Il Piano di localizzazione dei depositi costieri nell’area di cooperazione

Ing. Ivano Toni – Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale

Area di cooperazione

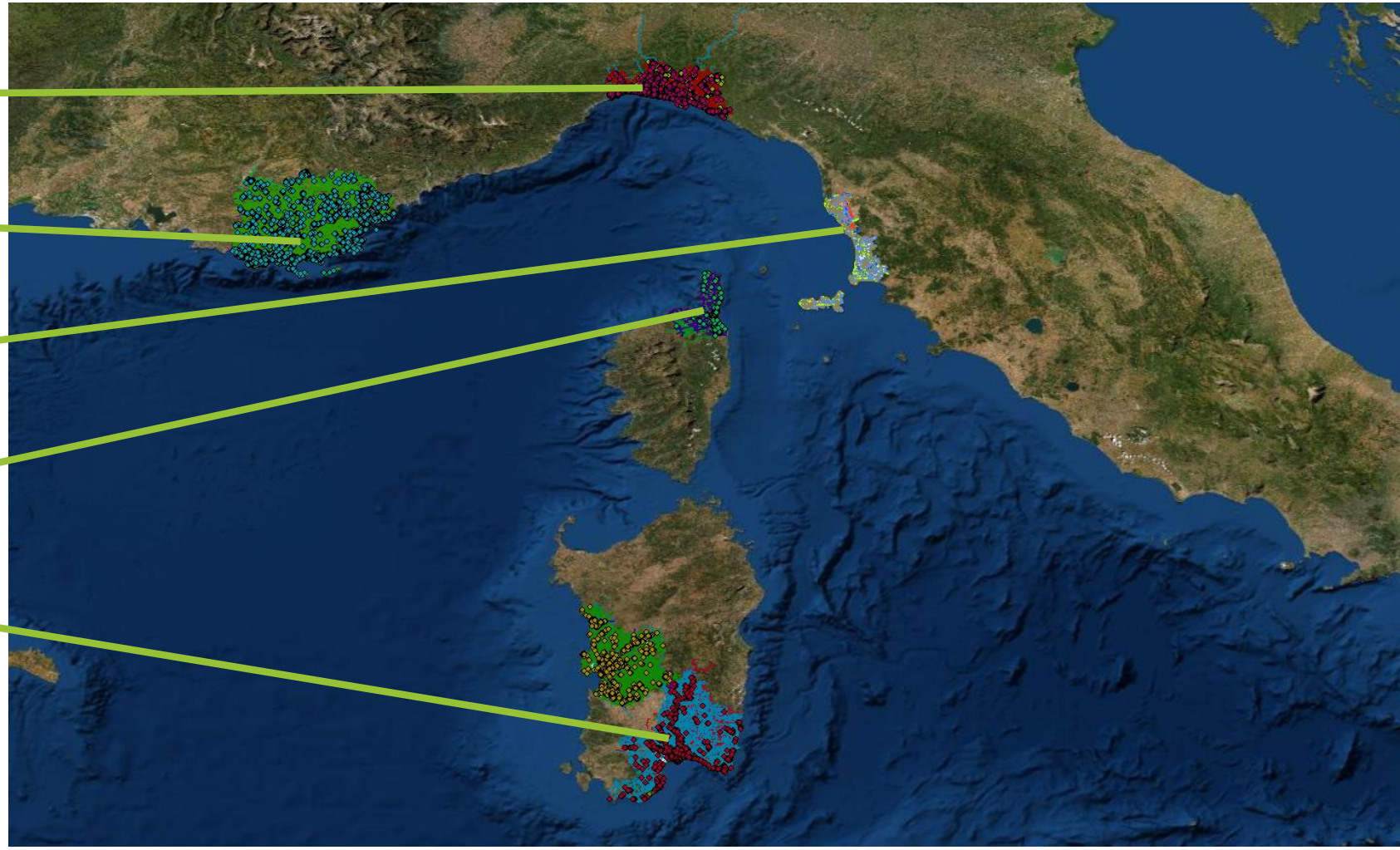
Regione Liguria – CIELI UniGE

Chambre Commerce et d'Industrie du Var

AdSP del Mar Tirreno Settentrionale

Office des Transports de la Corse

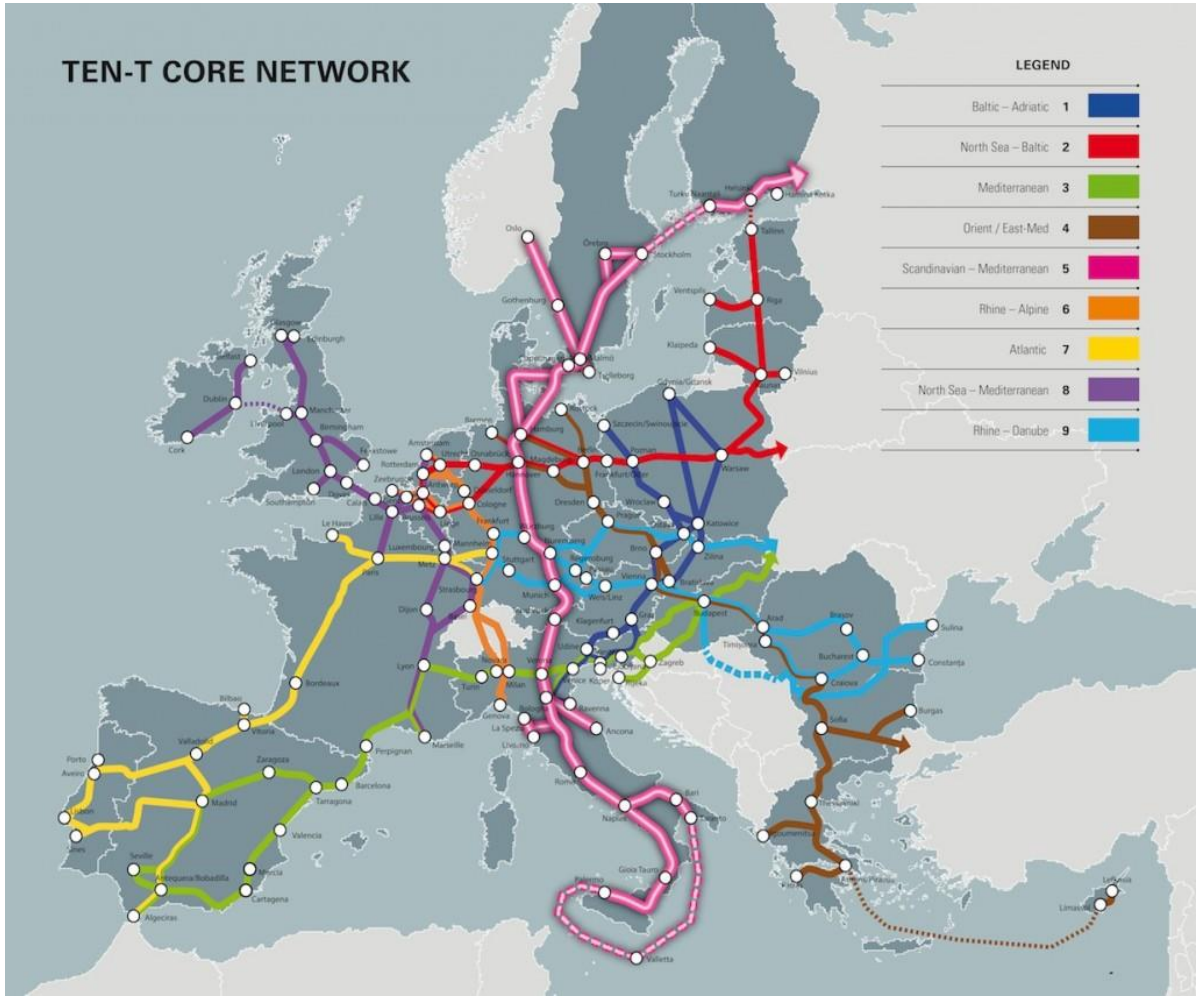
Regione Sardegna – CIREM UniCA



Deposito costiero GNL

“Ridurre la dipendenza dal petrolio (il 94% dei trasporti in Europa si basa proprio sull'oro nero, l'84% del quale viene importato) e attenuare l’impatto ambientale nel settore dei trasporti”:

I porti appartenenti alla rete TEN-T devono dotarsi entro il 2025 di punti di rifornimento di gas naturale liquefatto GNL come previsto dalla direttiva 'DAFI’. Gli Stati membri devono assicurare la realizzazione, entro il 31 dicembre2025, nei porti marittimi, di una rete di punti di rifornimento per il GNL per consentire la circolazione di navi adibite alla navigazione interna o marittima alimentate a GNL nella rete centrale della TEN-T.



Genova – Vado Ligure

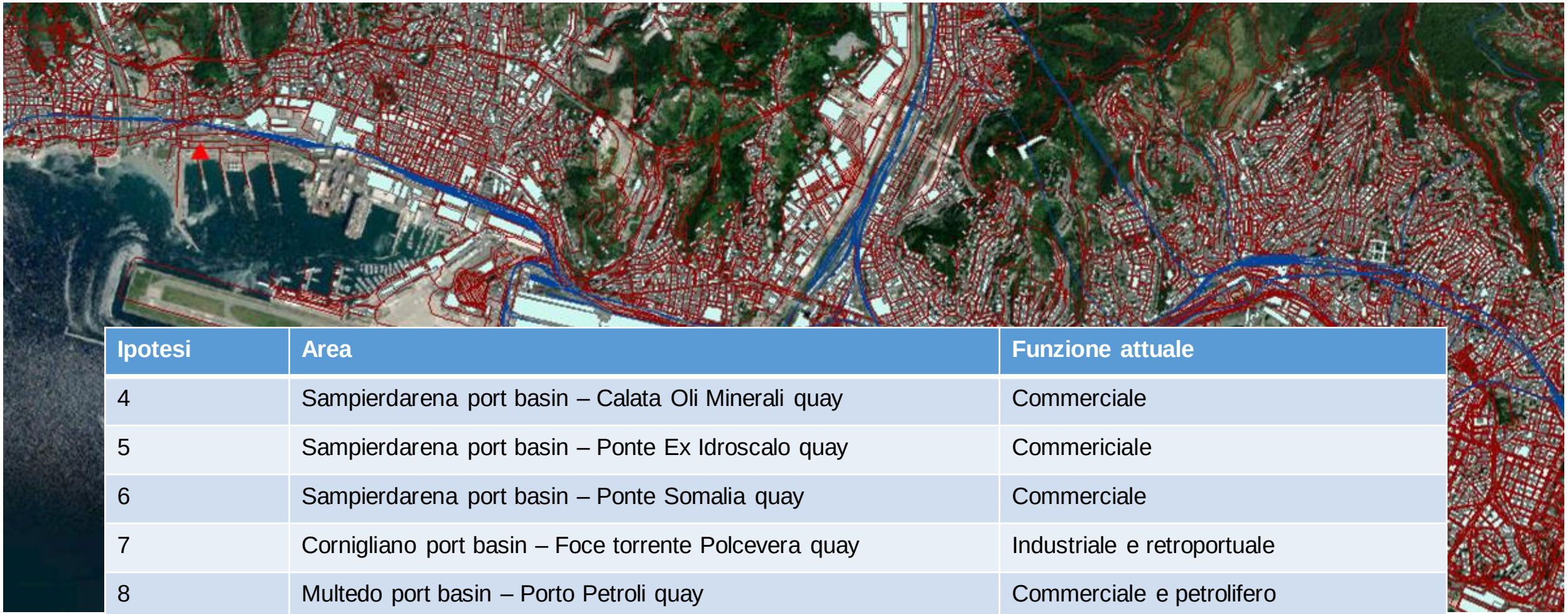
Ipotesi	Area	Funzione attuale
1	Deposito in testata piattaforma	Container
2	Deposito sul molo sud modificato	Attività portuali
3	Espansione della banchina principale	Multiporpose

Genova – Vado Ligure

Installazione di un deposito di 10.200 m3 (8 serbatoi da 1.225 m3)

Installazione di serbatori con differenziazione in fasi operative:
1. Fase iniziale (400m3): 2 serbatoi da 200 m3;
2. Fasi intermedie (circa 10.000 m3): +1/+2 pontoni da 5.000 m3 ciascuno;
3. Fase a regime (circa 20.000 m3): +10 serbatoi a terra da 1.000 m3.

Genova



Ipotesi	Area	Funzione attuale
4	Sampierdarena port basin – Calata Oli Minerali quay	Commerciale
5	Sampierdarena port basin – Ponte Ex Idroscalo quay	Commericiale
6	Sampierdarena port basin – Ponte Somalia quay	Commerciale
7	Cornigliano port basin – Foce torrente Polcevera quay	Industriale e retroportuale
8	Multedo port basin – Porto Petroli quay	Commerciale e petrolifero

Genova

Deposito installato su una superficie di 41.438 m2

Installazione di 4 serbatoi da 5.000 m3 per un totale di 20.000 m3

Installazione di un serbatoio di 20.000 m3 su un'area di 37.500 m2 a circa 150 m dalla radice del pontile Alfa

Installazione di un serbatoio di 30.845 m3 su un'area di 58.700 m2

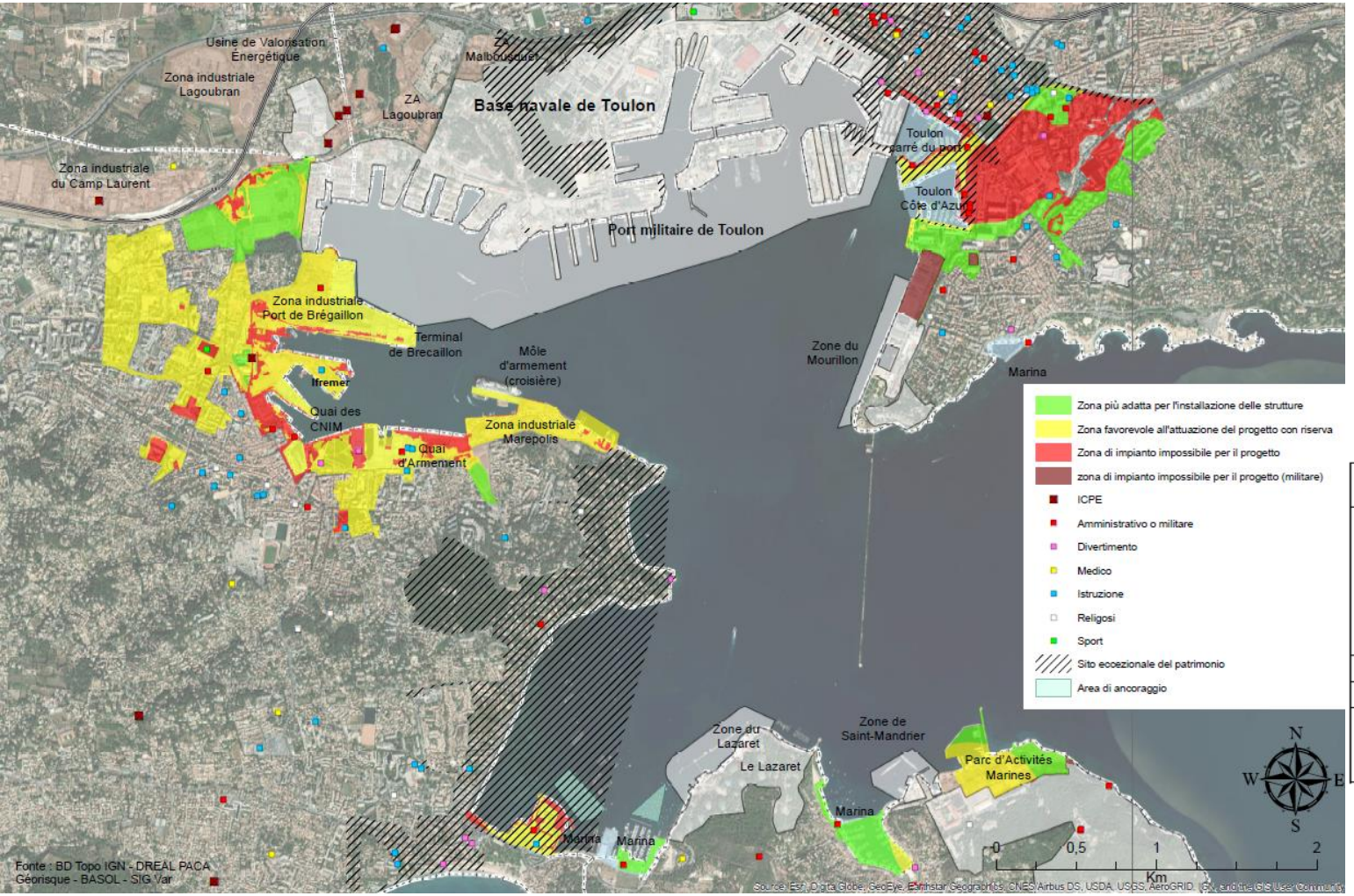
Installazione di serbatori con differenziazione in fasi operative:
1. Fase iniziale (100m3): 1 serbatoio da 100 m3;
2. Fasi intermedie (circa 4.000 m3);
3. Fase a regime (circa 10.000 m3).
4. Fase conclusiva (circa 20.000 m3)

Genova – La Spezia

Il Terminal (superficie di 45.000 m2) ha una capacità di stoccaggio di GNL di 88.000 m3. Presenta una capacità di rigassificazione pari a 3,5 miliardi di metri cubi di gas all'anno L'area di stoccaggio comprende due serbatoi di stoccaggio da 50.000 m3 ciascuno, con capacità utile operativa pari a 44.000 m3.

Ipotesi	Area	Funzione attuale
9	La Spezia – Porto Venere – Terminal di Panigaglia	Terminal GNL

VAR



Zona verde: la zona più adatta per l'installazione delle strutture: nessuna grande controindicazione identificata nel progetto;

Zona arancione: zona favorevole all'attuazione del progetto con riserva (almeno un criterio tra quelli presentati): raccomandazioni o vincoli possono richiedere più procedure / studi / procedure amministrative per l'attuazione del progetto;

Zona rossa: zona di impianto impossibile per il progetto.

Città	Aree verdi più favorevoli al progetto
Tolone	Alcuni appezzamenti nell'area industriale del porto di Brégaillon vicino alla banchina CNIM Zona est della zona industriale di Camp Laurent e ovest della base navale di Tolone Zona situata a sud del TCA ea nord della zona del Mourillon
Ollioules	-
La-Seyne-sur-Mer	A sud-est del molo di armamento
Saint-Mandrier-sur-Mer	A nord-est del Parco di Attività Marine Zona marina a sud-ovest di Lazaret Zona marina a sud-est di Lazaret

Cagliari

Progetto realizzato da ISGAS per la realizzazione di un deposito di GNL nel territorio di Cagliari. Il progetto individua la localizzazione del deposito in un'area che intercetta il tracciato delle reti di trasporto del gas GPL già esistenti dell'area vasta di Cagliari con l'obiettivo principale di garantire agli utenti civili e industriali della Sardegna la possibilità di utilizzare il gas naturale liquefatto come fonte energetica alternativa a quelle già presenti nell'isola.

Terminal ISGAS_Porto Canale di Cagliari	
Superficie totale del terminal [m²]	69.500
Numero serbatoi	18
Capacità di stoccaggio complessivo [m³]	22.068
Capacità di stoccaggio [m³/anno]	1.440.000
Tipologie attracchi per bunkering	Banchina all'interno del porto; Offshore per navi di dimensioni maggiori (oltre i 15.000m³)
Portata massima di trasferimento dalle metaniere [m³/h]	1.000
Portata massima di bunkeraggio [m³/h]	250

Oristano

L'approvvigionamento del GNL al deposito sarà reso possibile mediante navi metaniere di piccola taglia denominate mini LNG Carriers aventi una capacità compresa tra i 7.500 e i 15.00 m3.
La distribuzione via mare avrà luogo attraverso l'impiego di bettoline da circa 1.000 m3 secondo la procedura operativa Ship-to-Ship. La distribuzione via terra avverrà per mezzo di autocisterne che potranno essere caricate in maniera simultanea alle operazioni di scarico delle metaniere e di carico delle bettoline. .

Terminal Edison_ Porto di Oristano	
Superficie totale del terminal [m^2]	76.000
Numero serbatoi	7
Capacità di stoccaggio complessivo [m^3]	10.000
Capacità di stoccaggio [m^3/anno]	250.000
Tipologie attracchi per bunkering	Off-shore
Portata massima di trasferimento dalle metaniere [m^3/h]	1.000
Portata massima di bunkeraggio [m3/h]	250

Oristano

Il deposito HIGAS, verrà caricato da metaniere di capacità compresa tra i 5.000 e i 7.000 m3 con una frequenza di circa 2 -3 volte al mese. I trasferimento del GNL ai 6 serbatoi criogenici di stoccaggio a terra viene effettuato mediante l'ausilio di pompe installate a bordo nave, il GNL stoccato nei serbatoi può essere poi inviato tramite pompe, sia verso la linea di caricamento delle bettoline, sia verso la stazione di caricamento autocisterne.

Terminal HIGAS_ Porto di Oristano	
Superficie totale del terminal [m^2]	16.000
Numero serbatoi	6
Capacità di stoccaggio complessivo [m^3]	9.000
Capacità di stoccaggio [m^3/anno]	350.000
Tipologie attracchi per bunkering	Off-shore
Portata massima di trasferimento dalle metaniere [m^3/h]	600
Portata massima di bunkeraggio [m^3/h]	250

Oristano

IVI Petrolifera mira a costituire un deposito di GNL per la sua successiva distribuzione via terra e via mare, rispettivamente mediante autocisterne di capacità di circa 50 m3 e mediante bettoline di capacità pari a 500 m3. Per il caricamento delle bettoline sarà prevista la possibilità di inversione del flusso (reverse flow) della linea di scarico GNL. Si prevede di distribuire via mare circa il 20% del GNL approvvigionato al deposito mentre il restante 80% sarà distribuito via gomma. Il deposito riceverà GNL da navi gasiere che scaricheranno il gas naturale allo stato liquefatto alla banchina di scarico.

Terminal IVI Petrolifera_ Porto di Santa Giusta	
Superficie totale del terminal [m^2]	30.000
Numero serbatoi	9
Capacità di stoccaggio complessivo [m^3]	9.000
Capacità di stoccaggio [m^3/anno]	60.000
Tipologie attracchi per bunkering	Off-Shore
Portata massima di trasferimento dalle metaniere [m^3/h]	450
Portata massima di bunkeraggio [m^3/h]	255

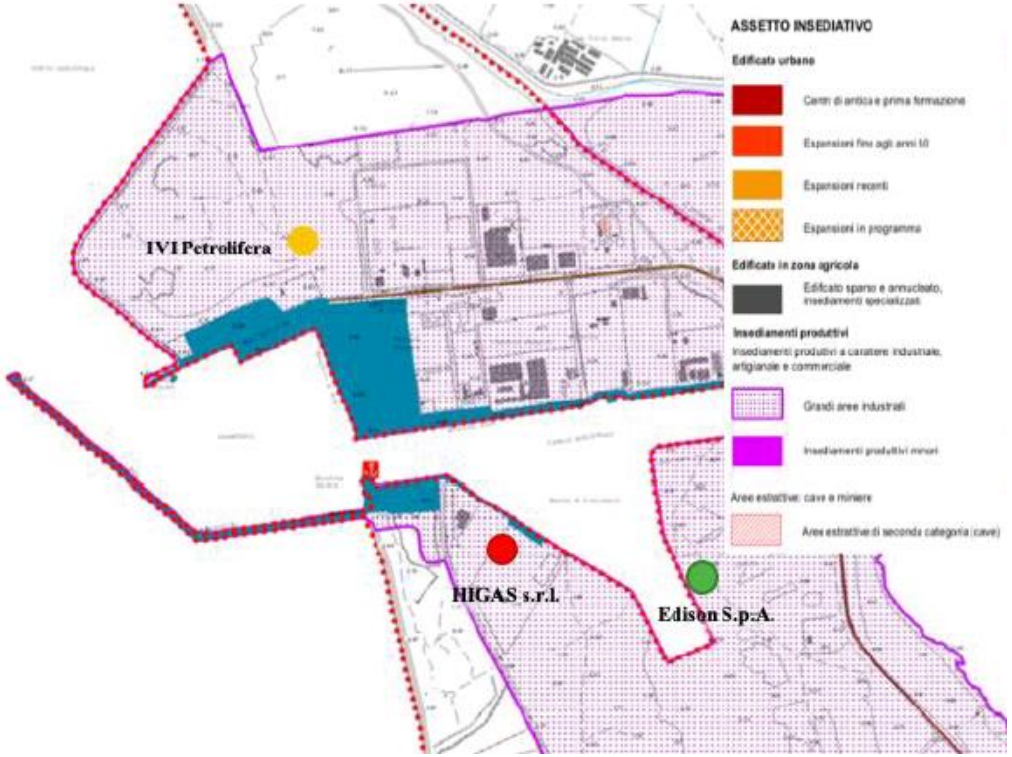
Livorno

Terminal LLT Porto Industriale di Livorno	
Superficie totale del terminal (m2)	20.000
Numero di serbatoi	4
Capacità di stoccaggio complessivo (m3)	4.900
Capacità di stoccaggio (kt/anno)	150
Tipologie di attacchi per bunkering	Off-shore
Portata massima di trasferimento da metaniere (m3/h)	
Portata massima di bunkeraggio (m3/h)	

Bastia

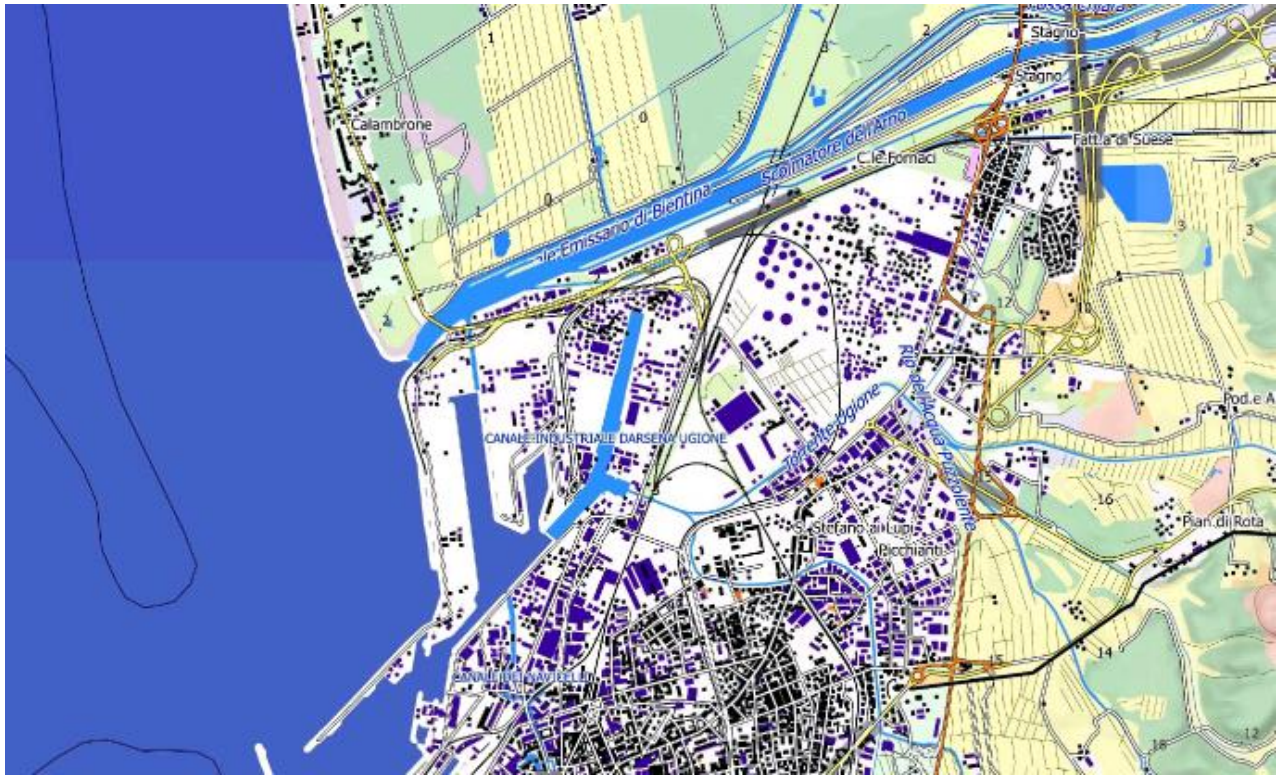
Bastia
Ville-di-Pietrabugn
Lupino
Projet de nouveau port de commerce
sur le site de la Carbonite
Vieux-Port
Port St-Nicolas

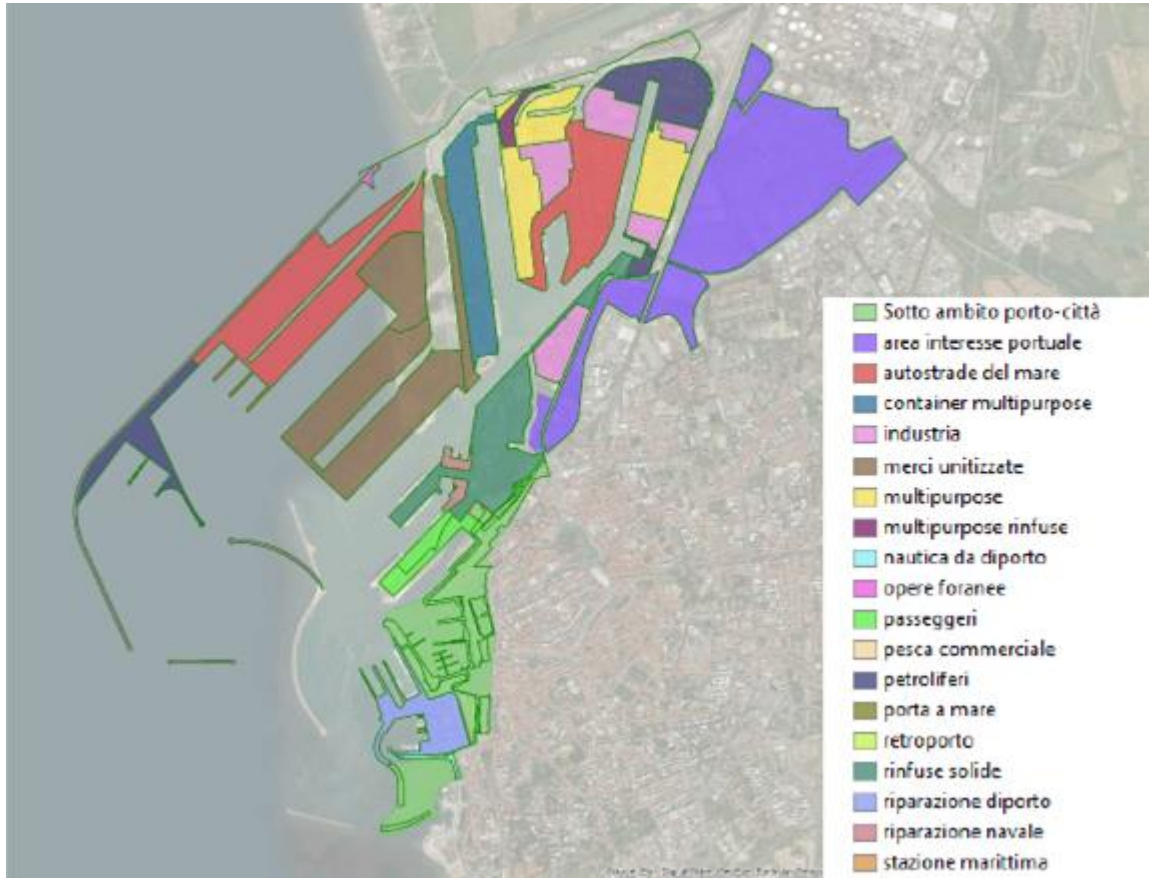
Oristano


ASSETTO INSEDIATIVO
Edificato urbano
Centri di antica e prima formazione
Espansioni fino agli anni 10
Espansioni recenti
Espansioni in programma
Edificato in zona agricola
Edificato sparso e annucleato, insediamenti specializzati
Insediamenti produttivi
Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale
Grandi aree industriali
Insediamenti produttivi minori
Aree estrattive: cave e miniere
Aree estrattive di seconda categoria (cave)
IVI Petrolifera
HIGAS s.r.l.
Edison S.p.A.

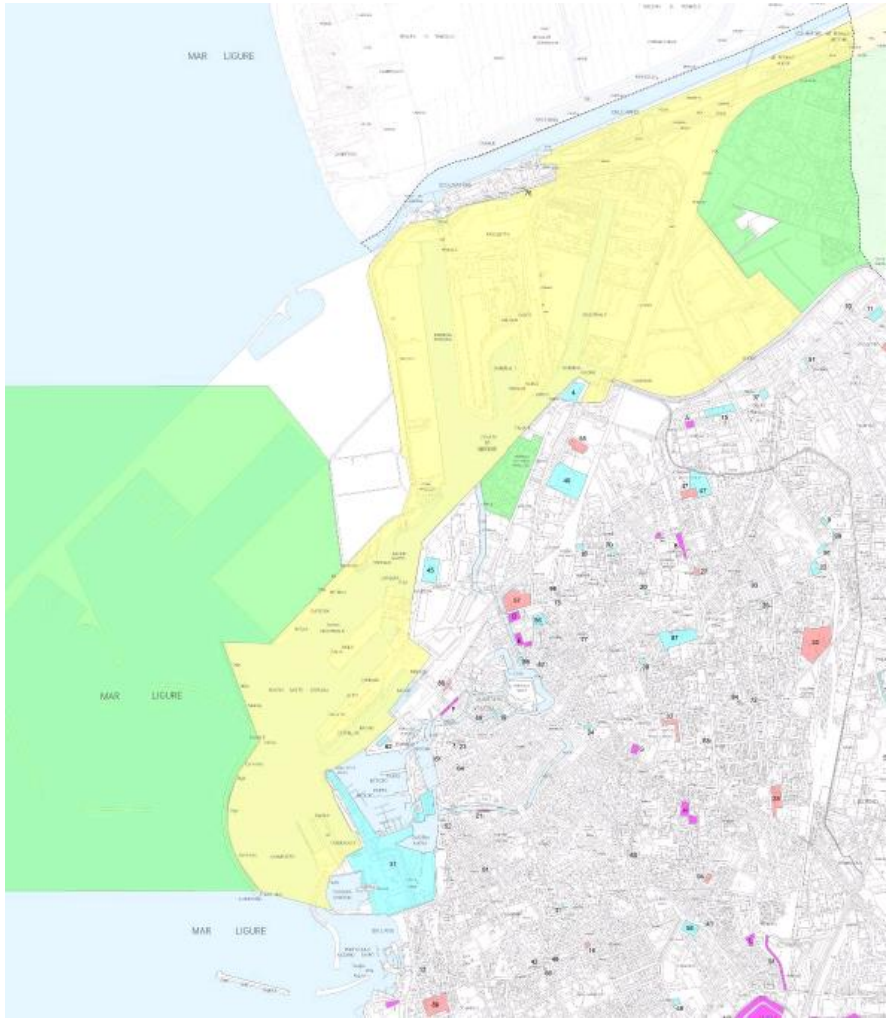
C001
C002
C006
C016
C026
C027
C017
C012
C013
C014
C015
IVI Petrolifera
C034
C035
C041
C042
C043
C044
C045
C054
C052
C051
Edison S.p.A.
C055
C056
C057
C058
C059
C060
HIGAS s.r.l.
ENEL
C061
C062
1464055 | 4412440

Livorno


Calambrone
Stagno
Stagno
Fattoria di Suese
Scolmatore dell'Arno
Cl. Fornaci
Emissario di Bientina
CANALE INDUSTRIALE DARSENA UGIONE
Torrente Ugione
Rio dell'acqua Puzzolente
S. Stefano ai Lupi
Picchianti
Pian di Rota


Sotto ambito porto-città
area interesse portuale
autostrade del mare
container multipurpose
industria
merci unitizzate
multipurpose
multipurpose rinfuse
nautica da diporto
opere foranee
passeggeri
pesca commerciale
petroliferi
porta a mare
retroporto
rinfuse solide
riparazione diporto
riparazione navale
stazione marittima

Livorno



Grazie dell’attenzione.

Ing. Ivano Toni – Autorità di Sistema Portuale del
Mar Tirreno Settentrionale