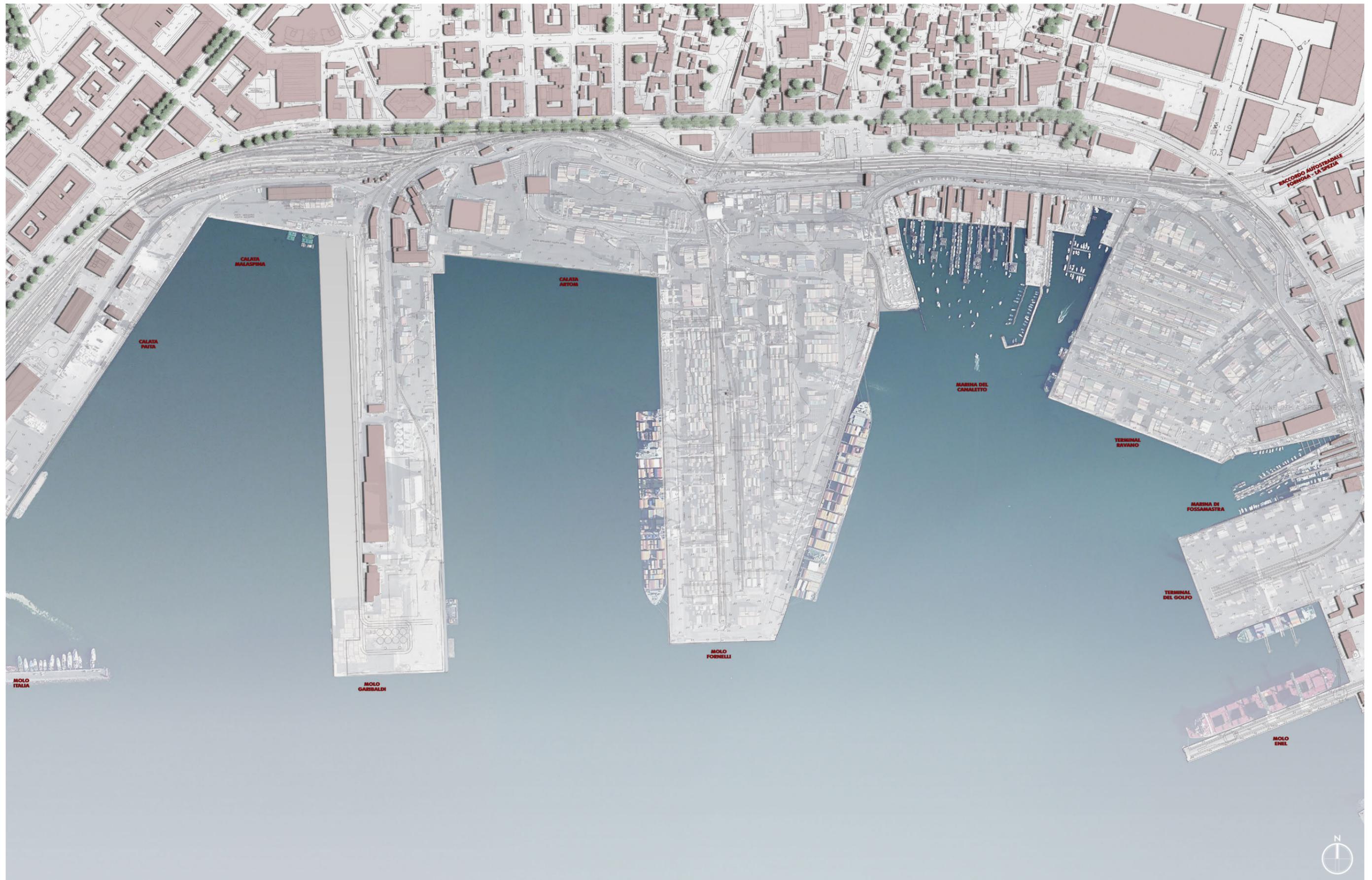
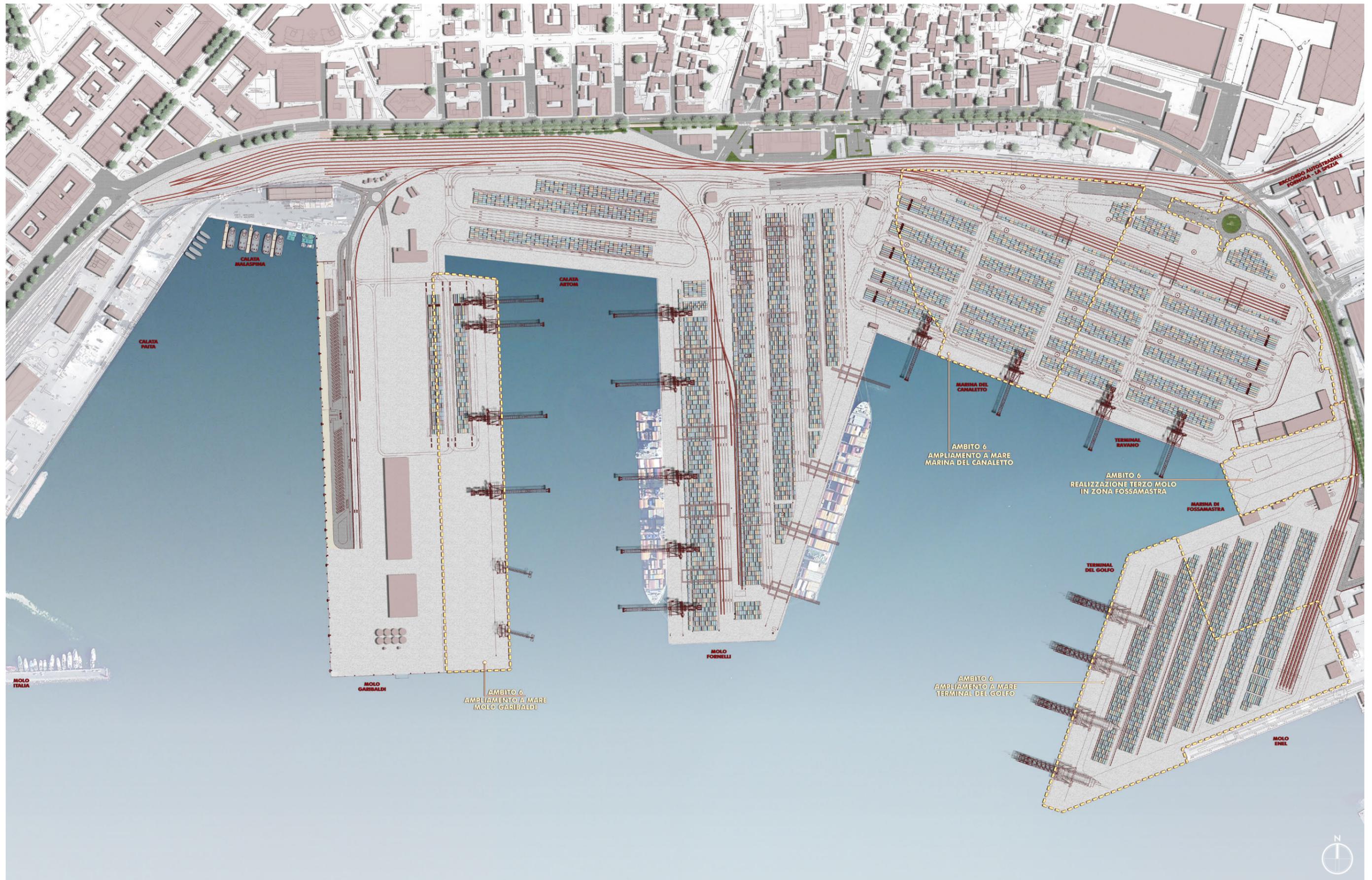


ELABORATI GRAFICI

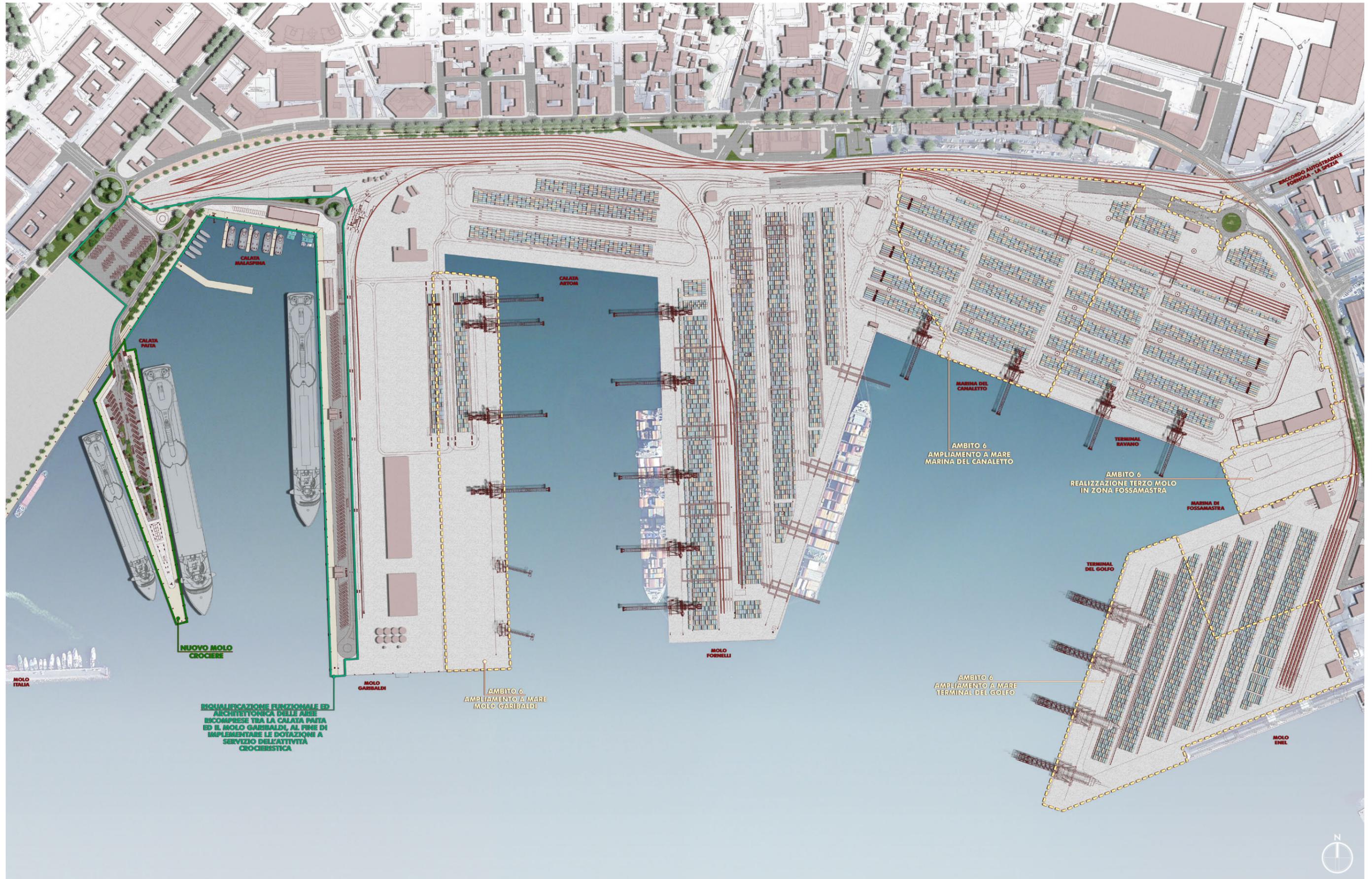
DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

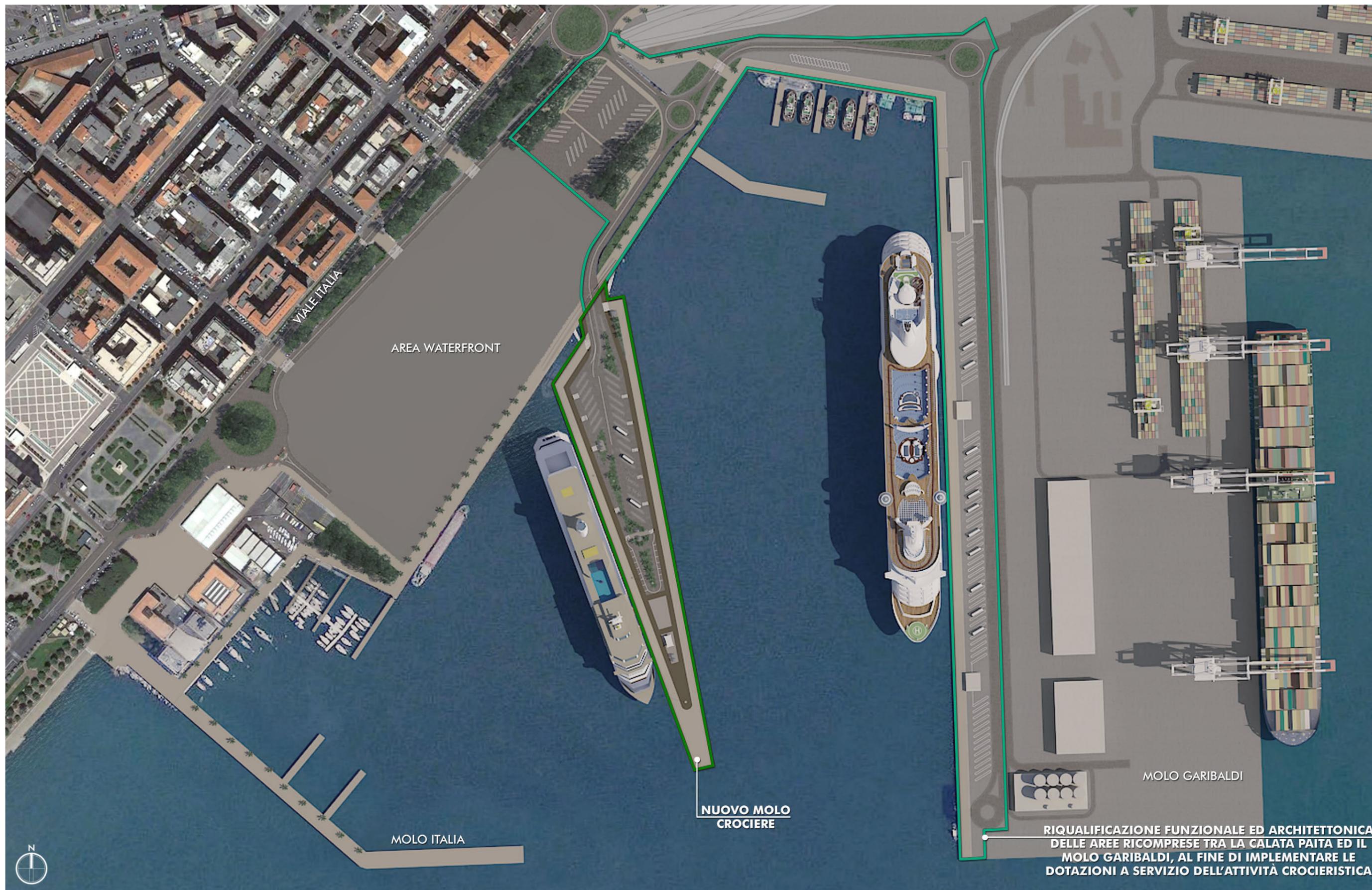
PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO	SPA.04.01
PLANIMETRIA DI PROGETTO AMBITO OMOGENEO 6	SPA.04.02
PLANIMETRIA DI PROGETTO AMBITI OMOGENEI 5 E 6	SPA.04.03
PLANIMETRIA DI PROGETTO NUOVO MOLO CROCIERE	SPA.04.04
PIANTA STRUTTURE QUOTA +2,50 m DEL NUOVO MOLO CROCIERE	SPA.04.05
PIANTA DISPOSIZIONE CASSONI DEL NUOVO MOLO CROCIERE	SPA.04.06
SEZIONE TRASVERSALE DEL NUOVO MOLO CROCIERE	SPA.04.07
SEZIONE LONGITUDINALE DEL NUOVO MOLO CROCIERE	SPA.04.08
DETTAGLI BANCHINA E CASSONI	SPA.04.09
PLANIMETRIA DI RAFFRONTO CON P.R.P	SPA.04.10
PLANIMETRIA GENERALE DI INQUADRAMENTO CON INDICAZIONE DEI POLI D'APPROVVIGIONAMENTO, DELLE AREE DI CANTIERE E DELLA VIABILITÀ ESISTENTE INTERESSATA DALLA MOVIMENTAZIONE DEI MEZZI OPERATIVI	SPA.05
PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE, DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI COINCIDENTI CON LE VIABILITÀ MAGGIORI E MINORI ESISTENTI	SPA.06
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 1	SPA.07.01
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 2	SPA.07.02
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 3	SPA.07.03
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 4	SPA.07.04
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 5	SPA.07.05
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI CON INDICAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI DI MITIGAZIONE (1/2)	SPA.07.06
SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI CON INDICAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI DI MITIGAZIONE (2/2)	SPA.07.07





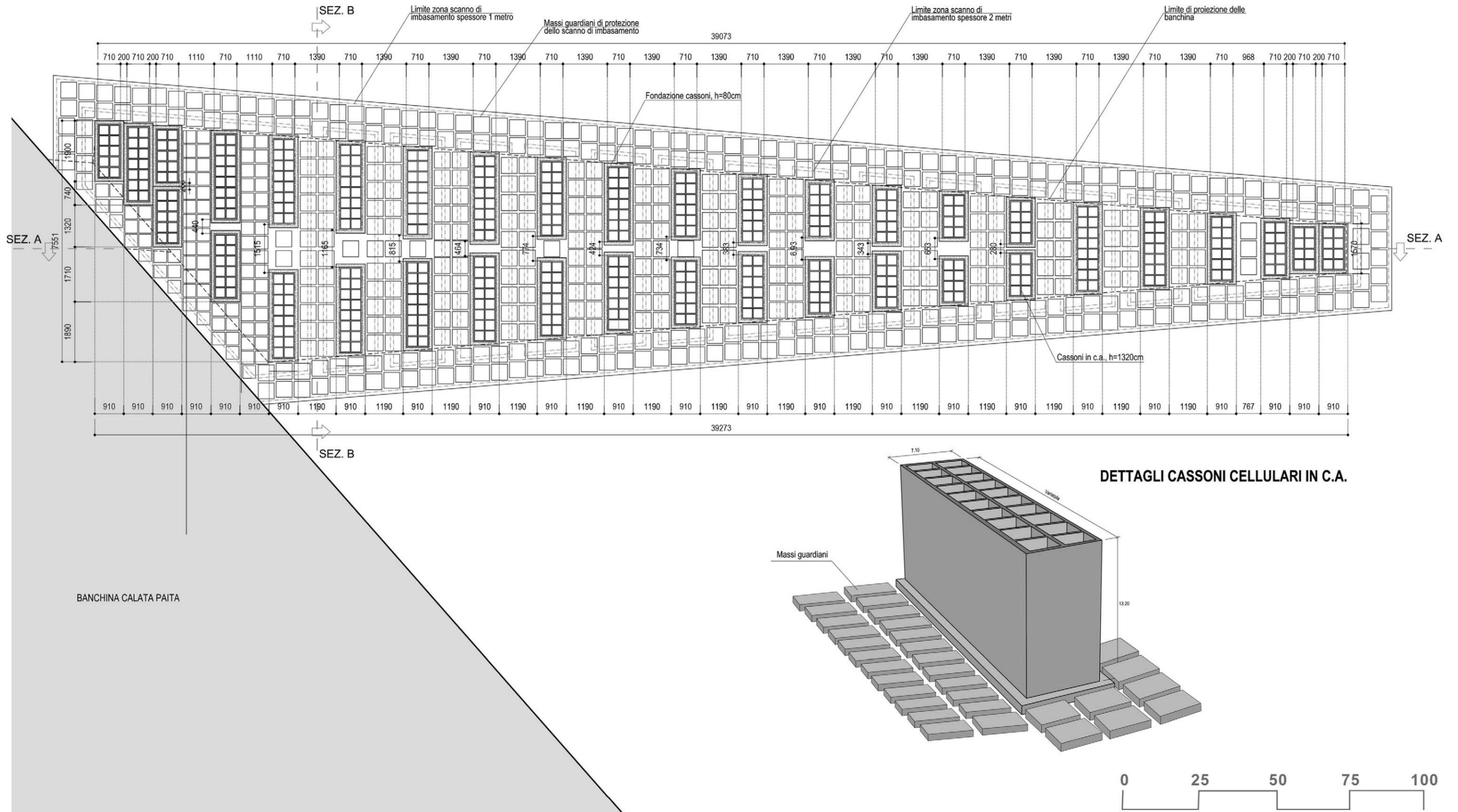
PLANIMETRIA DI PROGETTO AMBITO OMOGENEO 6 - scala 1:5.000

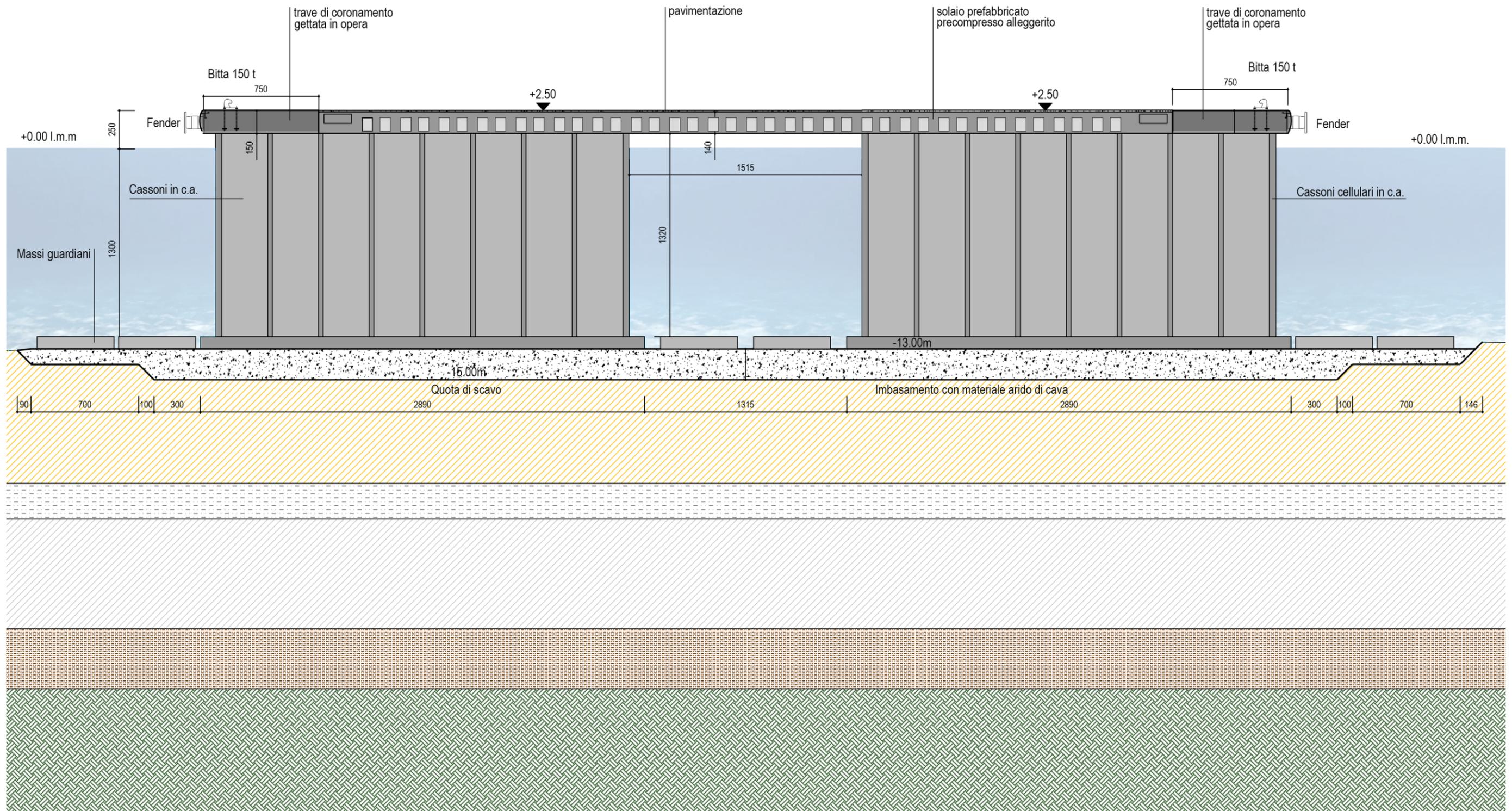




RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE ED ARCHITETTONICA
DELLE AREE RICOMPRESE TRA LA CALATA PAITA ED IL
MOLO GARIBALDI, AL FINE DI IMPLEMENTARE LE
DOTAZIONI A SERVIZIO DELL'ATTIVITÀ CROCIERISTICA

PIANTA DISPOSIZIONE CASSONI





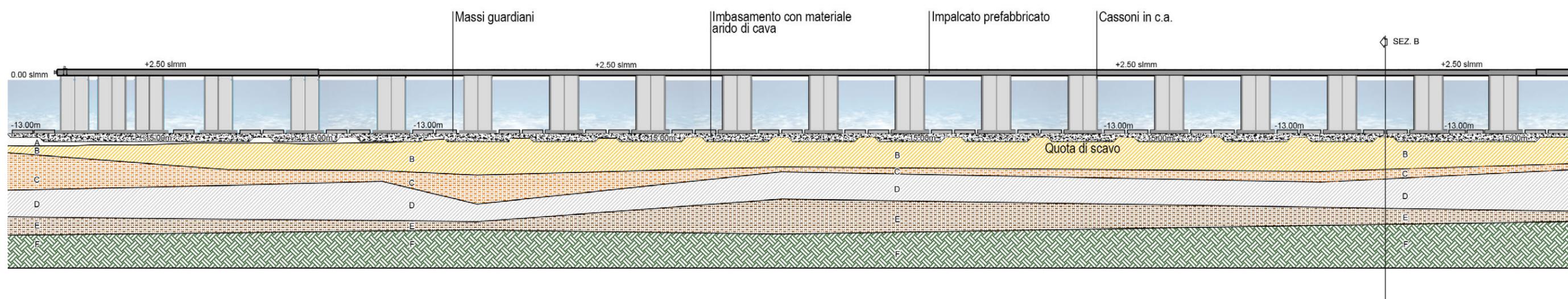
Sabbie grossolane con livelli di sabbie limose allo scendere della profondità
 $\phi' = 34^\circ$, $\gamma = 18.0 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = - \text{kPa}$

Alternanza di livelli decimetrici di argille e livelli di sabbie argillose
 $\phi' = 37^\circ$, $\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = 200 \text{ kPa}$

Substrato roccioso arenaceo e siltitico prevalente
 $\phi' = 25^\circ$, $\gamma = 25.0 \text{ kN/m}^3$, $c' = 100 \text{ kPa}$, $C_u = 53000 \text{ kPa}$

Argille limose e limi sabbiosi
 $\phi' = 31^\circ$, $\gamma = 18.5 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = 60 \text{ kPa}$

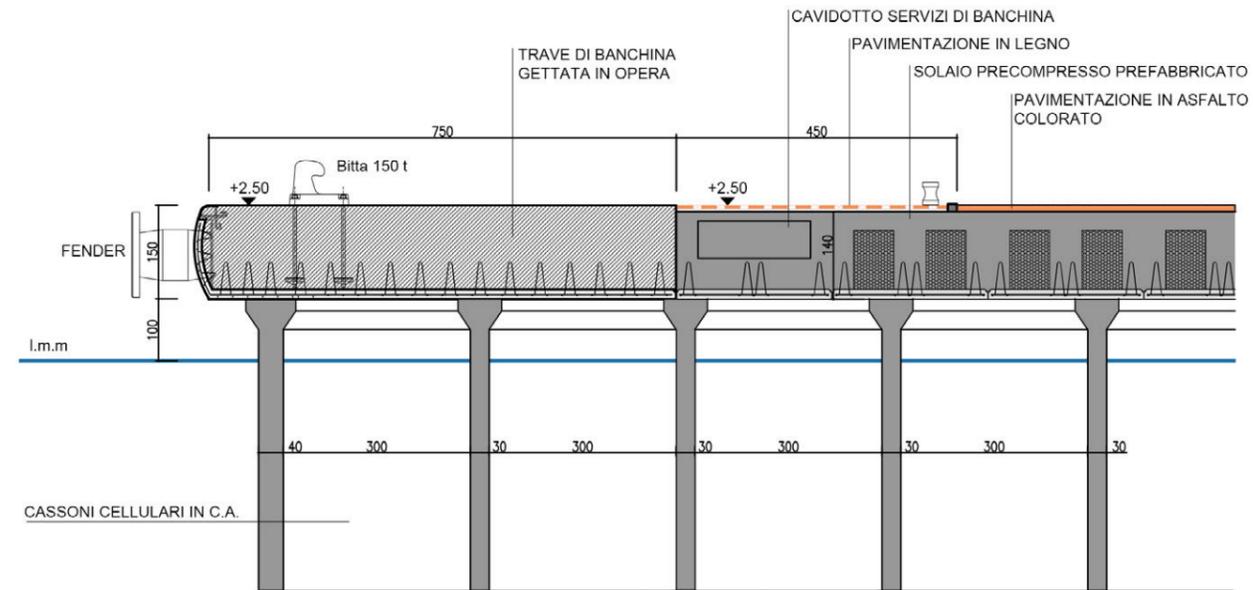
Alternanza di livelli litoidi siltitici ed arenacei prevalenti su quelli argillitici e livelli di argilla da consistente a molto consistente (ritterazione del substrato)
 $\phi' = 15^\circ$, $\gamma = 22.0 \text{ kN/m}^3$, $c' = 50 \text{ kPa}$, $C_u = 15000 \text{ kPa}$



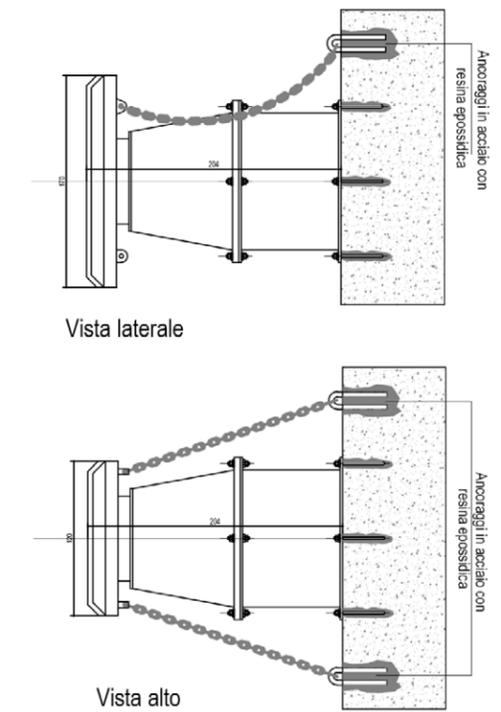
LEGENDA

<p>A Argille e argille limose (sostanze organiche) $\varphi' = 31^\circ$, $\gamma = 18.5 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = 60 \text{ kPa}$</p>	<p>C Argille limose e limi sabbiosi $\varphi' = 31^\circ$, $\gamma = 18.5 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = 60 \text{ kPa}$</p>	<p>E Alternanza di livelli litoidi siltitici ed arenacei prevalenti su quelli argillitici e livelli di argilla da consistente a molto consistente (ritterazione del substrato) $\varphi' = 15^\circ$, $\gamma = 22.0 \text{ kN/m}^3$, $c' = 50 \text{ kPa}$, $C_u = 15000 \text{ kPa}$</p>
<p>B Sabbie grossolane con livelli di sabbie limose allo scendere della profondità $\varphi' = 34^\circ$, $\gamma = 18.0 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = - \text{kPa}$</p>	<p>D Alternanza di livelli decimetrici di argille e livelli di sabbie argillose $\varphi' = 37^\circ$, $\gamma = 19.5 \text{ kN/m}^3$, $c' = 0 \text{ kPa}$, $C_u = 200 \text{ kPa}$</p>	<p>F Substrato roccioso arenaceo e siltitico prevalente $\varphi' = 25^\circ$, $\gamma = 25.0 \text{ kN/m}^3$, $c' = 100 \text{ kPa}$, $C_u = 53000 \text{ kPa}$</p>

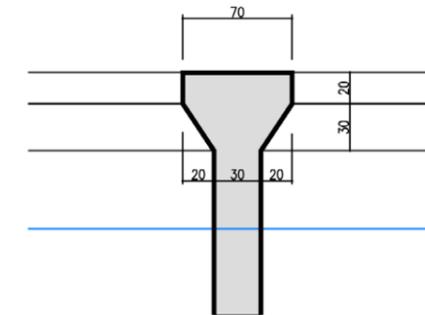
DETTAGLIO TIPO BANCHINA



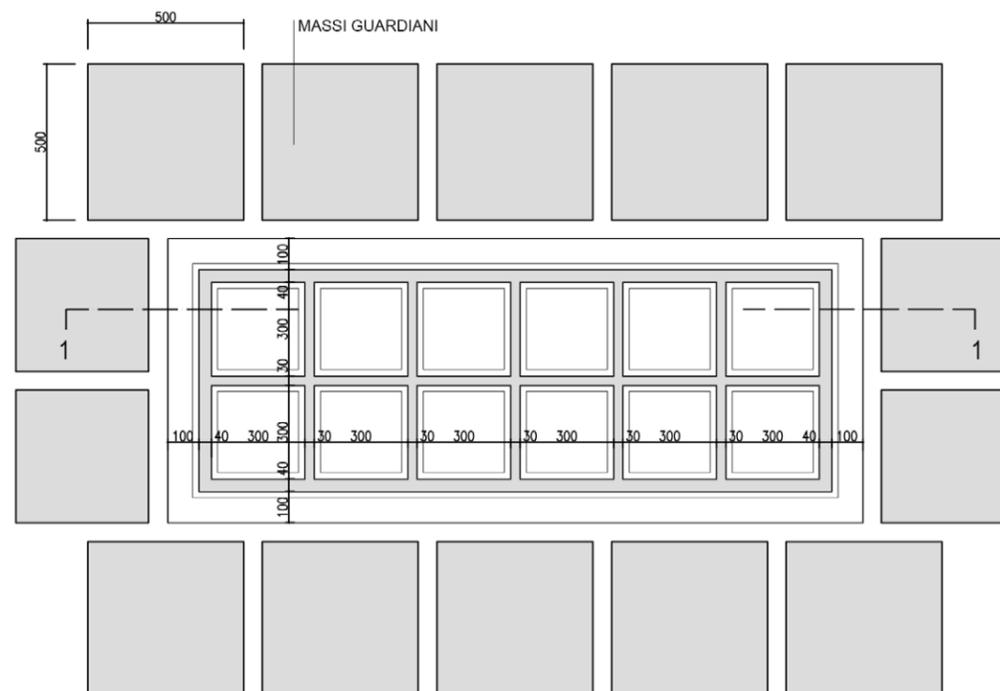
DETTAGLIO TIPO FENDER BANCHINA



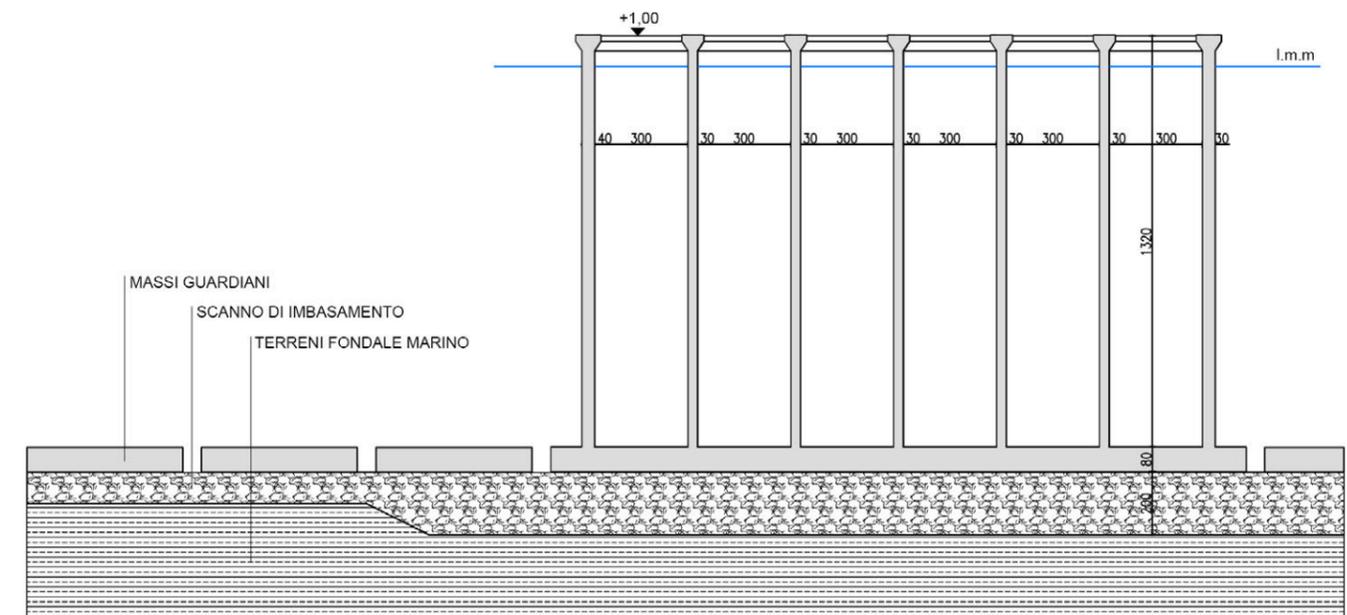
DETTAGLIO SOMMITA' CASSONI

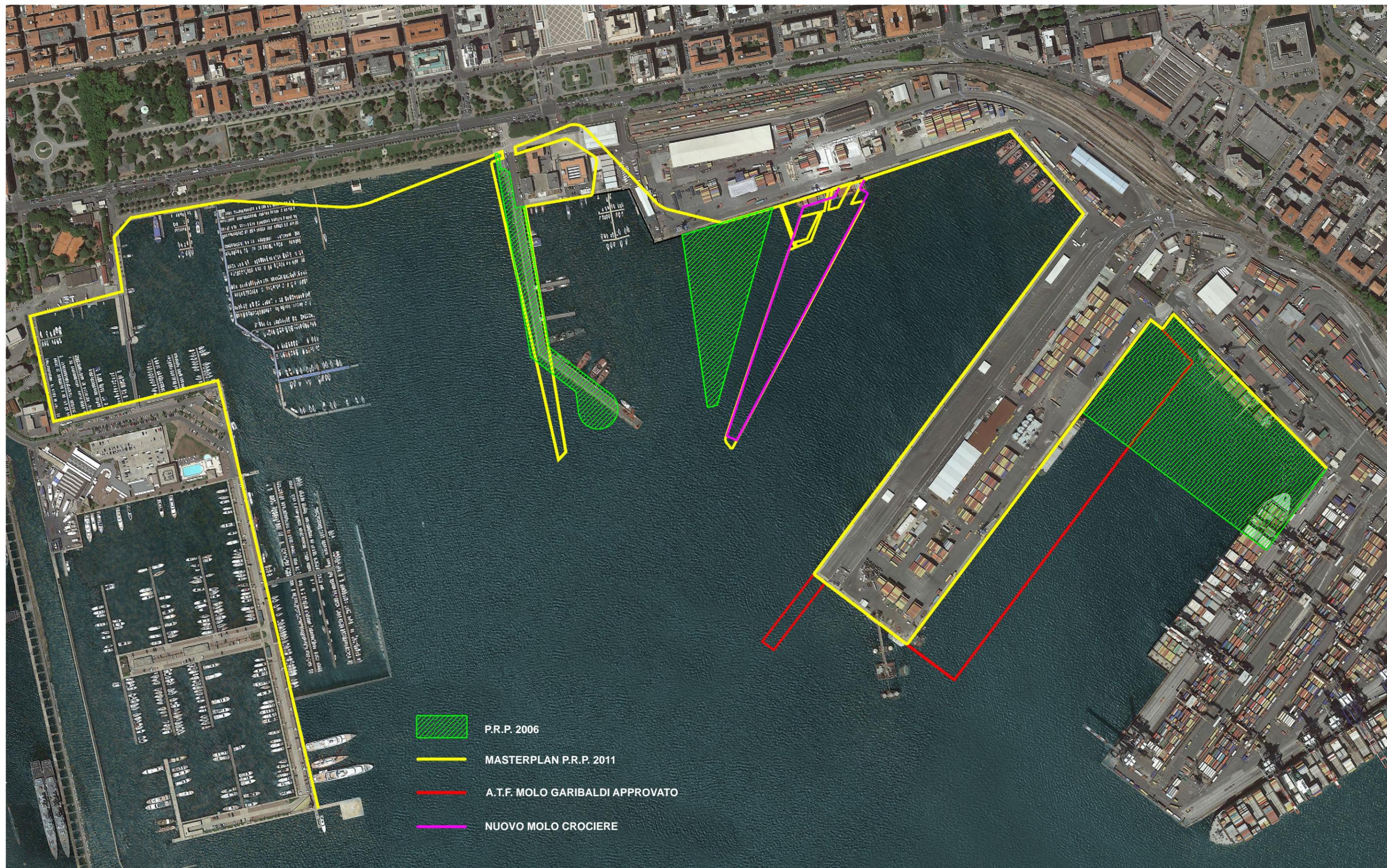


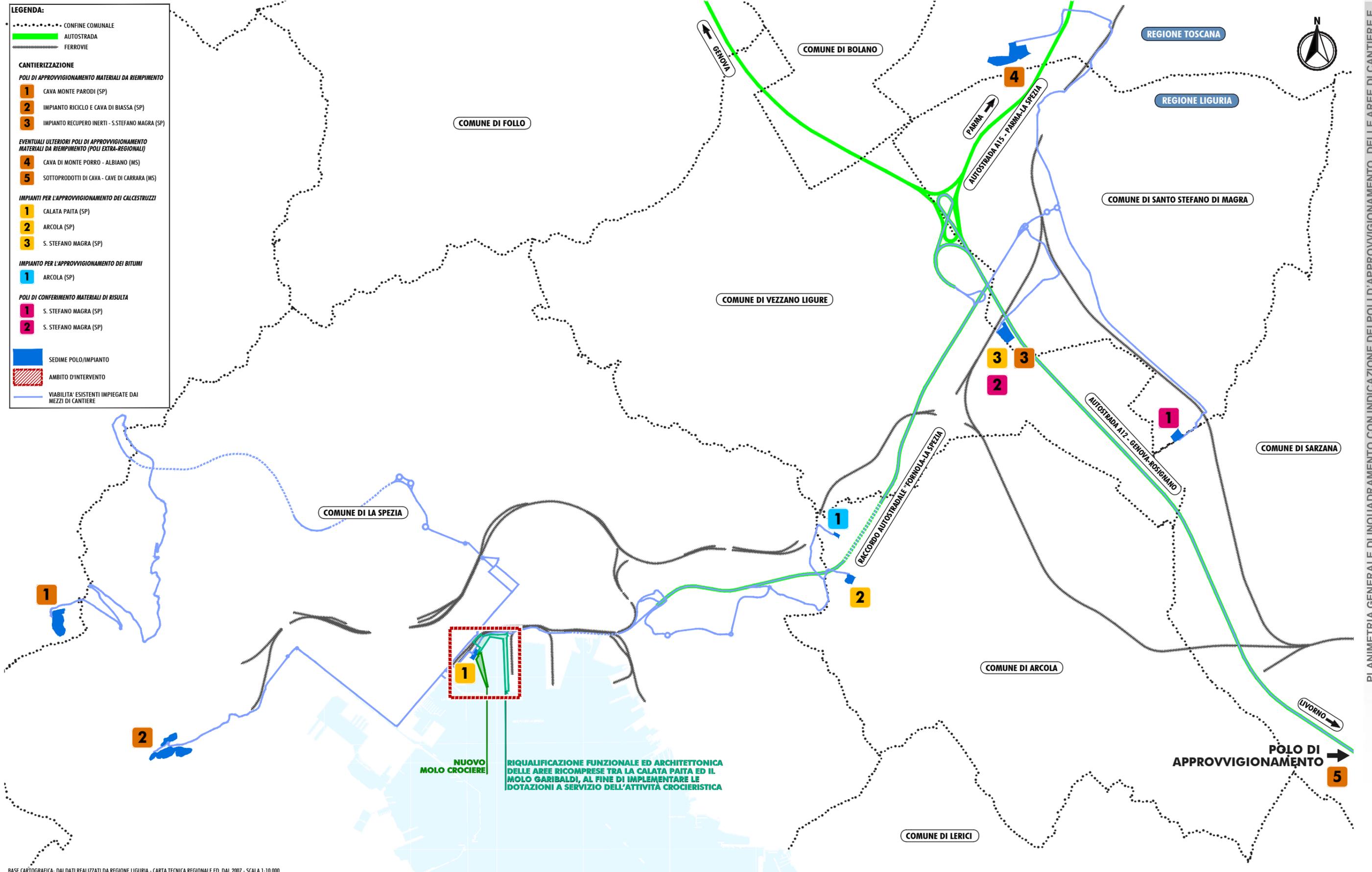
DETTAGLIO CASSONI - pianta

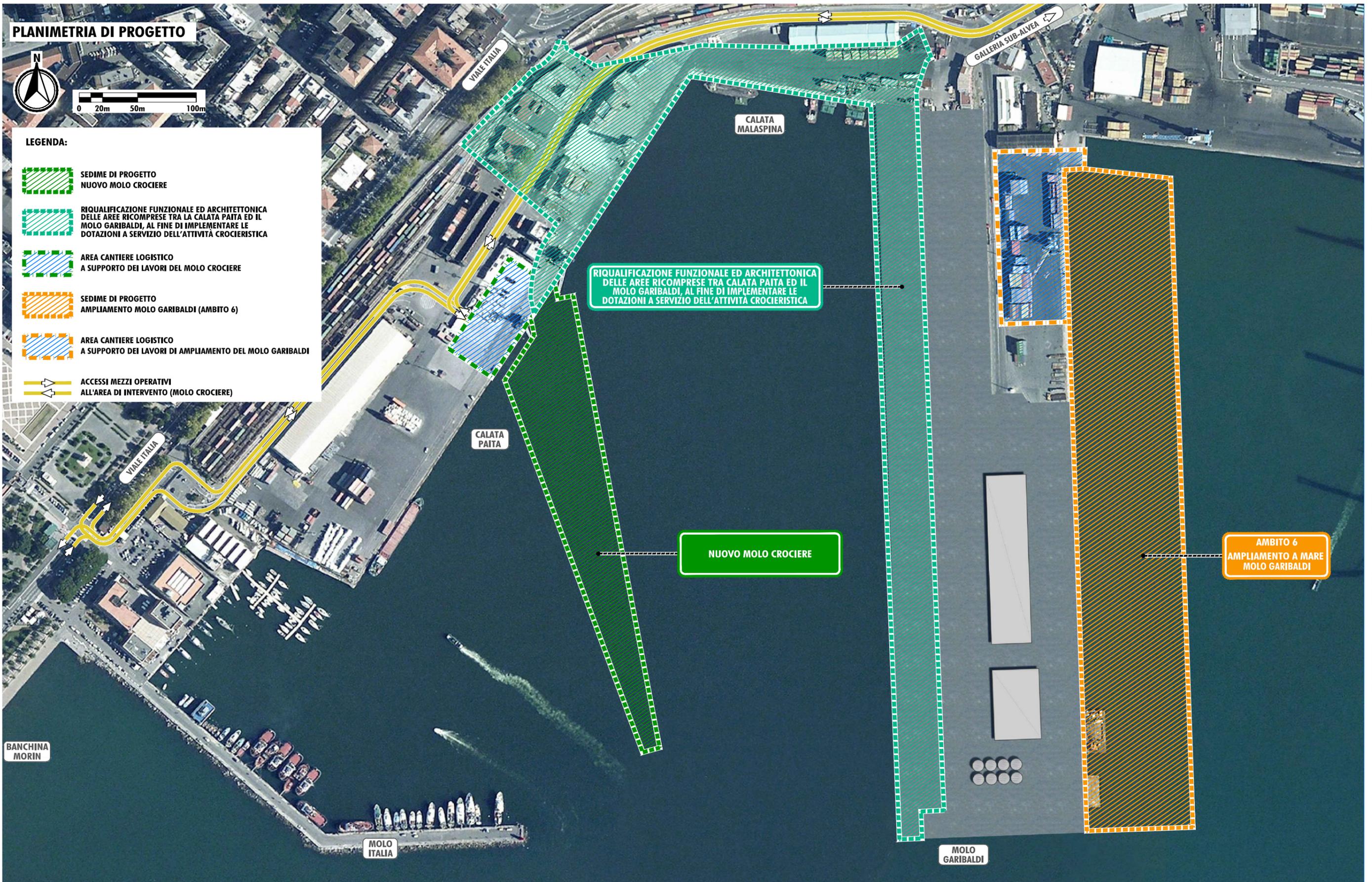


DETTAGLIO CASSONI - sezione tipo



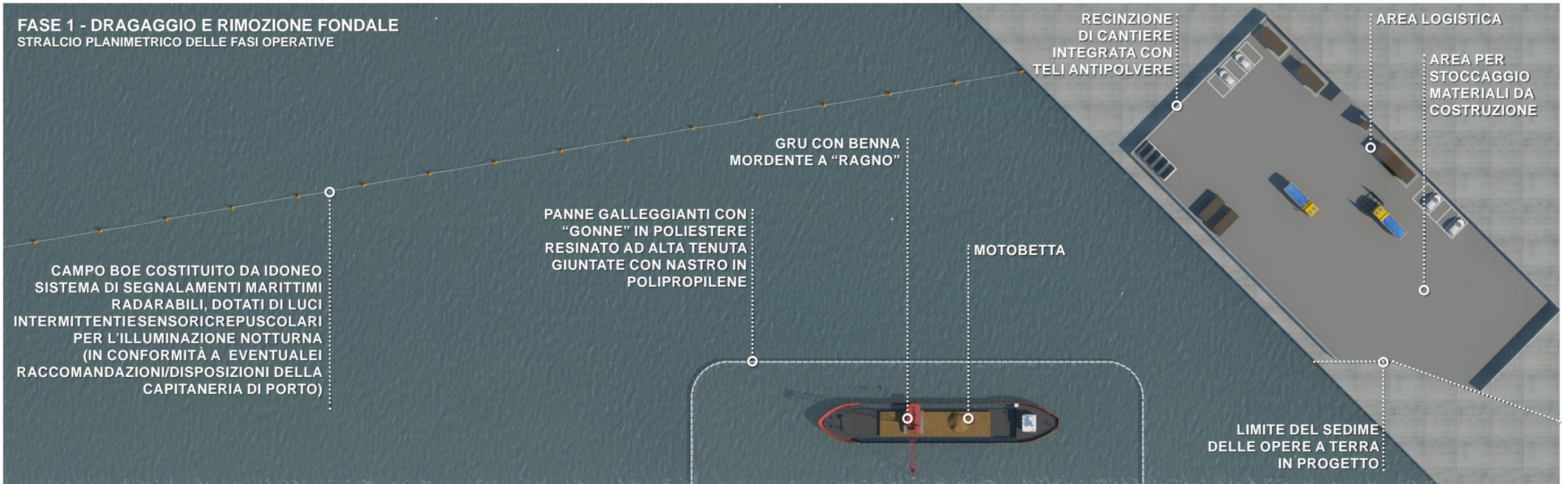




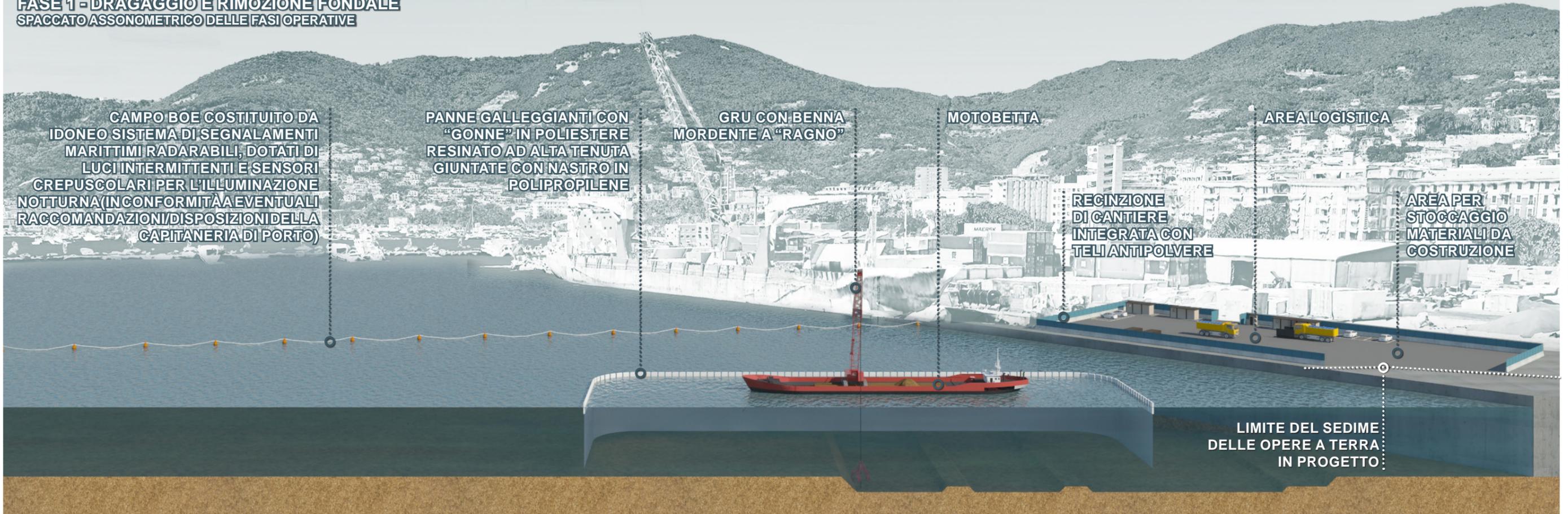


PLANIMETRIA CON INDICAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE, DEI PERCORSI DEI MEZZI OPERATIVI
COINCIDENTI CON LE VIABILITÀ MAGGIORI E MINORI ESISTENTI

FASE 1 - DRAGAGGIO E RIMOZIONE FONDALE
STRALCIO PLANIMETRICO DELLE FASI OPERATIVE

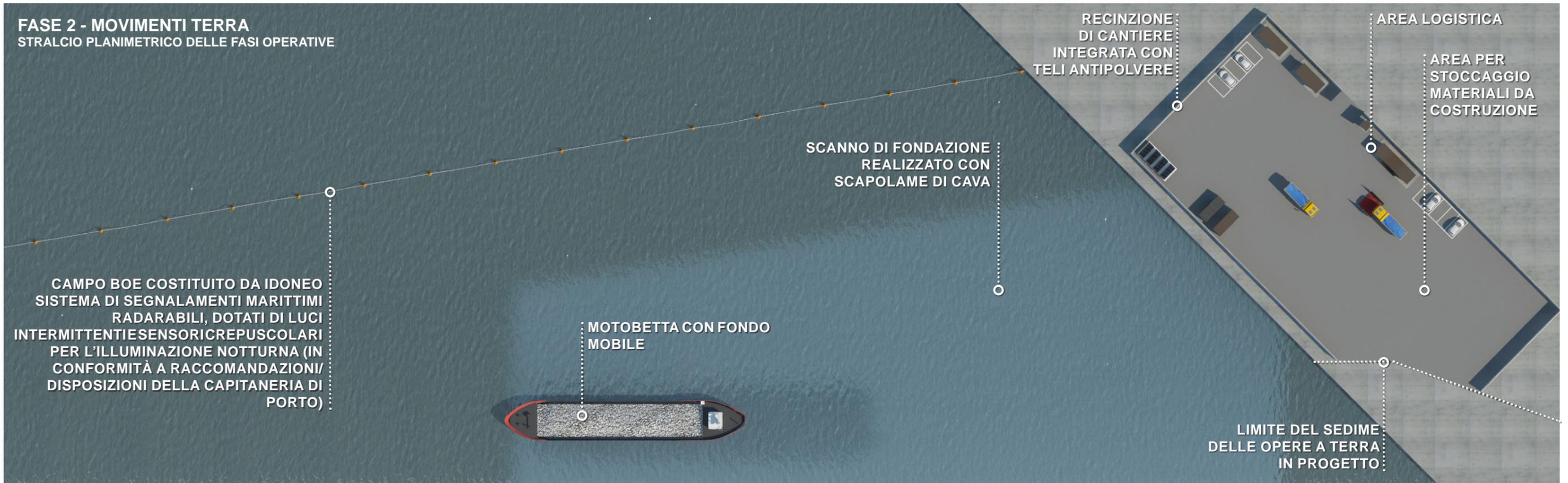


FASE 1 - DRAGAGGIO E RIMOZIONE FONDALE
SPACCATO ASSONOMETRICO DELLE FASI OPERATIVE



SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 1

FASE 2 - MOVIMENTI TERRA
STRALCIO PLANIMETRICO DELLE FASI OPERATIVE



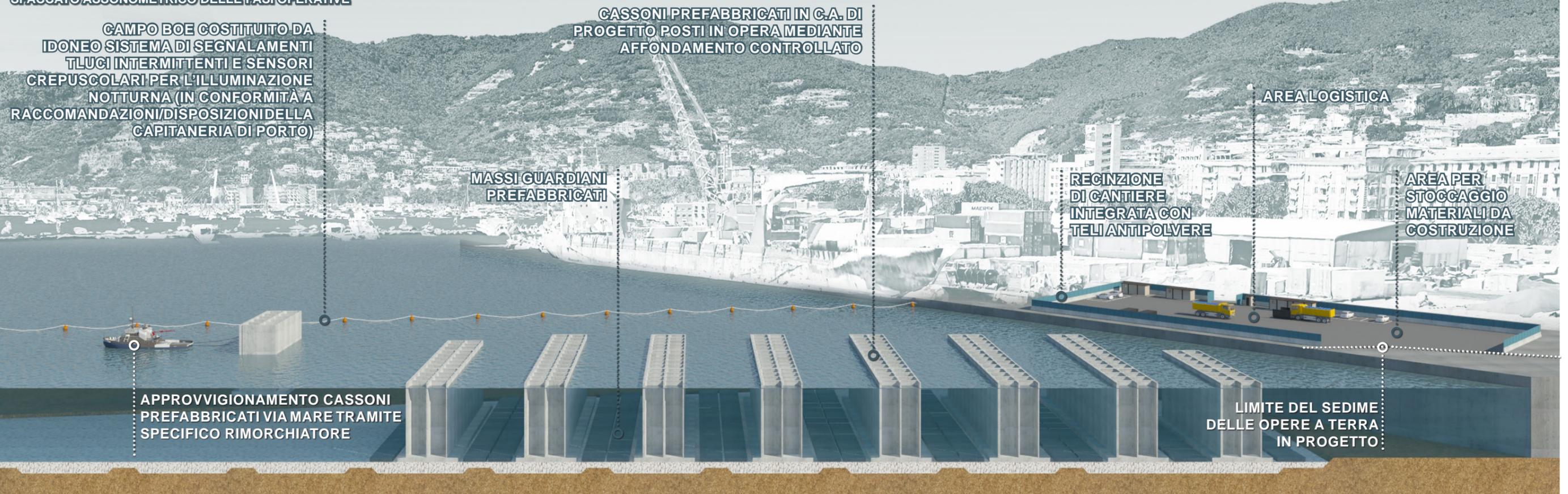
FASE 2 - MOVIMENTI TERRA
SPACCATO ASSONOMETRICO DELLE FASI OPERATIVE



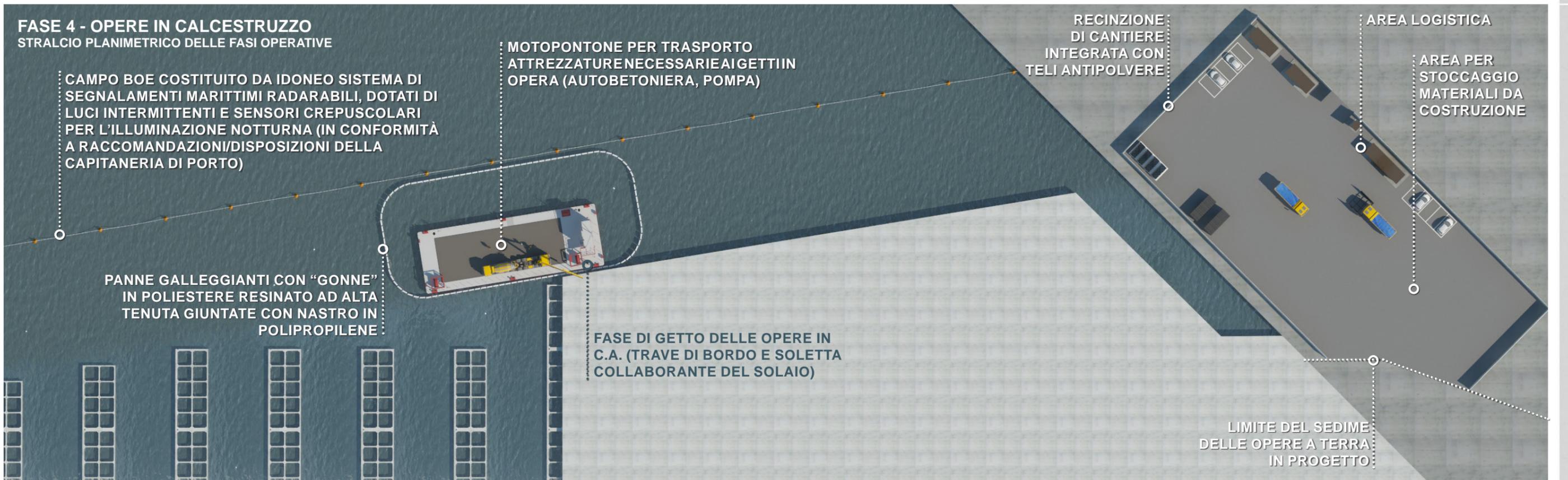
FASE 3 - STRUTTURE PREFABBRICATE
STRALCIO PLANIMETRICO DELLE FASI OPERATIVE



FASE 3 - STRUTTURE PREFABBRICATE
SPACCATO ASSONOMETRICO DELLE FASI OPERATIVE



SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI: FASE 3



FASE 5 - COMPLETAMENTO PIAZZALI, PAVIMENTAZIONI ED OPERE DI FINITURA
STRALCIO PLANIMETRICO DELLE FASI OPERATIVE

CAMPO BOE COSTITUITO DA IDONEO SISTEMA DI SEGNALAMENTI MARITTIMI RADARABILI, DOTATI DI LUCI INTERMITTENTI E SENSORI CREPUSCOLARI PER L'ILLUMINAZIONE NOTTURNA (IN CONFORMITÀ A RACCOMANDAZIONI/DISPOSIZIONI DELLA CAPITANERIA DI PORTO)

RECINZIONE
DI CANTIERE
INTEGRATA CON
TELI ANTIPOLVERE

AREA LOGISTICA

AREA PER
STOCCAGGIO
MATERIALI DA
COSTRUZIONE

ESECUZIONE DELLE
PAVIMENTAZIONI DEI
PIAZZALI

LIMITE DEL SEDIME
DELLE OPERE A TERRA
IN PROGETTO

FASE 5 - COMPLETAMENTO PIAZZALI, PAVIMENTAZIONI ED OPERE DI FINITURA
SPACCATO ASSONOMETRICO DELLE FASI OPERATIVE

CAMPO BOE COSTITUITO DA IDONEO SISTEMA DI SEGNALAMENTI MARITTIMI RADARABILI, DOTATI DI LUCI INTERMITTENTI E SENSORI CREPUSCOLARI PER L'ILLUMINAZIONE NOTTURNA (IN CONFORMITÀ A RACCOMANDAZIONI/DISPOSIZIONI DELLA CAPITANERIA DI PORTO)

MASSI GUARDIANI
PREFABBRICATI

ESECUZIONE DELLE
PAVIMENTAZIONI DEI
PIAZZALI

RECINZIONE
DI CANTIERE
INTEGRATA CON Teli
ANTIPOLVERE

AREA LOGISTICA

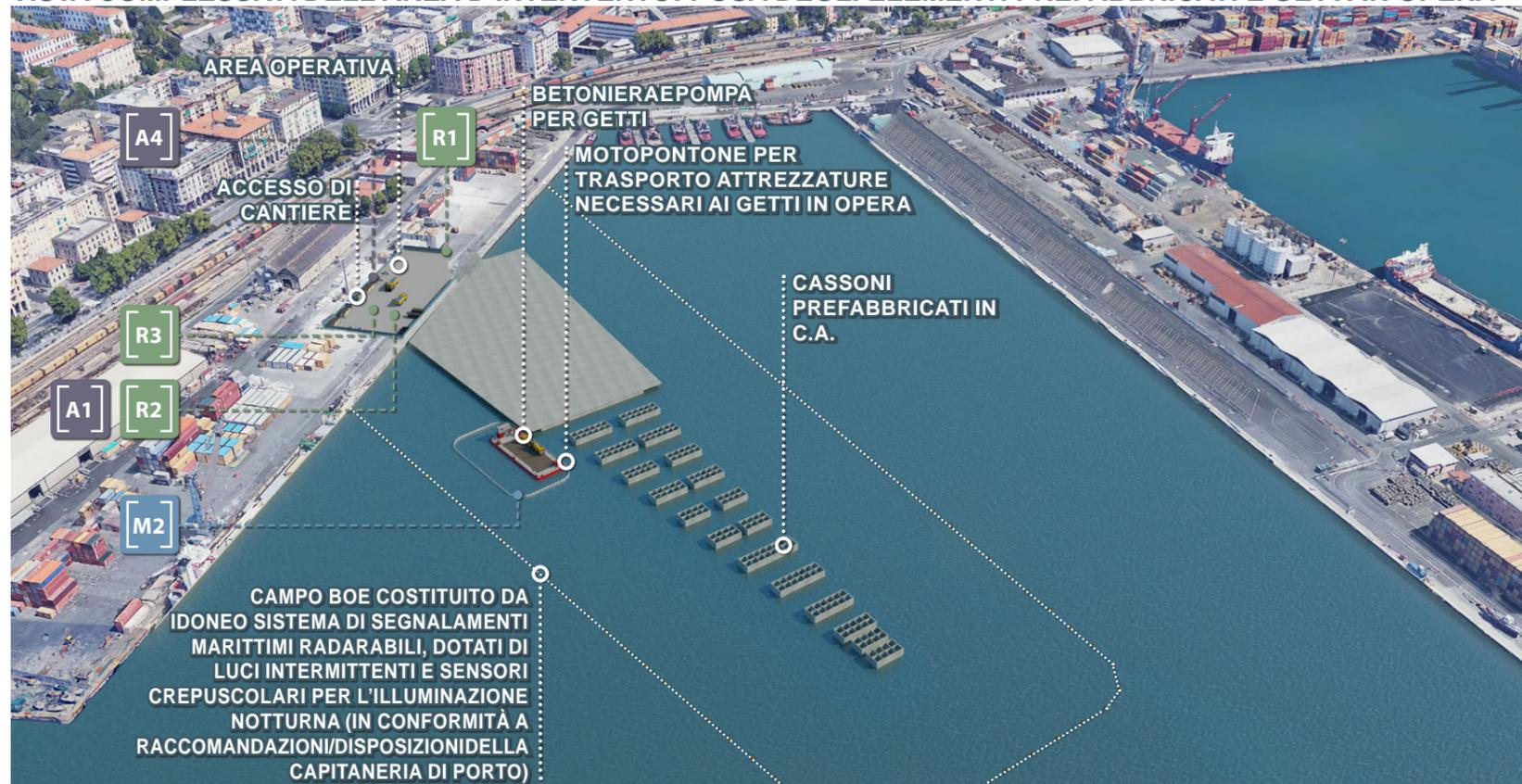
AREA PER
STOCCAGGIO
MATERIALI DA
COSTRUZIONE

LIMITE DEL SEDIME
DELLE OPERE A TERRA
IN PROGETTO

VISTA COMPLESSIVA DELL'AREA D'INTERVENTO: DRAGAGGIO E RIEMPIMENTO SCANNO D'IMBASAMENTO



VISTA COMPLESSIVA DELL'AREA D'INTERVENTO: POSA DEGLI ELEMENTI PREFABBRICATI E GETTI IN OPERA



DETTAGLI DELLE LAVORAZIONI E RELATIVI PRESIDI MITIGATIVI



SIMULAZIONI VIRTUALI DELLE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONI CON INDICAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI DI MITIGAZIONE (1/2)

PRESIDI MITIGATIVI

MATRICE DI DETTAGLIO DEI PRESIDI MITIGATIVI



RUMORE

CODICE	PRESIDIO MITIGATIVO
R1	SCHERMI ACUSTICI MOBILI DA POSIZIONARE IN PROSSIMITÀ DELLE SORGENTI DI RUMORE, UTILIZZANDO ALTEZZE NON INFERIORI A 4 m SUL PIANO DI APPOGGIO
R2	UTILIZZO DI MEZZI D'OPERA A RIDOTTA EMISSIONE DI RUMORE CON PARAMETRI CHE VANNO AL DI LÀ DEL PIENO RISPETTO DELLE DIRETTIVE VIGENTI SUL TEMA SPECIFICO, IN PIENA COERENZA CON LE POLITICHE DI ACQUISTO COMUNEMENTE DENOMINATE "BUY QUIET"
R3	ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE DEL RUMORE, UN CAMPO DI AZIONE SUL QUALE PUÒ ESSERE INDIRIZZATA CON MASSIMA EFFICACIA L'OPERATIVITÀ DEL "NOISE MANAGER"



ATMOSFERA

CODICE	PRESIDIO MITIGATIVO
A1	IMPIEGO DI MACCHINARI DI RECENTE COSTRUZIONE, INDICATIVAMENTE EURO IV O V, SE POSSIBILE EURO VI, PER GLI AUTOCARRI E STAGE III PER I VEICOLI OFF ROAD
A2	COPERTURA DEGLI AUTOCARRI NELLE FASI TRASPORTO
A3	UTILIZZO DI NEBULIZZATORI PER LA BAGNATURA DI EVENTUALI STOCCAGGI DI INERTI
A4	PERIODICA PULIZIA DELLE AREE DI TRANSITO MEDIANTE MACCHINE SPAZZATRICI
A5	PERIODICA PULIZIA DEI PNEUMATICI MEDIANTE SISTEMI DI LAVAGGIO AD ALTA PRESSIONE
A6	NESSUN TRATTAMENTO TERMICO (PER ES. HOT-REMIX) DI RIVESTIMENTI/MATERIALI CATRAMOSI IN CANTIERE
A7	IMPIEGO DI BITUME CON BASSO TASSO DI EMISSIONE DI INQUINANTI ATMOSFERICI (TENDENZA ALL'ESALAZIONE DI FUMO)
A8	IMPIEGO DI EMULSIONI BITUMINOSE ANZICHÉ DI SOLUZIONI DI BITUME (OPERE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE)
A9	RIDUZIONE DELLA TEMPERATURA DI LAVORAZIONE MEDIANTE SCELTA DI LEGANTI ADATTI
A10	TEMPERATURE DI LAVORAZIONE NON DEVONO SUPERARE I SEGUENTI VALORI: MASTICE D'ASFALTO, POSA A MACCHINA: 220 °C BITUME A CALDO: 190 °C
A11	IMPIEGO DI CALDAIE CHIUSE CON REGOLATORI DELLA TEMPERATURA
A12	UTILIZZO DI VIBRO FINITRICI DOTATE DI UN DISPOSITIVO DI ASPIRAZIONE POSTO SOPRA LE COCLEE CHE CONVOGLIA I FUMI DIRETTAMENTE AL TUBO DI SCARICO DEL MOTORE TERMICO. I FUMI ASPIRATI E QUELLI DEL MOTORE TERMICO VENGONO CONVOGLIATI AD UN FILTRO CATALIZZATORE CHE PROVVEDE ALLA LORO DEPURAZIONE PRIMA DI ESSERE DISPERSI NELL'AMBIENTE

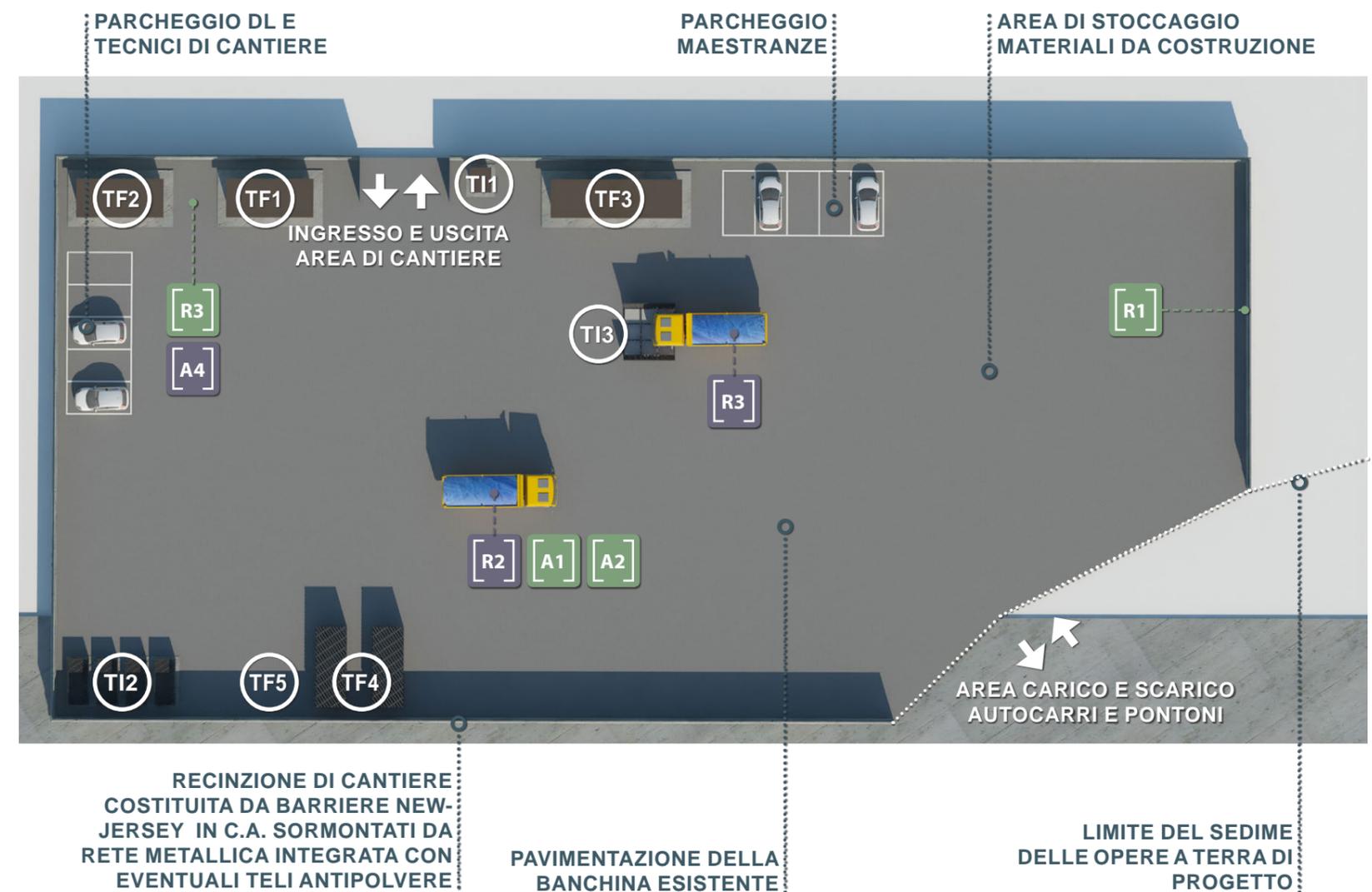


AMBIENTE MARINO

CODICE	PRESIDIO MITIGATIVO
M1	RICORSO A SISTEMI DI CONTROLLO DELLE EMISSIONI SONORE IN FASE DI BATTITURA DEI PALI E DI INFILSIONE DELLE PALANCOLE, E IN PARTICOLARE DI UNA CORTINA DI BOLLE ALL'INTERNO DI UNA CAMICIA PROVVISORIA, NELL'IPOTESI CAUTELATIVA DI CONSIDERARE UNA PERDITA DI INSERZIONE DI 10 DB.
M2	PANNE DI CONTERMINAZIONE GALLEGGIANTI CON "GONNE" IN POLIESTERE RESINATO AD ALTA TENACITÀ, GIUNTE CON NASTRO IN POLIPROPILENE, TRATTENUTE SUL FONDO DA DRAGARE CON ANCORE O PIOMBI; LE STESSO FORMERANNO UN'UNICA TRATTA CHIUSA SU SE STESSA AVENTE PROFONDITÀ DI 15 M,(REGOLABILE ANCHE A VALORI MAGGIORI IN CASO DI NECESSITÀ 18 M). TALI BARRIERE SONO STATE CONCEPITE PER LIMITARE L'ESTENSIONE DELLA NUBE DI TORBIDITÀ CAUSATA DAL DRAGAGGIO E LE POTENZIALI INTERAZIONI CHIMICHE ACQUA-SEDIMENTO GRAZIE ALLA RIDUZIONE DEL VOLUME DI INTERAZIONE. IL TIPO DI BARRIERA PREVISTO IN PROGETTO È DEL TIPO SILT CURTAINS (BARRIERA ANTITORBIDITÀ IMPERMEABILE ALL'ACQUA E AI SOLIDI IN SOSPENSIONE), INSTALLATE PER PREVENIRE ANOMALI LIVELLI DI INTORBIDAMENTO DELLE ACQUE OVVERO PER CONTENERE EVENTUALI SVERSAMENTI ACCIDENTALI.

LAYOUT FUNZIONALE DELL'AREA LOGISTICA

MATRICE DI DETTAGLIO DEI PRESIDI MITIGATIVI



LEGENDA:

FABBRICATI

- TF1 - UFFICIO IMPRESA
- TF2 - UFFICIO DL
- TF3 - SPOGLIATOIO
- TF4 - CONTAINER USO MAGAZZINO
- TF5 - SERVIZIO IGIENICO DI TIPO CHIMICO

IMPIANTI

- TI1 - QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE
- TI2 - ISOLA ECOLOGICA
- TI3 - LAVAGGIO PNEUMATICI

