Gentile	Indirizzo: Lungotevere A. da Brescia, Scalo de Pinedo-00196 Roma (Italia) tel. 06 3202949 3222565 fax 06 3222564 e-mail: laura.gentile@marevivo.it
	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli (Italia) Responsabile Tecnico: Ing. Eduardo Pace	Indirizzo: Via del Chiostro, 9-80134 Napoli (Italia) tel. 081 5114260 fax 081 5522126 e-mail: ingpace@htnapoli.it
	Centro di Educazione Ambientale (Italia) Responsabile Tecnico: Dott. Maria Gabriella Villani	Indirizzo: Via del Martin Pescatore, 66 Castel Fusano - loc. Pantano 00124 Roma (Italia) tel./fax 06 50 917 817 e-mail: cea@riservatoraleromano.it
	Regione Marche (Italia) Servizio Governo del Territorio, Mobilità ed infrastrutture Responsabile Tecnico: Ing. Vincenzo Marzioletti	Indirizzo: Via Palestro, 19-60110 Ancona (Italia) tel. 071 50117303/43 fax 071 50117351 e-mail: vincenzo.marzioletti@regione.marche.it
	F.A.I.C.T. Forum delle Città Adriatiche e Ioniche c/o Comune di Ancona (Italia) Responsabile Tecnico: Ing. Pier Roberto Remitti	Indirizzo: Piazza XXIV Maggio, 60100 Ancona (Italia) tel +39 071.2222671 e-mail: piero.remitti@comune.ancona.it
	Acqua SPA Società per l'approvvigionamento idrico della Basilicata (Italia) Responsabile Tecnico: Dott. Giovanni Caputo	Indirizzo: V.le della Regione Basilicata 4, 85100 Potenza (Italia) tel +39 0971.668581 fax +39 0971.668580 e-mail: acquaspa@regione.basilicata.it
	Parco Regionale del Delta del Po (Italia) Responsabile Tecnico: Arch. Lucilla Prevati	Indirizzo: Via Cavour 11, 44022 Comacchio - FE (Italia) tel +39.0533.314003 fax: +39.0533.318007 e-mail: parcodeltapo@parcodeltapo.it

TABELLA BUDGETARIA

PARTNER OCR	Componente 1	Componente 2				Componente 3				Componente 4	Componente 5	Budget Complessivo
	Gestione e Coordinamento	2.1 Il monitoraggio dell'Erosione	2.2 Il Clima e l'Erosione	2.3 La ricerca dei Giacimenti Sabbiosi	2.4 La Coltivazione Sostenibile	3.1 La Fascia Costiera	3.2 GIZC	3.3 Il Ciclo Sedimentario	3.4 Il Sistema di Difesa Naturale	4.1 Gli aspetti normativi ed Organizzativi	La Promozione	
Regione Lazio	286'909.00	229'820.00	193'418.00	34'000.00	139'189.00	191'310.00	50'000.00	85'934.00	139'796.00	100'839.00	195'579.50	1'646'794.50
Regione Toscana	47'500.00	440'000.00	0.00	0.00	143'750.00	0.00	0.00	105'000.00	142'500.00	60'000.00	47'500.00	986'250.00
Regione Liguria	36'500.00	41'500.00	0.00	235'625.00	71'280.00	340'125.00	82'000.00	0.00	9'720.00	91'500.00	40'500.00	948'750.00
Regione Emilia Romagna	51'000.00	49'000.00	124'000.00	200'000.00	120'000.00	65'000.00	76'000.00	74'000.00	50'000.00	52'000.00	50'250.00	911'250.00
Département de l'Hérault	42'000.00	205'000.00	0.00	110'000.00	5'000.00	20'000.00	100'000.00	140'000.00	40'000.00	20'000.00	35'000.00	717'000.00
Anatoliki Makedonia, Thraki	37'500.00	153'000.00	94'200.00	121'000.00	74'300.00	48'100.00	86'400.00	118'000.00	0.00	72'500.00	45'000.00	850'000.00
Generalitat Catalunya	28'000.00	50'000.00	0.00	100'000.00	0.00	0.00	0.00	287'000.00	0.00	10'000.00	25'000.00	500'000.00
SMNLR	18'822.00	100'000.00	475'000.00	0.00	0.00	0.00	6'000.00	0.00	0.00	6'000.00	20'000.00	625'822.00
Crete	37'617.50	169'700.00	0.00	6'500.00	0.00	58'500.00	0.00	94'600.00	35'200.00	71'055.00	9'327.50	482'500.00
TOTALE	€ 585'848.50	€ 1'438'020.00	€ 886'618.00	€ 807'125.00	€ 553'519.00	€ 723'035.00	€ 400'400.00	€ 904'534.00	€ 417'216.00	€ 483'894.00	€ 468'157.00	€ 7'668'366.50



GLI OBIETTIVI

L'Operazione BEACHMED-e prevede lo sviluppo di 9 sottoprogetti attraverso la partecipazione di Università, Istituti e di Amministrazioni locali che si sono candidati tramite Avviso pubblico scaduto il 9 dicembre 2005 (www.beachmed.it). I 9 sottoprogetti sono riferiti alle misure delle tre Componenti (2, 3 e 4) previste dall'operazione.

COMPONENTE 2

PROGETTO E REALIZZAZIONE DI STRUMENTI TECNICI PER LA CARATTERIZZAZIONE DEL FENOMENO EROSIIVO A SCALA MEDITERRANEA E PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE RISORSE PARTNER RESPONSABILE REGIONE TOSCANA

MISURA 2.1 IL MONITORAGGIO DELL'EROSIONE

monitoraggio quantitativo del fenomeno erosivo a scala regionale e locale (valutazione dei parametri costieri, rilievi sistematici della linea di riva per mezzo di tecnologie satellitari, arretramenti della linea di riva dopo i ripascimenti, monitoraggio della linea di riva, dei profili e dei prismi sabbiosi per mezzo di tecnologie innovative)

Responsabile di misura: Dott. Luigi Cipriani (Regione Toscana)



OBBIETTIVO N° 2.1.1

Rilievo sistematico delle linee di riva attraverso tecnologie satellitari. Obiettivo generale: Sviluppo di metodologie di rilievo morfologico delle spiagge finalizzate al monitoraggio della loro evoluzione in rapporto a differenti scale temporali, con valutazione della precisione su siti campione caratterizzati da dinamiche morfologiche e sedimentarie.

OBBIETTIVO N° 2.1.2

Metodi innovativi per la realizzazione di reti di monitoraggio per un approccio integrato della gestione dell'erosione e per una valutazione, a scala di più celle sedimentarie, dell'insieme degli spostamenti di sabbia. Obiettivo generale: Definire, verificare e illustrare nuovi metodi per la valutazione, a scala di più celle sedimentarie, di spostamenti di sabbia.

OBBIETTIVO N° 2.1.3

Metodologie per la valutazione dell'arretramento della linea di riva e la redistribuzione di sedimenti dopo i ripascimenti delle spiagge. Obiettivo generale: Strumenti per la determinazione della posizione a regime della linea di riva dopo interventi di ripascimento e della distribuzione sulla spiaggia emersa e sommersa dei sedimenti sversati in relazione alle loro caratteristiche granulometriche.

MISURA 2.2. IL CLIMA E L'EROSIONE

sistemi di valutazione, monitoraggio e previsione dei movimenti ondosi sottocosta (confronto tra fenomeni erosivi rilevati e clima ondoso medio, interazione tra clima ondoso sottocosta ed i differenti tipi di fondale vegetato e non, definizione dei parametri fondamentali essenziali)

Responsabile di misura: Dott. Pierre-Yves Valantin (SMNLR)



OBBIETTIVO N° 2.2.1

Monitoraggio e previsione del clima ondoso sottocosta. Obiettivo generale: Sviluppo di sistemi per la conoscenza del clima ondoso in prossimità della linea di riva per la modellizzazione dei fenomeni erosivi.

OBBIETTIVO N° 2.2.2

Studio della relazione tra il clima ondoso sottocosta e la presenza di praterie di Posidonia Oceanica. Obiettivo generale: Studiare, determinare e valutare le capacità di mitigazione del clima ondoso sottocosta da parte delle praterie di Posidonia.

MISURA 2.3. LA RICERCA DEI GIACIMENTI SABBIOSI

risorse naturali di sabbia sulla piattaforma continentale (stima delle potenzialità, sistemi di sfruttamento, valutazione dei costi)

Responsabile di misura: Ing. Roberto Montanari (Regione Emilia Romagna)



OBBIETTIVO N° 2.3.1

Risorse naturali di sabbia sulla piattaforma continentale. Obiettivo generale: Stime delle potenzialità dei depositi sabbiosi sottomarini sulla piattaforma continentale e ricerca di nuovi depositi.

OBBIETTIVO N° 2.3.2

Approfondimenti metodologici, perfezionamento e condivisione degli studi delle linee guida per la ricerca a mare di sabbie da utilizzare per i ripascimenti dei litorali in erosione. Obiettivo generale: Perfezionamento e diffusione di linee guida per la ricerca a mare di sabbie da utilizzare per i ripascimenti dei litorali in erosione a tutti i partners coinvolti nell'operazione.

MISURA 2.4. LA COLTIVAZIONE SOSTENIBILE

compatibilità ambientale delle attività di dragaggio e di ripascimento (identificazione delle componenti ambientali sensibili, definizione delle zone protette, effetti sottoposti a studi di impatto)

Responsabile di misura: Ing. Paolo Lupino (Regione Lazio)



OBBIETTIVO N° 2.4

La coltivazione sostenibile.

Obiettivo generale:

Perfezionamento del Protocollo ENV1 con delle applicazioni specifiche (torbidità, coltri pelitiche) per valutare la fattibilità degli interventi in questo settore.

COMPONENTE 3

INTERAZIONE TRA LO SVILUPPO DEL TERRITORIO URBANO E LE ZONE MORFOLOGICAMENTE SENSIBILI IN RAPPORTO AL RISCHIO DI MAREGGIATE E DI EROSIONE PARTNER RESPONSABILE DÉPARTEMENT DE L'HÉRAULT

MISURA 3.1 LA FASCIA COSTIERA

recupero della fascia costiera e sua gestione territoriale urbanistica (valutazione del rischio, stime di tipo socio-economiche nella scelta delle priorità d'intervento o nel quadro dell'imposizione di vincoli, processo di naturalizzazione, scenari a lungo termine rispetto ai fenomeni d'innalzamento del livello medio marino, definizione d'interventi tipo e costi relativi)

Responsabile di misura: Arch. Corinna Artom (Regione Liguria)



OBBIETTIVO N° 3.1.1

Zone costiere esposte al rischio d'inondazione.

Obiettivo generale:

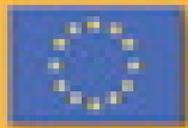
Valutazione del rischio d'inondazione delle zone costiere per effetto dei fenomeni meteo-marini, dei cambiamenti del clima, delle variazioni morfologiche e criteri per l'individuazione delle zone di rischio. Verifica dei sistemi per la pianificazione integrata finalizzata alla mitigazione o all'eliminazione del rischio d'inondazione.

OBBIETTIVO N° 3.1.2

Integrazione della difesa della costa nella pianificazione territoriale e urbanistica – Recupero della fascia costiera e gestione territoriale.

Obiettivo generale:

Integrare i problemi ed i criteri della difesa della fascia costiera dall'erosione nella pianificazione territoriale ed urbanistica. Verificare la necessità di soluzioni specifiche sulla base delle caratteristiche dei vari territori.



GLI OBIETTIVI

MISURA 3.2 LE GIZC

messa in opera di studi strategici operativi per la manutenzione e la ricostruzione delle spiagge (ICZM) (bilancio dell'evoluzione del tratto di costa, analisi socio ambientale e paesaggistica, proposte di scenari di gestione integrata delle zone costiere, proposta di un piano direttore di gestione, sviluppo di programmi d'intervento puntuali)

Responsabile di misura: Dott. Maria Valasaki (Regione Macedonia dell'Est e Tracia)



OBBIETTIVO N° 3.2.1

La messa in opera di studi strategici operativi per la ricostruzione delle spiagge

Obiettivo generale:

Raccolta degli studi già effettuati nel settore per strutturare la gestione integrata delle zone costiere a livello regionale.

OBBIETTIVO N° 3.2.2

Analisi costi/benefici per la difesa costiera ed il valore economico delle spiagge.
Obiettivo generale:
Sviluppo di un modello d'analisi costi/benefici per il raffronto tra più tipologie di interventi di difesa costiera ed il valore economico delle spiagge determinato tramite analisi specifiche socioeconomiche.

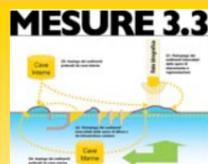
OBBIETTIVO N° 3.2.3

Applicabilità di criteri di gestione integrata delle coste
Obiettivo generale:
Verificare l'applicabilità della Raccomandazione e del Protocollo a livello locale su una zona pilota estesa a scala sovra comunale che possa corrispondere almeno ad un'unità fisiografica.

MISURA 3.3 IL CICLO SEDIMENTARIO

gestione degli stock sabbiosi intercettati dalle infrastrutture costiere e recupero del trasporto solido dai letti fluviali (stima dei volumi implicati, possibili metodologie per il riutilizzo dei materiali parzialmente contaminati, gestione dei materiali accumulati nelle riserve artificiali, difesa del suolo compatibile, metodi di monitoraggio e controllo del ciclo sedimentario)

Responsabile di misura: Dott. Miriam Moyes Polo (Generalitat Catalunya)



OBBIETTIVO N° 3.3.1

Gestione degli stock sabbiosi intercettati dalle infrastrutture costiere
Obiettivo generale
Individuare la disponibilità di sabbia dei corpi sedimentari e delle unità geografiche lungo il litorale per una migliore gestione delle riserve sabbiose sottocosta tramite ripascimenti controllati.

OBBIETTIVO N° 3.3.2

Stabilizzazione del ciclo sedimentario dei bacini fluviali e dei sistemi delle imboccature fluviali.
Obiettivo generale:
Quantificazione dei volumi di sedimento recuperabile dal ciclo sedimentario e definizione dei tempi di recupero e dei costi di realizzazione oltre alle modalità d'intervento ottimali.

MISURA 3.4 I SISTEMI DI DIFESA NATURALI

il potenziale delle dune e delle praterie di Posidonia per la difesa dei litorali (metodi di mappatura ed identificazione delle praterie di Fanerogame, metodi di impianto artificiale e recupero delle praterie di Fanerogame, metodi di naturalizzazione o ricostruzione dei sistemi dunari stessi nei quadri infrastrutturali)

Responsabile di misura: Ing. Philippe Carbonnel (Conseil Général de l'Hérault)



OBBIETTIVO N° 3.4

I sistemi di difesa naturali
Obiettivo generale:

Le opere di ripristino delle dune come strumento tecnico di lotta contro l'erosione del litorale e condivisione dei metodi morbidi di difesa del litorale tra i diversi partners europei

COMPONENTE 4

DETERMINAZIONE DI STRUMENTI NORMATIVI ED ORGANIZZATIVI PER LA DEFINIZIONE, LA REGOLAMENTAZIONE E LA GESTIONE DELLA DIFESA DELLE COSTE PER TUTTI I SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI IMPLICATI

PARTNER RESPONSABILE REGIONE LIGURIA

MISURA 4.1 ASPETTI NORMATIVI ED ORGANIZZATIVI

proposta di una normativa europea in materia di utilizzo dei depositi sommersi e dei ripascimenti (norme di protezione e recupero dei sistemi dunari, norme di protezione e recupero delle praterie di Fanerogame, norme di regolamentazione delle attività estrattive dei depositi sommersi)

studio per la messa in opera di un Osservatorio Europeo per la Difesa delle Coste del Mediterraneo (valutazione degli interessi comuni, attività di monitoraggio dei fenomeni erosivi e dei climi ondososi incidenti, implicazione del settore privato, centro-dati delle risorse naturali e di strumenti disponibili, contributo per l'aggiornamento degli strumenti normativi)

Responsabile di misura: Dott. Alkmimi Minadaki (Région de Crète)



OBBIETTIVO N° 4.1.1

Obiettivo generale:

Proposta di un protocollo/procedura a livello europeo per la disciplina dell'utilizzo dei depositi sabbiosi sommersi della piattaforma continentale ai fini di ripascimento

OBBIETTIVO N° 4.1.2

Obiettivo generale:

Definizione degli elementi utili alla realizzazione di osservatori, di archivi nazionali e di reti europee finalizzate alla produzione di dati per la gestione integrata dei litorali a livello europeo del Mediterraneo.

BEACHMED-e: budget per ciascun partner OCR

