

**Attività finanziate:****Attività ultimate prima del 2009**

1. Rinforzo del litorale di Jesolo 1° e 2° stralcio – in Accordo di programma con il Comune di Jesolo
2. Sistemazione zona Cortellazzo e Foce Piave – 1° e 2° stralcio
3. Interventi sperimentali di difesa del litorale di Cavallino (località Cà Pasquali)
4. Indagini propedeutiche alla realizzazione degli interventi
5. Difesa litorale Lido 1° e 2° stralcio
6. Monitoraggio del litorale da Cavallino a Pellestrina – prime fasi
7. Restauro muraio Cà Roman sul litorale di Pellestrina
8. Rinforzo e rinaturalizzazione del litorale di Cavallino
9. Rinforzo della scogliera tra S. Pietro in Volta e Pellestrina e del muraio di Caroman (litorale di Pellestrina)
10. Rinforzo e ripascimento del litorale di Pellestrina
11. Completamento rinforzo litorale di Isola Verde
12. Rinforzo del litorale di Isola Verde/Chioggia
13. Rinforzo del litorale di Sottomarina (Chioggia)
14. Interventi stagionali alla foce del Brenta e alla foce dell'Adige – in Accordo di programma con la Regione del Veneto, Comune di Chioggia e Comune di Rosolina – 1^ fase
15. Manutenzione dei litorali mediante ripristino del ripascimento in sabbia

**Attività ultimate nel 2009**

1. Difesa litorale Lido 3° stralcio

**Attività in corso nel 2009**

1. Interventi stagionali alla foce del Brenta e alla foce dell'Adige – in Accordo di programma con la Regione del Veneto, Comune di Chioggia e Comune di Rosolina – 2^ fase

**Attività avviate nel 2009**

1. Difesa litorale di Lido – pennelli 2° stralcio
2. Difesa Litorale di Lido con ripascimento sommerso 4° stralcio
3. Manutenzione Litorali di Jesolo e Cavallino per la stagione 2009 - 2010

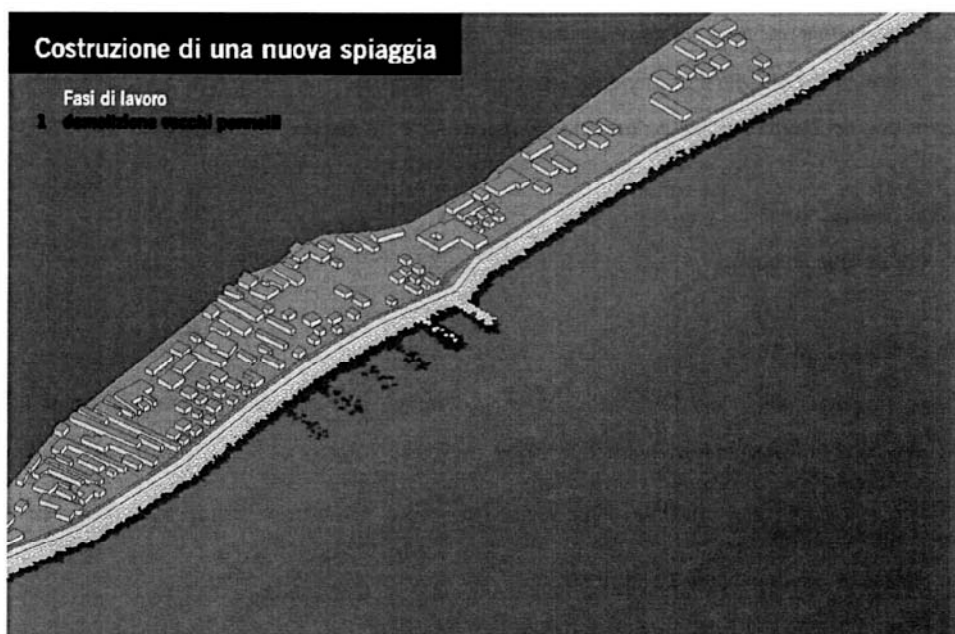
**Attività da finanziare:**

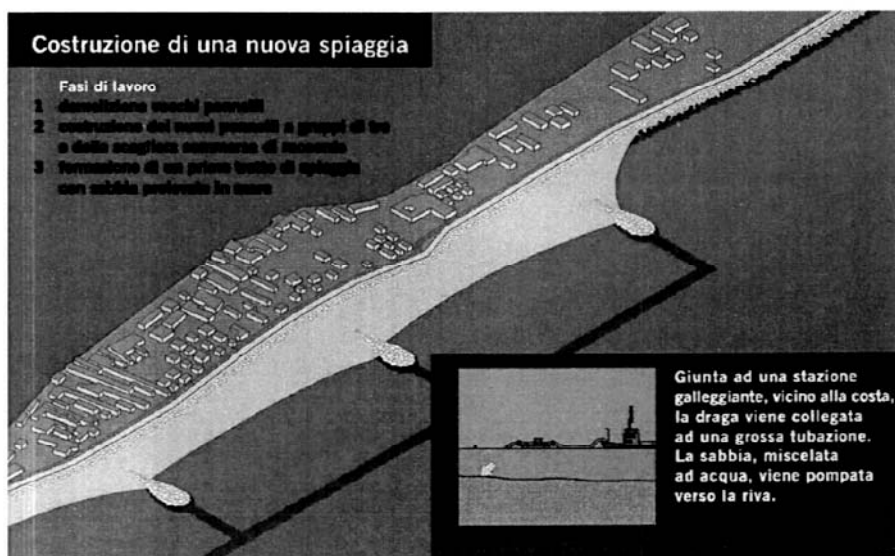
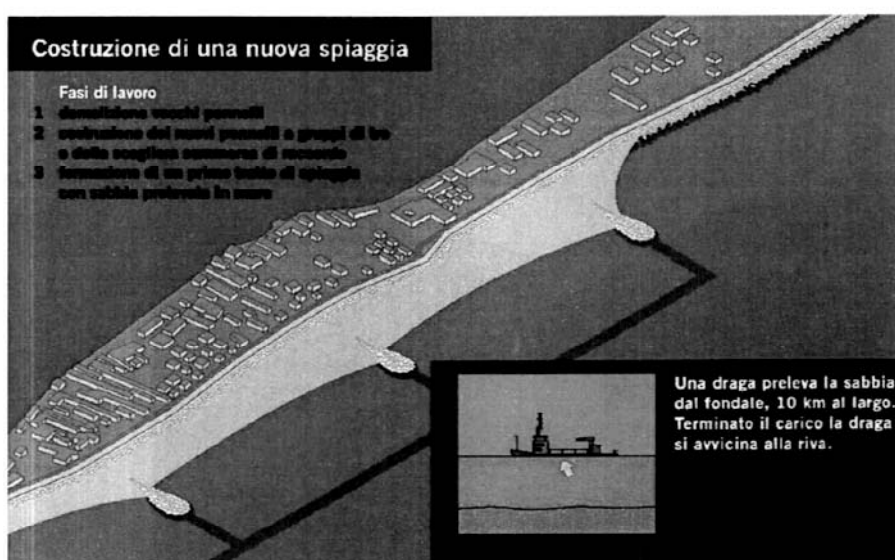
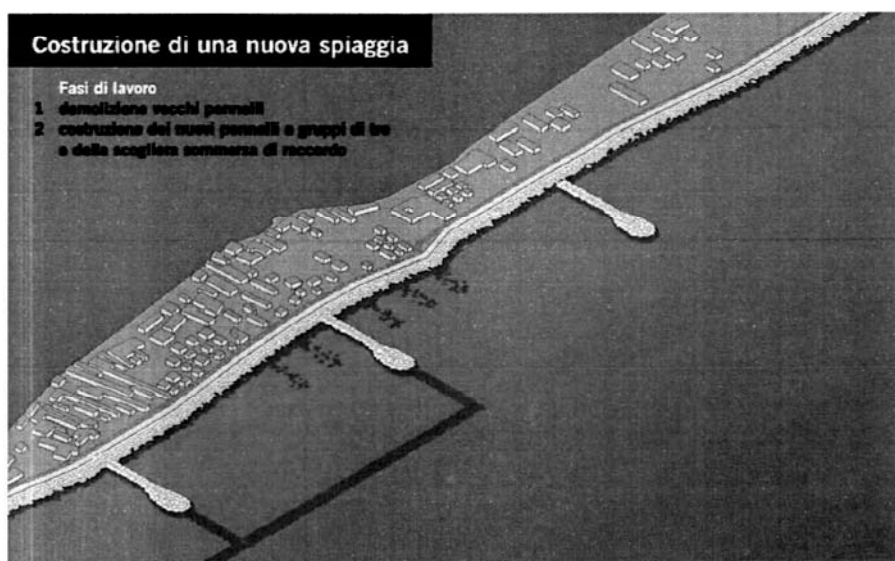
1. Prosecuzione della manutenzione dei litorali mediante ripristino del ripascimento
2. Completamento rinforzo litorale di Jesolo (zone Cortellazzo, Eraclea), Lido e Isola Verde
3. Monitoraggi di controllo degli interventi realizzati

### Opere di difesa dei litorali

Il cordone litoraneo che separa l'Adriatico dalla laguna, lungo circa 45 chilometri, rappresenta la prima e naturale difesa di Venezia e dei centri urbani lagunari dal mare. Il rinforzo dei litorali ha assunto un carattere di assoluta necessità e d'urgenza. Infatti, il cordone litoraneo si è fatto sempre più sottile e fragile a causa della quasi assenza di apporti fluviali, dei processi erosivi, delle azioni disagregatrici del moto ondoso e del vento e del degrado delle strutture storiche in pietra (i "murazzi") che sono state erette nel corso del XVIII secolo a protezione dalle mareggiate. L'insieme dei fenomeni ha determinato il generale arretramento della linea di costa e la scomparsa del cordone di dune che costituiva un'ulteriore difesa dei territori e degli abitati retrostanti. Il fenomeno è stato particolarmente evidente, fin dai secoli scorsi, nel caso dei litorali di Pellestrina e di Lido per interessare, più recentemente, anche i litorali di Jesolo, Cavallino, Sottomarina e Isola Verde. Il sistema di opere, in gran parte realizzato, persegue molteplici obiettivi: la protezione della laguna e dei suoi abitati; il ripristino delle difese naturali mediante la creazione di nuove spiagge e l'ampliamento di quelle divenute inadeguate; la formazione, dove possibile, di un nuovo fronte di dune, il restauro dei "murazzi" e la ristrutturazione delle opere di difesa degradate.

#### Esempio di ricostruzione di una nuova spiaggia (litorale di Pellestrina)

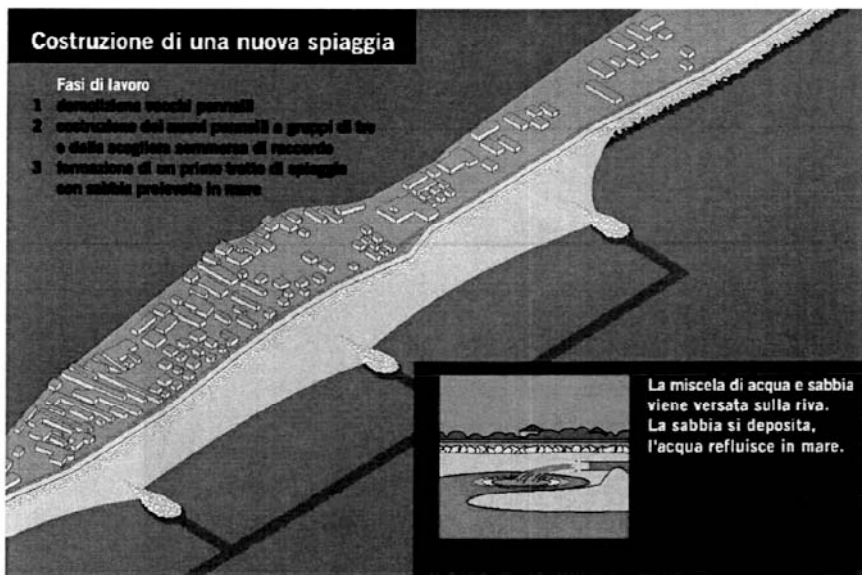






**Costruzione di una nuova spiaggia****Fasi di lavoro**

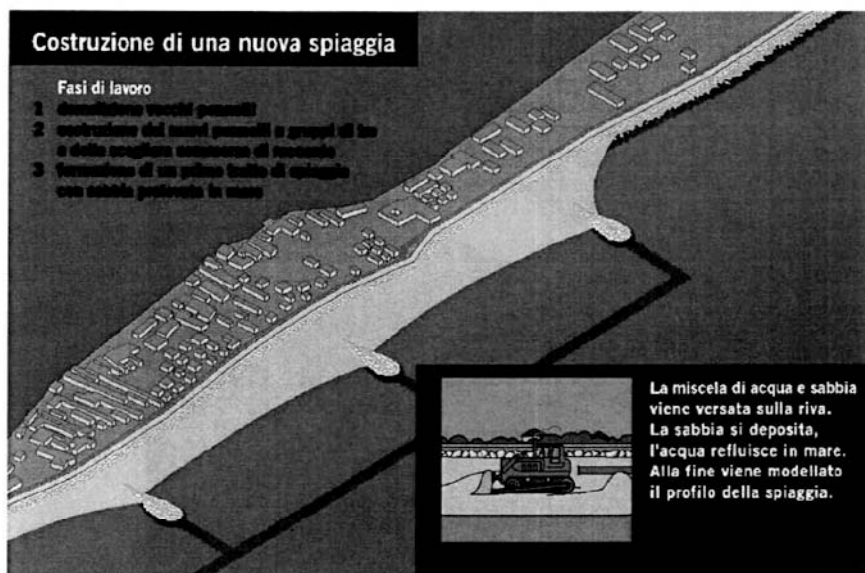
- 1 demolizione vecchi pennelli
- 2 costruzione dei nuovi pennelli a gruppi di tre o dalla semplice semina di ricciole
- 3 formazione di un primo tratto di spiaggia con sabbia prelevata in mare



La miscela di acqua e sabbia viene versata sulla riva. La sabbia si deposita, l'acqua refluisce in mare.

**Costruzione di una nuova spiaggia****Fasi di lavoro**

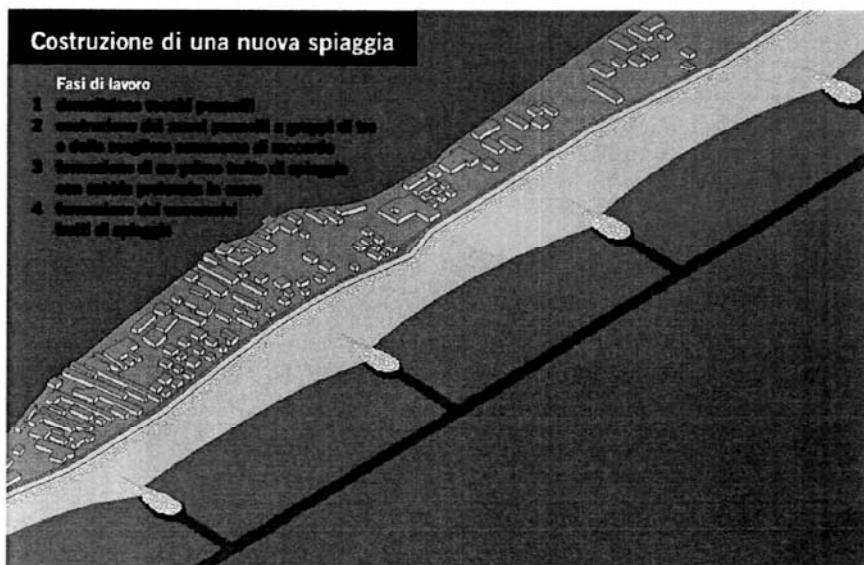
- 1 demolizione vecchi pennelli
- 2 costruzione dei nuovi pennelli a gruppi di tre o dalla semplice semina di ricciole
- 3 formazione di un primo tratto di spiaggia con sabbia prelevata in mare



La miscela di acqua e sabbia viene versata sulla riva. La sabbia si deposita, l'acqua refluisce in mare. Alla fine viene modellato il profilo della spiaggia.

**Costruzione di una nuova spiaggia****Fasi di lavoro**

- 1 demolizione vecchi pennelli
- 2 costruzione dei nuovi pennelli a gruppi di tre o dalla semplice semina di ricciole
- 3 formazione di un primo tratto di spiaggia con sabbia prelevata in mare
- 4 formazione del secondo tratto di spiaggia





**Litorale di Pellestrina**

Prima e dopo i lavori

**Intervento ultimato**



**Litorale di Jesolo**

Prima e dopo i lavori

**Intervento ultimato**







**Litorale di Cavallino**

Prima e dopo i lavori

**Intervento ultimato**



**Litorale di Isola Verde**

Prima e dopo i lavori

**Intervento ultimato**



### **Litorale di Lido**

La zona di intervento si estende per circa 5 chilometri a nord della spiaggia di Alberoni, di fronte al murazzo storico. La soluzione individuata prevede la realizzazione di una *barriera sommersa* a distanza media dalla costa di circa 300 metri, in grado di abbattere l'energia del moto ondoso, provocando il frangimento dell'onda, e quindi di ridurre il moto ondoso contro i murazzi in modo da rendere non pericolosa la tracimazione, anche in caso di eventi eccezionali. La barriera si estende per una lunghezza di circa 4.700 metri, ed è realizzata in massi naturali. Per aumentare ulteriormente la dissipazione dell'energia associata alle onde, si è previsto il *versamento sommerso di sabbia* nella zona retrostante la barriera (lato murazzo), conseguendo anche l'obiettivo di ricostituire i fondali storici soggetti a continua erosione.

Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di *quattro nuovi "pennelli"*, di lunghezza emersa variabile tra 160 e 220 metri, collegati alla barriera sommersa da setti sommersi, e la realizzazione di ulteriori due setti sommersi in corrispondenza di pennelli esistenti.

Sono attualmente in corso i lavori di sistemazione dei pennelli nella zona fra il Des Bains e le Quattro Fontane e i lavori di realizzazione di un ulteriore setto sommerso e di un altro tratto della soffolta.

### **Intervento in corso**



Due immagini dei nuovi pennelli realizzati

PAGINA BIANCA