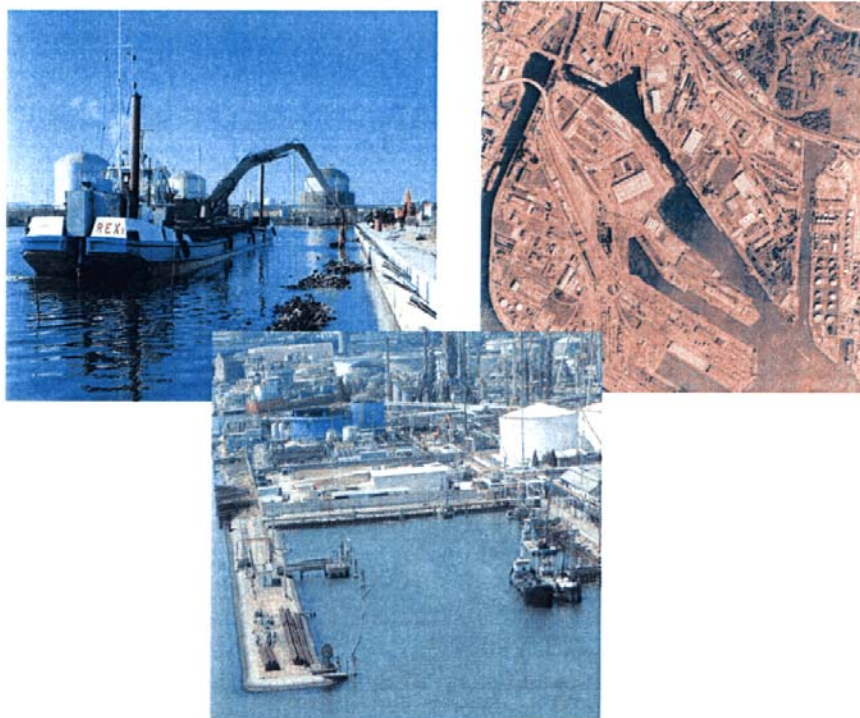
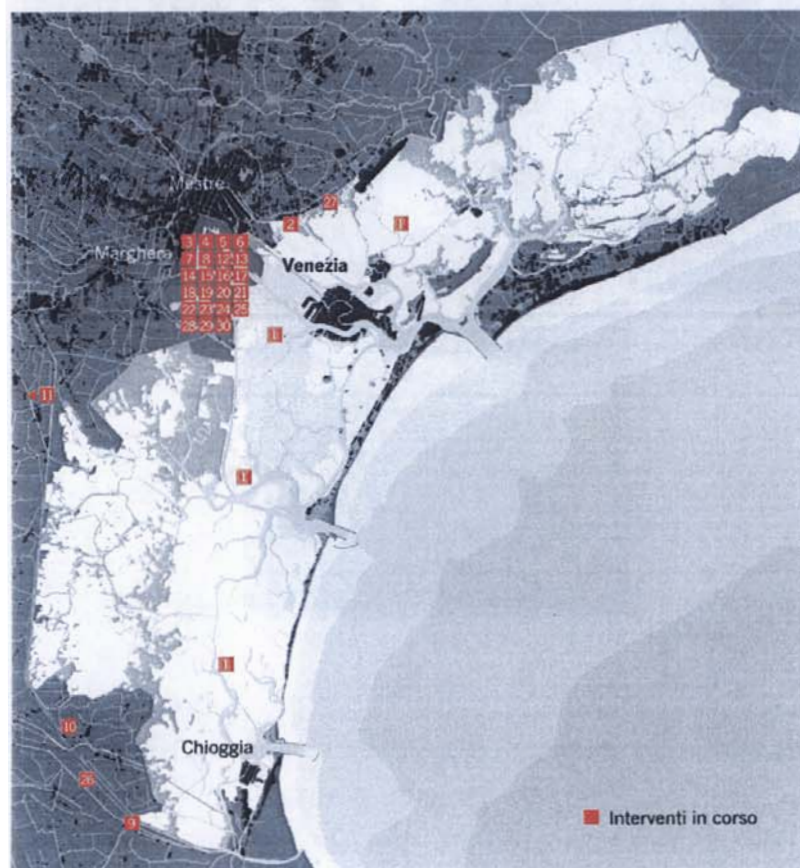
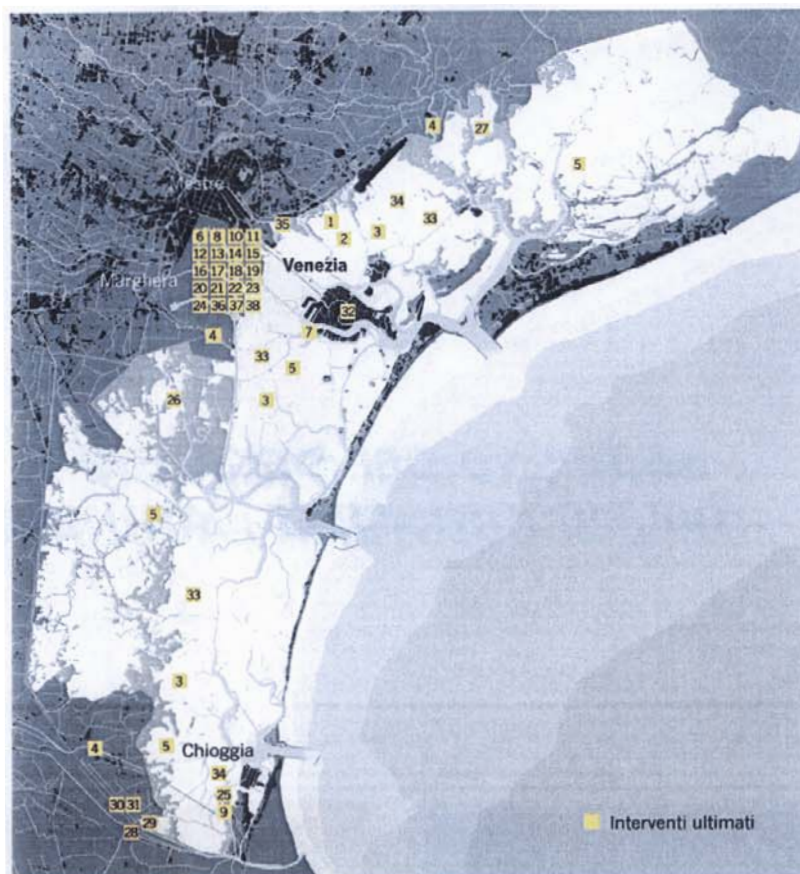


## **ARRESTO DEL DEGRADO DELL'ECOSISTEMA LAGUNARE**



PAGINA BIANCA



**Attività finanziate:****Attività ultimate**

1. Verifica sperimentale di tecniche di arresto e di inversione del degrado della Laguna 1° e 2° fase ("Mosambiente")
2. Interventi sui fondali e rimozione algale nella zona di Tessera - Campalto
3. Attività di approfondimento del quadro conoscitivo di riferimento per gli interventi ambientali (progetto 2023)
4. Determinazione degli apporti inquinanti dal bacino scolante (progetto Drain)
5. Indagine della qualità dei sedimenti e mappatura dell'inquinamento dei fondali Lagunari
6. Messa in sicurezza e risanamento ambientale della macroisola delle Tresse (Laguna centrale)
7. Messa in sicurezza e risanamento ambientale della macroisola dell'ex inceneritore (Venezia)
8. Indagini per la caratterizzazione dei siti inquinati (Passo Campalto, Pili, Canale Industriale Nord, Brentella)
9. Messa in sicurezza della discarica di Val da Rio 1° stralcio (Chioggia)
10. Indagini integrative a supporto della progettazione degli interventi sulle sponde dei canali di Porto Marghera 1^ fase e 2^ fase
11. Indagini su sedimenti e acque dei canali a Porto Marghera e delle aree lagunari antistanti il SIN (ISAP)
12. Indagini e Monitoraggi nelle aree lagunari tra Venezia e Porto Marghera 1^ fase (MAPVE1)
13. Asportazione selettiva di sedimenti inquinati dal Canale Industriale Nord di Porto Marghera - 1° stralcio e 2° stralcio (Laguna centrale)
14. Messa in sicurezza dell'Isola delle Statue 1° stralcio
15. Sistemazione ambientale del Canale Brentella 1° stralcio
16. Sistemazione della sponda sud del Canale Industriale Ovest a Porto Marghera 1° lotto
17. Sistemazione della sponda est Canale Industriale Ovest a Porto Marghera 1° stralcio
18. Sistemazione sponda ovest del canale industriale Ovest tra darsena della rana e nuova banchina Cia - Transped
19. Sistemazione della sponda nord e sud dell'Isola dei Serbatoi Petroliferi 1° stralcio
20. Sistemazione della sponda nord del Canale Industriale Sud di Porto Marghera - in Accordo di Programma con Autorità Portuale 1°, 2° e 3° stralcio
21. Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio 1° e 2° lotto (area nuova Sirma e area 43 ettari)
22. Opere nella porzione nord di 23 ettari nell'ambito dei 43 ettari a Porto Marghera - messa in sicurezza permanente
23. Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale 6° lotto fase A e B (sponda ex Abibes)
24. Messa in sicurezza dell'area demaniale denominata Terzo Argine a Porto Marghera
25. Interventi di risanamento della discarica di borgo S. Giovanni in zona Val da Rio a Chioggia - completamento (Laguna sud)
26. Risanamento del fondale nel Lago dei Teneri (Laguna centrale)
27. Vivificazione della Palude di Cona (Laguna nord)
28. Indagini propedeutiche agli interventi di controllo degli apporti inquinanti provenienti dal bacino scolante: Botte delle Trezze (Laguna sud)
29. Realizzazione di opere di regolazione delle acque scolanti in Laguna attraverso la Botte delle Trezze (Laguna sud)

- 30.** Intervento sperimentale di fitobiodepurazione nel tratto abbandonato del Canale Novissimo, realizzazione e monitoraggio (Laguna sud)
- 31.** Monitoraggio fitobiodepurazione del canale Novissimo (laguna sud)
- 32.** Monitoraggio della qualità dell'acqua dei canali del centro storico di Venezia – Sistema Waters 1^ fase e integrazione
- 33.** Monitoraggio ambientale della Laguna di Venezia 1° stralcio, 2° stralcio e 3° stralcio 1^ fase
- 34.** Interventi per l'arresto del degrado connessi alla proliferazione delle macroalghe in Laguna di Venezia – Campagne 1989/1999, 2000/2002, 2003/2004
- 35.** Messa in sicurezza della macroisola di Passo Campalto 1^ fase (Laguna nord)
- 36.** Ristrutturazione rive a S. Giuliano e piano di caratterizzazione dell'area
- 37.** Caratterizzazione di una parte dell'area 43 ettari a Porto Marghera
- 38.** Installazione di un campo prova per la verifica di tiranti strutturali

#### ■ Attività in corso

- 1.** Monitoraggio ambientale della Laguna di Venezia 3° stralcio 2^ fase e 4° stralcio
- 2.** Monitoraggio Post Operam Passo Campalto (laguna centrale)
- 3.** Indagini a supporto delle progettazioni degli interventi a Porto Marghera nelle Macroisole Nord e Malcontenta (IPM3) (IPM4)
- 4.** Sistemazione della sponda est Canale Industriale Ovest a Porto Marghera 2° e 3° stralcio
- 5.** Sistemazione ambientale del Canale Brentella 1° e 2° stralcio
- 6.** Sistemazione del Canale Vittorio Emanuele III sponda nord e darsene Agip e Petroven 1 e 2° stralcio
- 7.** Sistemazione della sponda ovest dell'Isola dei Serbatoli Petroliferi
- 8.** Sistemazione della sponda nord e sud dell'Isola dei Serbatoli Petroliferi 1° e 2° stralcio
- 9.** Messa in sicurezza della Botte delle Trezze sottopassante il fiume Bacchiglione 1^ e 2^ fase in Laguna sud
- 10.** Messa in sicurezza della Botte a Sifone sottopassante il fiume Brenta in località Conche di Codevigo
- 11.** Sistemazione nodi idraulici e ricalibratura canale Piovego di Villabozza 1° stralcio
- 12.** Sistemazione del Canale Lusore Bretelle sponda nord e sud
- 13.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale 2° lotto fase C (sponda 43Ha)
- 14.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale fase A (sponda ovest della darsena)
- 15.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale 3° lotto Fase A di messa in sicurezza (tratto Pagnan – Colacem)
- 16.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale lotto 7B Fase A di messa in sicurezza (sponda sud tratto Fassa)
- 17.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale 4° lotto Fase A di messa in sicurezza (sponda sud – tratto Syndial, Polimeri Europa)



- 18.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale 9° lotto Fase A di messa in sicurezza (sponda sud – tratto Alcoa)
- 19.** Sistemazione della sponda del Canale Industriale sud 4° stralcio sponda sud e darsena terminale 8° lotto Fase A di messa in sicurezza (sponda sud – tratti Decal e Italcementi)
- 20.** Intervento di messa in sicurezza dell'area demaniale i Pili a Porto Marghera 1° stralcio di emergenza
- 21.** Sistemazione darsena della Rana sponda nord e sud e Canale Industriale Ovest sponda sud
- 22.** Sistemazione sponda ovest del canale industriale Ovest tra darsena della rana e nuova banchina Cia - Interporto
- 23.** Sistemazione sponda ovest del canale industriale Ovest tra darsena della rana e nuova banchina Cia - Enel
- 24.** Messa in sicurezza dell'area denominata Terzo Argine completamento 1^ stralcio
- 25.** Messa in sicurezza di emergenza del canale S. Giuliano 2^ stralcio 1° lotto
- 26.** Messa in sicurezza discarica Cà Rossa 1^ stralcio
- 27.** Messa in sicurezza discarica di Campalto Tiro al Piattello
- 28.** Interventi di sistemazione della sponda ovest del Canale S. Leonardo – Marghera nel tratto tra il Canale Industriale Sud e Fusina
- 29.** Interventi di sistemazione della sponda ovest del Canale S. Leonardo – Marghera nel tratto tra il Canale Industriale Ovest e Sud
- 30.** Opere PIF: attraversamento canale industriale sud

**Attività da avviare**

- 1.** Completamento delle caratterizzazioni dell'area 43 ettari, dell'area Lusore Brentelle, dei fondali del Brentella, dell'area dei Pili, dell'area "Terzo Argine", della Rana
- 2.** Prosecuzione sistemazione sponde dei canali industriali: Canale S. Leonardo – Marghera sponda Ovest; Canale Industriale Sud sponda sud altri tratti; Canale Industriale Ovest sponda est e sponda ovest; Darsena della Rana e completamento Canale Industriale Ovest sponda sud; Canale Industriale Nord sponda nord; Opere PIF; Canal Salso e Canal Cieco; Sistemazione Isola delle Statue, Retromarginamenti delle Macroisole

**Attività da finanziare:**

- 1.** Prosecuzione di monitoraggi ambientali e gestione sperimentale degli interventi già realizzati
- 2.** Completamento interventi di messa in sicurezza delle discariche abbandonate situate all'interno della conterminazione Lagunare
- 3.** Completamento asportazione selettiva di sedimenti inquinati dal Canale Industriale Nord a Porto Marghera
- 4.** Asportazione selettiva dei sedimenti della Darsena della Rana e del canale Industriale Brentella a Porto Marghera
- 5.** Prosecuzione interventi di sistemazione sponde delle macroisole a Porto Marghera
- 6.** Realizzazione di un sistema di gestione delle terre inquinate risultanti da scavi, dragaggi e bonifiche eseguiti a Marghera e in Laguna
- 7.** Prosecuzione degli interventi per l'arresto del degrado connesso alla proliferazione delle macroalghe in Laguna di Venezia
- 8.** Bonifica anche mediante sopralzo di alcune aree di basso fondale inquinate poste tra Venezia e Porto Marghera

- 9.** Sperimentazione di interventi di indirizzo dei processi autodepurativi dei bassifondali
- 10.** Estensione degli interventi di indirizzo dei processi autodepurativi dei bassifondali
- 11.** Prosecuzione messa in sicurezza della Botte delle Trezze sottopassante il fiume Bacchiglione e la Botte a sifone sottopassante il fiume Brenta
- 12.** Prosecuzione ed estensione interventi di sistemazione nodi idraulici

**Interventi di sistemazione delle sponde dei canali portuali dell'area di interesse nazionale di Venezia – Porto Marghera. Opere ultimate, in corso e di prossimo avvio.**

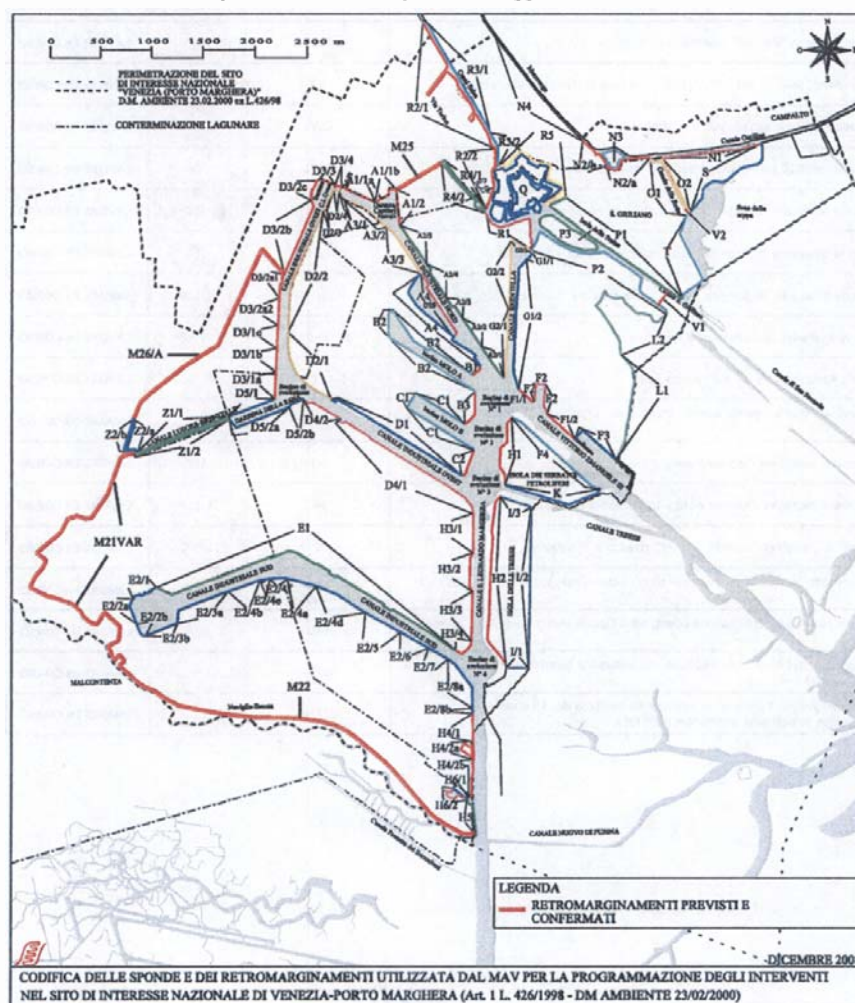
	Macroisola	Intervento del Magistrato alle Acque	Tratto	Lunghezza in metri	Stato avanzamento al 31.12.2008
1	Tresse	Conteminazione Isola delle Tresse lato canali	H2	1.730	LAVORI ULTIMATI
2	Tresse	Conteminazione Isola delle Tresse lato laguna	I1+I2+I3	2.080	LAVORI ULTIMATI
3	Passo Campalto	Messa in sicurezza del sito "Passo Campalto"	S+N1+O2	2.640	LAVORI ULTIMATI
5	S. Giuliano	Penisola di S. Giuliano 1° stralcio sponda est	O1+T	1.650	LAVORI ULTIMATI
4	Nuovo Petrochimico	Canale Industriale Sud sponda nord 1°, 2° e 3° stralcio	E1	3.045	LAVORI ULTIMATI
6	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, 1° lotto - Nuova Sirma Fase A	E2/1	290	LAVORI ULTIMATI
7	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, 2° lotto - Area 43 ha - Fase A (sponda sud)	E2/3a	660	LAVORI ULTIMATI
8	Raffinerie	Sponda lagunare III° argine - 1° stralcio	L1	1.100	LAVORI ULTIMATI
12	Nuovo Petrochimico	Canale Industriale Ovest sponda sud - 1° lotto	D4/1	1.570	LAVORI ULTIMATI
14	Raffinerie/ 1^ Zona Industriale	Canale Industriale Brentella - 1^ fase sistemazione sponde, 1° e 2° lotto	G1/1+G1/2+G2/1+G2/2+ G2/3	2.920	LAVORI ULTIMATI
36	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, lotto 6 (tratto Abibes) - Fase A di messa in sicurezza	E2/4a	285	LAVORI ULTIMATI
9	Raffinerie	Sponda lagunare III° argine - 1° stralcio - completamento	L1	-	LAVORI IN CORSO
10	Raffinerie	Sponda lagunare area "Pili" - 1° stralcio di emergenza	L2	1.200	LAVORI IN CORSO
11	Raffinerie	Canale S. Giuliano, sponda sud - 2° stralcio - 1^ fase di messa in sicurezza	P2	1.940	LAVORI IN CORSO
13	Portuale	Canale Industriale Ovest sponda est - 1° stralcio	D2/1	1.040	LAVORI IN CORSO
15	1^ Zona Industriale	Canale Industriale Nord sistemazione sponda nord, 1° lotto	A2/1	350	LAVORI IN CORSO
16	Raffinerie	Canale Vittorio Emanuele III sistemazione sponda nord, 1° stralcio	F1/1	180	LAVORI IN CORSO
17	Raffinerie	Canale Vittorio Emanuele III sponda nord - completamento - 1° stralcio	F1/2	380	LAVORI IN CORSO
18	Raffinerie	Canale Vittorio Emanuele III sponda nord - darsene Agip e Petroven - 2° stralcio	F2 + F3	1.100	LAVORI IN CORSO
19	Vecchio e Nuovo Petrochimico	Canale Lusore Brentelle, sponda nord e sponda sud	Z1/1+Z1/2	1.910	LAVORI IN CORSO
20	Vecchio e Nuovo Petrochimico	Darsena della Rana, sponda nord e sponda sud	D5/1+D5/2a	1.200	LAVORI IN CORSO
21	Vecchio Petrochimico	Canale Industriale Ovest, sponda ovest - tratto sud - 1° lotto Tratto Transped ex S. Marco	D3/1a	250	LAVORI IN CORSO
22	Serbatoi	Isola dei serbatoi petroliferi (sponda ovest)	H1	890	LAVORI IN CORSO
23	Serbatoi	Isola dei serbatoi petroliferi, sponda nord - 1° stralcio e 2° stralcio	F4	1.110	LAVORI IN CORSO
24	Serbatoi	Isola dei serbatoi petroliferi, sponda sud - 1° stralcio e 2° stralcio	K	1.000	LAVORI IN CORSO
25	Nuovo Petrochimico	Canale S. Leonardo-Marghera (sponda ovest, tra i canali industriali Ovest e Sud) - 1° stralcio	H3/1+H3/2+H3/3+H3/4	1.480	LAVORI IN CORSO
26	Fusina	Canale S. Leonardo-Marghera (sponda ovest, tra il Canale Industriale Sud e Fusina) - 1° stralcio	H4/1	410	LAVORI IN CORSO
27	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, 2° lotto - Area 43 ha - Fase C (sponda sud)	E2/3a	-	LAVORI IN CORSO
28	Fusina	Opere nella porzione nord di 23 ettari nell'ambito dell'area dei 43 ettari a Porto Marghera - messa in sicurezza permanente 1^ fase	E2/3a	-	LAVORI IN CORSO

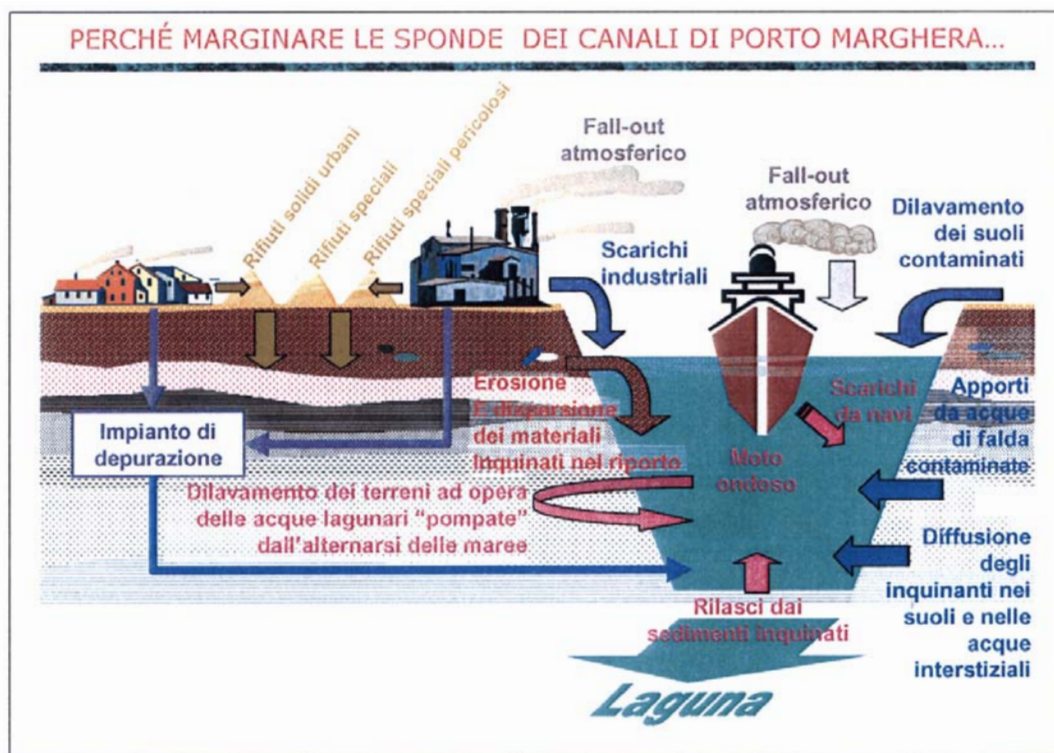


29	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, 3° lotto - Fase A di messa in sicurezza (sponda sud della darsena - tratto Pagnan - Colacem)	E2/3b	320	LAVORI IN CORSO
30	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, lotto 7B - Fase A di messa in sicurezza (sponda sud - tratto Fassa)	E2/6	300	LAVORI IN CORSO
31	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, lotto 4 - Fase A di messa in sicurezza (sponda sud - tratto Syndial, Polimeri Europa)	E2/7	230	LAVORI IN CORSO
32	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, lotto 4 - Fase A di messa in sicurezza (sponda sud - tratti Decal e Italcementi)	E2/4b+E2/4e	430	LAVORI IN CORSO
33	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, lotto 4 - Fase A di messa in sicurezza (sponda sud - tratto Alcoa)	E2/4d	535	LAVORI IN CORSO
34	Fusina	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, lotto 6 (tratto Abibes) - Completamento	E2/4a	285	LAVORI IN CORSO
35	Malcontenta	Canale Industriale Sud 4° stralcio - sponda sud e darsena terminale, 5° lotto (sponda ovest darsena) - Fase A di messa in sicurezza	E2/2	260	LAVORI IN CORSO
36	Portuale	Canale Industriale Ovest sponda est - 2° stralcio	D2/2 + D2/1	890	LAVORI IN CORSO
37	Portuale	Canale Industriale Ovest sponda est - 3° stralcio	D2/3	390	LAVORI IN CORSO
38	Vecchio Petrochimico	Canale Industriale Ovest, sponda ovest - 3° lotto tra darsena Rana e nuova banchina CIA tratto Enel	D3/1b	220	LAVORI IN CORSO
39	Vecchio Petrochimico	Canale Industriale Ovest sponda ovest - 2° lotto tra darsena della Rana e nuova banchina CIA - Interporto	D3/1c	220	LAVORI IN CORSO
40	Forte Marghera - Isola delle Statue	Messa in sicurezza di emergenza dell'isola delle Statue 1° stralcio	P3	650	LAVORI DI PROSSIMO AVVIO
Totale				36.855	

### Sponde lungo i canali industriali di Porto Marghera oggetto di intervento

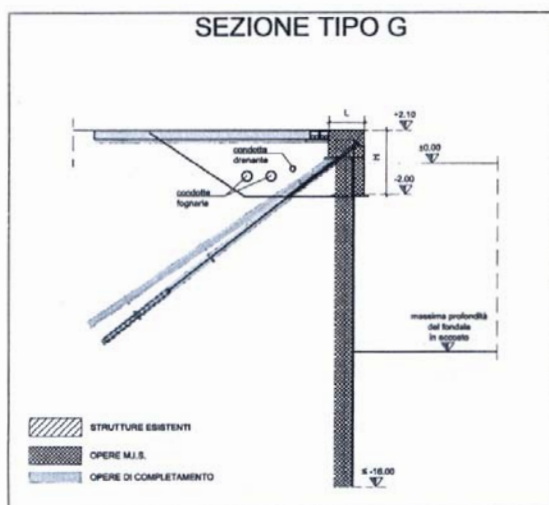
I colori servono a distinguere i tratti di marginamento oggetto di intervento



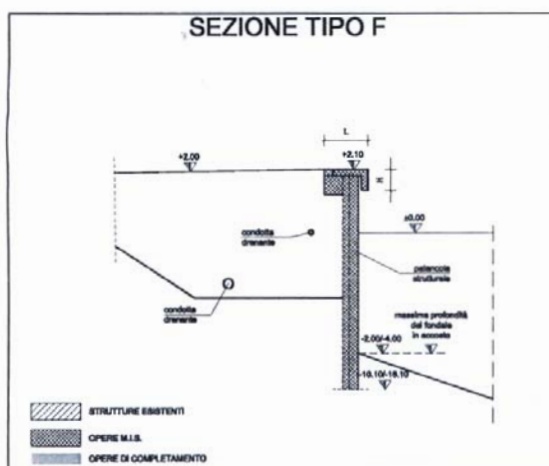


I sistemi di messa in sicurezza delle sponde prevedono generalmente marginamenti costituiti da serie di palancole metalliche infisse lungo l'asse del filo sponda, individuato dal Piano Regolatore Portuale; le palancole sono tra loro strutturalmente collegate e sigillate con apposite guarnizioni poliuretaniche e spinte fino alla quota necessaria ad assicurare l'intercettazione delle acque della prima falda in pressione. Qualora la quota del fondale del canale antistante la schiera di palancole sia maggiore di -4 metri sul l.m.m., il palancolato metallico prevede un rinforzo strutturale costituito da tirantature e ancoraggi. Qualora sia prevedibile la trasformazione del marginamento in una banchina portuale, il sistema di palancole viene opportunamente dimensionato per fornire la necessaria resistenza strutturale ai maggiori carichi. La quota del marginamento è compresa tra +2,1 e +2,5 metri sul l.m.m., la profondità di infissione delle palancole varia da -14 a -28 metri dal l.m.m.

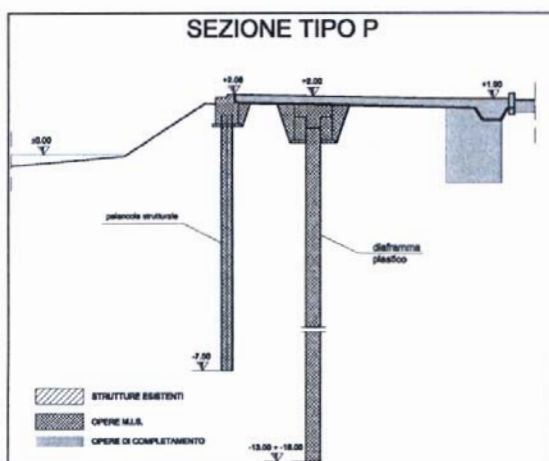
In queste immagini alcune sezioni tipo



CONDIZIONI AL CONTORNO	FONDALE IN ACCOSTO: tra -2.00 e -12.00 m	SOVRACCARICO	ACCOSTO OPERATIVO
	sovrapposizione ad opere esistenti SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	min. <input checked="" type="checkbox"/> 5 KPa <input type="checkbox"/> 10 KPa <input type="checkbox"/> 20 KPa <input type="checkbox"/> 30 KPa <input type="checkbox"/> 50 KPa max. <input type="checkbox"/> 5 KPa <input type="checkbox"/> 10 KPa <input type="checkbox"/> 20 KPa <input type="checkbox"/> 30 KPa <input checked="" type="checkbox"/> 50 KPa	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> CARROPONTE SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
TIPOLOGIA DELLA CONTENIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO COMBINATO	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO COMPOSITO
	<input type="checkbox"/> DIAFRAMMA PLASTICO	<input type="checkbox"/> MICROPALI ACCOSTATI	
ALTRI ELEMENTI STRUTTURALI	Il cordolo presenta: - profondità (L) tra 1.35 e 2.35 m - altezza (H) tra 1.45 e 5.00 m La palancola presenta: - modulo di resistenza tra 2200 e 8500 cm <sup>2</sup> /m		presenza di pali SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	TIRANTI SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		INTERASSE tra 0.84 e 2.21 m
			LUNGHEZZA tra 20 e 35 m

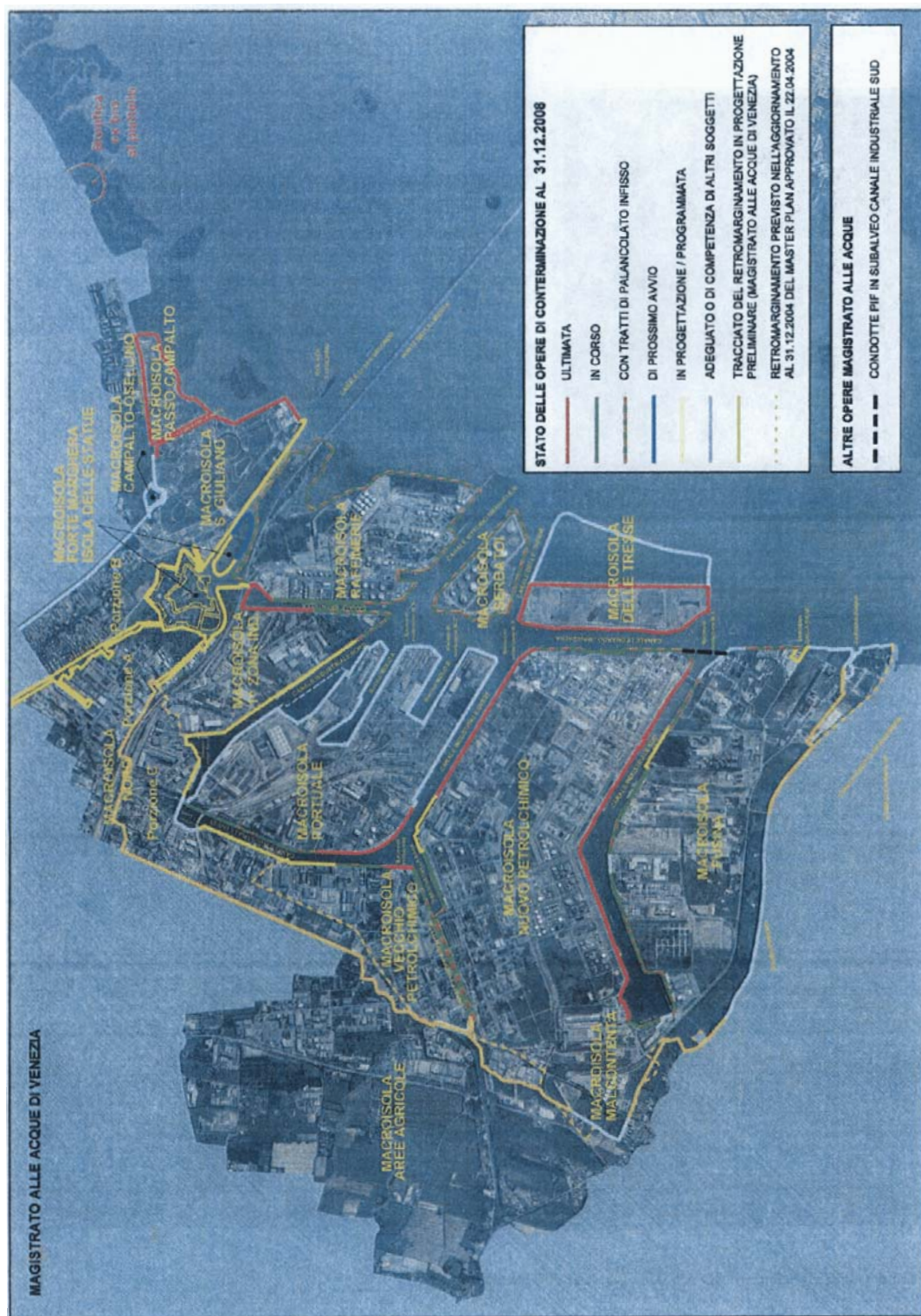


CONDIZIONI AL CONTORNO	FONDALE IN ACCOSTO: tra -2.00 e -4.00 m	SOVRACCARICO	ACCOSTO OPERATIVO
	sovrapposizione ad opere esistenti SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	min. <input checked="" type="checkbox"/> 5 KPa <input type="checkbox"/> 10 KPa <input type="checkbox"/> 20 KPa <input type="checkbox"/> 30 KPa <input type="checkbox"/> 50 KPa max. <input type="checkbox"/> 5 KPa <input type="checkbox"/> 10 KPa <input type="checkbox"/> 20 KPa <input type="checkbox"/> 30 KPa <input checked="" type="checkbox"/> 50 KPa	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> CARROPONTE SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
TIPOLOGIA DELLA CONTENIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO COMBINATO	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO COMPOSITO
	<input type="checkbox"/> DIAFRAMMA PLASTICO	<input type="checkbox"/> MICROPALI ACCOSTATI	
ALTRI ELEMENTI STRUTTURALI	Il cordolo presenta: - profondità (L) tra 1.35 e 1.70 m - altezza (H) 0.70 m La palancola presenta: - modulo di resistenza tra 3000 e 8400 cm <sup>2</sup> /m		presenza di pali SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	TIRANTI SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		INTERASSE tra 0.84 e 2.21 m
			LUNGHEZZA tra 20 e 35 m



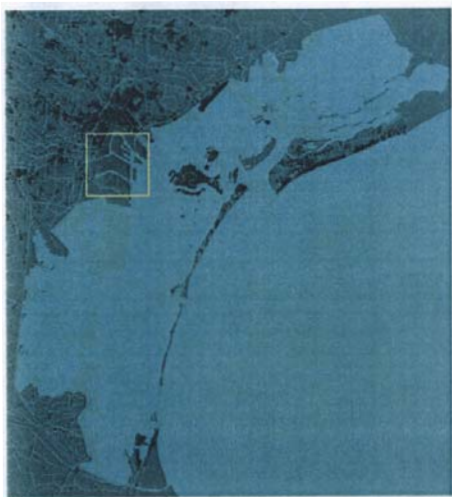
CONDIZIONI AL CONTORNO	FONDALE IN ACCOSTO: tra -2.00 e -4.00 m	SOVRACCARICO	ACCOSTO OPERATIVO
	sovrapposizione ad opere esistenti SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	min. <input checked="" type="checkbox"/> 5 KPa <input type="checkbox"/> 10 KPa <input type="checkbox"/> 20 KPa <input type="checkbox"/> 30 KPa <input type="checkbox"/> 50 KPa max. <input type="checkbox"/> 5 KPa <input type="checkbox"/> 10 KPa <input type="checkbox"/> 20 KPa <input type="checkbox"/> 30 KPa <input checked="" type="checkbox"/> 50 KPa	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> CARROPONTE SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
TIPOLOGIA DELLA CONTENIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO COMBINATO	<input checked="" type="checkbox"/> PALANCOLATO COMPOSITO
	<input type="checkbox"/> DIAFRAMMA PLASTICO	<input type="checkbox"/> MICROPALI ACCOSTATI	
ALTRI ELEMENTI STRUTTURALI	Il cordolo presenta: - profondità (L) 0.80 m - altezza (H) 0.80 m		presenza di pali SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
	TIRANTI SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		INTERASSE tra 0.84 e 2.21 m
			LUNGHEZZA tra 20 e 35 m







## CANALI INDUSTRIALI A PORTO MARGHERA



*Obiettivi specifici:* Contrastare l'erosione delle sponde e bloccare la diffusione in laguna degli inquinanti contenuti nel suolo.

*Interventi principali:* Ristrutturazione delle rive, realizzazione di un palancolato metallico dotato di guarnizioni di tenuta all'interno del gargame; realizzazione di un cordolo in cemento armato che collega in sommità le palancole; a tergo del palancolato realizzazione di un sistema di drenaggio e collettamento delle acque di falda superficiale ai fini di mantenere invariato il regime piezometrico della fascia spondaie. Dove previsto, il palancolato sarà dotato di tubi guida per la realizzazione di un intirantamento per un futuro adeguamento della sponda ai sovraccarichi portuali.

### Interventi in corso

*A lato:* localizzazione degli interventi.



Canale Industriale Sud sponda sud. Lavori in fase di esecuzione.



Canale Industriale sud sponda sud, tratto Decal - Italcementi. Stato di fatto di un tratto di marginamento.



Canale Industriale sud sponda sud, sponda Syndial - Polimeri Europa. Stato di fatto di un tratto di marginamento.



Canale Industriale sud sponda sud, area Pagnan - Colacem. Stato di fatto di un tratto di marginamento.





Canale Industriale sud sponda sud, sponda Fassa ex Edison. Marginamento in fase di lavorazione; palancoato strutturale infisso all'interno della tura.



Canale Industriale sud sponda sud, area 43 ettari. Marginamento in fase di lavorazione; predisposizione tiranti sul cordolo sommitale.



Canale Industriale sud sponda sud, area 43 ettari. Marginamento in fase di lavorazione; Cordolo di marginamento all'interno della tura.



Canale San Leonardo - Marghera tra il bacino di evoluzione 3 e il bacino di evoluzione 4.  
Marginamento in fase di ultimazione nel pressi del bacino di evoluzione 4.



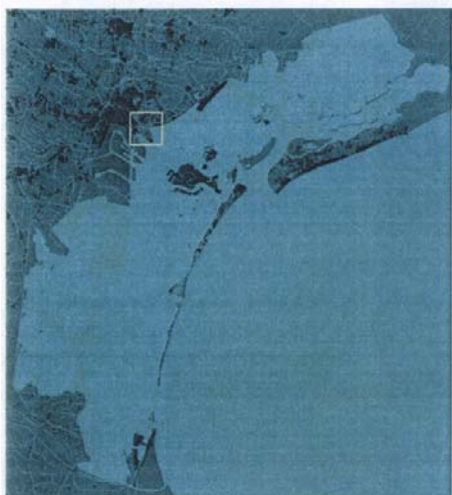
Canale Vittorio Emanuele III sponda nord.  
Marginamento ultimato in darsena ENI.



Canale Industriale nord sponda nord. Marginamento ultimato.



## MESSA IN SICUREZZA DELL'EX DISCARICA DELLE BARENE DEL PASSO A CAMPALTO



*Obiettivi specifici:* isolare i materiali depositati nelle barene e bloccare la diffusione nell'ambiente di inquinanti e l'emissione di radiazioni dai rifiuti contenuti; proteggere il perimetro del sito dal moto ondoso; consentire il futuro riutilizzo dell'area.

*Interventi principali:* realizzazione di una barriera strutturale (palancoleto metallico lato laguna, per 1,7 km); predisposizione di una barriera idraulica e di una barriera geochimica; copertura dell'area con un geocomposto bentonitico e strati di sabbia e terreno vegetale.

### **Intervento ultimato**

*A lato:* localizzazione dell'intervento.

*In basso:* veduta aerea dell'area durante i lavori.



Veduta aerea del Passo a fine lavori.



Barena del Passo a Campalto. Un tratto del palancolato metallico che delimita il bordo dell'area lungo la laguna.



Barena del Passo a Campalto. Realizzazione del diaframma di bentonite granulare (area fosfogessi). Riempimento del cassero della benna.



Barena del Passo a Campalto. Copertura dell'area con geocomposto bentonitico sopra il quale vengono stesi materiali diversi (sedimenti di dragaggio, sabbia e terreno vegetale).



Barena del Passo a Campalto. Preparazione di piste per la movimentazione dei mezzi di cantiere.