

Opere strategiche per il Porto di Civitavecchia

Primo lotto funzionale: prolungamento antemurale C. Colombo, darsena servizi e darsena traghetti

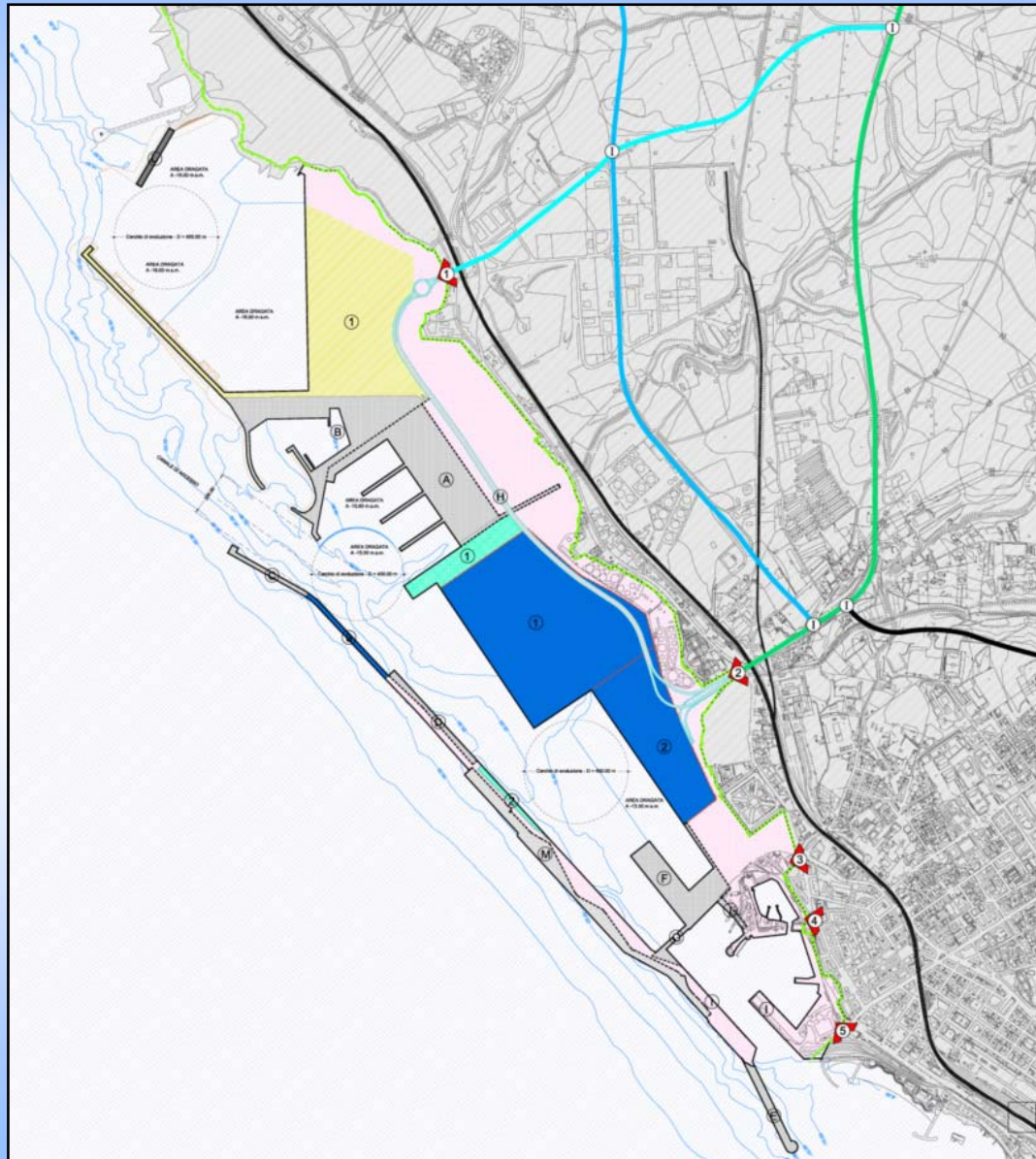
Proponente: **Autorità Portuale di Civitavecchia**

Gruppo Istruttore: Ing. Pietro Berna (Referente)
Arch. Eduardo Bruno
Dott. Massimo Buonerba

Gruppo Verificatore: Arch. Eduardo Bruno (Referente)
Prof. Vittorio Amadio
Prof. Ing. Maurizio Onofrio



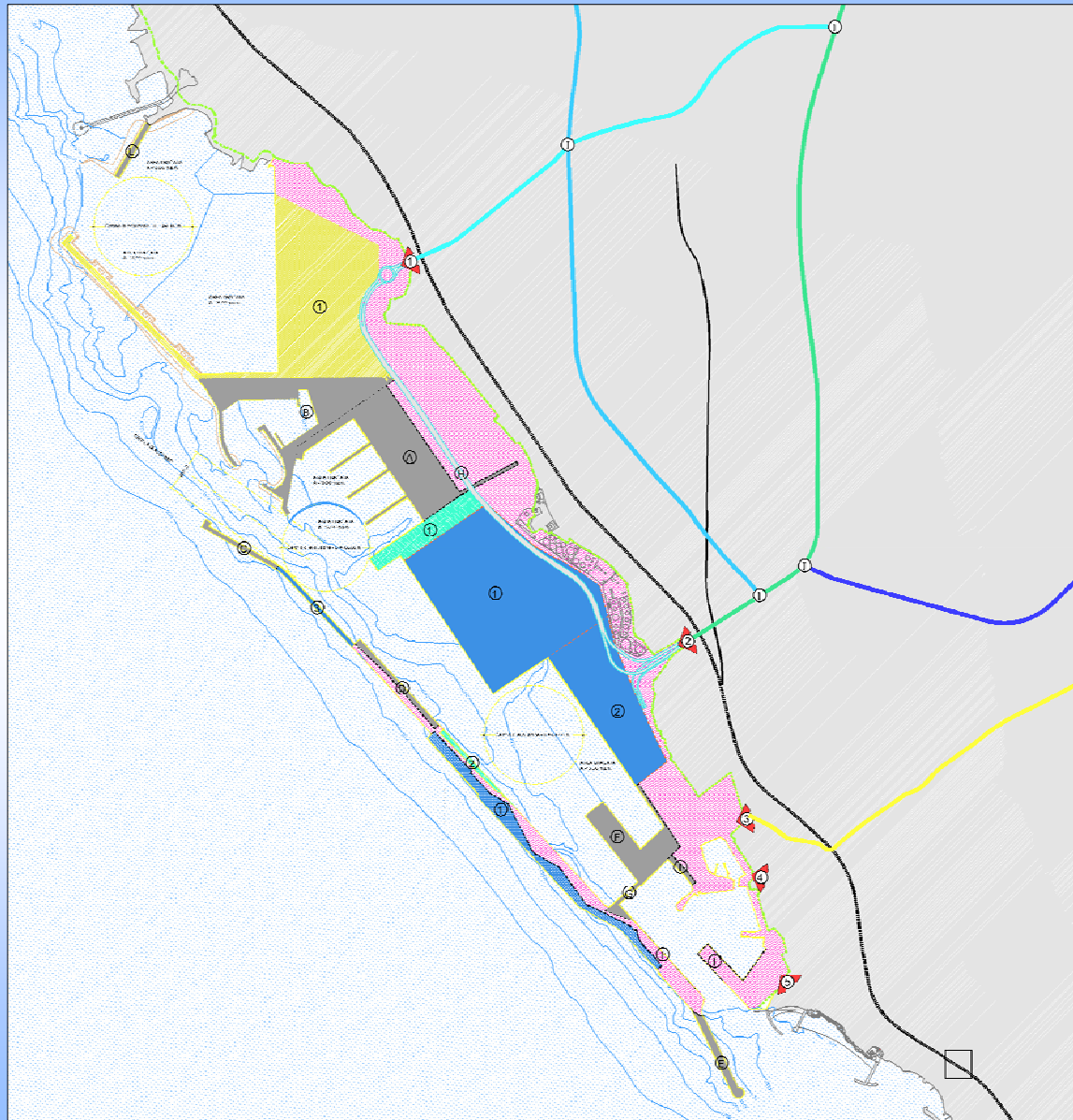
Progetto Preliminare - Planimetria Generale



-----	Confine Portuale	-----	Viabilità principale di accesso al porto
	Area urbana	-----	Raccordo Civitavecchia - Viterbo
-----	Linea di configurazione portuale progetto	-----	Bretella di collegamento tra la viabilità dedicata e il Raccordo Civitavecchia - Viterbo
	Opere in fase di completamento	-----	S.P. Terme di Traiano
①	Terminal container	-----	Strada Mediana in fase di realizzazione
②	Terminal commerciale	①	Accessi principali al porto commerciale
③	Antemurale Colombo	②	Grandi Masse
	Opere appaltate	③	Commerciale
①	Ampliamento Terminal Container	④	Accessi secondari al porto commerciale
②	Accosto 12 bis	⑤	Varco Vespucci
	Opere in programmazione	④	Accessi al porto storico
①	Darsena Energetico Grandi Masse	⑤	Porta Livorno
	Opere strategiche	⑤	Varco Fortezza
	Realizzazione darsena traghetti	①	Intersezione stradale da studiare
	Realizzazione darsena servizi	-----	Viabilità ferroviaria principale
	Prolungamento diga foranea antemurale Cristoforo Colombo	-----	Linea Roma - Pisa
	Prolungamento banchina n° 13	-----	Viabilità ferroviaria locale
	Nuovo accesso al bacino storico		Stazione di Civitavecchia
	Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale		
	Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano		
	Viabilità portuale dedicata principale		
	Riqualificazione banchine bacino storico		
	Molo di sottoflutto		
	Ampliamento molo di sopraflutto (Antemurale Colombo)		
	Aree esistenti da riqualificare e/o attrezzare		



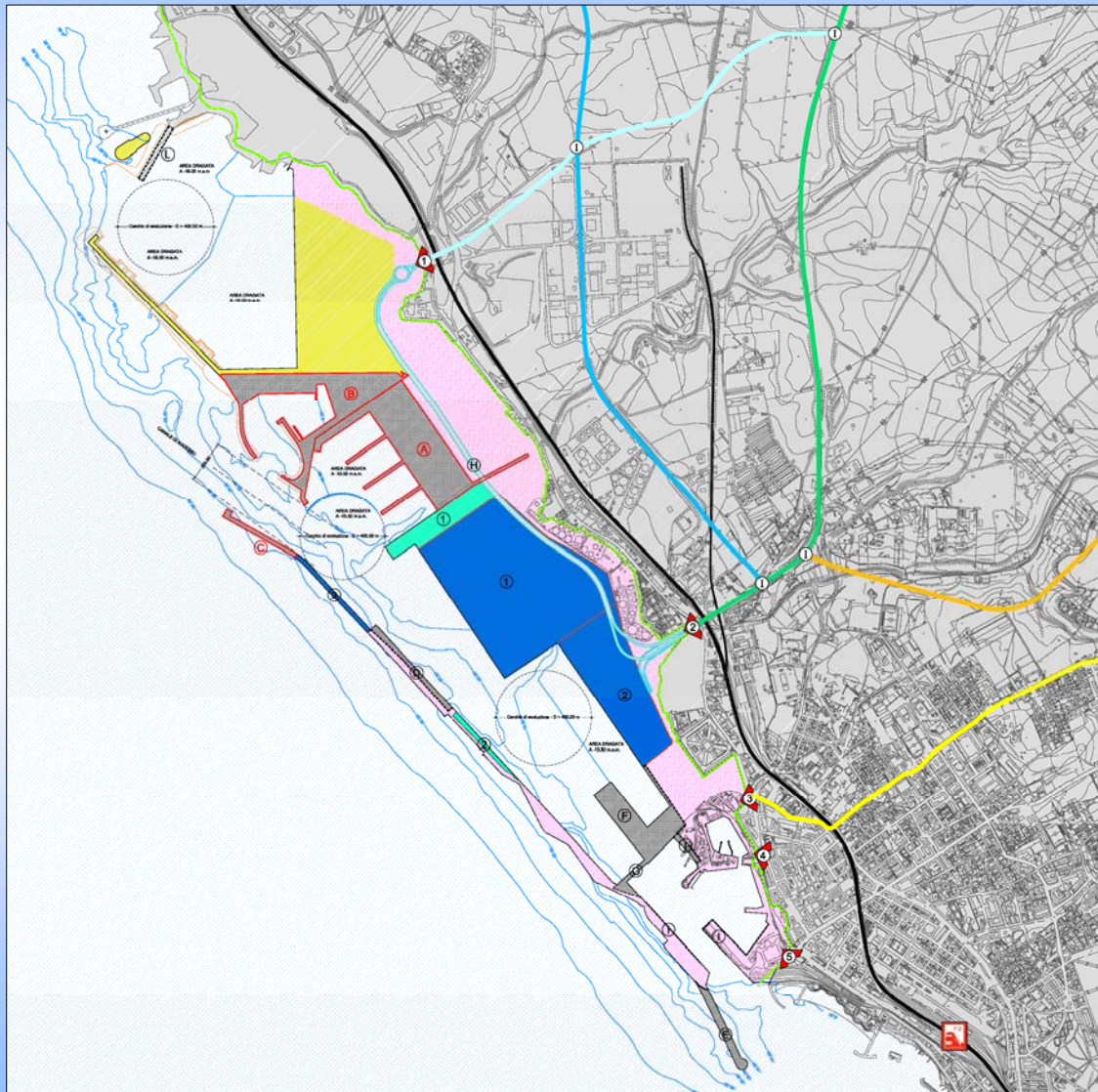
Progetto Definitivo - Planimetria Generale



-----	Confine Portuale	-----	Viabilità principale di accesso al porto
■	Area urbana	-----	Raccordo Civitavecchia - Viterbo
-----	Linea di configurazione portuale progetto	-----	Bretella di collegamento tra la viabilità dedicata e il Raccordo Civitavecchia - Viterbo
■	Opere in fase di completamento	-----	S.P. Terme di Traiano
①	Terminal container	-----	Bretella Sud
②	Terminal commerciale	-----	Strada Mediana in fase di realizzazione
③	Antemurale Colombo	-----	Accessi principali al porto commerciale
■	Opere appaltate	①	Grandi Masse
①	Ampliamento Terminal Container	②	Commerciale
②	Accosto 12 bis	③	Accessi secondari al porto commerciale
■	Opere in programmazione	④	Varco Vespucci
①	Darsena Energetico Grandi Masse	⑤	Accessi al porto storico
■	Opere in fase di realizzazione	④	Porta Livorno
①	Ampliamento molo di sopraffutto (Antemurale Colombo)	⑤	Varco Fortezza
■	Opere strategiche	①	Intersezione stradale da studiare
Ⓐ	Realizzazione darsena traghetti	-----	Viabilità ferroviaria principale
Ⓑ	Realizzazione darsena servizi	-----	Linea Roma - Pisa
Ⓒ	Prolungamento diga foranea antemurale Cristoforo Colombo	-----	Viabilità ferroviaria locale
Ⓓ	Prolungamento banchina n° 13	□	Stazione di Civitavecchia
Ⓔ	Nuovo accesso al bacino storico		
Ⓕ	Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale		
Ⓖ	Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano		
Ⓗ	Viabilità portuale dedicata principale		
Ⓛ	Riqualificazione banchine bacino storico		
Ⓜ	Molo di sottofutto		
■	Area esistenti da riqualificare e/o attrezzare		



Progetto Definitivo - Planimetria Generale (Febbraio 2006)



..... Confine Portuale	Viabilità principale di accesso al porto
Area urbana	Raccordo Civitavecchia - Viterbo
Opere in fase di completamento	Bretella di collegamento tra la viabilità dedicata e il Raccordo Civitavecchia - Viterbo
① Terminal container	S.P. Terme di Traiano
② Terminal commerciale	Bretella Sud
③ Antemurale Colombo	Strada Mediana in fase di realizzazione
Opere programmate	Accessi principali al porto commerciale
① Ampliamento Terminal Container	① Grandi Masse
② Accosto 12 bis	② Commerciale
Darsena Energetico Grandi Masse (approvata con Dec.VIA6923 del 28.01.2002)	Accessi secondari al porto commerciale
Aree esistenti da riqualificare e/o attrezzare	③ Varco Vespucci
Opere strategiche	Accessi al porto storico
Primo lotto funzionale:	④ Porta Livorno
Realizzazione darsena traghetti	⑤ Varco Fortezza
Realizzazione darsena servizi	① Intersezione stradale da studiare
Prolungamento diga foranea antemurale Cristoforo Colombo	Viabilità ferroviaria principale
Prolungamento banchina n° 13	Linea Roma - Pisa
Nuovo accesso al bacino storico	Viabilità ferroviaria locale
Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale	Stazione di Civitavecchia
Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano	
Viabilità portuale dedicata principale	
Riqualificazione banchine bacino storico	
Molo di sottofutto - Opera non più di competenza dell'Autorità Portuale ma dell'Enel e approvata con Decreto del Ministero delle Attività Produttive n.55/02/2003	



Planimetria Generale su ortofoto



- Opere in Fase di Completamento
- Opere Appaltate
- Opere in programmazione
- Opere in Fase di Realizzazione
- Opere Strategiche
- Aree esistenti da riqualificare
- Linea terra
- Viabilità esistente urbana
- Viabilità esistente di connessione al porto
- Viabilità stradale esistente
- Viabilità interna all'area portuale
- Viabilità di programmazione
- Viabilità stradale finale
- Ferrovia
- Ferrovia dismessa locale
- Accessi al porto storico
- Accessi principali
- Accessi secondari

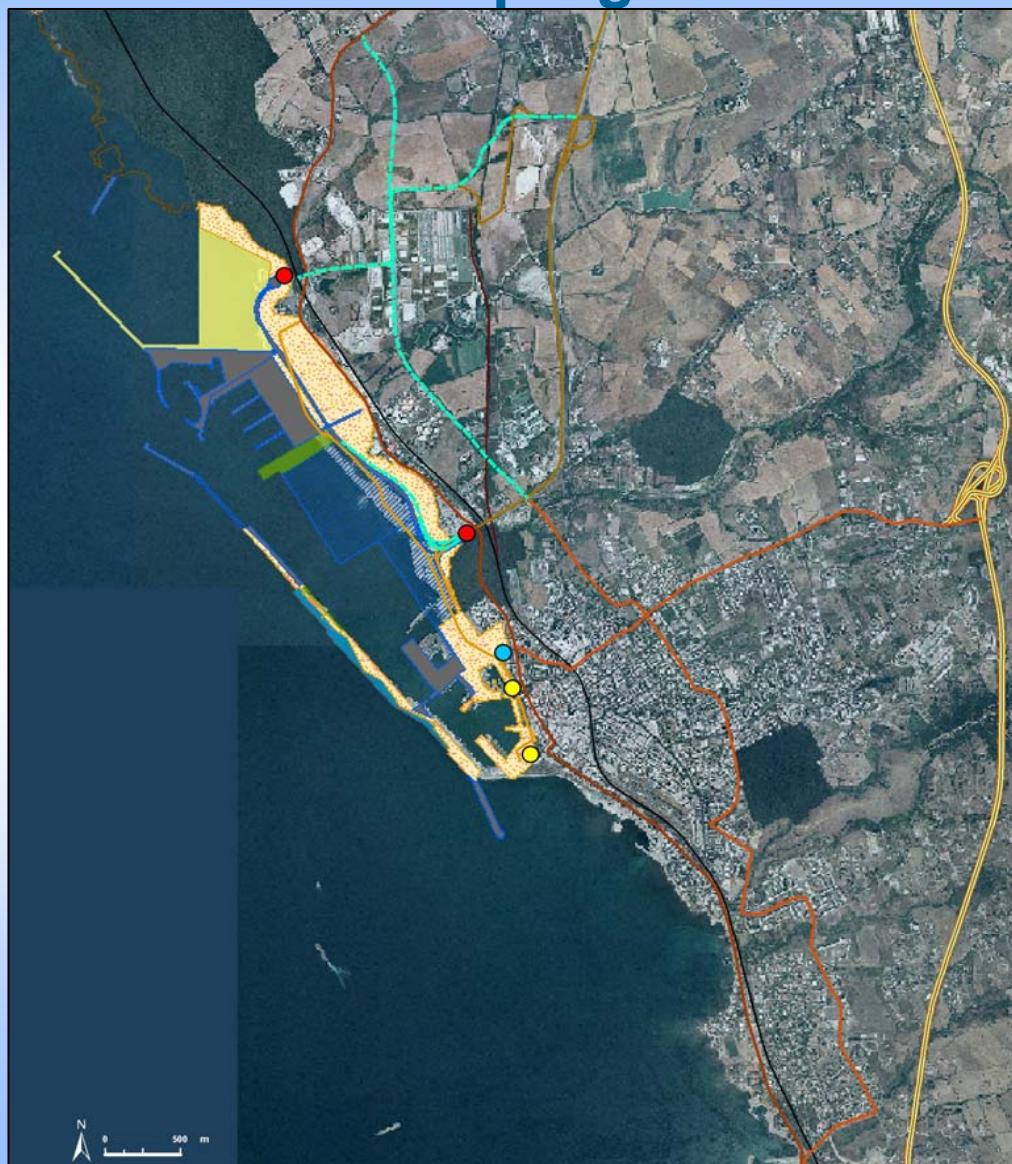
OPERE STRATEGICHE

- | | | | |
|---|--|--|------------------------------|
| A Realizzazione darsena traghetti | D Prolungamento banchina n. 13 | G Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano | L Molo di sottoflutto |
| B Realizzazione darsena servizi | E Nuovo accesso al bacino storico | H Viabilità portuale dedicata principale | |
| C Prolungamento diga foranea antemurale Cristoforo Colombo | F Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale | I Riqualificazione banchine bacino storico | |



Planimetria Generale su ortofoto

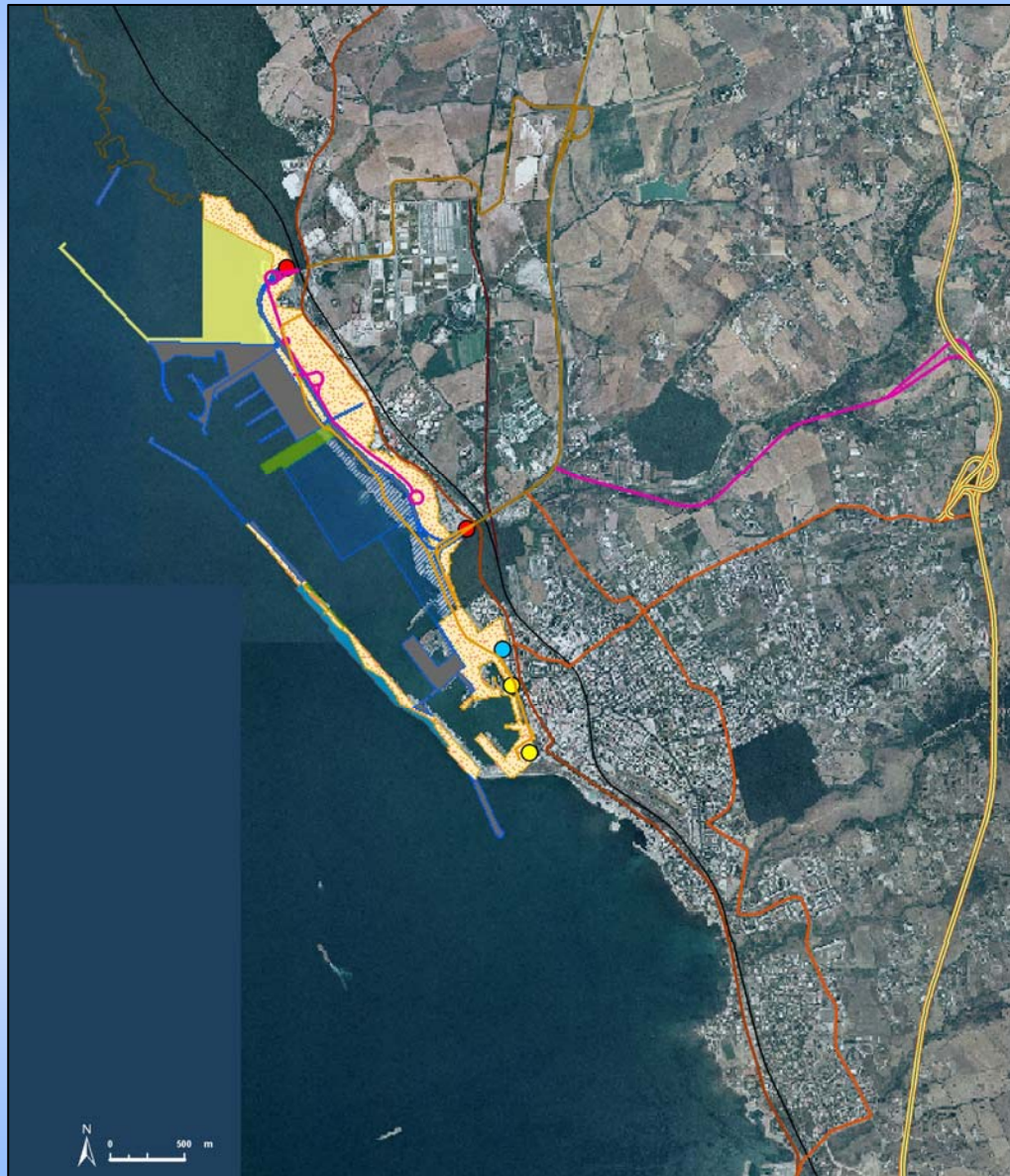
Viabilità in programmazione



-  Opere in Fase di Completamento
-  Opere Appaltate
-  Opere in programmazione
-  Opere in Fase di Realizzazione
-  Opere Strategiche
-  Aree esistenti da riqualificare
-  Linea terra
-  Viabilità esistente urbana
-  Viabilità esistente di connessione al porto
-  Viabilità stradale esistente
-  Viabilità interna all'area portuale
-  Viabilità di programmazione
-  Accessi al porto storico
-  Accessi principali
-  Accessi secondari
-  Ferrovia
-  Ferrovia dismessa locale



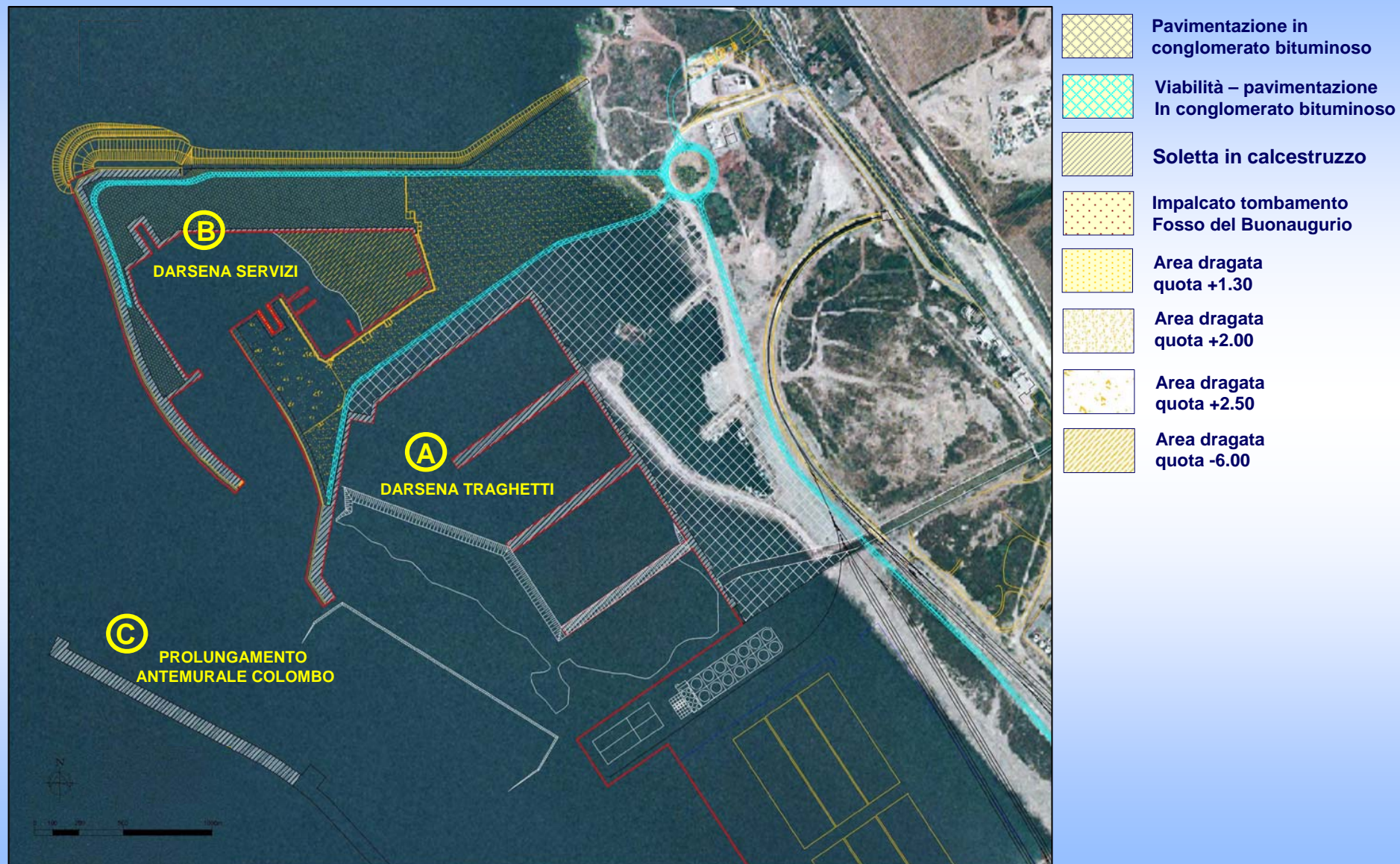
Planimetria Generale su ortofoto - Viabilità finale



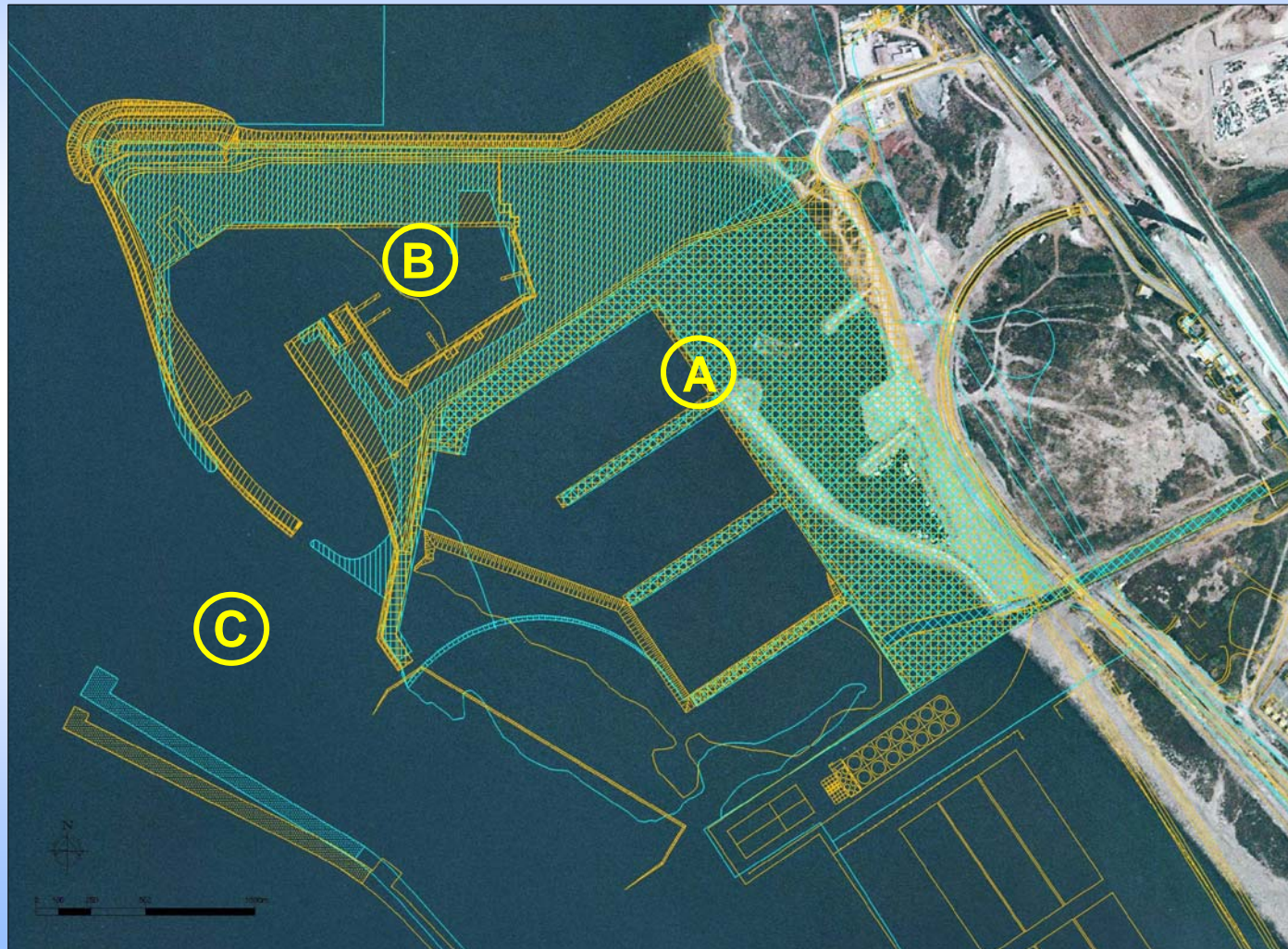
-  Opere in Fase di Completamento
-  Opere Appaltate
-  Opere in programmazione
-  Opere in Fase di Realizzazione
-  Opere Strategiche
-  Aree esistenti da riqualificare
- Linea terra
- Viabilità esistente urbana
- Viabilità esistente di connessione al porto
- Viabilità stradale esistente
- Viabilità interna all'area portuale
- Viabilità stradale finale
-  Accessi al porto storico
-  Accessi principali
-  Accessi secondari
- Ferrovia
- Ferrovia dismessa locale









Progetto definitivo – 1° lotto funzionale



Confronto progetto preliminare e definitivo



- PROGETTO PRELIMINARE**
Opere strategiche
-  A – Realizzazione Darsena traghetti
 -  B – Realizzazione Darsena servizi
 -  C – Prolungamento diga antemurale C. Colombo
- PROGETTO DEFINITIVO**
Opere strategiche
-  A – Realizzazione Darsena traghetti
 -  B – Realizzazione Darsena servizi
 -  C – Prolungamento diga antemurale C. Colombo



Confronto progetto preliminare e definitivo

Opera strategica A - Darsena traghetti



Confronto progetto preliminare e definitivo

Opera strategica B - Darsena servizi



REALIZZAZIONE DARSENA
SERVIZI

 Progetto preliminare

 Progetto definitivo



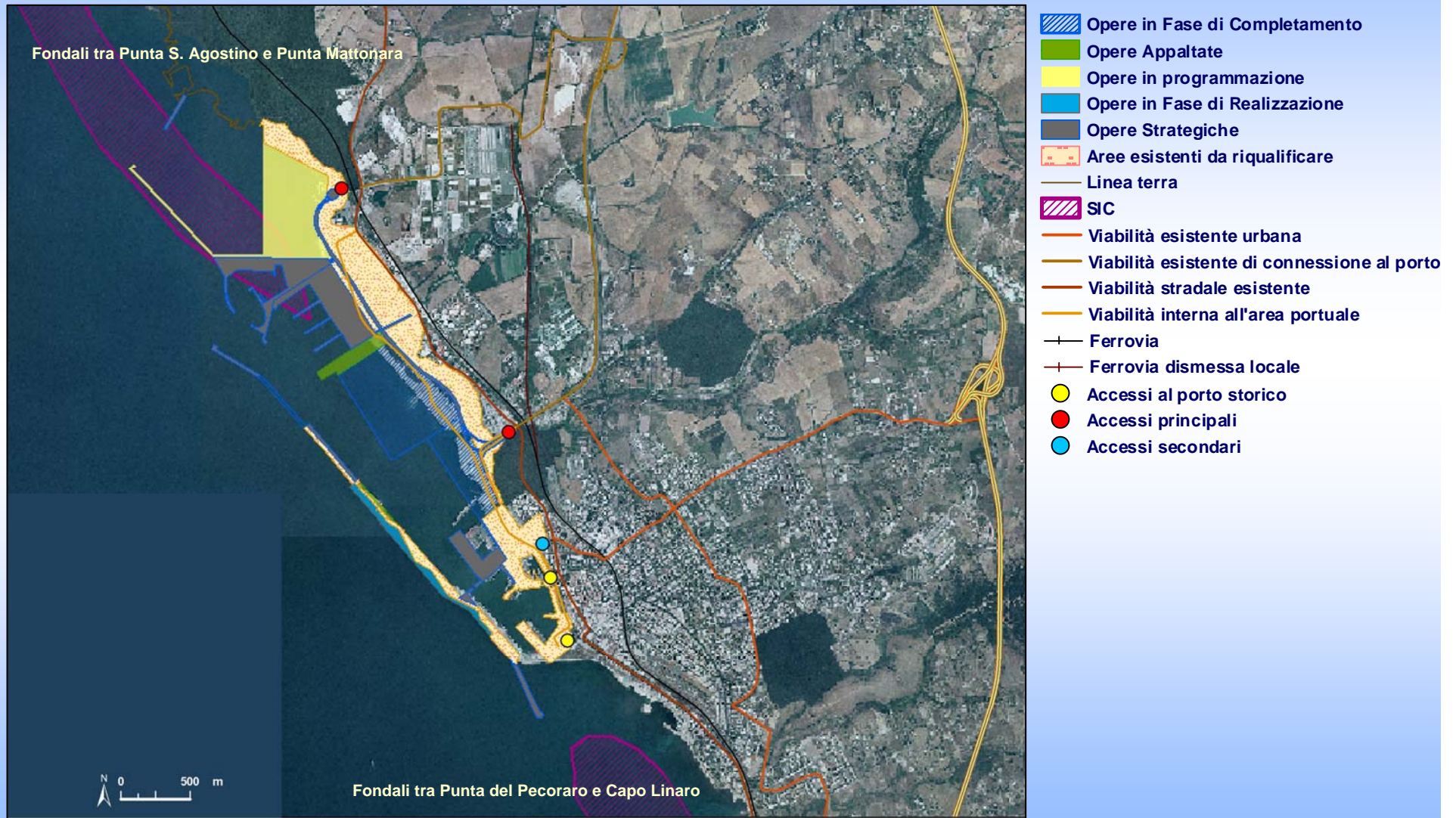
Prolungamento antemurale C. Colombo



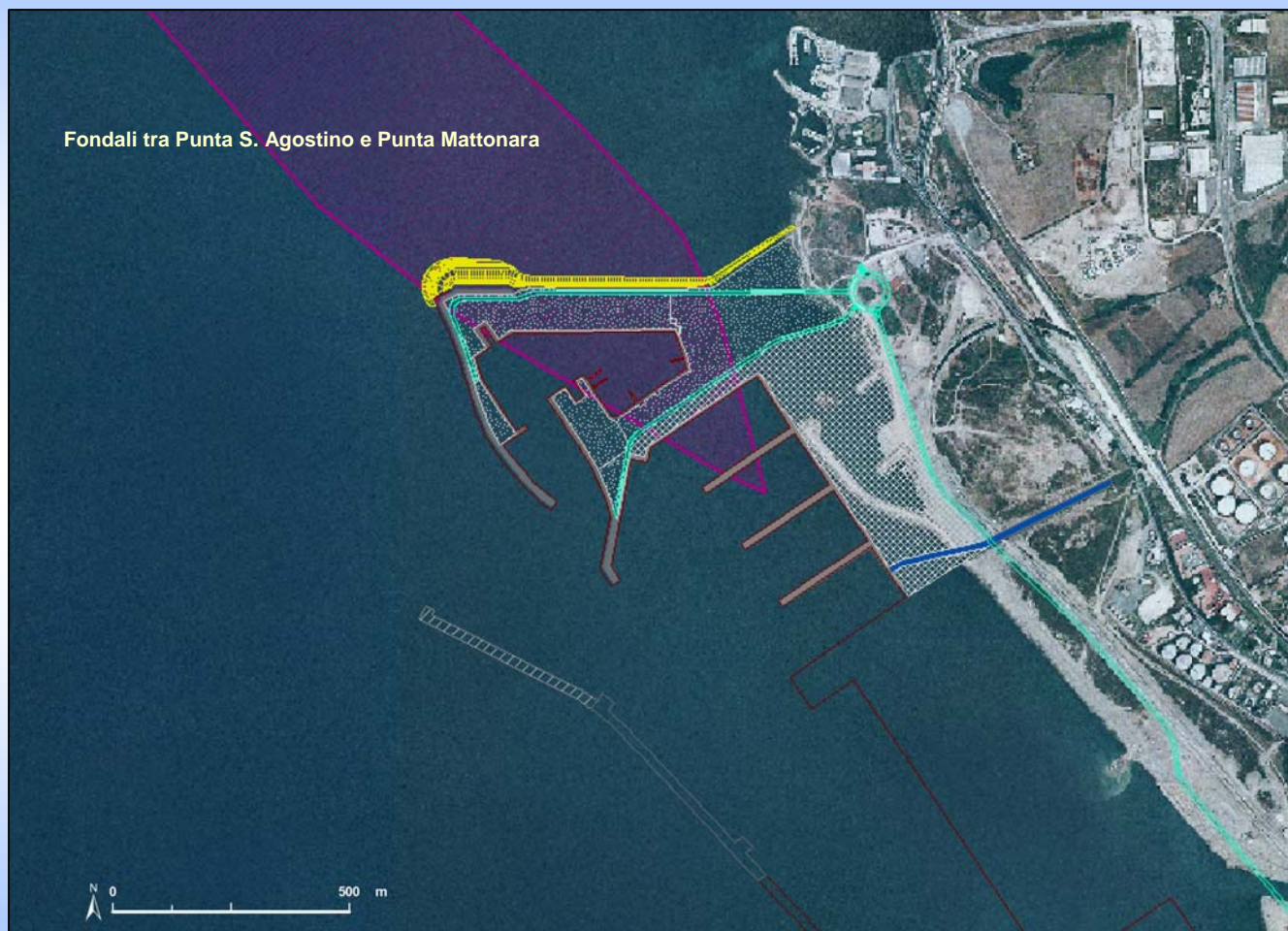
- Progetto preliminare
- Progetto definitivo



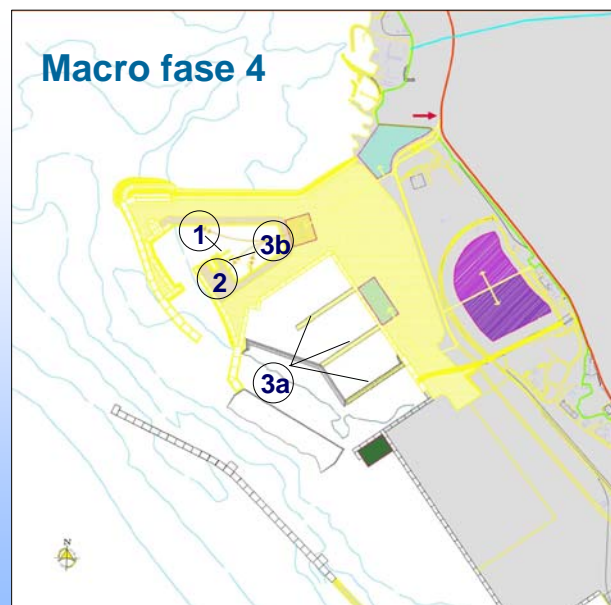
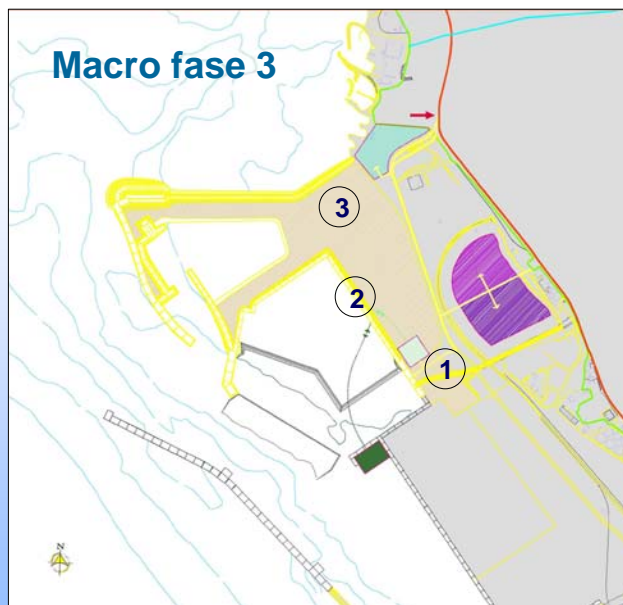
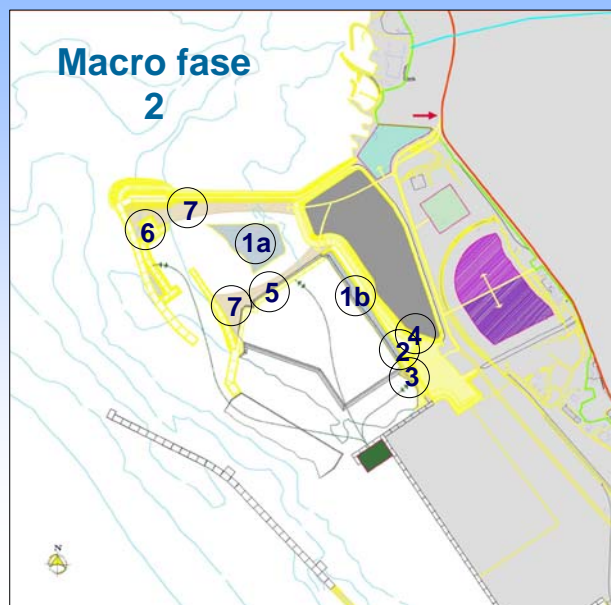
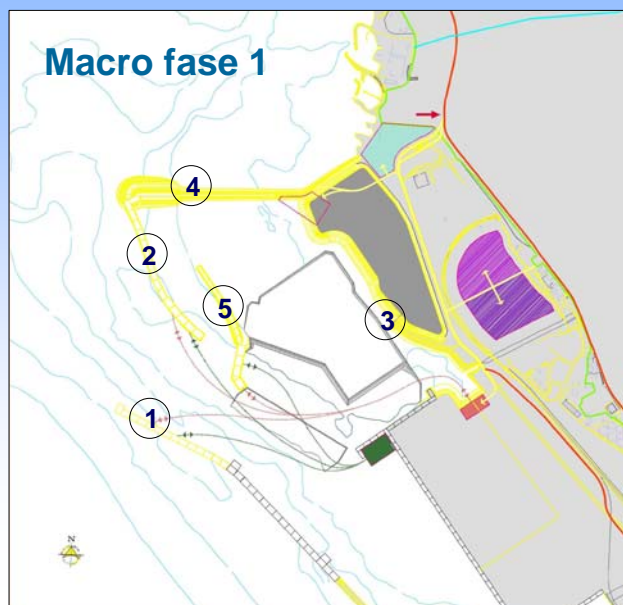
Progetto Preliminare Interferenze con aree SIC



Progetto Definitivo Interferenze con aree SIC



Progetto definitivo – Macro fasi realizzative



- Limite confine portuale
- Limite area di cantiere
- CANTIERE PRINCIPALE**
- Area tecnico amministrativa
- Area impianti e servizio generale
- INSTALLAZIONI SPECIFICHE**
- Area carico materiali inerti
- Area prefabbricazione e stoccaggio
- Area di carico massi artificiali
- Area prefabbricazione cassoni
- Viabilità di servizio al cantiere

MACRO FASE 1

1. Prolungamento Antemurale Colombo
2. Posizionamento cassoni esterni di tipo A e B
3. Salpamento opera di contenimento vasca di colmata
4. Realizzazione mantellata nord
5. Posizionamento cassoni esterni di tipo A, C e D

MACRO FASE 2

- 1a. Dragaggio Darsena Servizi
- 1b. Dragaggio darsena Traghetti
2. Deviazione fosso del Prete
3. Posizionamento cassoni interni di tipo B1 e B1S
4. Riempimento per tombamento fosso del Prete
5. Posizionamento cassoni interni di tipo F
6. Posizionamento cassoni interni di tipo E, E1 e E2
7. Realizzazione colmata e riempiimenti cassoni

MACRO FASE 3

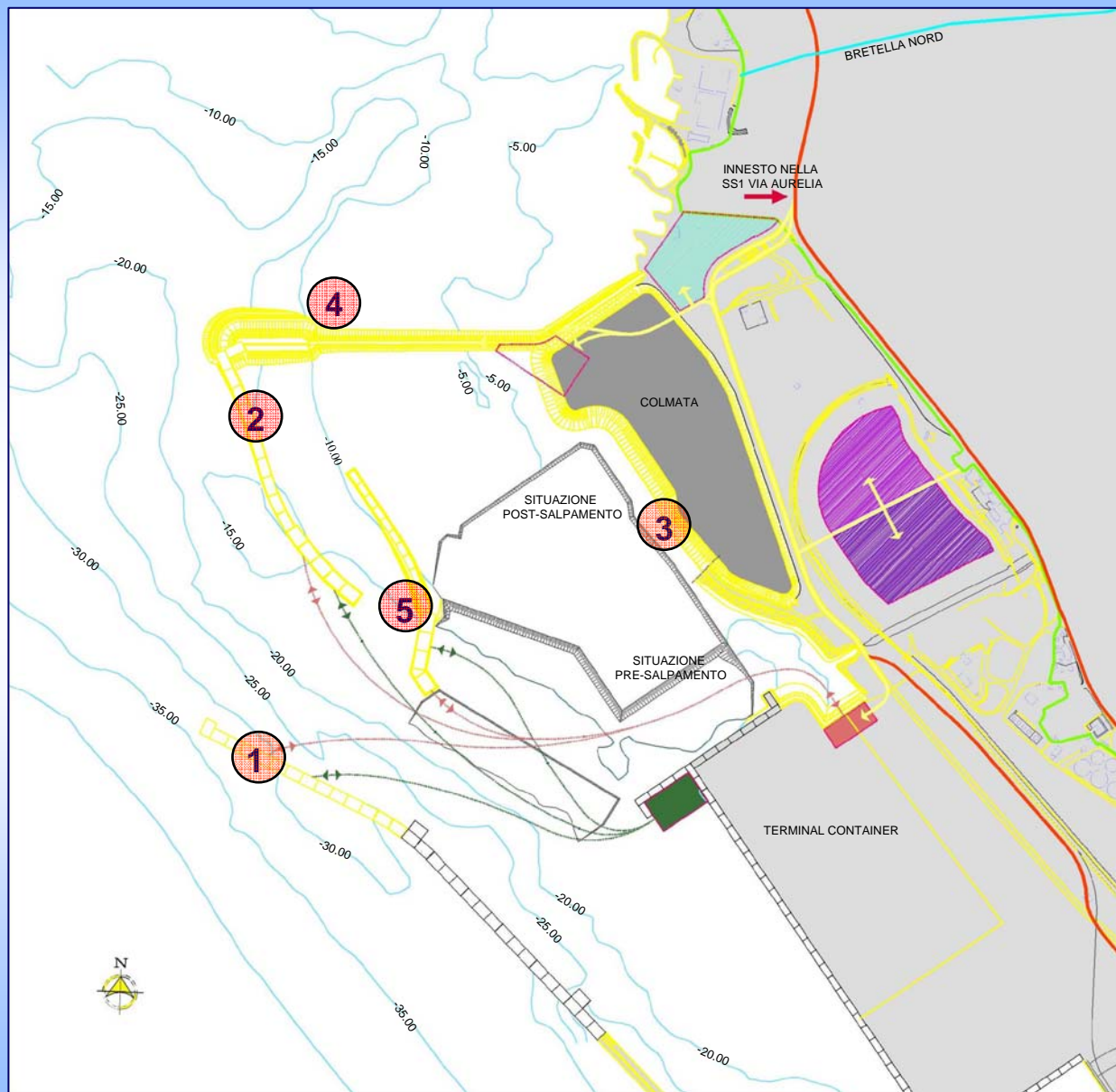
1. Tombamento fosso del Prete
2. Posizionamento cassoni interni di tipo F e F1
3. Riempimento colmata

MACRO FASE 4

1. Posizionamento cassoni interni di tipo G
2. Completamento colmata
- 3a. Pontili su pali Darsena Traghetti
- 3b. Pontili su piloni Darsena Servizi



Progetto definitivo – Macro fasi realizzative



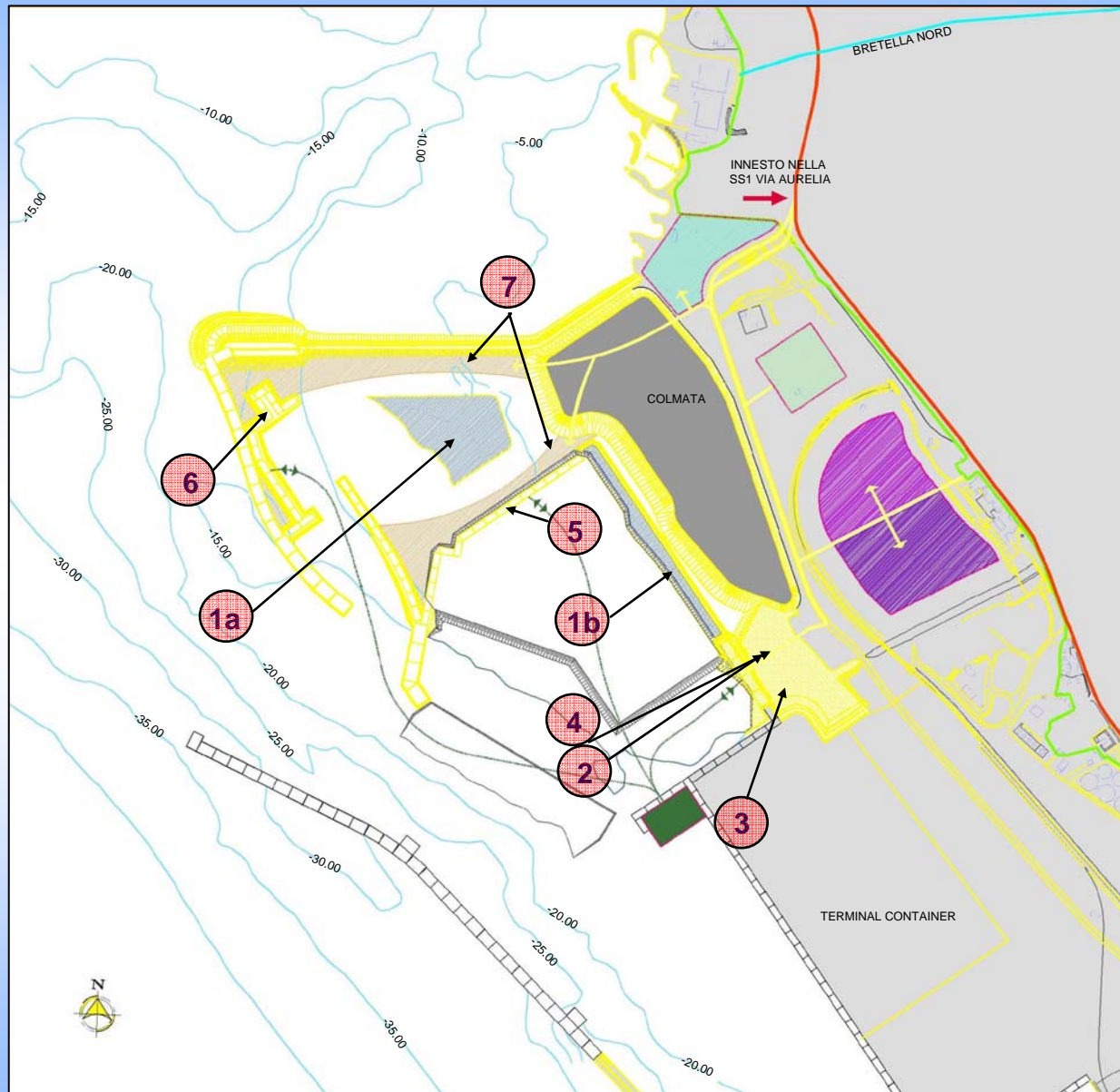
- Limite confine portuale
- Limite area di cantiere
- CANTIERE PRINCIPALE**
 - ▨ Area tecnico amministrativa
 - ▨ Area impianti e servizio generale
- INSTALLAZIONI SPECIFICHE**
 - ▨ Area carico materiali inerti
 - ▨ Area prefabbricazione e stoccaggio
 - ▨ Area di carico massi artificiali
 - ▨ Area prefabbricazione cassoni
- Viabilità di servizio al cantiere

MACRO FASE 1

1. Prolungamento Antemurale Colombo
2. Posizionamento cassoni esterni di tipo A e B
3. Salpamento opera di contenimento vasca di colmata
4. Realizzazione mantellata nord
5. Posizionamento cassoni esterni di tipo A, C e D



Progetto definitivo – Macro fasi realizzative



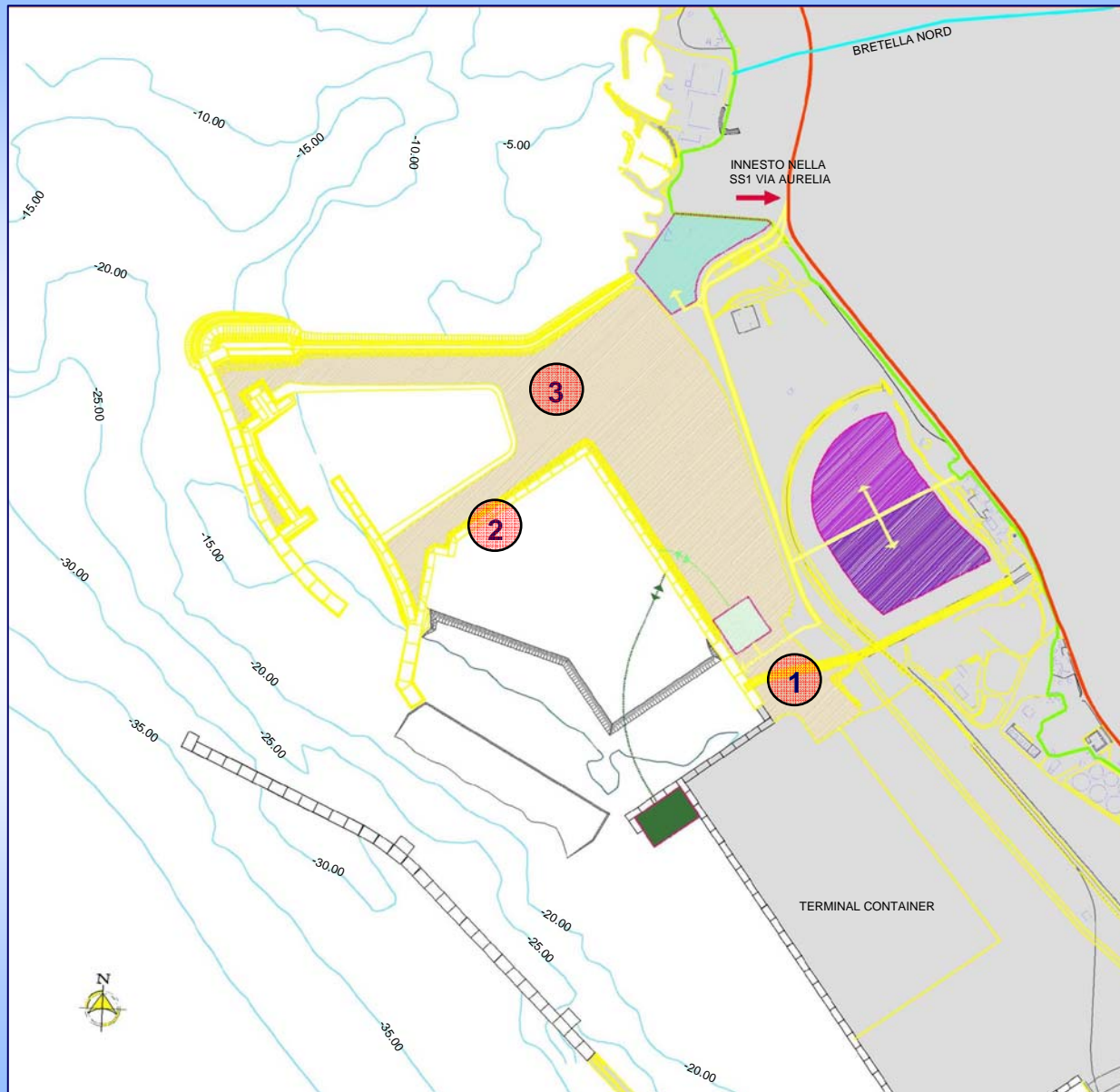
- Limite confine portuale
- Limite area di cantiere
- CANTIERE PRINCIPALE**
- Area tecnico amministrativa
- Area impianti e servizio generale
- INSTALLAZIONI SPECIFICHE**
- Area prefabbricazione e stoccaggio
- Area prefabbricazione cassoni
- Area stoccaggio inerti per materiali riempimenti
- Viabilità di servizio al cantiere
- Colmata per passaggio camion e riempimento cassoni
- Area da dragare

MACRO FASE 2

- 1a. Dragaggio Darsena Servizi
- 1b. Dragaggio Darsena Traghetti
2. Deviazione fosso del Prete
3. Posizionamento cassoni interni di tipo B1 e B1S
4. Riempimento per tombamento Fosso del Prete
5. Posizionamento cassoni interni di tipo F
6. Posizionamento cassoni interni di tipo E, E1 e E2
7. Realizzazione colmata e riempimenti cassoni



Progetto definitivo – Macro fasi realizzative



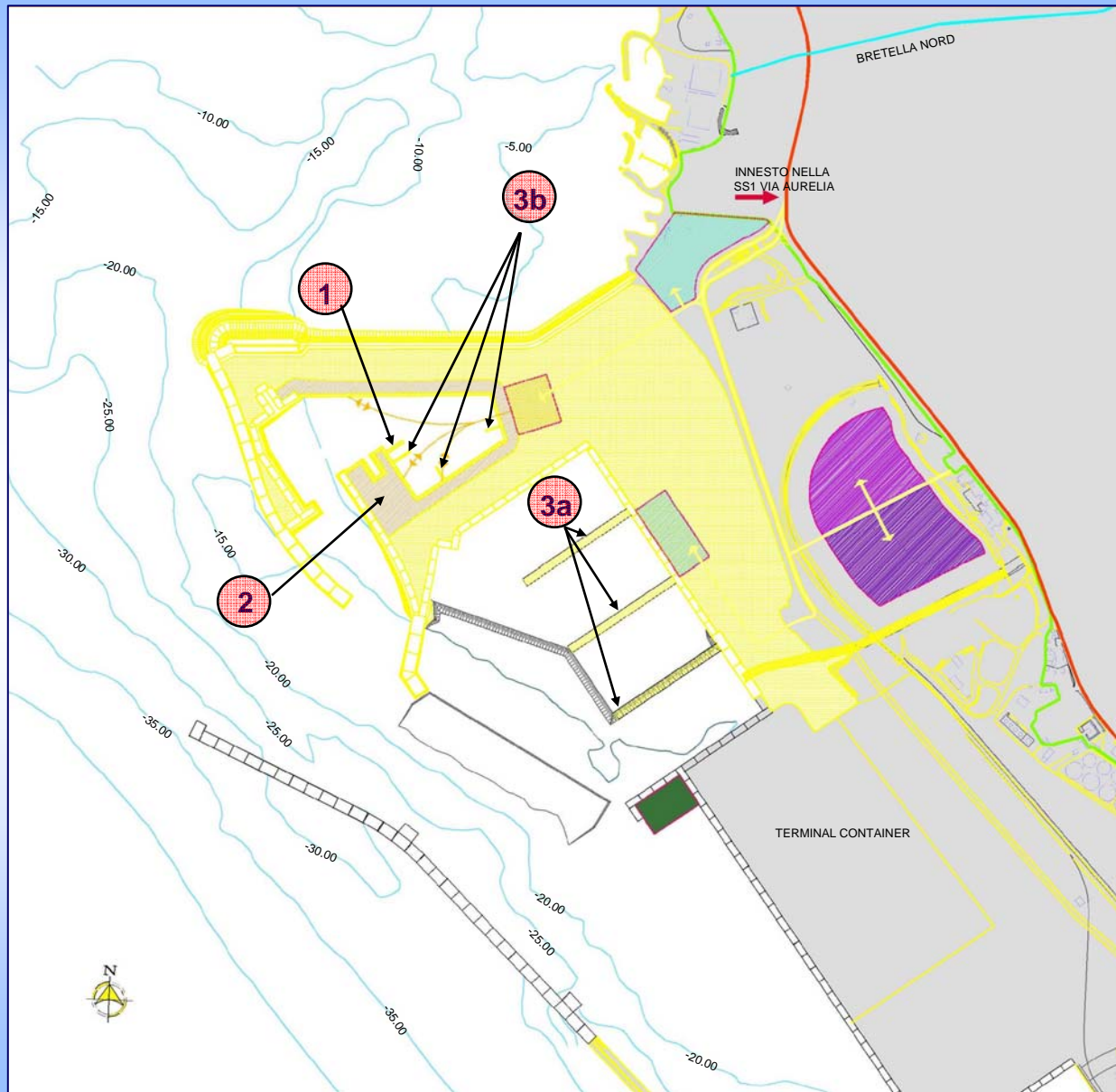
-  Limite confine portuale
-  Limite area di cantiere
- CANTIERE PRINCIPALE**
-  Area tecnico amministrativa
-  Area impianti e servizio generale
- INSTALLAZIONI SPECIFICHE**
-  Area prefabbricazione e stoccaggio
-  Area prefabbricazione cassoni
-  Area per materiale riempimento temporanea fino a riempimento della colmata
-  Viabilità di servizio al cantiere
-  Colmata

MACRO FASE 3

1. Tombamento fosso del Prete
2. Posizionamento cassoni interni di tipo F e F1
3. Riempimento colmata



Progetto definitivo – Macro fasi realizzative



- Limite confine portuale
- Limite area di cantiere
- CANTIERE PRINCIPALE**
 - Area tecnico amministrativa
 - Area impianti e servizio generale
- INSTALLAZIONI SPECIFICHE**
 - Area prefabbricazione cassoni di tipo G più area varo
 - Area prefabbricazione e stoccaggio
 - Area di carico elementi prefabbricazione pontili
 - Area prefabbricazione cassoni
 - Viabilità di servizio al cantiere
 - Completamento colmata

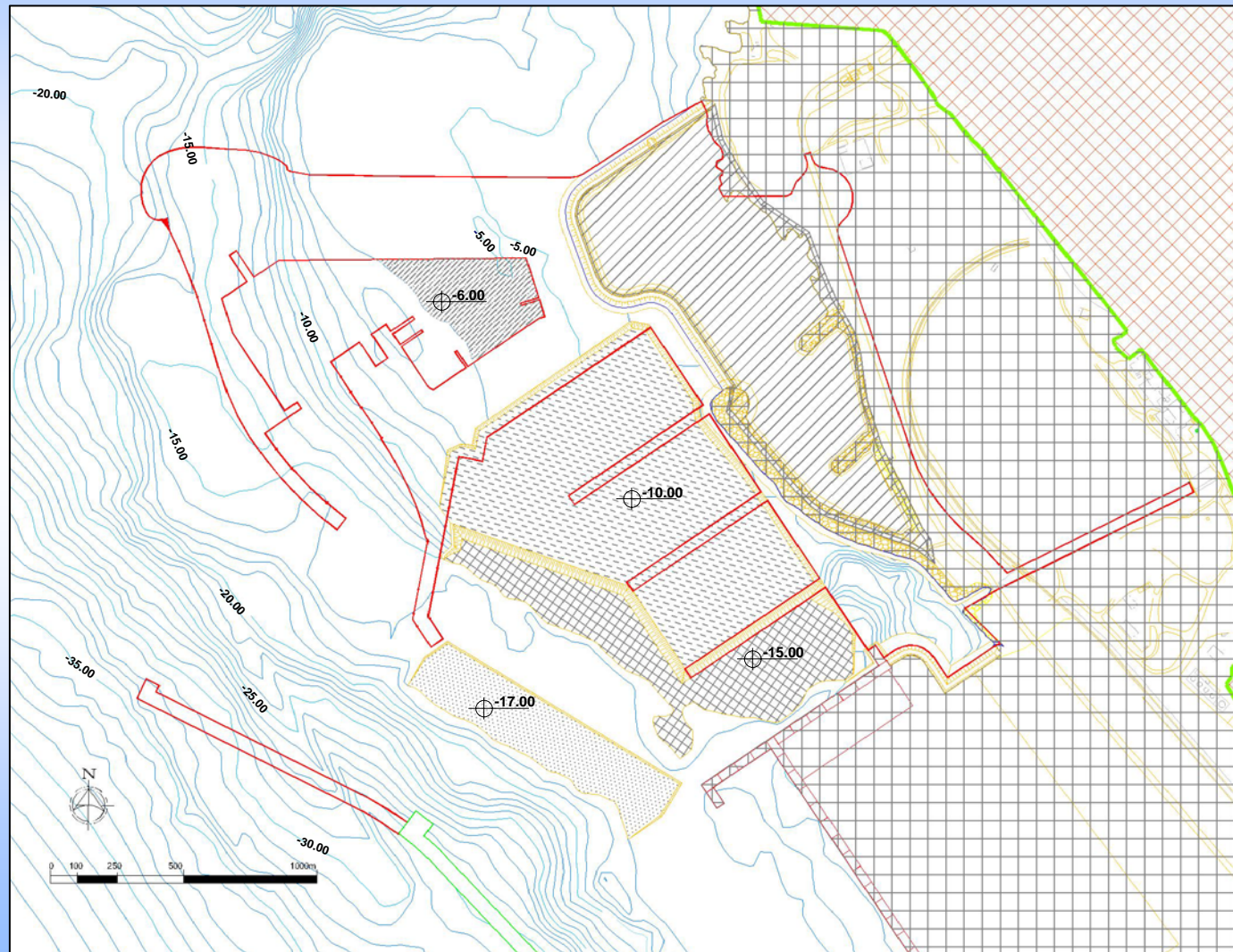
MACRO FASE 4

1. Posizionamento cassoni interni di tipo G
2. Completamento colmata
- 3a. Pontili su pali - Darsena Traghetti
- 3b. Pontili su piloni - Darsena Servizi



Progetto definitivo

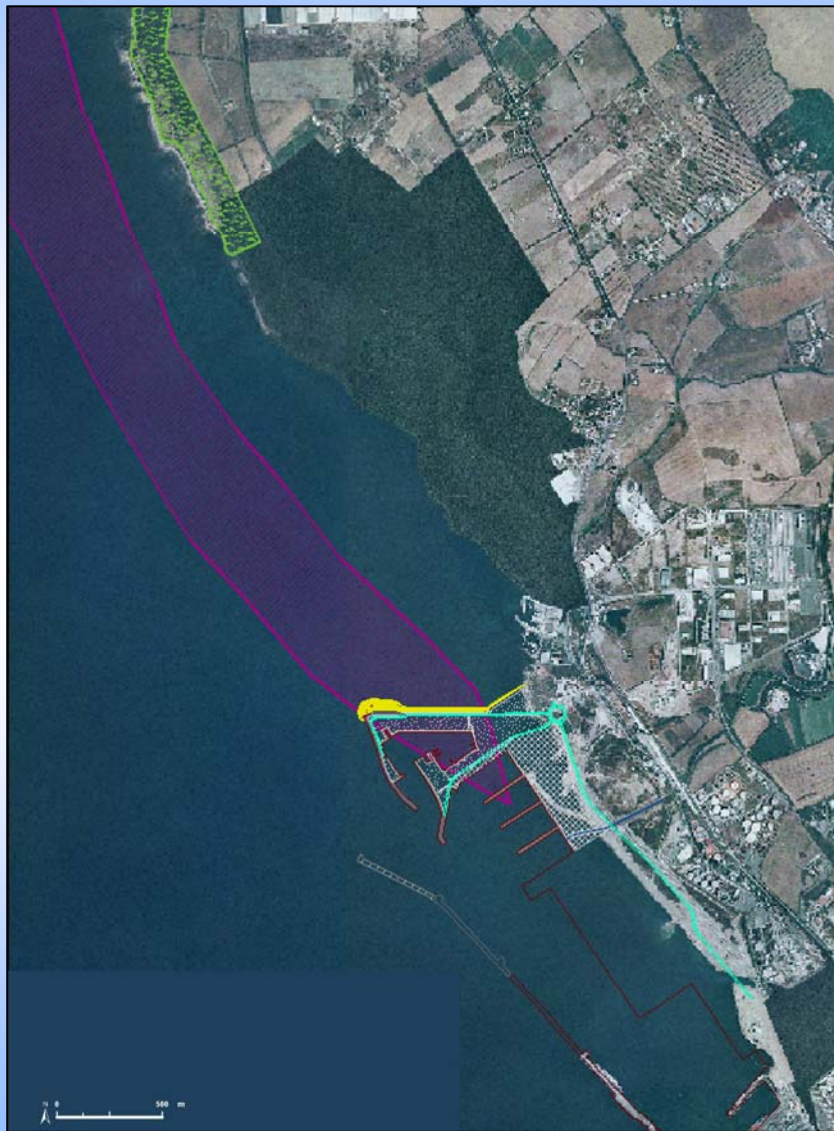
Planimetria ante-operam – dragaggi



-  Limite demanio marittimo
 -  Limite dell'appalto
 -  Area urbana
 -  Area portuale
 -  Area dragata
Darsena servizi
A quota -6m s.l.m.m.
- OPERE NON COMPRESSE
IN APPALTO**
-  Cassa colmata
(volume 1.000.000 mc
circa)
 -  Area dragata a quota
-10.000 m s.l.m.m.
 -  Area dragata a quota
-15.000 m s.l.m.m.
 -  Area dragata a quota
-17.000 m s.l.m.m.



Progetto definitivo - Pineta "la Frasca"



 Pineta "La Frasca"

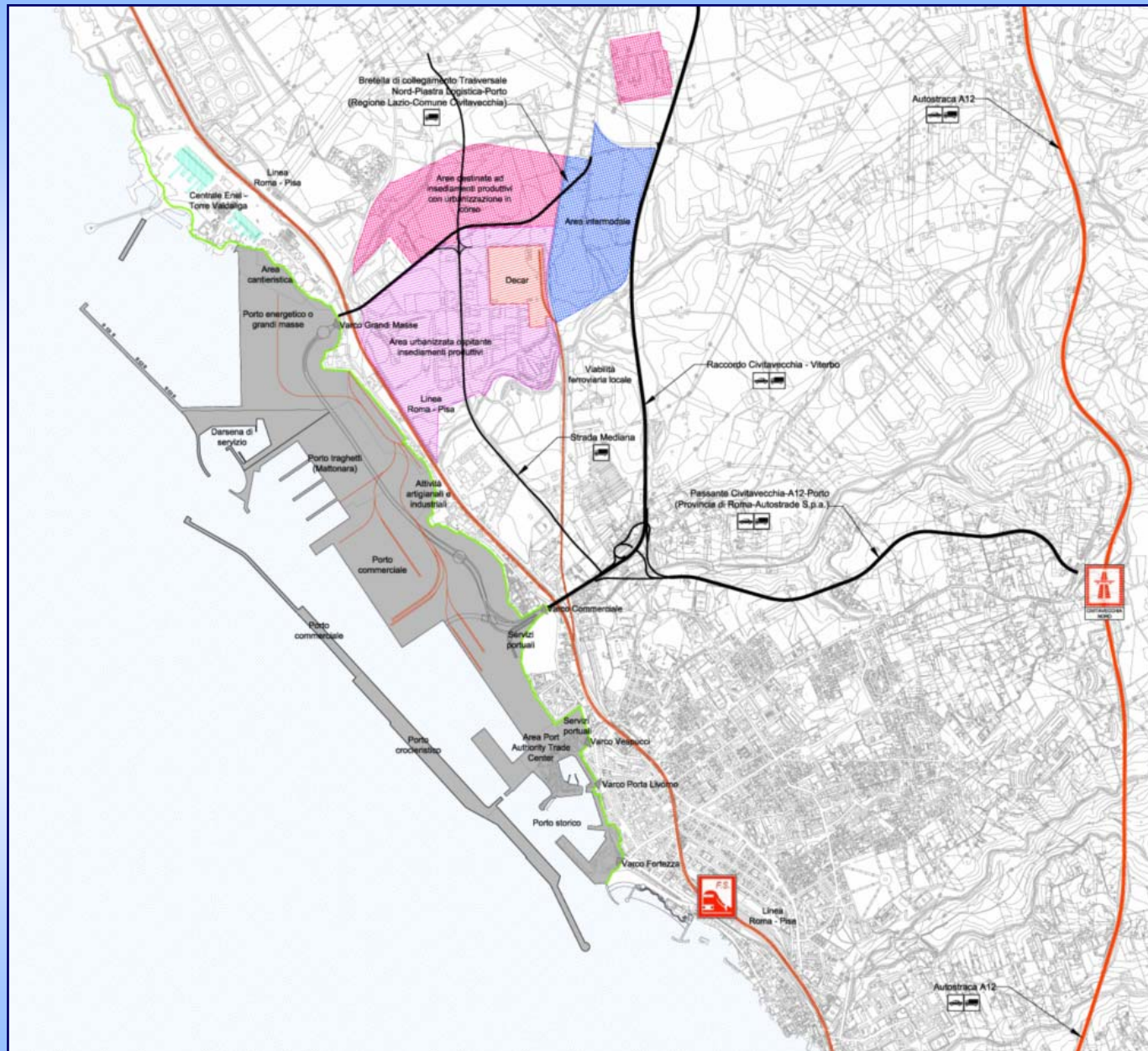
 SIC












FINE PRESENTAZIONE



Progetto Preliminare - Sistema delle connessioni



LEGENDA

-  **Limite Piano Regolatore Portuale**
-  **Nuova configurazione portuale**
-  **Area urbana**
-  **Viabilità esistente**
-  **Viabilità di progetto**
-  **Viabilità ferroviaria esistente**
-  **Viabilità ferroviaria di progetto**
-  **Traffico passeggeri**
-  **Traffico merci**



Progetto Preliminare – 1° lotto funzionale



LEGENDA



Opere strategiche



Opere appaltate



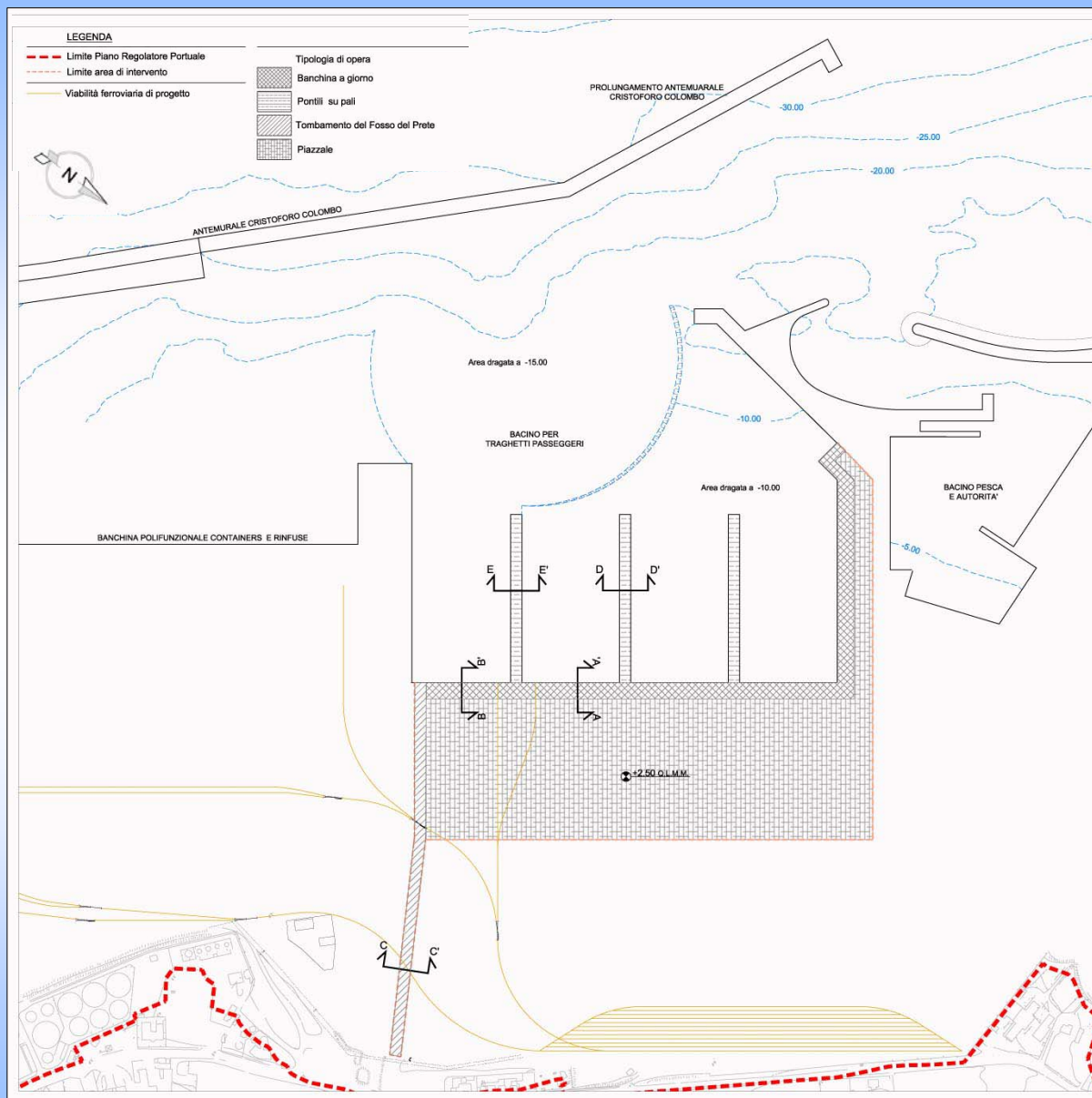
Opere in programmazione



Opere in fase di realizzazione



Descrizione delle Opere Strategiche

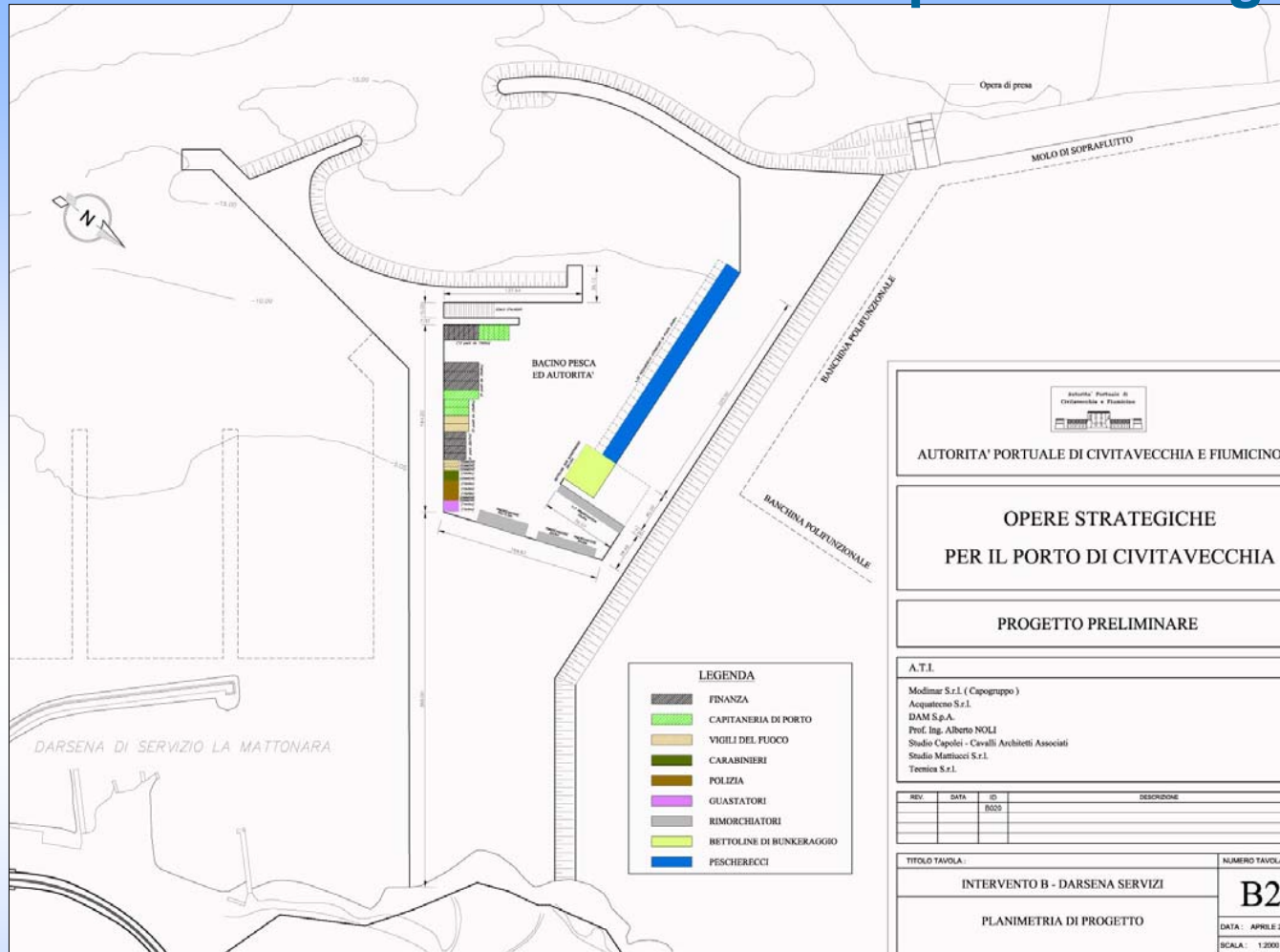


INTERVENTO A – DARSENA TRAGHETTI

a.	Destinazione funzionale:	traffico Ro - Ro
b.	Localizzazione:	parte N del Porto Commerciale
c.	Profondità fondali previsti:	-10,00 m e -15,00 m s.l.m.m.
d.	Superficie dello specchio acqueo:	170.000 m ²
e.	N° accosti:	7
f.	Disponibilità di aree a terra:	135.000 m ²
g.	Tipologia dell'opera marittima:	banchina a giorno + 3 pontili con quota di estradosso posta a +2,50 m s.l.m.m.
h.	Disponibilità di aree a terra:	135.000 m ²
i.	Operazioni previste:	escavo del bacino portuale ad una profondità di - 10,00 m. s.l.m.m. per un totale di circa 1.009.000 m ³ di materiale da dragare;



Descrizione delle Opere Strategiche

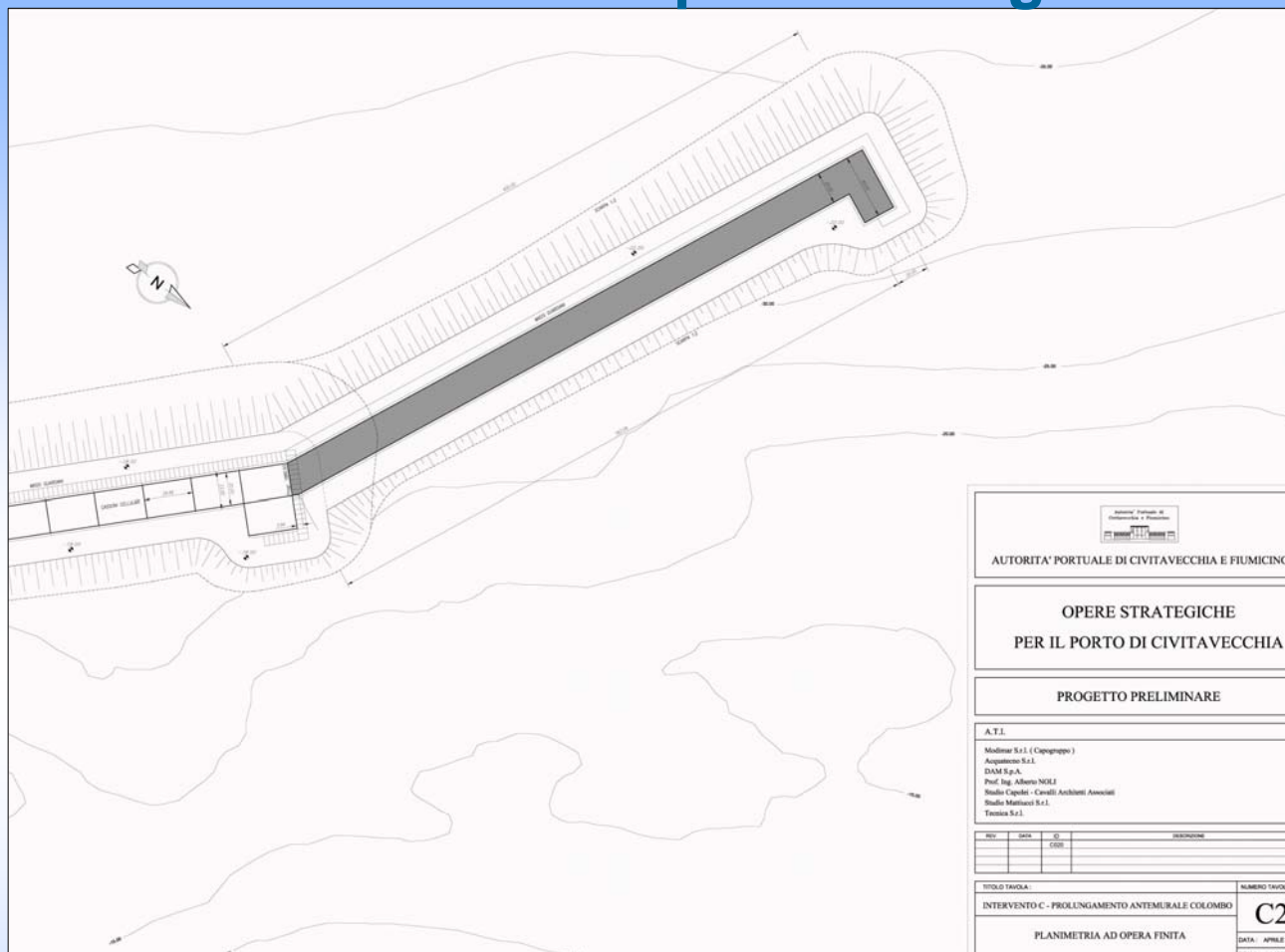


INTERVENTO B – DARSENA SERVIZI		
a.	Destinazione funzionale:	servizi portuali e imbarcazioni da pesca
b.	Localizzazione:	parte N del Porto Commerciale
c.	Profondità fondali previsti:	- 6,00 m s.l.m.m
d.	N° accosti per le imbarcazioni da pesca (lunghezza 25 m):	30

Tipologia dell'opera marittima:		
a.		Banchina realizzata in cassoni a pianta rettangolare imbasati a quota - 6 m s.l.m.m.
b.	Moli di sopralutto:	parzialmente banchinato lato porto è realizzato mediante un mantellata in doppio strato di massi artificiali (antifer); quota di coronamento di + 7,5 m s.l.m.m.
c.	Molo di sottoflutto:	interamente banchinato lato porto con quota di coronamento di + 6,2 m s.l.m.m.
○	Operazioni previste:	escavo del bacino portuale ad una profondità di - 6,00 m. s.l.m.m. per un totale di circa 16.000 m3 di materiale da dragare



Descrizione delle Opere Strategiche



INTERVENTO C – PROLUNGAMENTO ANTEMURALE COLOMBO

a.	Destinazione funzionale:	delimitazione imboccatura portuale del porto commerciale (larghezza: 200 m.)
b.	Localizzazione:	parte NE del Porto Commerciale
c.	Lunghezza:	400 m.
d.	Tipologia dell'opera marittima:	cassoni in cls armato imbasati su uno scanno di fondazione sormontati da una sovrastruttura con quota di coronamento pari a + 8,5 m. s.l.m.m.; la quota della banchina lato porto è pari a 2,5 m. s.l.m.m



Planimetria Generale su ortofoto



LEGENDA

	Opere in fase di completamento
	Opere appaltate
	Opere in programmazione
	Aree esistenti da riqualificare e/o attrezzare
	Opere strategiche
	Realizzazione darsena traghetti
	Realizzazione darsena servizi
	Prolungamento diga foranea antemurale Cristoforo Colombo
	Prolungamento banchina n. 13
	Nuovo accesso al bacino storico
	Nuove banchine per l'area crocieristica e commerciale
	Pontile mobile di collegamento con l'antemurale traiano
	Viabilità portuale dedicata principale
	Riqualificazione banchine bacino storico
	Molo di sottoflutto
<u>Viabilità stradale esistente</u>	
	Rete autostradale
	Raccordo Civitavecchia – Viterbo
	Viabilità urbana
	Viabilità interna all'area portuale
	<u>Viabilità stradale di programmazione</u>
	<u>Viabilità stradale successiva agli interventi al primo lotto</u>
	Ferrovia
	Accessi principali al porto commerciale
	Accessi secondari al porto commerciale
	Accessi al porto storico

