



TERMINAL GNL NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI PROGETTO AUTORIZZATIVO

TERMINAL GNL NEL PORTO CANALE DI CAGLIARI
PROGETTO AUTORIZZATIVO



Progettazione

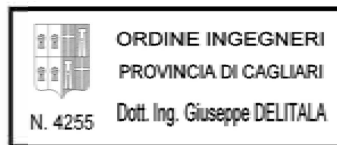
Società di ingegneria incaricata per la progettazione



COSIN S.r.l.
SOCIETÀ DI INGEGNERIA UNIPERSONALE
09134 CAGLIARI - VIA SAN TOMMASO D'AQUINO 18
Tel e fax +39 070 2346768
info@cosinsrl.it
P.IVA 03043130925

Progettista e responsabile per l'integrazione
fra le varie prestazioni specialistiche

Ing. Giuseppe Delitala



Gruppo di lavoro COSIN S.r.l.

Geologia e geotecnica
Geol. Alberto Gorini

Opere Civili
Ing. Nicola Marras

Studio di impatto ambientale
Ing. Emanuela Corona

Fotosimulazioni
Arch. Daniele Nurra

Archeologia
Archeol. Anna Luisa Sanna

Consulenze specialistiche:

Rapporto preliminare di sicurezza
Società ICARO S.r.l.

Opere antincendio
Ing. Fortunato Gangemi

Opere Marittime
Ing. Giovanni Spissu

Opere Strutturali
Ing. Francesco Fiori

Studio di impatto Acustico
Ing. Antonio Dedoni

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO - ALLEGATI

12 - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

NOME FILE				FORMATO	
D_12_IA_02_PGM_R01				A3	
CODICE ELAB.		REV. B			
D	12	IA	02	PGM	R01
B	EMISSIONE A SEGUITO RICHIESTA INTEGRAZIONI DA PARTE DEL MATTM DEL 07.05.2018			Novembre 2018	Delitala
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
			Gorini	Delitala	Delitala

ELENCO ALLEGATI

Mappa unità idrografica omogenea

Aree sottoposte a vincolo o tutela (NOV 2018)

Mappa PTA aree sensibili

Perimetrazione aree soggette a pericolosità del P.A.I.

Perimetrazione fasce di inondabilità del PSFF

Perimetrazione del danno potenziale del PGRA

Perimetrazione pericolosità da alluvione del PGRA

Perimetrazione del rischio da alluvione del PGRA

Piano Paesaggistico Regionale - Aree vincolate

Piano Paesaggistico Regionale - Legenda

Piano Regolatore Portuale - Zonizzazione

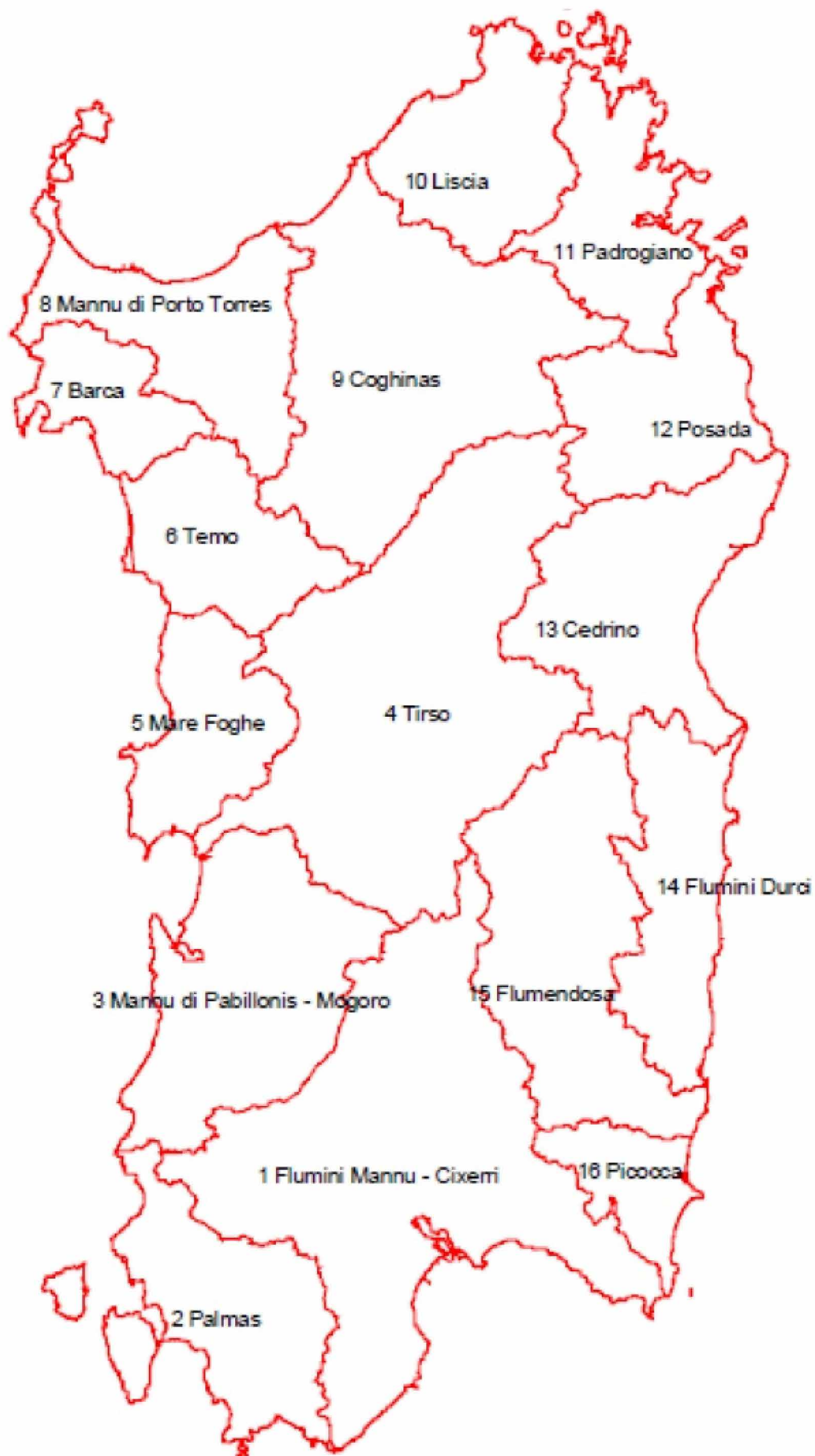
Piano Urbanistico Comunale - Zonizzazione

Planimetria emissioni sonore in assenza di rumore residuo

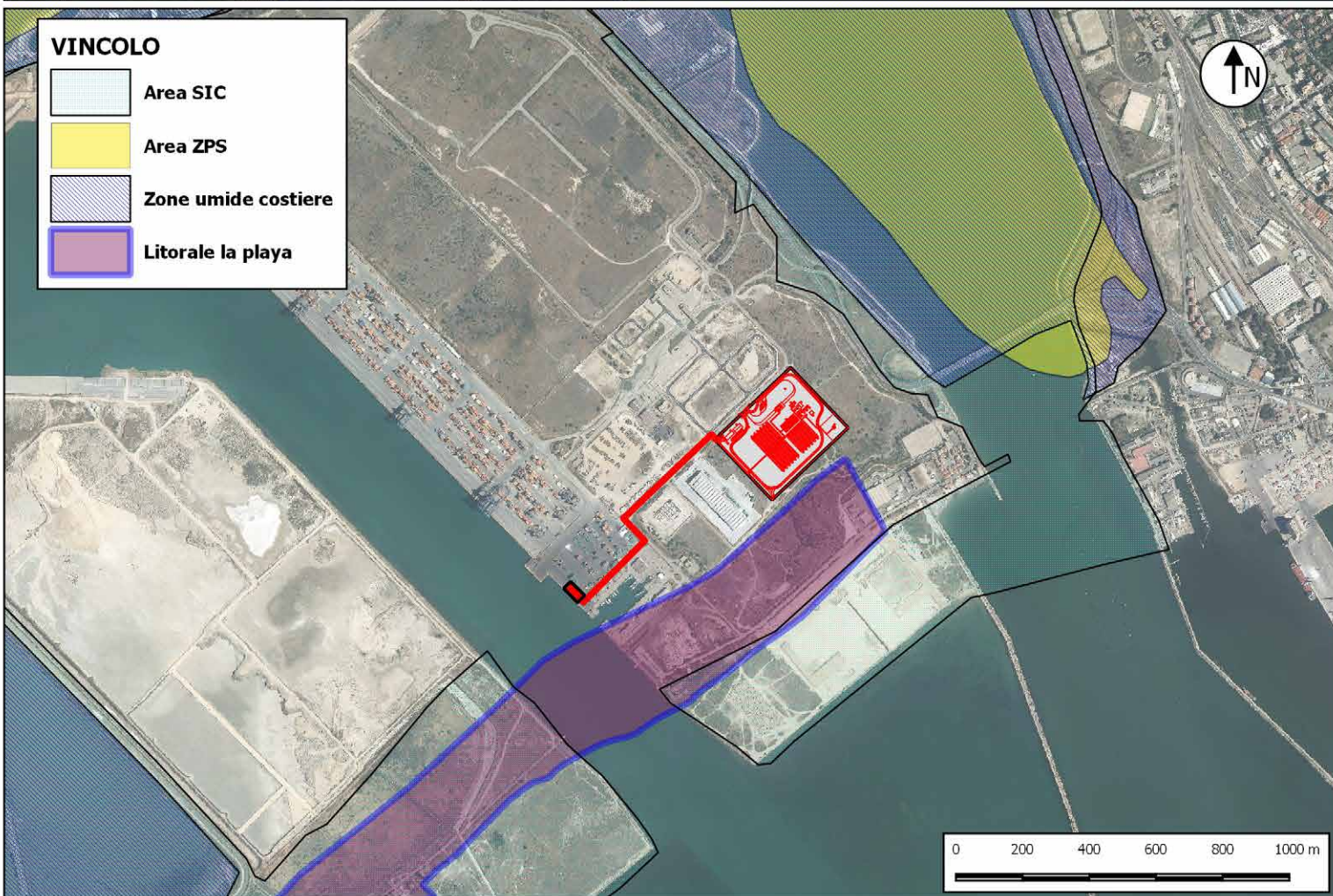
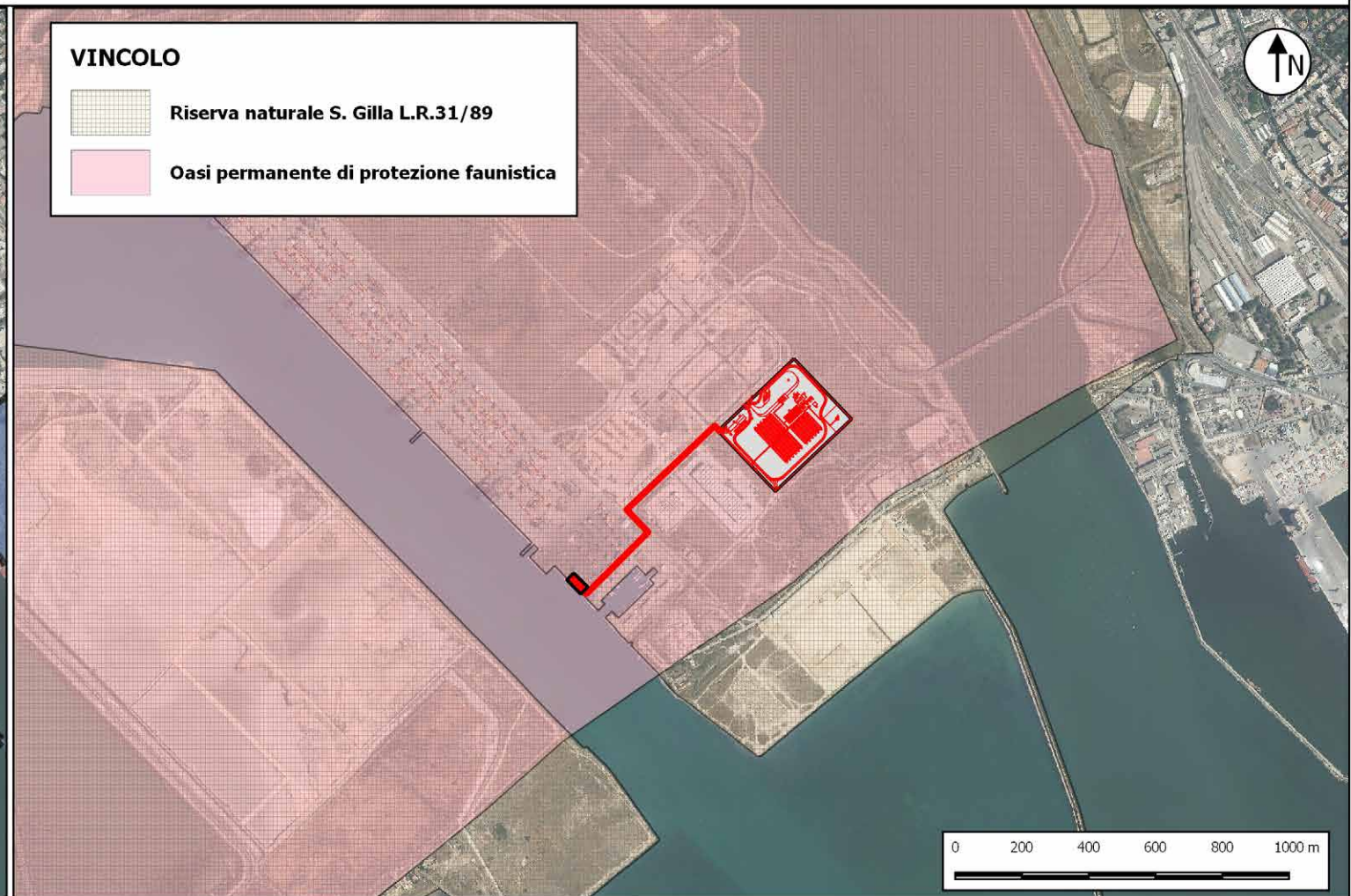
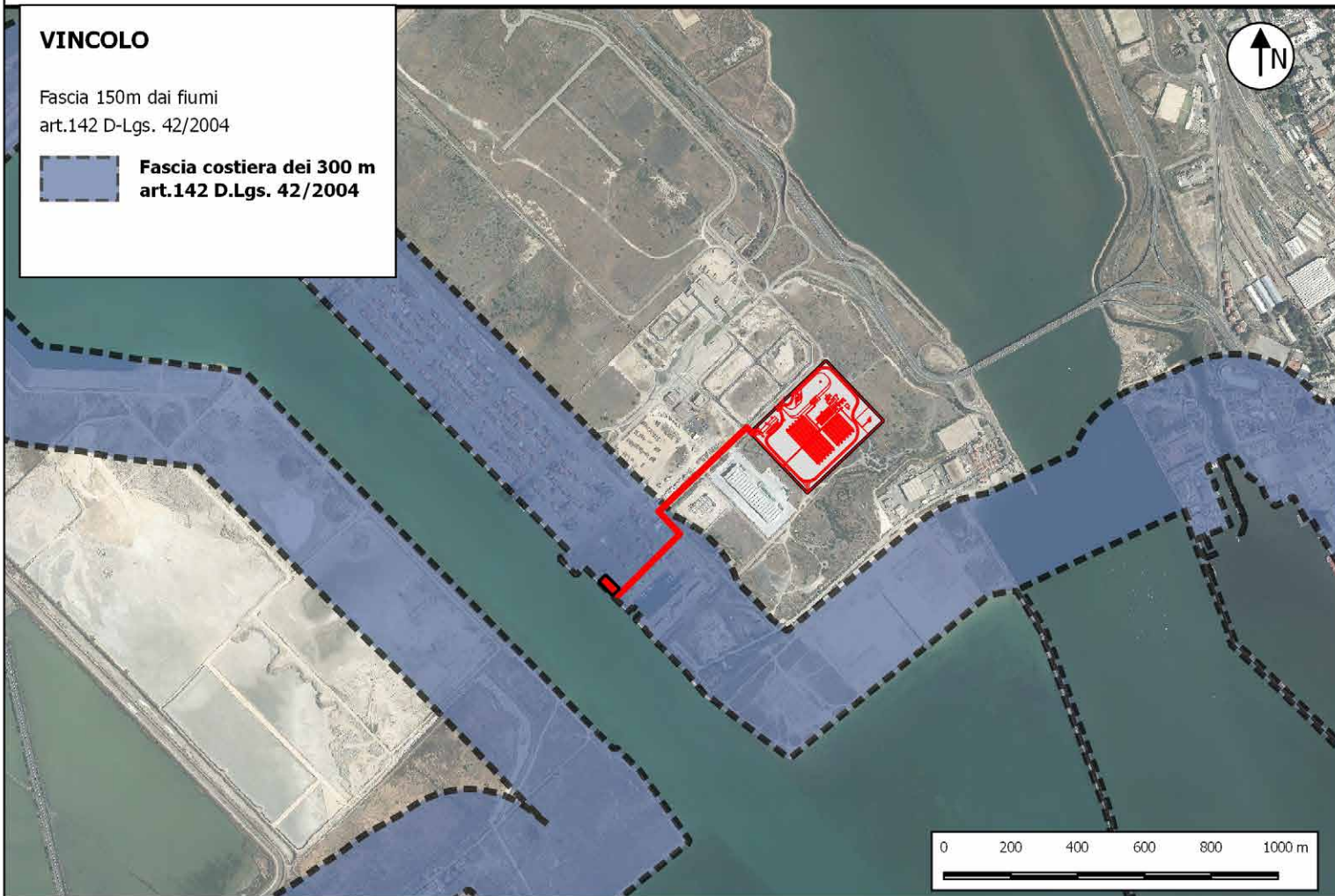
Carta delle infrastrutture della viabilità principale

Carta delle infrastrutture della viabilità di dettaglio

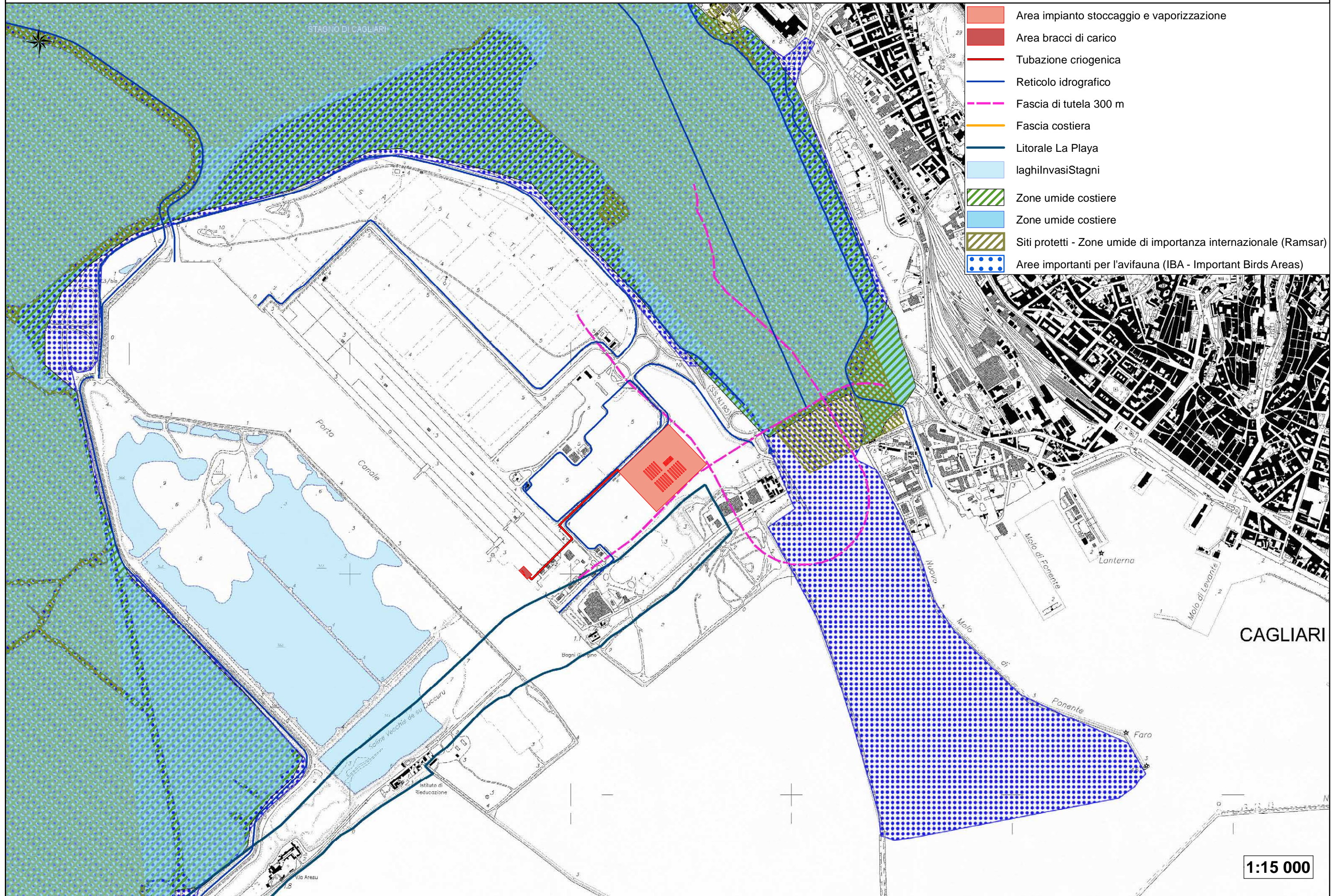
MAPPA PTA UNITA' IDROGRAFICHE OMOGENEE



PLANIMETRIA AREE SOTTOPOSTE A VINCOLO O TUTELA















MAPPA PTA AREE SENSIBILI



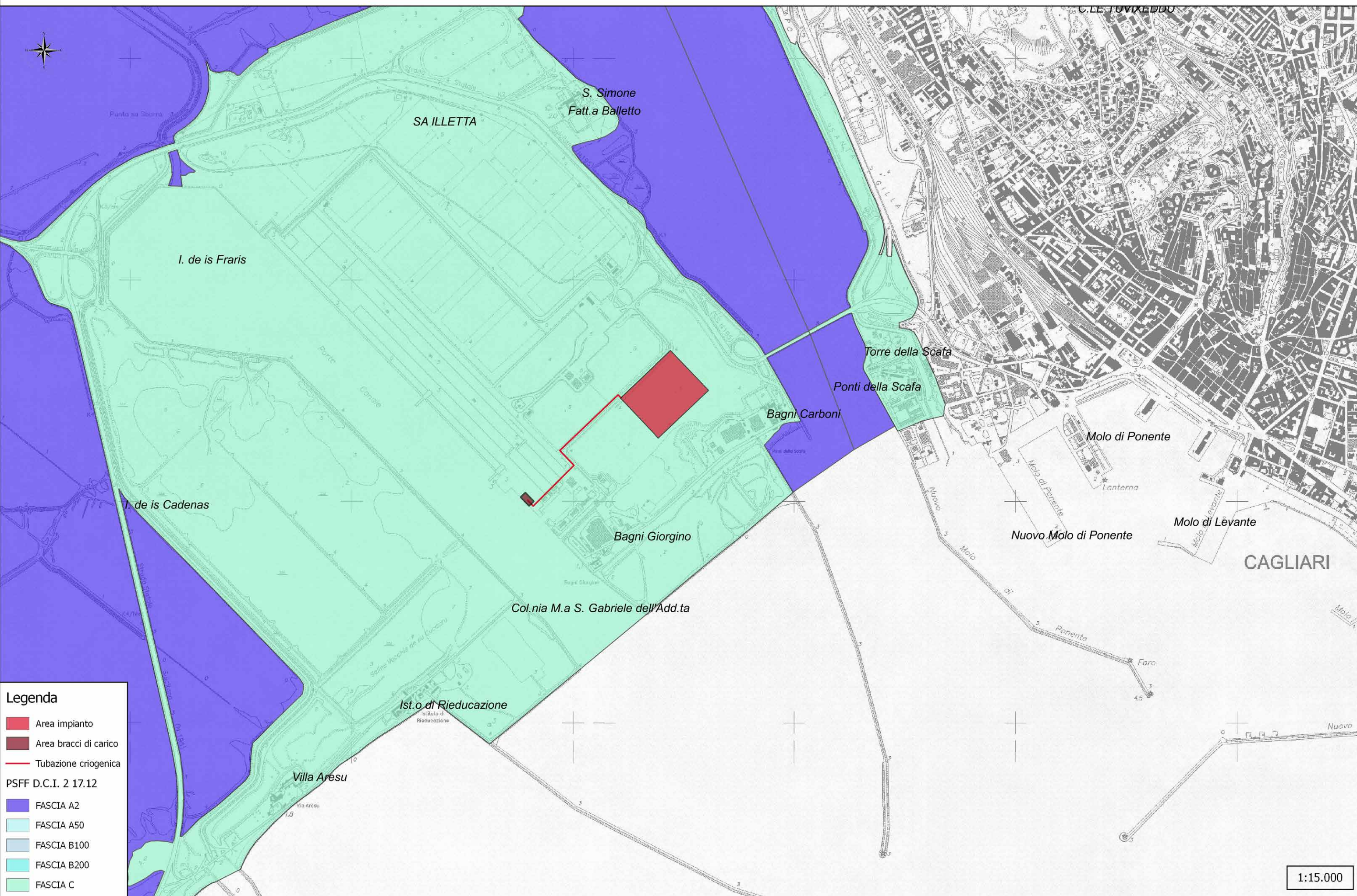
PERIMETRAZIONE AREE DI PERICOLOSITA' PAI



Legenda

	Area impianto stoccaggio e vaporizzazione	Pericolosità idraulica	Pericolosità da frana
	Area bracci di carico	CLASSI	CLASSI
	Tubazione criogenica		
	Vincolo Idrogeologico Art. 1-9-18		
			
			
		Hi1 - Area di pericolosità idraulica Hi1	Hg1 - Area di pericolosità da frana Hg1
		Hi2 - Area di pericolosità idraulica Hi2	Hg2 - Area di pericolosità da frana Hg2
		Hi3 - Area di pericolosità idraulica Hi3	Hg3 - Area di pericolosità da frana Hg3
		Hi4 - Area di pericolosità idraulica Hi4	Hg4 - Area di pericolosità da frana Hg4

PERIMETRAZIONE PIANO STRALCIO FASCE FLUVIALI



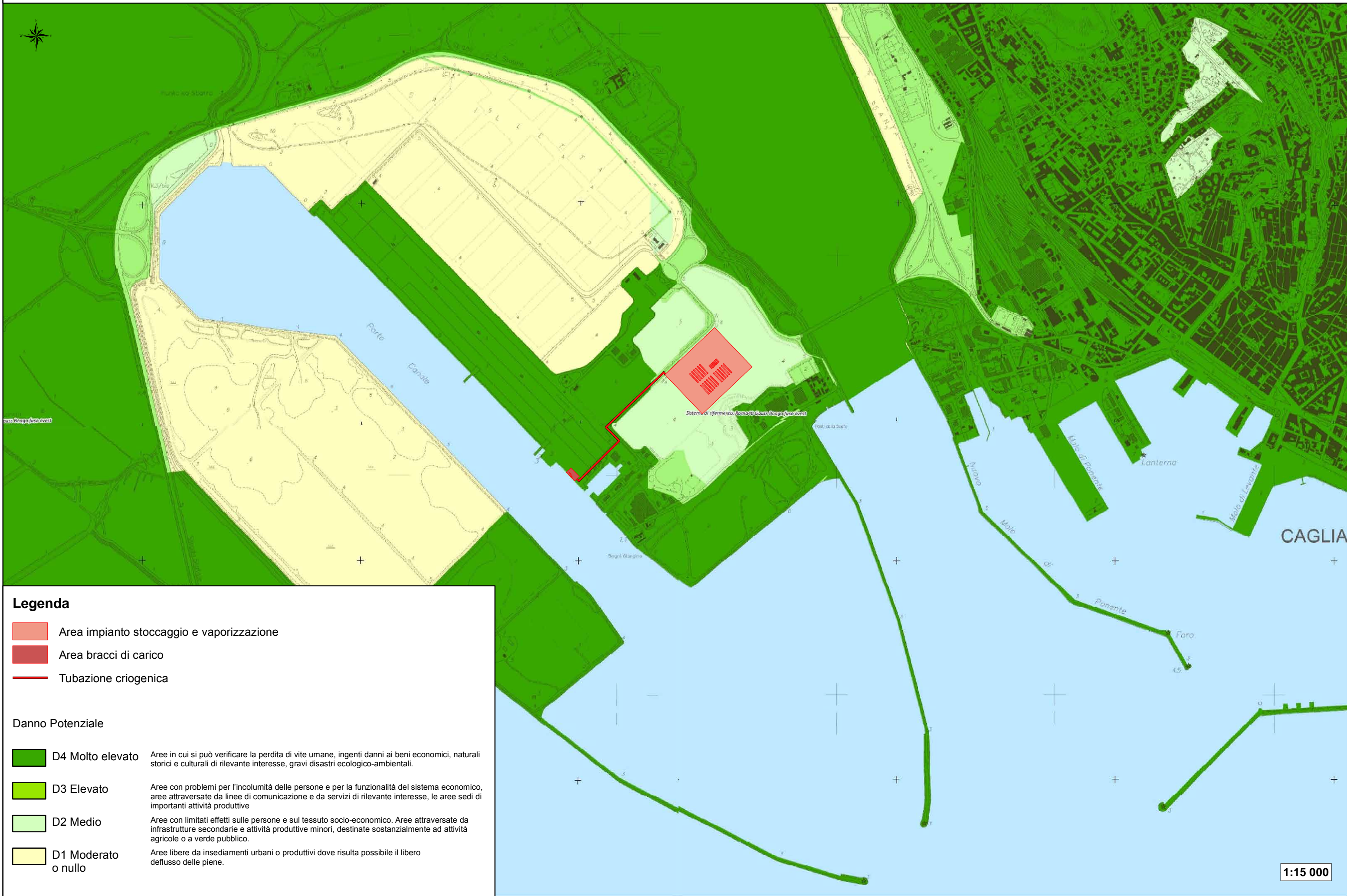
Legenda

- Area impianto
- Area bracci di carico
- Tubazione criogenica

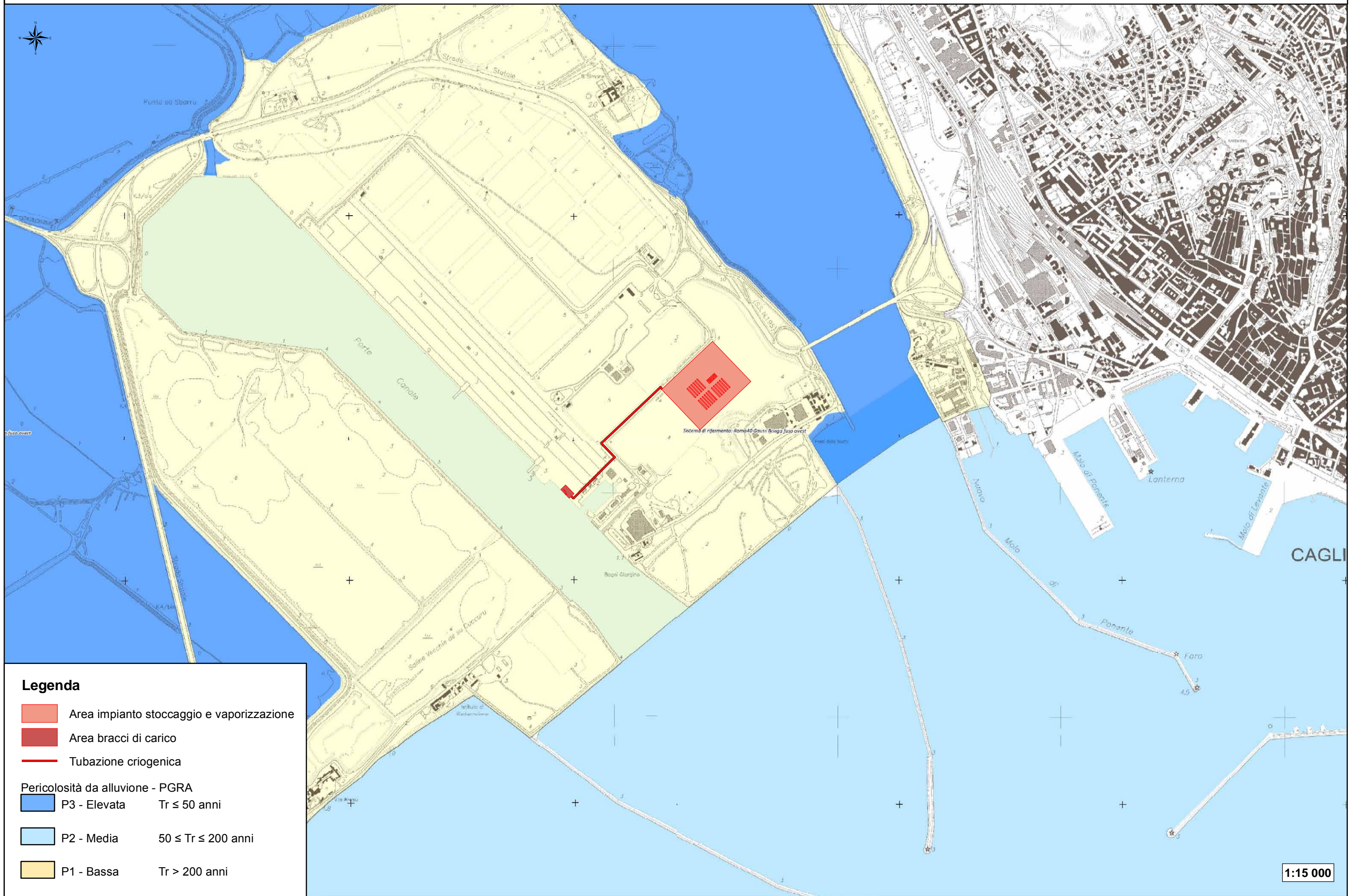
PSFF D.C.I. 2 17.12

- FASCIA A2
- FASCIA A50
- FASCIA B100
- FASCIA B200
- FASCIA C

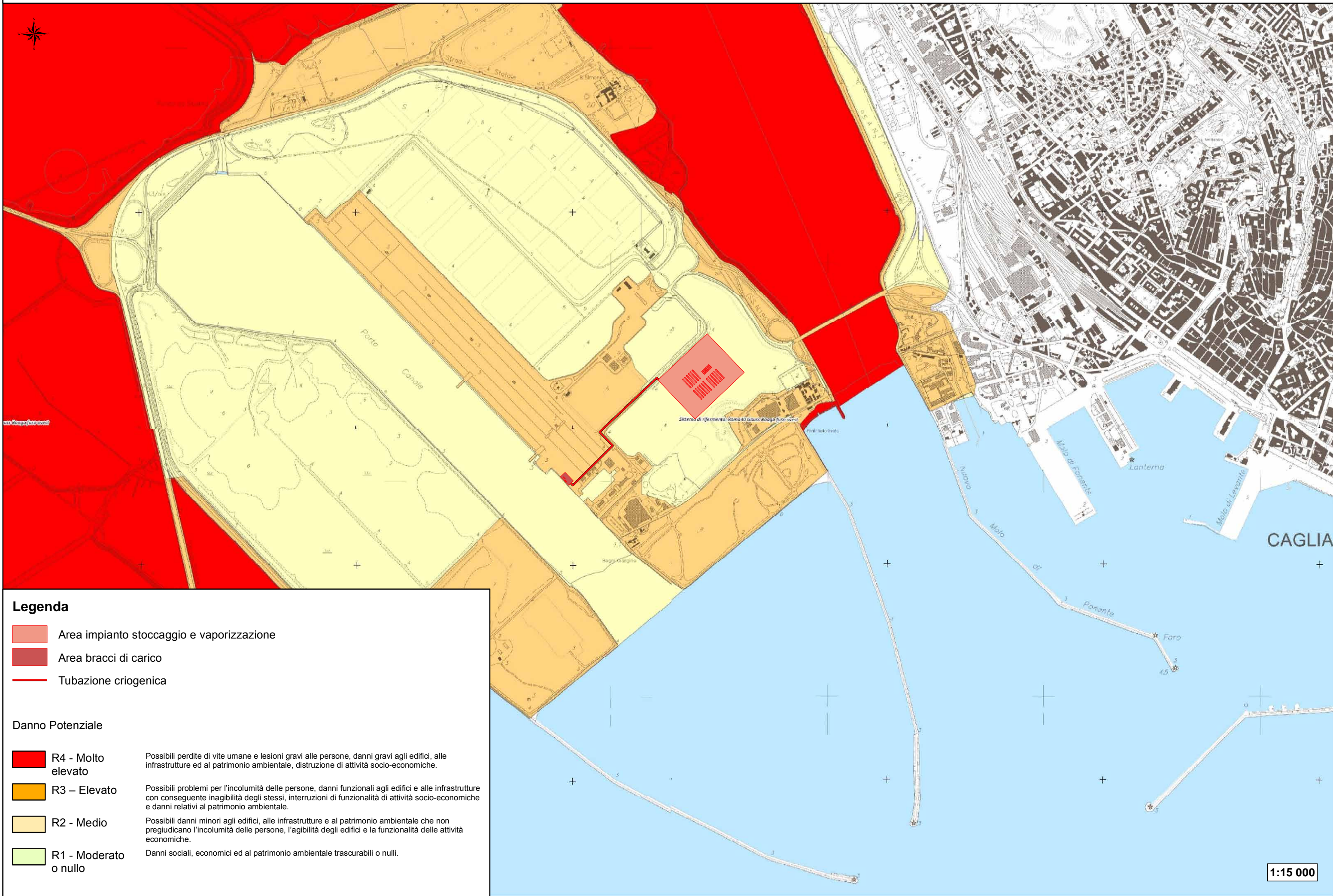
PERIMETRAZIONE DANNO POTENZIALE - PGRA



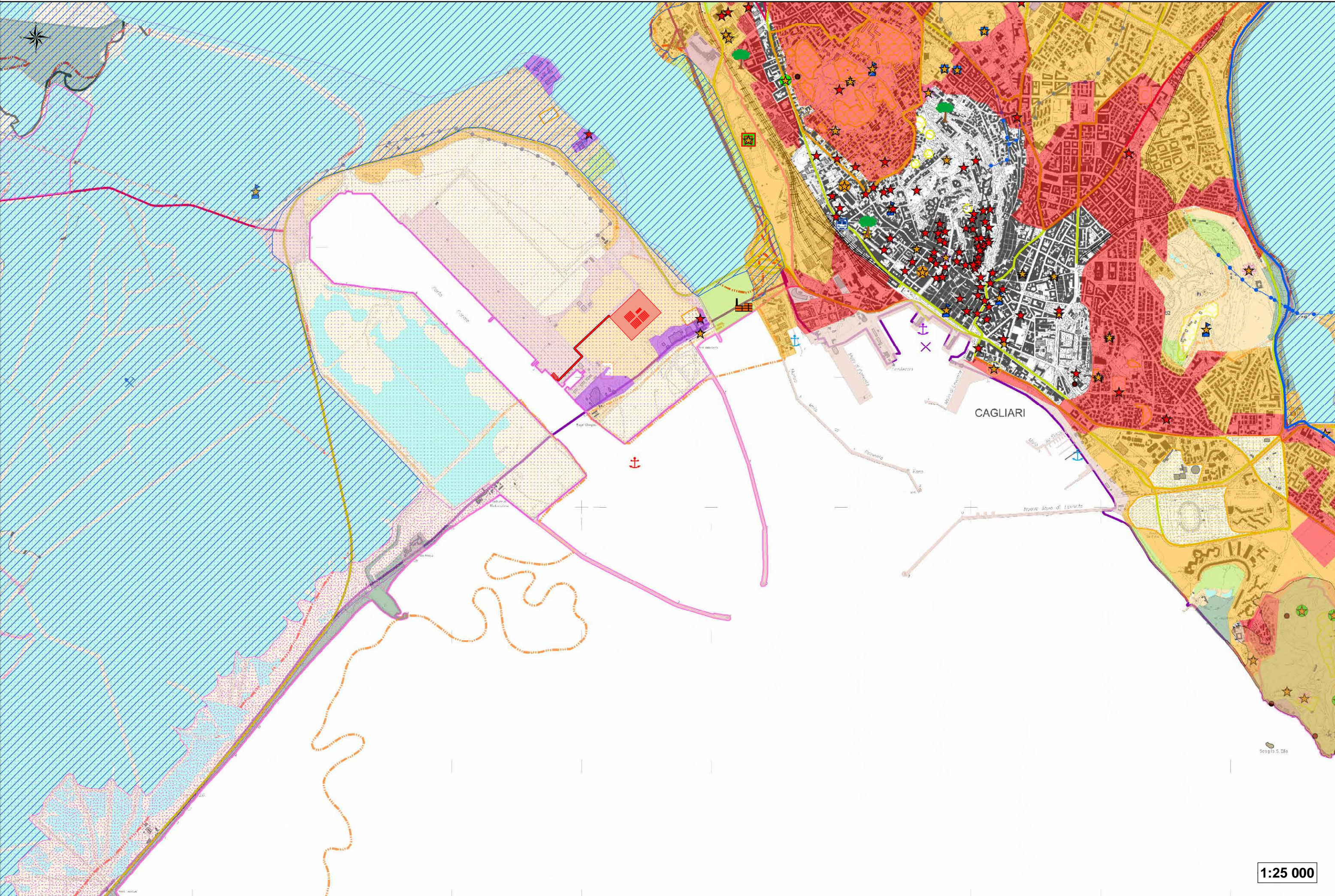
PERIMETRAZIONE PERICOLOSITA' DA ALLUVIONE - PGRA



PERIMETRAZIONE RISCHIO DA ALLUVIONE - PGRA



PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - AREE VINCOLATE



1:25 000

LEGENDA PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Legenda

- Area impianto
- Area bracci di carico
- Tubazione criogenica
- Fascia costiera
- Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole
- Campi dunari e sistemi di spiaggia
- Zone umide costiere
- Aree a quota superiore ai 900m s.l.m.
- Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua
- Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune
- Aree di notevole interesse faunistico
- Aree di notevole interesse botanico e fitogeografico
- Grotte, caverne
- Alberi monumentali
- Monumenti naturali istituiti l.r.31/89
- Parchi e aree protette nazionali l.q.n. 394/91
- Vulcani

Componenti di paesaggio con valenza ambientale

- Vegetazione a macchia e in aree umide
- Boschi
- Praterie e spiagge
- Colture specializzate e arboree
- Impianti boschivi artificiali
- Colture erbacee specializzate
- Aree antropizzate
- Siti di interesse comunitario
- Zone di protezione speciale
- Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali l.r. 31/89
- Oasi permanenti di protezione faunistica
- Aree a gestione speciale dell'Ente Foreste

Aree dei siti inquinati

- Siti inquinati
- Aree di rispetto dei siti inquinati
- Siti amianto
- Aree minerarie dismesse
- Discariche
- Scavi

- BENI PAESAGGISTICI EX ART. 136 D.LGS. N°42/04 e succ. mod.
- BENI APAESAGGISTICI EX ART. 143 D.LGS. N°42/04 e succ. mod.
- Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico culturale

BENI APAESAGGISTICI EX ART. 143 D.LGS. N°42/04 e succ. mod.

- Insediamento storico sparso
- abbazia
- abitato
- ale'e couverte
- anfiteatro
- betilo
- capanne
- cappella
- castello
- castello fortificazioni
- cava
- chiesa
- cimitero
- circolo megalitico
- cisterna
- complesso
- convento
- cripta
- cumbessias
- dolmen
- domus de janus
- ex cappella
- fonte-pozzo
- fullonica
- grotta
- grotta riparo
- insediamento
- ipogeo funerario
- menhir
- necropoli
- nuraghe
- oratorio
- rinvenimenti
- ruderì
- santuario
- seminario
- sepoltura
- tempio
- terme
- tomba
- tomba dei giganti
- tophet
- torre
- torre costiera
- villaggio

BENI IDENTITARI EX ARTT.5 E 9 N.T.A.

- acquedotto
- albergo
- casa
- casa cantoniera
- caserma forestale
- collegio
- dogana
- edificio
- fabbricato
- faro
- fontana
- forno
- gualchiera
- monumento
- mulino
- municipio
- palazzo
- ponte
- portale
- porto storico
- pozzo
- reliitto
- scalinata
- scuola
- serbatoio
- statua
- stazione
- strada
- struttura
- tonnara
- villa
- Aree della bonifica
- Aree dell'organizzazione mineraria
- Aree delle saline storiche
- Parco geominerario ambientale e storico

- Centri di antica e prima formazione
- Espansioni fino agli anni 50
- Espansioni recenti
- Edificato urbano diffuso
- Insediamento storico sparso (Medau furriadroxiu, stazzo)
- Nuclei, case sparse e insediamenti specializzati
- INSEDIAMENTI TURISTICI
- Grandi aree industriali
- Insediamenti produttivi
- Grande distribuzione commerciale
- Aree estrattive di seconda categoria (cave)
- Aree estrattive di prima categoria (miniere)
- saline
- Aree speciali e aree militari
- Aree infrastrutture

NODI TRASPORTI

- aeroporto principale
- aeroporto secondario
- aeroporto militare
- porto industriale
- terminal industriale
- porto commerciale
- porto commerciale/turistico
- porto turistico
- stazione ferroviaria

rete stradale

- Strade statali e provinciali
- Strade a specifica valenza paesaggistica e panoramica
- Strade a specifica valenza paesaggistica e panoramica di fruizione turistica
- Strade di fruizione turistica
- Strade statali e provinciali a valenza paesaggistica e panoramica
- Strade statali e provinciali a valenza paesaggistica e panoramica di fruizione turistica
- Strade locale
- Strade in costruzione
- Impianti ferroviari lineari
- Impianti ferroviari lineari a valenza paesaggistica e panoramica

CICLO DEI RIFIUTI

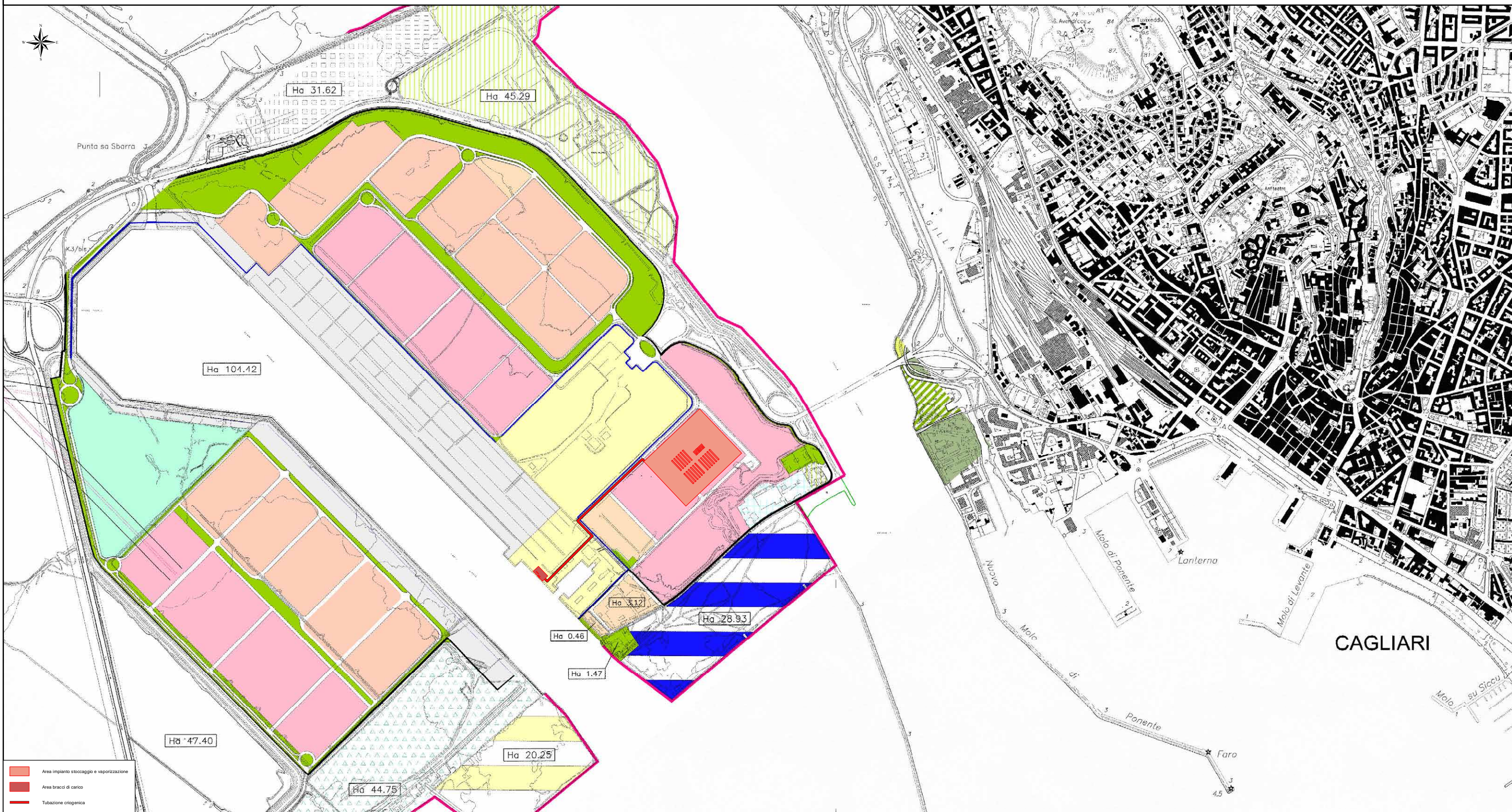
- Discarica
- Impianto di trattamento e/o incenerimento rifiuti
- Depuratori
- Condotta idrica
- Bacini artificiali e specchi d'acqua temporanei
- Centrale elettrica

Linea elettrica

parchiEolici

- Impianti eolici in realizzazione
- Impianti eolici realizzati
- Aree interessate da impianti eolici
- edificatoCtr

ZONIZZAZIONE PUC



Area impianto stoccaggio e vaporizzazione	A ₁ CENTRO STORICO CAGLIARI	GS PARCO URBANO DI SETTORE URBANO	S ₄ PARCHEGGI
Area bracci di carico	A ₂ CENTRO STORICO PIRRI	AR PARCO DI IS ARENAS	S _{2E} ATTREZZATURE DI QUARTIERE INTEGRATE CON EDILIZIA SOCIALE
Tubazione criogenica	B _{1,2,3} ZONE DI COMPLEMENTAMENTO CONFERMATE	HG PARCO TERRITORIALE DI SALVAGUARDIA	PI _{1,2} AMBITO DI PROGRAMMA INTEGRATO
	B _{1,2,3} * ZONE B RIDEFINITE CON NORME SPECIFICHE SUI CASI SINGOLARI	AS SALINE	VP VERDE PRIVATO
	B(n)R ₁ ZONE B RIDEFINITE CON MISURE CONSERVATIVE	S ₁ AREE PER L'ISTRUZIONE	H ZONE DI SALVAGUARDIA DI PARTICOLARE INTERESSE
	B(n)R ₂ ZONE B RIDEFINITE SUBORDINATE A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA LOCALIZZATA	S ₂ AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	COMPARTO EDIFICATORIO
	B(n)R ₃ ZONE B RIDEFINITE SUBORDINATE A PROGRAMMI DI RIQUALIFICAZIONE	S ₃ AREE VERDI ATTREZZATE	LIMITE DI INEDIFICABILITA'
	RB EDIFICI DA RIQUALIFICARE	S _{1,2} * AREE MISTE (DI SERVIZIO RICLASSIFICATE)	LIMITE PIANO CASCI
	C _{1,2,3,4,5} ZONE DI ESPANSIONE	S ₃ * AREE MISTE (DI SERVIZIO RICLASSIFICATE)	VINCOLO DIRETTO EX L.1086/99
	C* SUPERFICI FONDIARIE GIÀ ASSOGGETTATE A PIANO ATTUATIVO	BS ₁ * AREE MISTE (DI SERVIZIO RICLASSIFICATE)	VINCOLO INDIRETTO EX L.1086/99
	IC AMBITO DI INTERVENTO COORDINATO		LIMITE COMUNALE
	IC AMBITO DI LOCALIZZAZIONE DELLE SUPERFICI URBANIZZATE		
	D ZONE INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI		
	D* ZONE D IN AMBITO DI RICLASSIFICAZIONE		
	DR ZONE D IN RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA		
	ER RISANAMENTO DELLE PREESISTENZE RESIDENZIALI NELL'AGRO		
	G _{1,2} ZONE PER SERVIZI GENERALI		
	GA _{1,2} ZONE PER ATTREZZATURE PUBBLICO-PRIVATE		
	GI/GI ₁ ZONE DI INTEGRAZIONE DIREZIONALE-RESIDENZIALE		
	GM ZONE MILITARI		
	GM* ZONE GM IN AMBITO DI RICLASSIFICAZIONE		
	GT ZONE PER ATTREZZATURE TECNOLOGICHE SPECIALIZZATE		
	GT* ZONE GT IN AMBITO DI RICLASSIFICAZIONE		
	GIT PARCO TURISTICO AMBIENTALE		
	GIT CESSIONE OBBLIGATORIA		
	GH RECUPERO AMBIENT. CON RICONVERSIONE		
	GP ₁ PARCO SPORTIVO		

CARTA DELLE INFRASTRUTTURE DELLA VIABILITA' PRINCIPALE



Legenda

- Area impianto stoccaggio e vaporizzazione
- Area bracci di carico
- Tubazione criogenica

Sistema di infrastrutture primario

- SP 17 TER
- SP 17 quater
- SP 92
- SS 130
- SS 131
- SS 195
- SS 554

CARTA DELLE INFRASTRUTTURE DELLA VIABILITA' DI DETTAGLIO



Legenda

- Area impianto stoccaggio e vaporizzazione
- Area bracci di carico
- Tubazione criogenica
- VIABILITA' DI DETTAGLIO
- VIABILITA' PRINCIPALE
- SS 195