



**Protocollo del 21 maggio 2002 per Porto Marghera. Nota di inquadramento generale \***

L'Accordo di programma sulla chimica a Porto Marghera, promosso dalla Regione del Veneto e approvato con DPCM del 12.02.1999, ha permesso di accelerare la realizzazione degli interventi, programmati dallo Stato, per la sistemazione delle sponde e dei fondali dei canali di Porto Marghera. Su tale base, il Magistrato alle Acque e l'Autorità Portuale di Venezia hanno successivamente stipulato accordi operativi per regolare le reciproche competenze e attività.

Nell'area industriale del porto di Marghera in senso stretto, compresa tra via della Libertà, via Fratelli Bandiera, Fusina e il naviglio Brenta, gli interventi programmati dal Magistrato alle Acque e dall'Autorità Portuale di Venezia permetteranno di sistemare progressivamente tutte le sponde lungo i canali e sulla laguna, eliminando così gli apporti inquinanti che da esse giungono all'ecosistema, rendendo possibile la bonifica definitiva dei fondali dei canali e, soprattutto, consegnando a Venezia un porto completamente ammodernato e allineato con le previsioni del Piano Regolatore Portuale, presupposto per lo sviluppo delle attività logistiche dell'area e per la valorizzazione delle aree produttive del sistema industriale.

Gli interventi sulle sponde non protette dei canali (riferibili a suoli artificiali di riporto realizzati con abbondante ricorso a rifiuti industriali e, quindi, inquinate) consistono in un marginamento intestato in profondità (da -16 m a -20 m), in un sistema di impermeabilizzazione del marginamento, in un sistema di drenaggio delle acque retrostanti da convogliare e trattare negli impianti di depurazione secondo quanto previsto dal Piano Direttore e dal Progetto integrato Fusina (PIF).

Questa soluzione esecutiva, illustrata nelle sezioni tipo allegate allo stesso protocollo del 21 maggio (si vedano, più avanti, i disegni a pagina 47), è stata approvata nello scorso mese di febbraio dalla Segreteria Tecnica per gli interventi di Porto Marghera e reputata idonea ad assicurare la protezione della laguna e quindi la messa in sicurezza delle aree retrostanti.

Lo sviluppo delle sponde dei canali di Porto Marghera in senso stretto ammonta a complessivi 40,7 km di cui, circa 8 km possono essere considerati in condizioni accettabili almeno in questa fase. A oggi, 5,5 km di sponde sono stati sistemati con interventi eseguiti negli ultimi anni; altri 3,3 km di sponde sono in corso di attuazione (1,3 km da parte del Magistrato alle Acque e 2 km da parte dell'Autorità Portuale di Venezia e dei suoi concessionari). Ulteriori sponde per circa 4,8 km appaiono attualmente meno urgenti, ma non del tutto adeguate, per cui si prevede necessario intervenire in fase di completamento del programma, per renderle omogenee alle altre.

Per le restanti sponde appare necessario intervenire in tempi rapidi e sono previsti lavori sia del Magistrato alle Acque, sia dell'Autorità Portuale.

Su buona parte di questi interventi (si vedano la tabella e la cartina pubblicate rispettivamente alle pagine 46 e 48) convergerà il contributo economico delle aziende retrostanti i marginamenti, come previsto proprio dall'Accordo del 21 maggio 2002, promosso dalla Regione del Veneto con il Magistrato alle Acque, l'Autorità Portuale e le aziende industriali che hanno sottoscritto a suo tempo, l'Accordo di programma sulla chimica a Porto Marghera.

Una volta avviata la messa in sicurezza di emergenza sarà possibile attuare al meglio quanto previsto dal Master Plan delle bonifiche che la Regione del Veneto ha in corso di elaborazione e che verrà prossimamente presentato, in attuazione all'Atto integrativo all'Accordo di programma sulla chimica a Porto Marghera, approvato con DPCM del 15.11.2001.

Attualmente sono in corso contatti esplorativi per l'adesione di altre aziende all'Accordo di programma, come previsto dallo stesso Atto integrativo, e quindi all'intesa sulla ripartizione degli oneri di realizzazione dei marginamenti.

\* Nota a cura dell'arch. Alberto Giulio Bernstein, Responsabile del Servizio Ambiente del Consorzio Venezia Nuova



della falda superficiale, laddove veicolanti sostanze inquinanti provenienti dai terreni retrostanti le aree demaniali;

- che in conseguenza della necessità di assicurare un'efficace opera di protezione delle acque e dell'ecosistema, il Magistrato alle Acque di Venezia ha inserito nei progetti di intervento particolari soluzioni tecniche e opere volte specificatamente ad annullare gli effetti dell'inquinamento proveniente dalle aree poste dietro la fascia demaniale;
- che per ridurre drasticamente ogni eventuale effetto dell'inquinamento proveniente dalle aree poste dietro la fascia demaniale è quindi risultato necessario sostenere i seguenti oneri:
  - collocare una guaina impermeabile in polietilene a tergo della struttura di marginamento;
  - realizzare un sistema per la captazione delle acque di falda intercettate dalla guaina impermeabile e per il loro convogliamento alla rete fognaria e quindi agli impianti di depurazione;
  - adottare particolari soluzioni tecniche e materiali in corrispondenza delle opere autorizzate o concesse di presa o di scarico in laguna nonché degli attraversamenti di cavi, condotti ecc., sia in alveo che in subalveo;
  - tenere conto della necessità di realizzare le opere di marginamento senza determinare, in conseguenza del cantiere, insopportabili interruzioni alle attività produttive e commerciali nelle aree finitime alla fascia demaniale.
- che agli oneri anzidetti si aggiungono gli oneri di esercizio, manutenzione controllo del sistema e quelli di depurazione delle acque convogliate a trattamento in capo all'Ente cui afferisce la gestione dell'opera;
- che i progetti predisposti dal Magistrato alle Acque, previa approvazione dell'Autorità Portuale, sono stati definiti in modo da rispettare le esigenze portuali e di navigazione, in modo che successivamente all'ultimazione dei lavori sia possibile procedere ove opportuno e consentito dal Piano regolatore portuale, all'integrazione dei manufatti mediante la realizzazione di opere aggiuntive direttamente rivolte a soddisfare le esigenze infrastrutturali;
- che l'articolo 2 del DPCM 15 novembre 2001 prevede che possano aderire alla disciplina dell'Accordo integrativo tutte le aziende insediate nell'area di interesse nazionale Venezia (Porto Marghera);
- che la Giunta Regionale del Veneto, con delibera n. 242 dell'8 febbraio 2002, ha stabilito le regole e i tempi di detta adesione;
- che le imprese dell'area del Petrochimico hanno inteso disciplinare tra di loro i rispettivi impegni e le relative ripartizioni dei costi connessi alla necessità di realizzare le opere oggetto del presente Accordo mediante criteri accettati e condivisi (allegato sub b)) e che altrettanto intendono disciplinare anche le imprese dell'Area petroli;
- che pertanto le parti hanno inteso disciplinare i rispettivi impegni connessi e le relative ripartizioni

dei costi conseguenti alla necessità di realizzare le opere oggetto del presente Accordo mediante criteri accettati e condivisi;

#### **Tutto ciò premesso e considerato**

le parti come sopra rappresentate convengono:

#### **Art. 1**

Le premesse formano parte integrante e sostanziale del presente atto e hanno valore di patto.

#### **Art.2**

Le parti convengono che il Magistrato alle Acque di Venezia e l'Autorità Portuale provvederanno, nell'ambito dell'esercizio delle proprie competenze, a realizzare sulle sponde demaniali (Demanio Marittimo - Ramo Infrastrutture e Trasporti) i lavori di protezione dell'ambiente lagunare dall'inquinamento costituenti anche opere di infrastrutturazione portuale (previsti anche dal Piano generale degli interventi di cui all'art. 3, comma 1 della legge 139/1992).

Gli interventi, di cui all'allegato sub c), saranno progettati e realizzati secondo le tipologie di intervento già positivamente valutate dalla Segreteria Tecnica in data 19 febbraio 2002 e saranno esaminati dalla Conferenza dei Servizi come progetti di messa in sicurezza d'emergenza delle aree interessate.

#### **Art. 3**

Le opere, una volta ultimate, saranno collaudate dai tecnici appositamente designati dalle Amministrazioni competenti che provvederanno a tali compiti nei termini di legge. Successivamente all'espletamento delle attività di collaudo e accettazione delle opere, le fasi manutentive saranno garantite secondo quanto specificato nei successivi articoli.

#### **Art.4**

La Regione del Veneto provvederà attraverso la struttura di monitoraggio del Master Plan alla costante verifica dello stato delle opere di cui al presente accordo.

In particolare sarà tenuta a monitorare il loro stato e la loro gestione in modo da controllare che siano assicurati gli obiettivi di tutela dell'ambiente e delle acque

#### **Art. 5**

L'Autorità Portuale di Venezia, una volta acquisiti i manufatti, li amministrerà secondo leggi e prassi vigenti.

#### **Art. 6**

I privati che intervengono al presente atto quali concessionari di aree demaniali o proprietari, ovvero utilizzatori delle aree retrostanti i terreni demaniali oggetto dei lavori di cui all'allegato sub c) al presente accordo, si impegnano, anche a seguito di specifico accordo sulla ripartizione dei costi, a:

- versare, a seguito di emissione di apposita fattura

ra, la quota di propria spettanza relativamente ai costi, comprensivi di ogni e qualsiasi onere accessorio, per la realizzazione del sistema di impermeabilizzazione e di drenaggio delle acque che sarà realizzato nell'ambito dei lavori di sistemazione spondale ai fini di sicurezza ambientale e miglioramento dell'ambiente lagunare;

- sostenere, per la quota insistente nell'area di specifico ed esclusivo interesse, i costi relativi al convogliamento e trattamento delle acque intercettate dal sistema drenante, nonché quelli relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria e alla sostituzione, ove necessaria, delle impermeabilizzazioni, dei drenaggi e di ogni altra parte del sistema di drenaggio e recapito nel collettore principale.

I versamenti per la realizzazione del sistema drenante saranno corrisposti in corrispondenza all'avanzamento dei lavori.

Le attività di raccolta conferimento e trattamento delle acque, nonché quelle manutentorie del sistema drenante, verranno assicurate dall'Autorità che presiede alla realizzazione delle opere fino a quando non saranno attive, anche per lotti funzionali, le utenze autorizzate agli impianti di depurazione.

Concluso il periodo transitorio l'Autorità suddetta provvederà all'affidamento della gestione delle opere in questione, collaudate, ad apposita struttura indicata dalle imprese.

#### Art. 7

Le aziende che aderiranno all'Atto integrativo 15 dicembre 2000, secondo le modalità di cui alla Delibera Regionale n. 242 dell'8 febbraio 2002, saranno richieste di accettare tutte le condizioni previste dal presente protocollo.

L'Autorità Portuale di Venezia, nei confronti delle aziende che non aderiranno, provvederà a segnalare alle Autorità competenti quanto previsto dalle disposizioni dell'art. 17 D.Lgs. 22/97 in merito alla costituzione di privilegio speciale immobiliare sulla quota parte di spesa per le aree che beneficiano degli interventi di marginamento.

#### Art. 8

Le parti danno e prendono reciprocamente atto che i costi per la realizzazione del sistema drenante da eseguire nell'ambito dei lavori di sistemazione spondale sono quelli relativi a:

- aggotamento / well-point
- fornitura e posa dreni
- fornitura e posa tubi fognatura
- pezzi speciali, vasche/serbatoi, pozzetti, pompe
- guaina impermeabilizzante.

Per le opere suddette:

1. relativamente alla penisola del Petrolchimico, dall'ormeggio SIRMA sulla sponda nord del canale Industriale sud fino alla banchina ME 10 compreso il canale Lusore - Brentelle, viene proposto e ritenuto congruo un costo medio, stimato sulla base delle opere già realizzate e delle progettazioni in corso, di 1.520 Euro per metro lineare di sviluppo;
2. relativamente alle altre tratte verranno sviluppati, a cura del Magistrato alle Acque e dell'Autorità

Portuale, progetti secondo i criteri e le scelte tecniche già adottate per la penisola del Petrolchimico. La stima dei costi pertinenti, ferme le voci che compongono la quota a carico delle imprese, verrà rappresentata ed eventualmente adeguata sulla base di quanto emergerà dalla progettazione in funzione della specificità delle zone interessate e degli interventi di risanamento già eseguiti.

Resta inteso che il costo risulterà dal progetto esecutivo degli interventi così come approvato dagli Enti competenti e sarà comunque definitivamente stabilito a consuntivo, una volta ultimati i singoli interventi.

#### Art. 9

L'Autorità attuatrice dell'intervento stabilirà con proprio atto le modalità di versamento degli importi di spettanza dei privati firmatari.

#### Art. 10

Le imprese assicureranno all'Autorità preposta alla realizzazione delle opere tutte le forme di collaborazione e accesso ai luoghi per consentire le migliorie e più agevoli modalità esecutive anche nella fase di cantiere.

Nel caso si evidenziassero difficoltà esecutive o problemi derivanti da interferenze con altri manufatti o variazioni ai progetti esecutivi imposte da nuove normative o prescrizioni espresse dalle Autorità in sede di approvazione e le relative modifiche comportassero uno scostamento delle previsioni di costo medio superiore al 10%, le parti verificheranno congiuntamente le predette modifiche.

#### Art. 11

I privati dovranno garantire, ognuno per la quota di lavori di proprio interesse, il pagamento di quanto dovuto mediante fideiussione bancaria o assicurativa che sarà prestata contestualmente all'avvio dei lavori per l'importo presunto e ridotta progressivamente ai relativi pagamenti effettuati o quale rimborso dei costi sostenuti dal Magistrato alle Acque e dall'Autorità Portuale di Venezia.

Resta inteso che i privati resteranno obbligati ai pagamenti dovuti anche nel caso di alienazione dei terreni, salvo siano autorizzati espressamente nel caso di trasferimento dell'obbligo in carico ad altri soggetti.

Resta esclusa dalla responsabilità delle imprese la corretta finalizzazione delle opere e la loro esecuzione a regola d'arte.

Venezia, 21 maggio 2002

**Allegato A**  
**Opere di marginamento delle sponde dei canali industriali di Porto Marghera**

*Parere*

La Segreteria Tecnica ha proceduto all'esame dello Studio di valutazione delle opere di marginamento dei canali industriali, elaborato dal Consorzio Venezia Ricerche e presentato da Unindustria - Venezia, in nome e per conto delle imprese firmatarie dell' Accordo di Programma per la Chimica.

La Segreteria Tecnica ritiene di poter esprimere sullo studio presentato e le finalità delle opere di marginatura, un proprio parere propedeutico all'istruttoria vera e propria (secondo la procedura di cui all'art. 2 dell'Atto Integrativo) degli specifici progetti realizzativi che saranno proposti per l'approvazione quali "opere di messa in sicurezza d'emergenza".

La Segreteria Tecnica ritiene, quindi, di trasmettere il presente parere, di seguito riportato, oltre che alla proponente Unindustria - Venezia, agli uffici del Magistrato alle Acque di Venezia e all'Autorità Portuale.

Premesso quanto sopra e avuto riguardo alla documentazione ricevuta ed esaminata, nonché alle delucidazioni fornite dal Consorzio Venezia Ricerche nella seduta del 7 novembre 2001 e in quella odierna, la Segreteria Tecnica esprime il seguente parere:

1. L'avvio a realizzazione delle opere di marginamento dei canali industriali è azione coerente con quanto richiesto all'ultimo capoverso del punto 1 dell'art. 3 dell'Atto Integrativo, poiché presenta i requisiti funzionali e i presupposti d'idoneità atti a contenere efficacemente la diffusione degli inquinanti in laguna e quindi può costituire anche opera di messa in sicurezza d'emergenza.

2. Contestualmente al completamento di ciascun lotto funzionale verrà definito un programma di monitoraggio compatibile con gli obiettivi e gli strumenti di gestione del Master Plan, che consenta di verificare sia la funzionalità e l'efficacia dell'opera, sia gli effetti progressivamente indotti sul sistema idrogeologico e le caratteristiche geotecniche delle aree confinate.

I sistemi di monitoraggio che saranno posti in opera verranno progressivamente integrati fra loro e gestiti in modo tale da individuare tempestivamente eventuali azioni correttive.

La valutazione dei dati del monitoraggio avverrà anche mediante l'utilizzo di modelli di calcolo previsionali appositamente implementati sulla base delle migliori conoscenze disponibili e assistiti da significativi elementi di controllo opportunamente realizzati in campo.

3. Sarà condotta una verifica, con l'ausilio di un adeguato numero di punti di controllo in campo, della necessità d'opere accessorie mirate al controllo di eventuali fenomeni d'innalzamento del livello piezometrico della falda superficiale, e della

cosiddetta prima falda, all'interno delle aree per effetto del marginamento.

4. Il progetto dei vari lotti funzionali dovrà essere adeguatamente correlato alle conoscenze già rese disponibili dalle attività di caratterizzazione dei suoli interclusi, riferendosi sia ai livelli/natura dell'inquinamento, sia alla situazione idrogeologica in un intorno significativo. Sulla base di tali correlazioni verranno individuati eventuali interventi accessori, cioè particolari efficaci requisiti da assegnare a taluni tratti della marginatura.

5. Le caratteristiche costruttive dell'opera dovranno essere tali da intersecare interamente l'acquifero sede della cosiddetta prima falda. Le modalità di costruzione e gli accorgimenti di posa in opera dovranno essere specificamente mirati al mantenimento di un basso livello di permeabilità residua (anche mediante un'eventuale ulteriore sigillatura idraulica dei giunti, ove risultasse necessario per verificate situazioni locali).

6. I sistemi d'intercettazione e captazione dell'acquifero superficiale dovranno avere caratteristiche e forma costruttiva atte ad assicurare un elevato livello di efficacia e funzionalità; i materiali utilizzati per il reinterro dovranno avere caratteristiche compatibili con quelle ammesse per i terreni a uso industriale.

7. L'opera di marginatura dovrà avere caratteristiche di stabilità adeguate, anche al fine di conservare nel tempo la propria configurazione e tenuta idraulica. Tali caratteristiche potranno essere conseguite anche mediante idonei sistemi di ancoraggio.

**Allegato B**  
**Metodo di ripartizione costi aggiuntivi all'intervento di marginatura**

Negli incontri dell'11/04/01, 01/06/01, 04/07/01 e del 26/11/01 le Società coinsediate nell'area dello stabilimento Petrolchimico di Porto Marghera hanno concordato un criterio per la ripartizione del concorso alle spese delle opere aggiuntive dei lavori di marginatura dell'intero sito.

Il criterio condiviso è così sviluppato:

1. Individuazione delle aree di proprietà di ciascuna società desunte da Atti di Conferimento e/o Compravendita.

2. Individuazione delle superfici delle infrastrutture (strade e piazzali) e dei servizi comuni di Enichem e Montefibre.

Le aree dei servizi comuni Enichem saranno ripartite in base all'utilizzo di ogni singola società, che viene determinato sull'ammontare del fatturato di Enichem prendendo come base l'anno 2000.

Le aree delle infrastrutture saranno invece ripartite in proporzione alle superfici lorde di ciascuna società del sito. Per superficie lorda si intende quella maggiorata della quota delle aree dei servizi comuni sopra descritte come riportato nella tabella riepilogativa finale.

3. Individuazione delle aree produttive di Enichem

SpA / P.M. detraendo dal totale delle superfici di sua proprietà tutte le aree dei Servizi Comuni e delle Infrastrutture e inoltre anche le aree sulle quali si sono già effettuati interventi di messa in sicurezza.

4. ripartizione delle aree dei servizi comuni come specificato al punto 2.

5. ripartizione finale con l'individuazione delle percentuali per la ripartizione dei costi per ogni singola Società come da allegato.

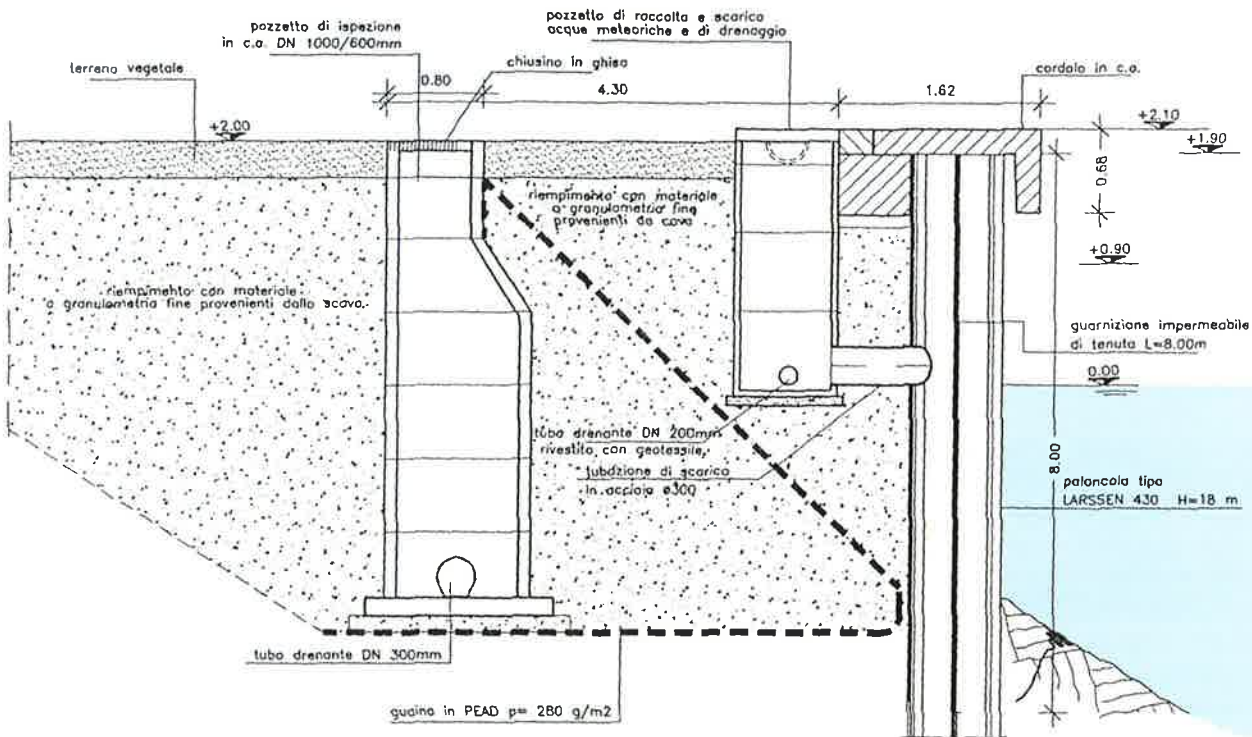
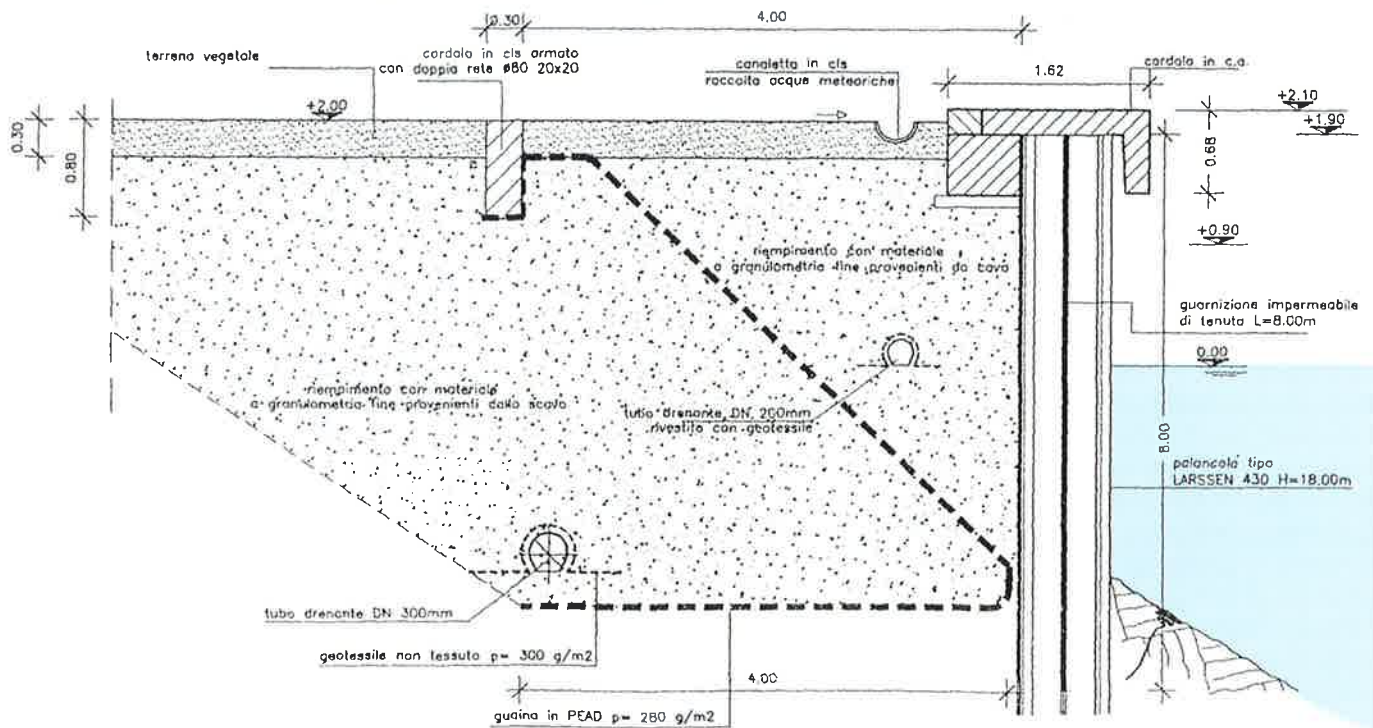
<i>Società insediate nell'area dello stabilimento</i>	<i>Aree totali per il calcolo di ripartizione dei costi (mq)</i>	<i>%</i>
Enichem	2.428.540	48,03
Dow Poliuretani	248.873	4,92
Polimeri Europa	778.484	15,40
Ambiente	9.379	0,19
Atofina	39.776	0,79
Ausimont	145.804	2,88
Crion	42.636	0,84
EPC	18.122	0,36
EVC Compound	40.300	0,80
EVC Italia	188.942	3,74
Edison	175.609	3,47
M. Butadiene	64.901	1,28
Montefibre	729.421	14,43
Tencara	27.737	0,55
3V CPM	68.948	1,36
Transped	48.403	0,96
<b>Totale</b>	<b>5.055.873</b>	<b>100,00</b>

**Allegato C 1. Interventi di sistemazione delle sponde dei canali portuali dell'area di interesse nazionale di Venezia-Porto Marghera**

<i>Intervento del Magistrato alle Acque</i>	<i>Lunghezza (in m)</i>	<i>Stato di avanzamento al 20/05/2002</i>	<i>priorità</i>
1 Conterminazione Isola delle Tresse	3.800	eseguito	0
2 Canale Industriale Sud – sistemazione sponda nord (1° stralcio)	550	eseguito	0
3 Canale Industriale Sud – sistemazione sponda nord (2° stralcio)	1.187	eseguito	0
4 Canale Industriale Sud – sistemazione sponda nord (3° stralcio)	1.308	in esecuzione	0
5 Canale Industriale Ovest – sistemazione sponda sud	1.570	progetto esecutivo ultimato e approvato dal MAV, all'esame della Conferenza di Servizi	1
6 Canale Industriale Brentella sistemazione sponde	2.920	progetto definitivo approvato dalla Commissione per la Salvaguardia, all'esame della Conferenza di Servizi	1
7 Canale Industriale Nord – sistemazione sponda nord	350	progetto definitivo approvato dalla Commissione per la Salvaguardia, all'esame della Conferenza di Servizi	1
8 Canale Vittorio Emanuele III – sistemazione sponda nord	180	progetto definitivo approvato dalla Commissione per la Salvaguardia, all'esame della Conferenza di Servizi	1
9 Canale Lusore-Brentelle – sistemazione sponde	1.910	progetto preliminare ultimato inviato dalla Commissione per la Salvaguardia alla Conferenza di Servizi	1
10 Canale S. Leonardo Marghera – sistemazione sponda est corrispondente all'Isola dei serbatoi petroliferi	890	progetto definitivo ultimato inviato dal MAV alla Conferenza di Servizi	1
11 Canale S. Leonardo Marghera – sistemazione sponda ovest tra il Canale Industriale Sud e Fusina	1.150	progetto definitivo ultimato inviato dal MAV alla Conferenza di Servizi	1
12 Canale Industriale Sud – sistemazione sponda sud e darsena terminale (4° stralcio)	4.310	progetto definitivo ultimato, sarà inviato al MAV per esame entro 30 gg.	1
13 Canale S. Leonardo Marghera – sistemazione sponda ovest tra i Canali Industriali Ovest e Sud	1.480	progetto definitivo ultimato, sarà inviato al MAV per esame entro 30 gg.	1
14 Canale Industriale Ovest – sistemazione sponda est	2.320	progetto preliminare revisionato ultimato, all'esame del MAV ed APV	2
15 Darsena della Rana – sistemazione sponde	1.800	in programma	3
16 Canale Industriale Nord – completamento sponda nord	1.500	in programma	3
17 Canale Vittorio Emanuele III – completamento sponda nord	1.480	in programma	3
18 Isola dei Serbatoi petroliferi – sistemazione sponda nord e sponda sud	2.110	in programma	3
19 Canale Industriale Ovest – sistemazione tratti della sponda ovest	1.250	in programma	3
<b>Totale</b>	<b>32.065</b>		

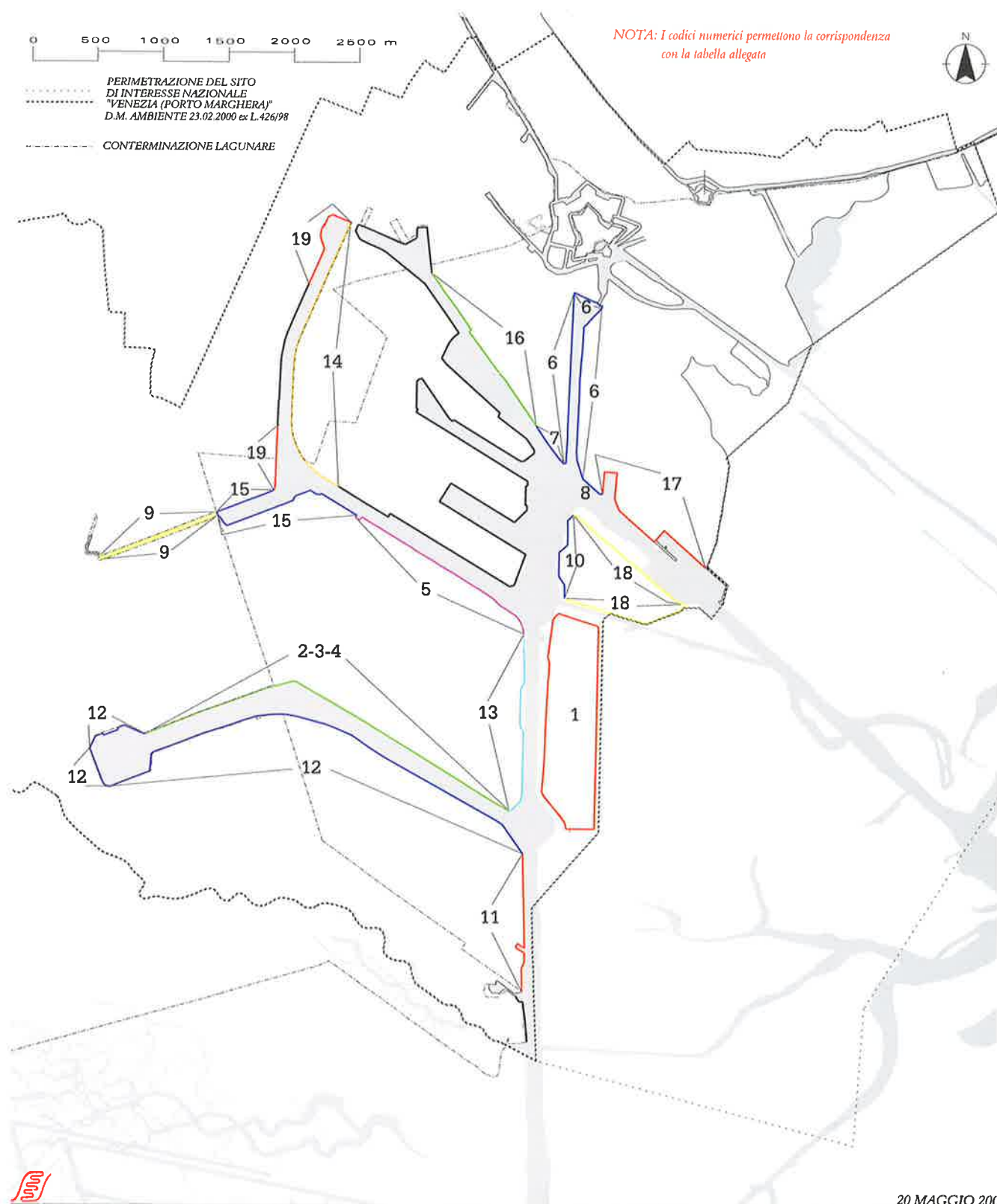
**Allegato C 2. Sezione tipo dei marginamenti  
delle sponde approvata dalla Segreteria Tecnica  
per gli interventi a Porto Marghera**

SEZIONE TIPO E2  
CON PALANCOLE TIPO LARSSSEN 430 E CANALETTA IN CLS





**Allegato C 3. Planimetria degli interventi oggetto dell'Accordo del 21 maggio 2002**



20 MAGGIO 2002