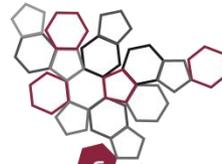




ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA SULLE ATTIVITÀ ILLECITE CONNESSE AL CICLO DEI RIFUTI E SU ILLECITI AMBIENTALI AD ESSE CORRELATE

**Audizione sullo stato di avanzamento dei lavori di bonifica
nel Sito di Interesse Nazionale di Venezia (Porto Marghera)**

2 luglio 2019
Palazzo San Macuto

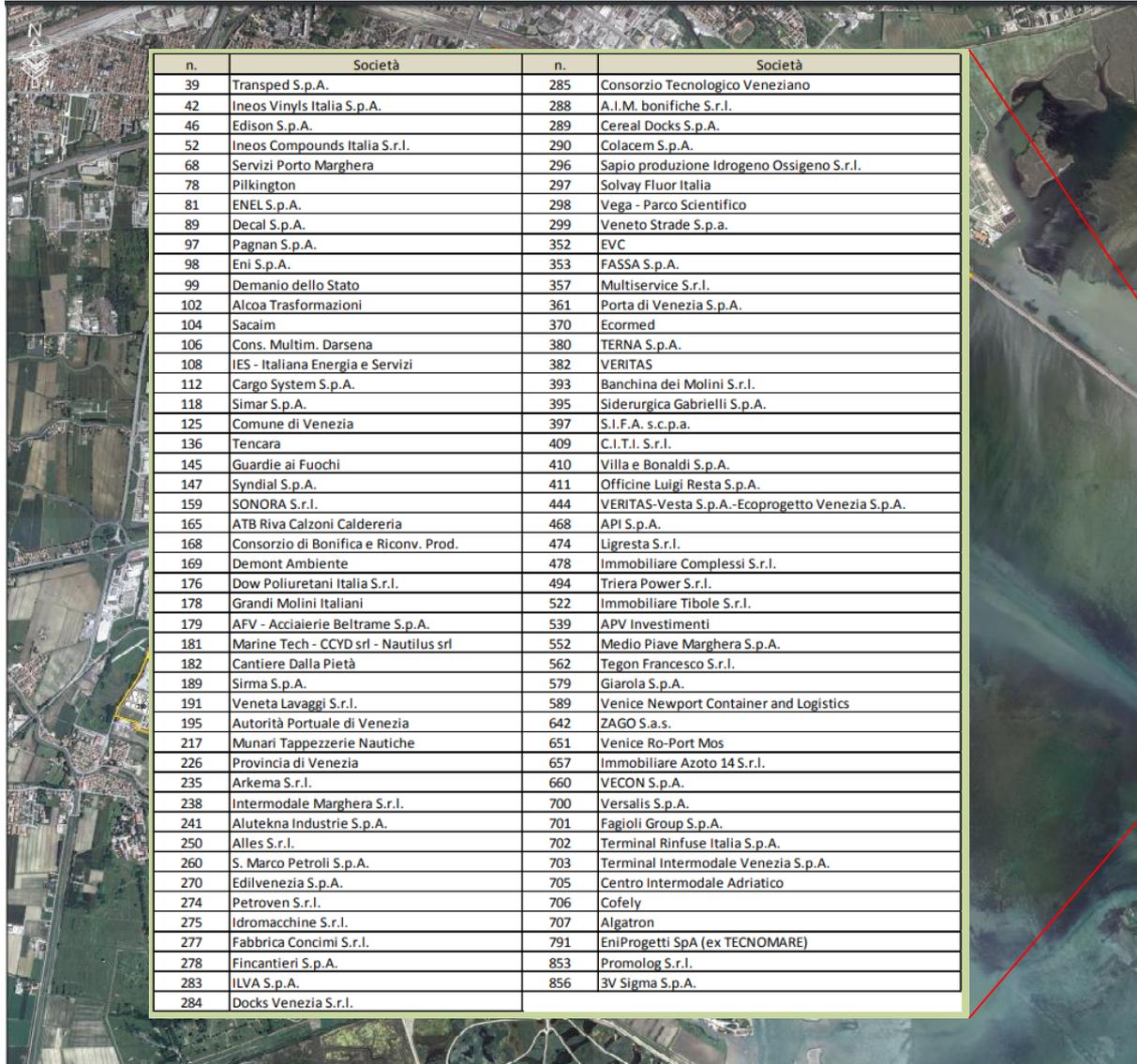
Ai sensi dell'art. 252 c. 4 del D.Lgs. 152/06, la procedura di bonifica di cui all'articolo 242 dei siti di interesse nazionale è attribuita alla competenza del MATTM , il quale può avvalersi anche dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente delle regioni interessate e dell'Istituto superiore di sanità nonché di altri soggetti qualificati pubblici o privati.

In tale ambito ISPRA fornisce supporto tecnico su esplicita e formale richiesta da parte del MATTM tramite espressione di pareri tecnici, partecipazione a tavoli tecnici e Conferenze dei Servizi istruttorie.

Nel corso degli ultimi 5 anni ISPRA ha formulato per il MATTM un totale di 69 pareri tecnici: 2019:20, 2018:18, 2017:24, 2016:6, 2015:1

Prezioso confronto con uffici Regione Veneto, ARPA e MATTM direzione STA





n.	Società	n.	Società
39	Transped S.p.A.	285	Consorzio Tecnologico Veneziano
42	Ineos Vinyls Italia S.p.A.	288	A.I.M. bonifiche S.r.l.
46	Edison S.p.A.	289	Cereal Docks S.p.A.
52	Ineos Compounds Italia S.r.l.	290	Colacem S.p.A.
68	Servizi Porto Marghera	296	Sapio produzione Idrogeno Ossigeno S.r.l.
78	Pilkington	297	Solvay Fluor Italia
81	ENEL S.p.A.	298	Vega - Parco Scientifico
89	Decal S.p.A.	299	Veneto Strade S.p.a.
97	Pagnan S.p.A.	352	EVC
98	Eni S.p.A.	353	FASSA S.p.A.
99	Demanio dello Stato	357	Multiservice S.r.l.
102	Alcoa Trasformazioni	361	Porta di Venezia S.p.A.
104	Sacalm	370	Ecomed
106	Cons. Multim. Darsena	380	TERNA S.p.A.
108	IES - Italiana Energia e Servizi	382	VERITAS
112	Cargo System S.p.A.	393	Banchina dei Molini S.r.l.
118	Simar S.p.A.	395	Siderurgica Gabrielli S.p.A.
125	Comune di Venezia	397	S.I.F.A. s.c.p.a.
136	Tencara	409	C.I.T.I. S.r.l.
145	Guardie ai Fuochi	410	Villa e Bonaldi S.p.A.
147	Syndial S.p.A.	411	Officine Luigi Resta S.p.A.
159	SONORA S.r.l.	444	VERITAS-Vesta S.p.A. - Ecoprogetto Venezia S.p.A.
165	ATB Riva Calzoni Caldereria	468	API S.p.A.
168	Consorzio di Bonifica e Riconv. Prod.	474	Ligrestia S.r.l.
169	Demont Ambiente	478	Immobiliare Complessi S.r.l.
176	Dow Poliuretani Italia S.r.l.	494	Triera Power S.r.l.
178	Grandi Molini Italiani	522	Immobiliare Tibole S.r.l.
179	AFV - Acciaierie Beltrame S.p.A.	539	APV Investimenti
181	Marine Tech - CCYD srl - Nautilus srl	552	Medio Piave Marghera S.p.A.
182	Cantiere Dalla Pietà	562	Tegon Francesco S.r.l.
189	Sirma S.p.A.	579	Giarola S.p.A.
191	Venetà Lavaggi S.r.l.	589	Venice Newport Container and Logistics
195	Autorità Portuale di Venezia	642	ZAGO S.p.A.
217	Munari Tappezzerie Nautiche	651	Venice Ro-Port Mos
226	Provincia di Venezia	657	Immobiliare Azoto 14 S.r.l.
235	Arkema S.r.l.	660	VECON S.p.A.
238	Intermodale Marghera S.r.l.	700	Versalis S.p.A.
241	Alutekna Industrie S.p.A.	701	Fagioli Group S.p.A.
250	Allès S.r.l.	702	Terminal Rinfuse Italia S.p.A.
260	S. Marco Petroli S.p.A.	703	Terminal Intermodale Venezia S.p.A.
270	Edilveneziana S.p.A.	705	Centro Intermodale Adriatico
274	Petroven S.r.l.	706	Cofely
275	Idromacchine S.r.l.	707	Algatron
277	Fabbrica Concimi S.r.l.	791	EniProgetti SpA (ex TECNOMARE)
278	Fincantieri S.p.A.	853	Promolog S.r.l.
283	ILVA S.p.A.	856	3V Sigma S.p.A.
284	Docks Venezia S.r.l.		

REGIONE DEL VENETO

Assessorato Sviluppo Economico ed Energia



Elenco Società presenti nel SIN

n.	Società	n.	Società
285	Consorzio Tecnologico Veneziano	288	A.I.M. bonifiche S.r.l.
288	A.I.M. bonifiche S.r.l.	289	Cereal Docks S.p.A.
289	Cereal Docks S.p.A.	290	Colacem S.p.A.
290	Colacem S.p.A.	296	Sapio produzione Idrogeno Ossigeno S.r.l.
296	Sapio produzione Idrogeno Ossigeno S.r.l.	297	Solvay Fluor Italia
297	Solvay Fluor Italia	298	Vega S.p.A.
298	Vega S.p.A.	299	Veneto Strade S.p.A.
299	Veneto Strade S.p.A.	352	EVC
352	EVC	353	FASSA S.p.A.
353	FASSA S.p.A.	357	Multiservice S.r.l.
357	Multiservice S.r.l.	361	Porta di Venezia S.p.A.
361	Porta di Venezia S.p.A.	370	Ecomed
370	Ecomed	380	TERNA S.p.A.
380	TERNA S.p.A.	382	VERITAS
382	VERITAS	393	Banchina dei Molini S.r.l.
393	Banchina dei Molini S.r.l.	395	Siderurgica Gabrielli S.p.A.
395	Siderurgica Gabrielli S.p.A.	397	S.I.F.A. s.c.p.a.
397	S.I.F.A. s.c.p.a.	409	C.I.T.I. S.r.l.
409	C.I.T.I. S.r.l.	410	Villa e Bonaldi S.p.A.
410	Villa e Bonaldi S.p.A.	411	Officine Luigi Resta S.p.A.
411	Officine Luigi Resta S.p.A.	444	VERITAS-Vesta S.p.A. - Ecoprogetto Venezia S.p.A.
444	VERITAS-Vesta S.p.A. - Ecoprogetto Venezia S.p.A.	468	API S.p.A.
468	API S.p.A.	474	Ligrestia S.r.l.
474	Ligrestia S.r.l.	478	Immobiliare Complessi S.r.l.
478	Immobiliare Complessi S.r.l.	494	Triera Power S.r.l.
494	Triera Power S.r.l.	522	Immobiliare Tibole S.r.l.
522	Immobiliare Tibole S.r.l.	539	APV Investimenti
539	APV Investimenti	552	Medio Piave Marghera S.p.A.
552	Medio Piave Marghera S.p.A.	562	Tegon Francesco S.r.l.
562	Tegon Francesco S.r.l.	579	Giarola S.p.A.
579	Giarola S.p.A.	589	Venice Newport Container and Logistics
589	Venice Newport Container and Logistics	642	ZAGO S.p.A.
642	ZAGO S.p.A.	651	Venice Ro-Port Mos
651	Venice Ro-Port Mos	657	Immobiliare Azoto 14 S.r.l.
657	Immobiliare Azoto 14 S.r.l.	660	VECON S.p.A.
660	VECON S.p.A.	700	Versalis S.p.A.
700	Versalis S.p.A.	701	Fagioli Group S.p.A.
701	Fagioli Group S.p.A.	702	Terminal Rinfuse Italia S.p.A.
702	Terminal Rinfuse Italia S.p.A.	703	Terminal Intermodale Venezia S.p.A.
703	Terminal Intermodale Venezia S.p.A.	705	Centro Intermodale Adriatico
705	Centro Intermodale Adriatico	706	Cofely
706	Cofely	707	Algatron
707	Algatron	791	EniProgetti SpA (ex TECNOMARE)
791	EniProgetti SpA (ex TECNOMARE)	853	Promolog S.r.l.
853	Promolog S.r.l.	856	3V Sigma S.p.A.
856	3V Sigma S.p.A.		

Legenda

- Società presenti
- Perimetro SIN approvato con DM 24/04/2013

realizzato da:
**U.O. Bonifiche Ambientali e
Progetto Venezia**

1:12.500

aggiornato al 15 maggio 2017

L'atto amministrativo che rappresenta il punto di ripartenza nelle procedure di recupero di Porto Marghera è stato **l'Accordo di Programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera e aree limitrofe, sottoscritto il 16 aprile 2012** dal MATTM, Ministero delle Infrastrutture (Magistrato alle Acque di Venezia), Regione Veneto, Provincia di Venezia, Comune di Venezia, Autorità Portuale di Venezia.

Non deroga alle norme vigenti, ma ne costituisce l'applicazione in tempi certi e definiti.

L'Accordo di Programma prevede :

- accelerazione e semplificazione procedure bonifica e riqualificazione ambientale;
- agevolazioni di programmi di investimenti e sviluppo produttivo che favoriscano il riuso dei siti produttivi e il riassorbimento dei lavoratori;
- coordinamento degli strumenti urbanistici;
- attivazione di percorsi di riqualificazione professionale dei lavoratori.

Il testo dell'Accordo di Programma e dei Protocolli Operativi è scaricabile al seguente link:
<http://sistemavenezia.regione.veneto.it/content/accordo-di-programma-16-aprile-2012>

Protocollo Operativo per la caratterizzazione dei siti ai sensi D.Lgs. 152/2006 e AdP Chimica di Porto Marghera. Revisione ai sensi dell'AdP 2012 (Art. 5, comma 3)

- PdC non necessita preventiva autorizzazione, purché segua il Protocollo stesso
- Definisce criteri e metodi per valutazione PdC, i documenti che compongono il Piano stesso e il panel analitico minimo per suoli e acque sotterranee
- Definisce modalità di campionamento e analisi dei suoli e delle acque sotterranee, del campionamento in cumuli, da parete e fondo scavo
- Definisce attività ARPAV per accertare corretta esecuzione PdC, con tempi definiti e certi (Allegato 3)

Modalità intervento bonifica e messa in sicurezza suoli e falda (Art. 5, comma 5)

- Individua tecnologie di bonifica/MIS standardizzate applicabili nel SIN in funzione dei contaminanti presenti nelle matrici ambientali suolo e acque di falda
- Definisce modalità realizzazione degli interventi di MIS individuando una serie di criteri la cui adozione consente di escludere i rischi relativi a specifici percorsi di esposizione
- Definisce le modalità di realizzazione delle fondazioni profonde
- Stabilisce l'attuazione della bonifica delle acque di falda per mezzo del sistema pubblico marginamenti + Progetto Integrato Fusina (PIF)

Criteria per la determinazione delle garanzie finanziarie ex art. 242, comma 7 del D.Lgs. 152/2006. (Art. 5, comma 15)

- esenzione per gli Enti pubblici e le società a completa partecipazione pubblica
- esenzione per i soggetti privati che hanno sottoscritto apposito contratto transattivo con il Ministero competente
- garanzia finanziaria pari al 10% dell'importo dei lavori di bonifica per i soggetti privati che non hanno stipulato il contratto di transazione

Modalità di presentazione delle proposte inerenti le attività sperimentali di bonifica;

- stabilisce che la attività sperimentali di bonifica non necessitano di autorizzazione ai fini della loro attuazione
- definisce la documentazione da presentare ai vari Enti, affinché vengano svolte le attività di controllo su quanto attuato e sui risultati ottenuti
- viene, in sostanza, incentivata l'attività di sperimentazione e ricerca

Protocollo per il monitoraggio dell'aria indoor/outdoor valutazione esposizione inalatoria nei siti contaminati (ISS, INAIL, ARPAV e AULSS 12 Veneziana) Settembre 2014

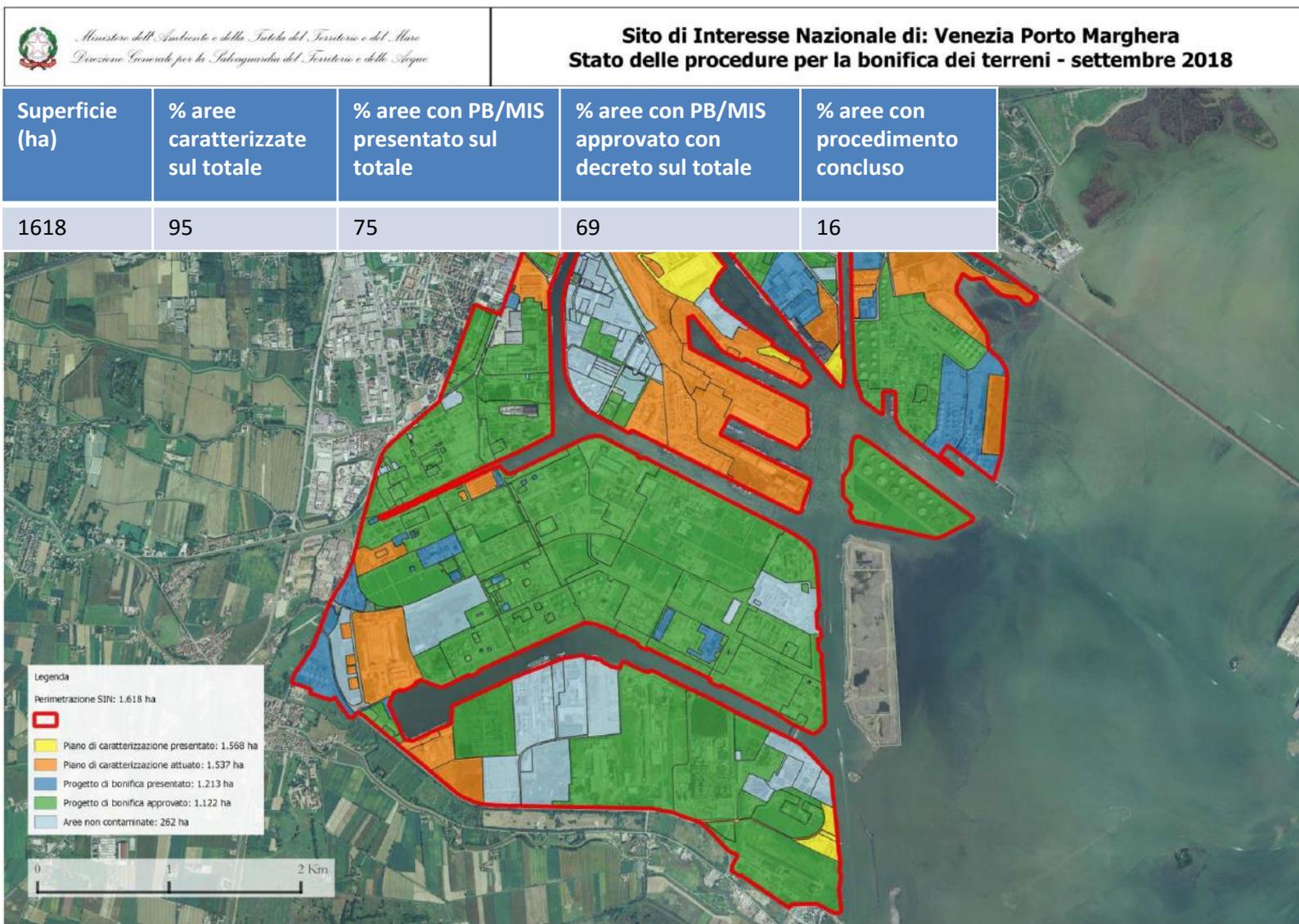
Tipologia contaminazione suolo e falda

Lo spettro di contaminanti riscontrati nei suoli e nelle acque sotterranee si presenta molto vario, posto che in molti casi, in corrispondenza di determinate aree, è stata rilevata la presenza di diverse famiglie di contaminanti, in particolare:

- nei suoli sono stati rinvenuti metalli (arsenico, cromo, mercurio, nichel), idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- nelle acque di falda sono stati rinvenuti metalli (arsenico, cromo, mercurio, nichel), idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e composti organo-clorurati.

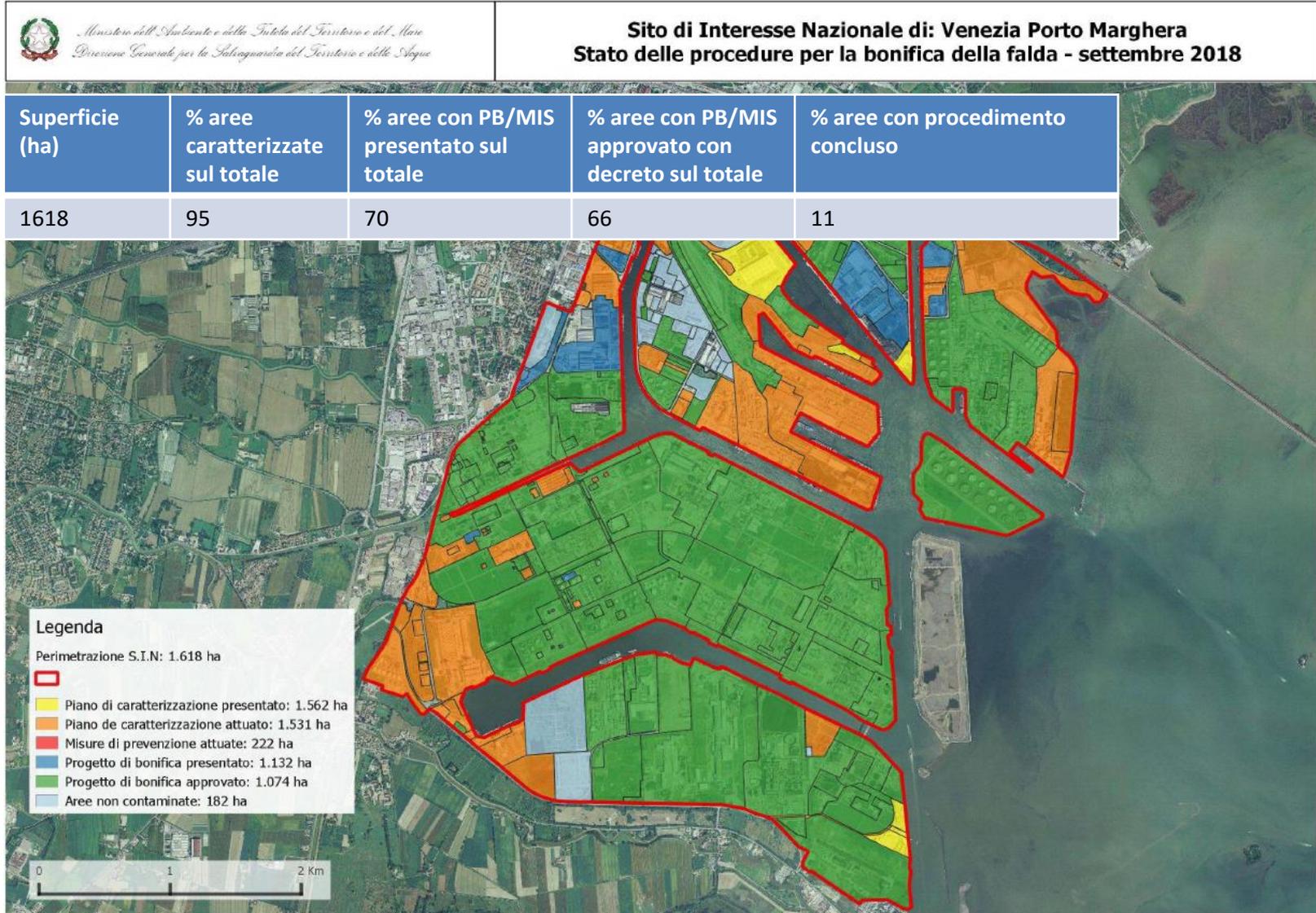
La genesi di tale inquinamento è sostanzialmente dovuta a tre fattori:

- 1) l'avanzamento della linea di costa ottenuto impiegando rifiuti di lavorazione derivanti dalla prima zona industriale (prodotti di scarto di molteplici lavorazioni dell'industria chimica e del trattamento dei metalli), che sono stati utilizzati come materiale per l'imbonimento, sicché vi è stato un inquinamento dei «terreni di riporto»;
- 2) le emissioni incontrollate di varie sostanze (principalmente cloroderivati, tra i quali CVM e PCB) nei terreni e nelle acque sotterranee;
- 3) la ricaduta degli inquinanti immessi nell'atmosfera nel corso degli anni di attività industriale.

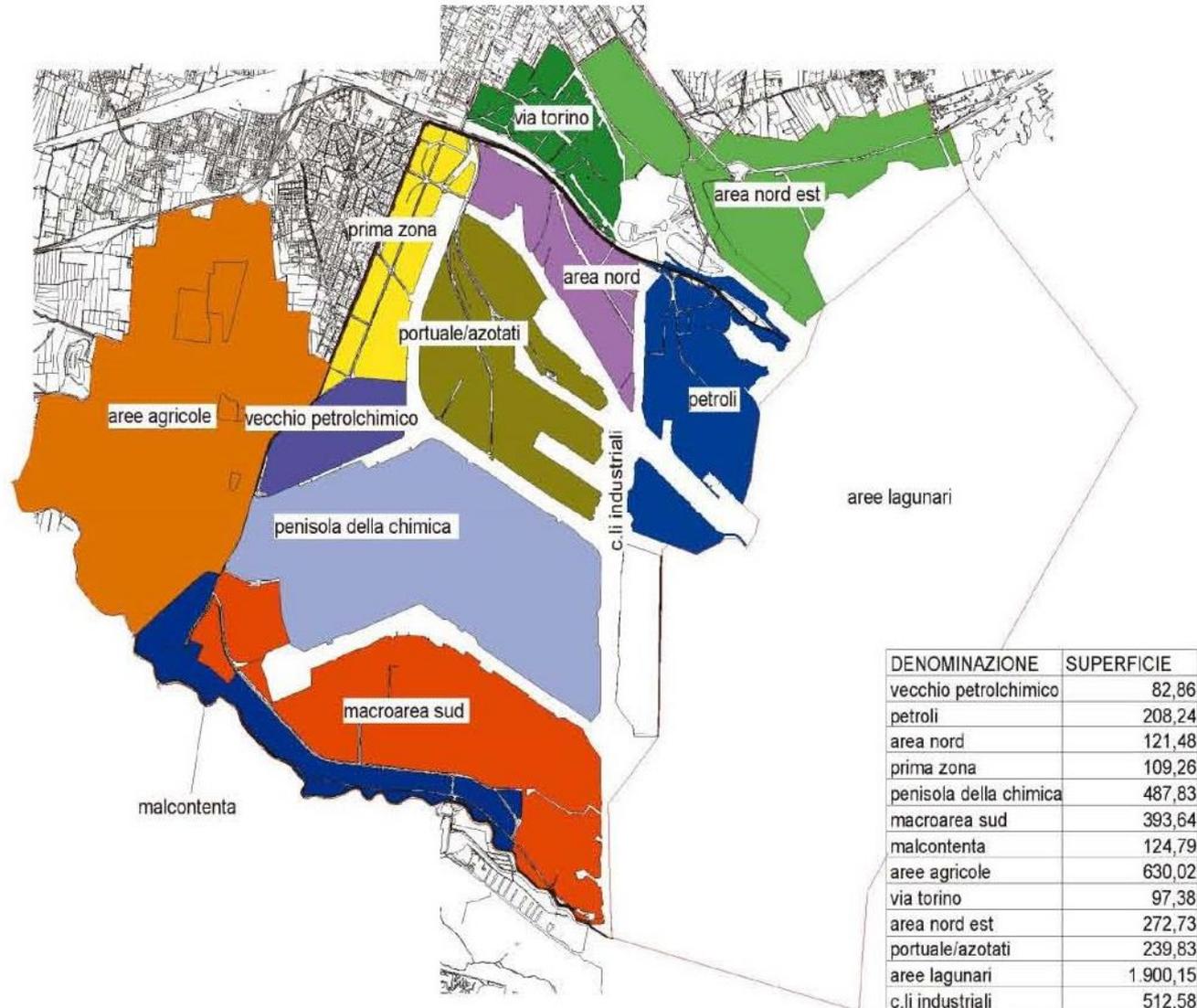


Fonte: MATTM - Siti di Interesse Nazionale, Stato di avanzamento delle procedure di bonifica a dicembre 2018

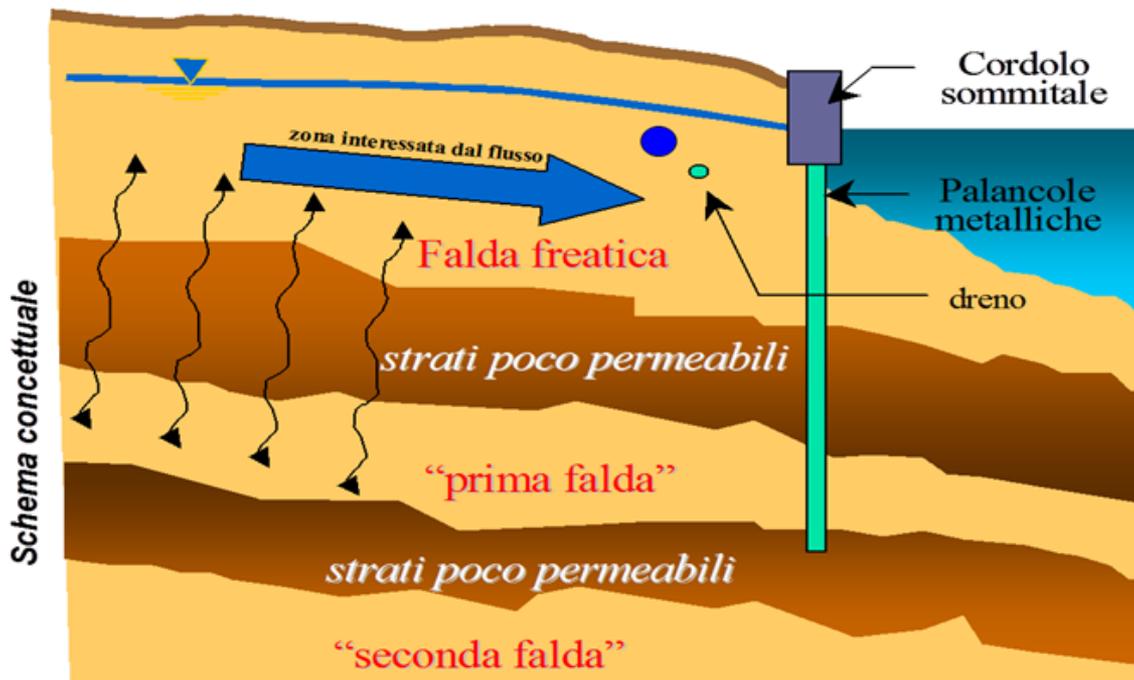
<https://www.minambiente.it/bonifiche/documenti-sullo-stato-di-avanzamento-delle-procedure-di-bonifica>



Il Master Plan per la bonifica dei siti inquinati a Porto Marghera, approvato dalla CdS dell'Accordo del 22.04.2004, individua un sistema di 15 "Macroisole", da confinare tramite un sistema di marginamento delle sponde al fine di impedire la fuoriuscita di inquinanti dalle falde contaminate e la dispersione dei contaminanti a causa dell'erosione delle sponde



Il sistema di drenaggio delle acque di falda associato ai marginamenti



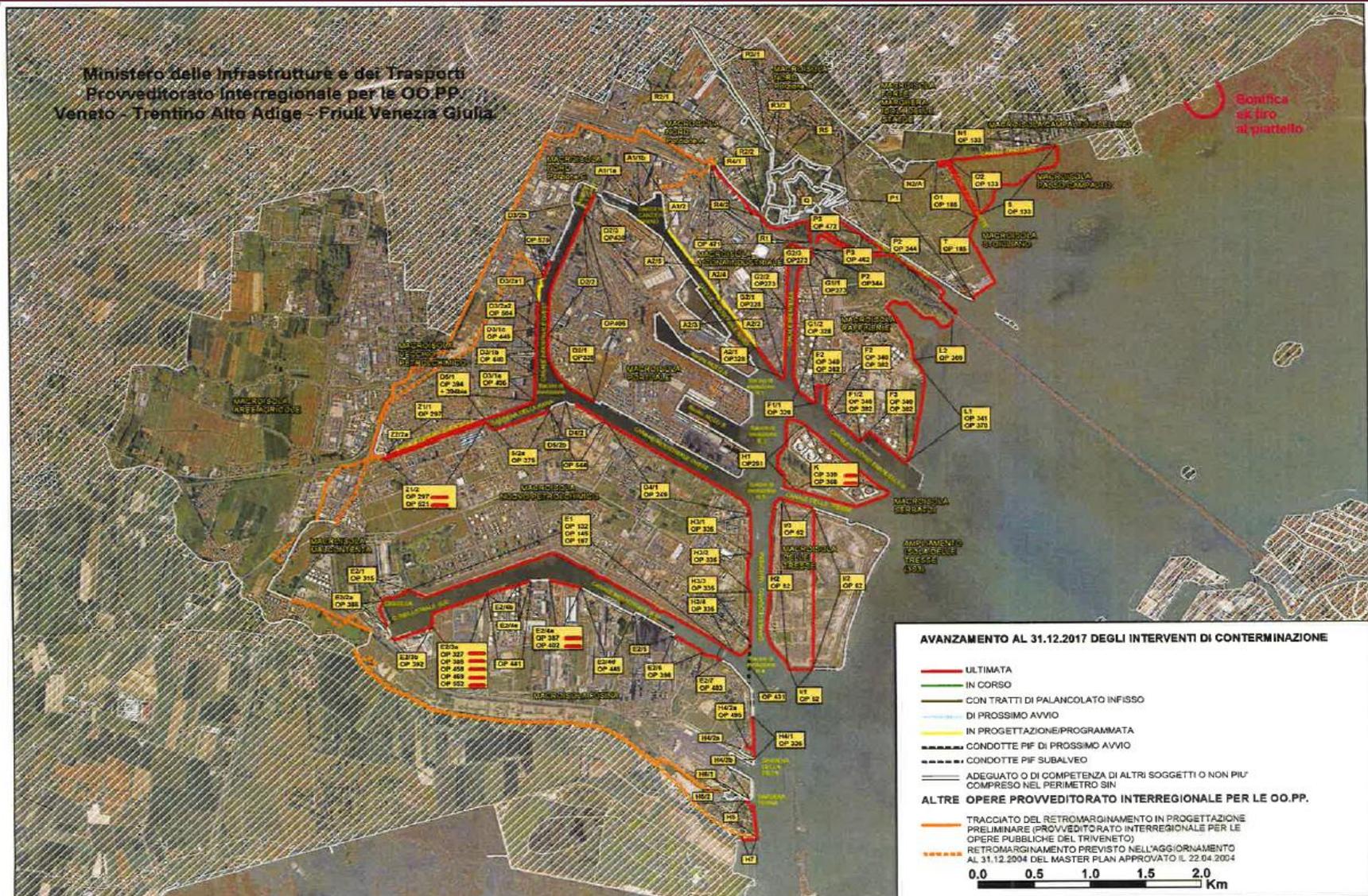
Macroisole e marginamenti



Macroisole e marginamenti



Interventi di marginamento



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Triveneto – *Sintesi dello stato di attuazione degli interventi di competenza*, 31 dicembre 2017

Marginamenti: interventi di competenza regionale



Dalla presentazione del progetto Mettiamoci in Riga: «La Buona pratica del SIN di Venezia – Porto Marghera» a cura della Regione Veneto, U.O. Bonifiche ambientali e Progetto Venezia – Roma, 12 giugno 2019 (modificata)

Cronoprogramma e costi

Tratto «Alcoa 23,7 Milioni euro» e «Enel 15,8 milioni euro»:

Progettazione esecutiva	31.07.2019
Esecuzione lavori	01.04.2020 - 31.12.2021

Tratto «Darsena della Rana 19, 4 milioni euro»:

Progettazione definitiva	30.06.2020
Progettazione esecutiva	31.12.2020
Esecuzione lavori	01.08.2021 - 31.12.2022

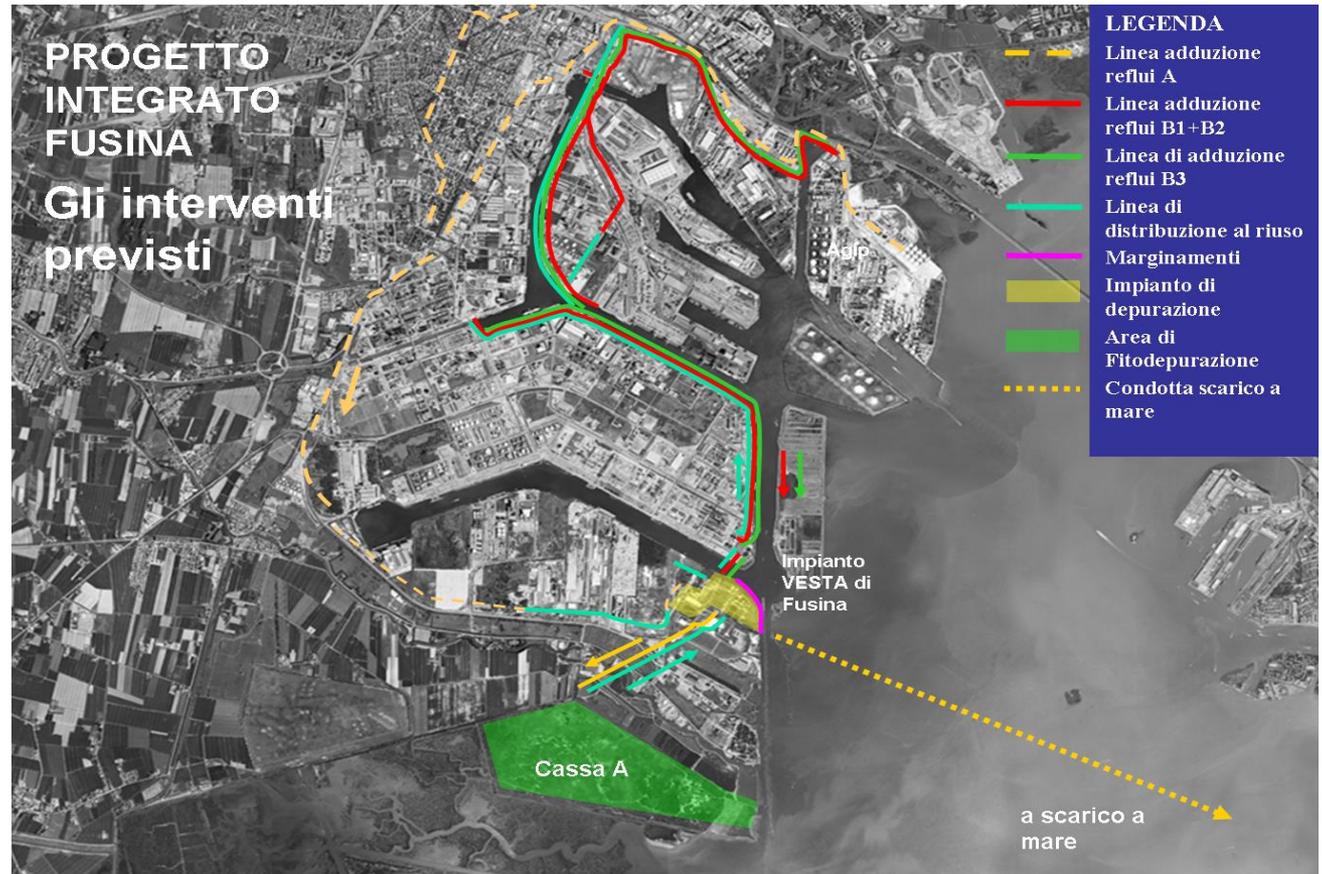
Il **Progetto Integrato Fusina (PIF)** prevede un assetto tale per cui all'impianto di depurazione di Fusina verranno collettati in modo separato i seguenti flussi di acque reflue:

- reflui di tipo "A", nella fase di post-trattamento, costituiti da acque di origine civile, acque parassite, acque urbane e meteoriche di Mestre, Marghera e dei 17 comuni facenti parte del comprensorio del Mirese, pre-trattati dal gestore del servizio idrico integrato;
- reflui di tipo "B1", sono effluenti industriali dell'area di Porto Marghera, pre-trattati negli impianti di provenienza;
- reflui di tipo "B2", costituiti dalle acque di pioggia derivanti dal dilavamento dei siti potenzialmente inquinati nell'area industriale di Porto Marghera, previo stoccaggio presso i siti stessi;
- reflui di tipo "B3", acque di falda inquinate, drenate a tergo delle conterminazioni realizzate ad opera del Magistrato alle Acque e dell'Autorità Portuale di Venezia lungo le sponde dei canali industriali, nonché quelle drenate e captate dalle Aziende di Porto Marghera nel corso delle operazioni di bonifica.

Il PIF è uno degli interventi principali individuati dal Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia – Piano Direttore 2000

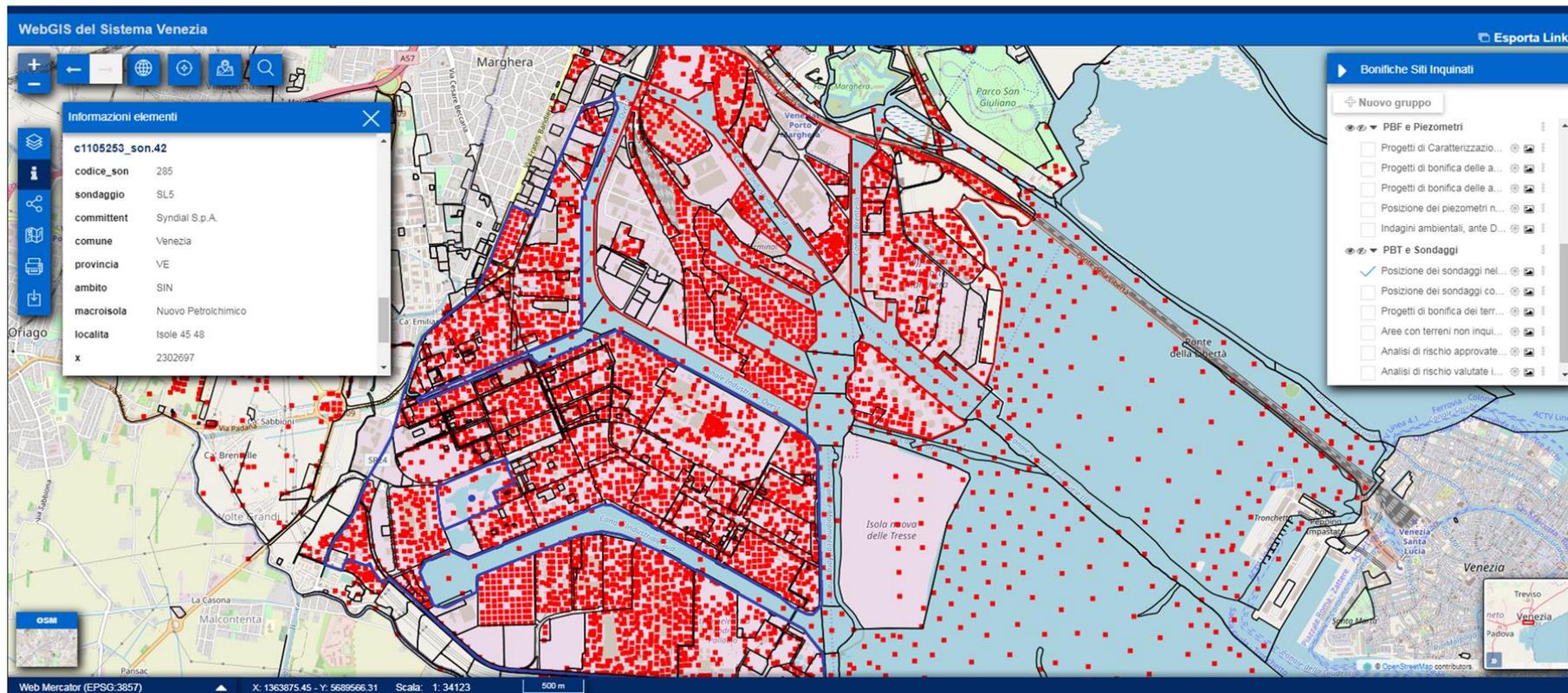
In base al Piano Direttore 2000 il PIF costituisce il “filtro artificiale” per lo scarico puntuale più rilevante nel Bacino Scolante nella Laguna di Venezia

Il PIF è un centro di trattamento polifunzionale che costituisce l’infrastruttura di base per la trasformazione del SIN in un'area “ecologicamente attrezzata”



Progetto integrato Fusina. TAF nuovo petrolchimico





<https://idt2.regione.veneto.it>

Progetto ALiNa - Analisi dei livelli di fondo naturale per alcune sostanze presenti nelle acque sotterranee della falda superficiale dell'acquifero differenziato del bacino scolante in laguna di Venezia (bacino deposizionale del Brenta) realizzato dalla Regione del Veneto in collaborazione con ARPAV (approvato in CdS comma 2 del 10/04/2017)

parametro	valori di riferimento (fondo naturale)	CSC di Tab. 2, All. 5, Titolo V – Parte Quarta del D. Lgs. 152/06	Valori ISS (Banca Dati Bonifiche rev. 2010)
Ammoniaca	8,88 mg/l		0,5 mg/l (500 µg/l)
Arsenico	74 µg/l	10 µg/l	
Ferro	3974 µg/l	200 µg/l	
Manganese	482 µg/l	50 µg/l	

- Presenza di tratti non ancora conterminati, sia di competenza regionale (ad es. Alcoa, Enel), sia di competenza del Provveditorato OO.PP.
 - Presenza di aree ancora prive di collettamento al PIF delle acque drenate (ad es. area 'I Pili')
 - Necessità di azioni di monitoraggio e manutenzione delle opere
 - Le cessioni/acquisizioni di aree e/o parte di esse intervenute nel corso degli anni hanno rallentato l'iter tecnico-amministrativo dei procedimenti di bonifica
 - Difficoltà di individuazione dei soggetti responsabili
 - Necessità di revisione aggiornamento dei protocolli operativi predisposti in seno all'Accordo di Programma
-

Prendendo spunto dalle recenti richieste di aggiornamento da parte della *Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati*, e da altri soggetti interessati al tema, ISPRA e MATTM hanno calendarizzato una serie di incontri fra i rispettivi esperti con l'intento di:

- favorire lo scambio di informazioni sugli iter di bonifica nei Siti di interesse nazionale
- far emergere eventuali criticità/difficoltà specifiche di ciascun procedimento nell'ambito dello stesso SIN
- selezionare le informazioni di maggiore interesse per la comprensione degli stati di avanzamento dei procedimenti, individuando appositi indici per la loro misurazione
- selezionare le modalità di restituzione grafica dei suddetti indici per rendere più immediata la comprensione del dato

Gli incontri in programma avranno un carattere periodico così da garantire un costante aggiornamento delle informazioni.
