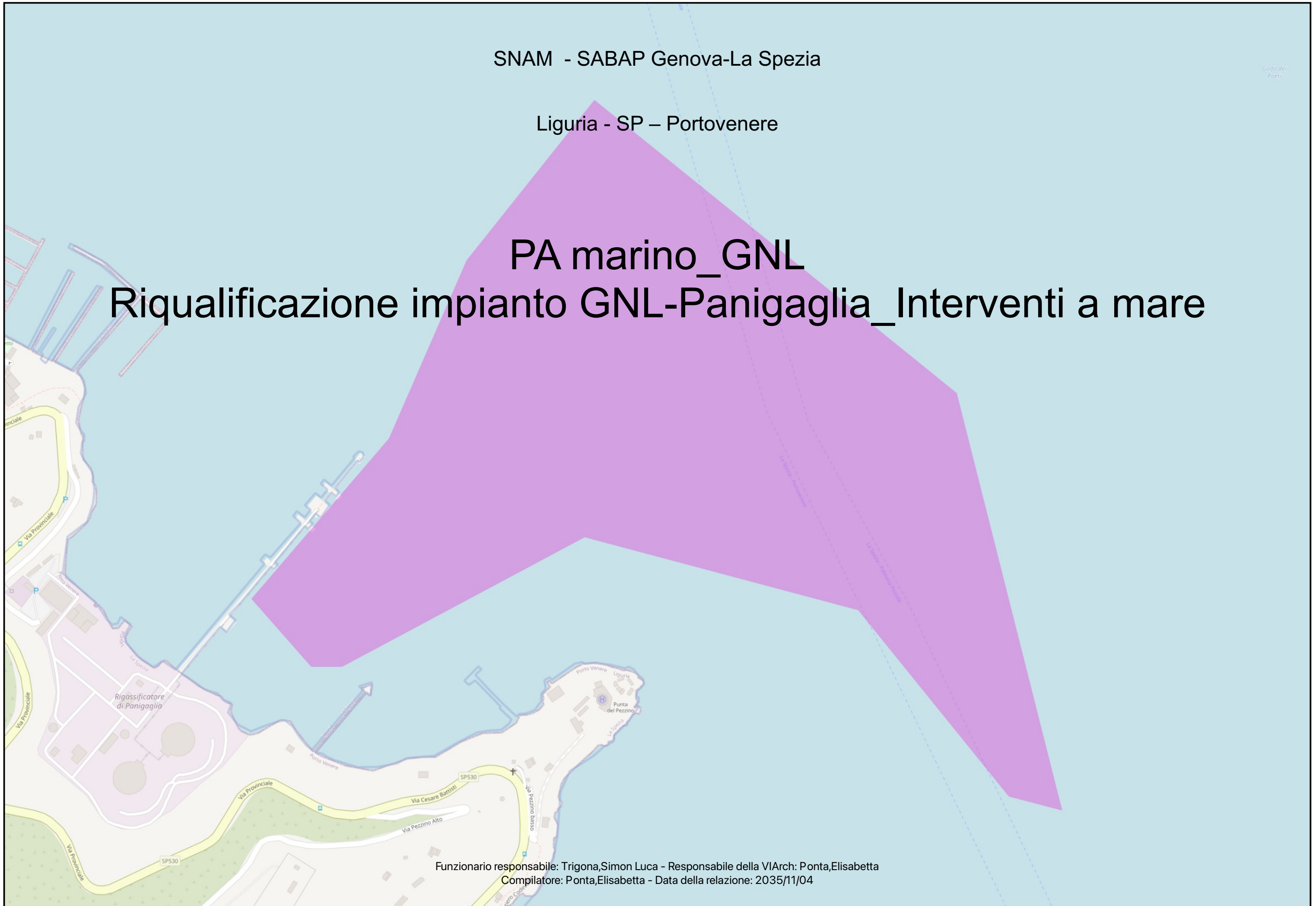


SNAM - SABAP Genova-La Spezia

Liguria - SP – Portovenere

PA marino_GNL

Riqualficazione impianto GNL-Panigaglia_Interventi a mare



Funzionario responsabile: Trigona,Simon Luca - Responsabile della VI Arch: Ponta,Elisabetta
Compilatore: Ponta,Elisabetta - Data della relazione: 2035/11/04

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Scopo degli interventi in progetto è l'ammodernamento del terminale di rigassificazione del GNL di Panigaglia situato a Fezzano di Portovenere, il quale è di proprietà ed è gestito dalla Società GNL Italia SpA. (sede legale: Piazza S. Barbara, 7 - S. Donato Milanese – MI). Le modifiche dell'impianto esistente sono volte ad aumentare la capacità di produzione dell'impianto fino a 14 MSm³/giorno, oltre che a semplificare e migliorare l'operabilità e la stabilità dell'intero impianto. Nello specifico, le attività previste comprendono interventi di diverso tipo che solo in alcuni casi necessitano di scavo/movimento terra che interessano, tuttavia, aree precedentemente lavorate per l'edificazione di precedenti strutture. Nello specifico, in una prima fase di progettazione gli interventi previsti dovevano limitarsi ad intervenire sulle strutture già esistenti al fine di un ammodernamento complessivo dell'impianto; tra queste, la sostituzione delle pompe e il rifacimento delle strutture ad esse connesse, vedranno un intervento di scavo minimo che interesserà il livello di impianto delle medesime strutture ulteriori allargamenti o approfondimenti di scavo. Nell'ambito di tale progetto, era già stato fornito alla Committenza una VPIA redatta secondo la normativa del Template GNA, redatto da chi scrive (Codice MOPR: PA-GNL). Successivamente SNAM ha reso nota la volontà di estendere l'area di progetto, includendo lo specchio marino antistante l'attuale area di impianto; sono dunque previste attività di dragaggio del fondale così da consentire l'attracco al pontile anche a navi con maggiore pescaggio.

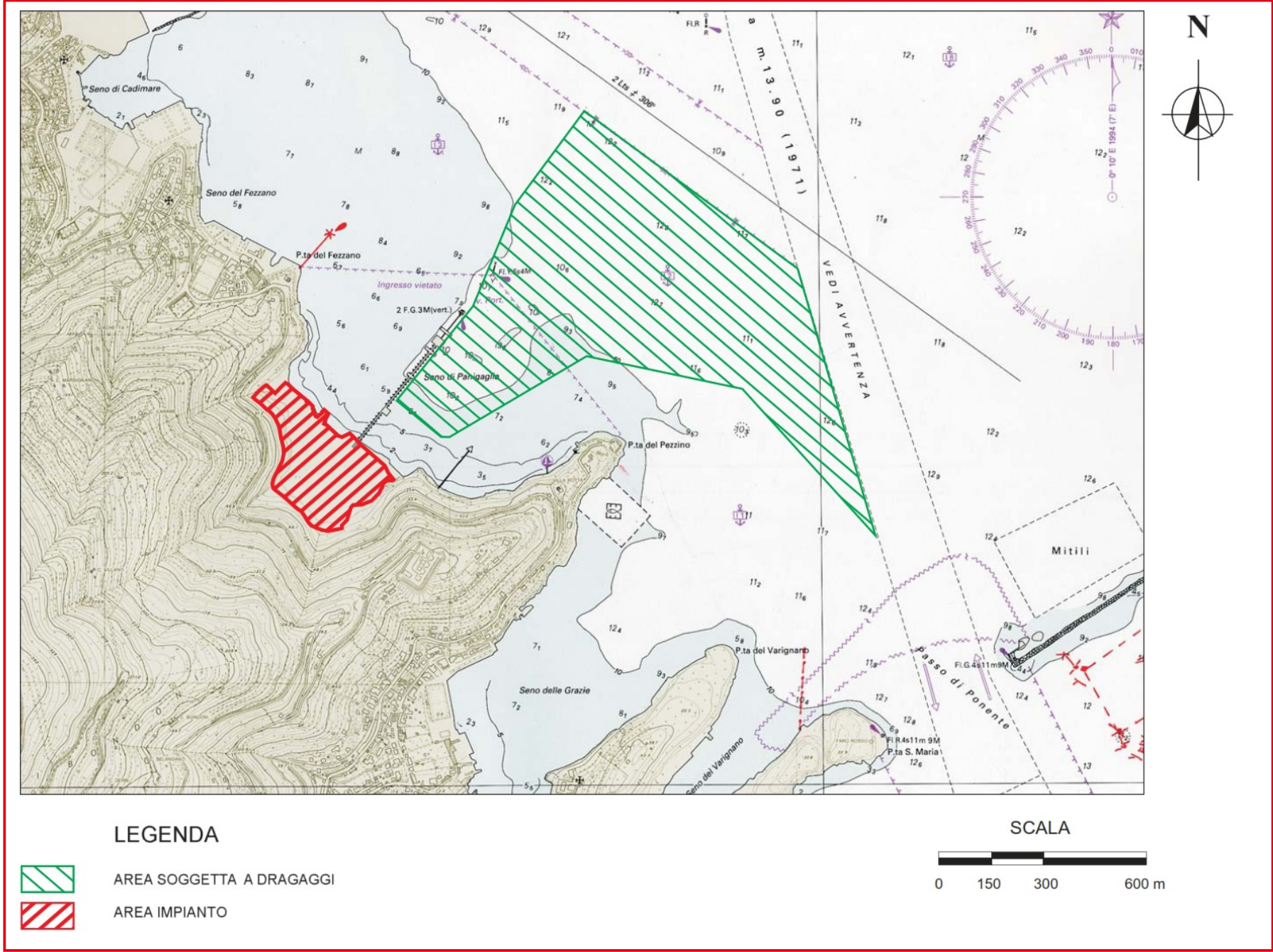


Fig. 1 - Lo specchio di mare interessato dal progetto di dragaggio

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

Circa le caratteristiche geomorfologiche relative alla parte del fondale marino interessato da progetto, alcuni dati utili si ricavano dal documento di VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO – Annesso 3- redatta dal dott. Pio Panarelli nel mese di giugno 2022, nell'ambito del progetto "VESSEL RELOADING PANIGAGLIA- Procedura di verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i." . I tre sondaggi geognostici offshore effettuati a ridosso del pontile dell'impianto nel periodo novembre-dicembre 2020 sono stati spinti a -40 metri dal fondo mare (sondaggio S01, S02, S03). Durante l'esecuzione dei sondaggi sono state eseguite prove penetrometriche dinamiche (prove SPT utilizzando campionatore Raymond e il calcolo dei valori NSPT), laddove si verificava un

passaggio di consistenza del materiale segnalato dal sondatore eseguite alla base del prelievo di ogni campione indisturbato. Sono state eseguite anche prove scissometriche sulle carote estratte durante le fasi di sondaggio (eseguite con Vane Test della Controls), prelievo di campioni indisturbati per esecuzione delle prove di laboratorio geomeccanico e l'analisi ed interpretazione dei campioni estratti, e la ricostruzione della stratigrafia dell'area.

Lo studio condotto ha permesso di definire le principali caratteristiche litostratigrafiche e geomeccaniche della zona investigata, anche se le distanze reciproche fra i sondaggi, in modo particolare fra il sondaggio S01 ed S02 non permettono di avere una certezza sulla continuità litostratigrafica e quindi sulla stessa caratterizzazione, anche se i tre sondaggi eseguiti presentano una situazione litostratigrafica molto simile seppure con alcune differenze sulle caratteristiche".

In tutti e tre i sondaggi si evidenzia una prima parte di almeno 5.00/6.00 metri di spessore caratterizzata da una argilla limosa fluido-plastica (fango) di difficile campionamento di colore grigio scuro, questo primo strato è presente in tutti e tre i sondaggi e la profondità dal fondo marino (P.F.M.) è pari a circa 5/6 mt. La situazione rimane simile, fatto salvo la presenza di una probabile lente di materiali a maggior resistenza al taglio (argille limose con sabbie fini) che si riscontra nel sondaggio S03 e parzialmente nel sondaggio S01 fino ad una profondità di circa 20.00 metri con alcune variazioni dei valori di resistenza al taglio procedendo verso i -20.00 metri dal F.M. Oltre i 20.00 metri di profondità si ha un brusco miglioramento delle caratteristiche geomeccaniche con la presenza di uno strato della potenza di circa 5/6 metri che risulta presente in tutte e tre le verticali investigate.

Successivamente si riscontra una diminuzione dei valori di resistenza al taglio (terzo strato) che risulta ben evidenziato nel Sondaggio S01 ed S03, mentre il sondaggio S02 presenta delle variazioni più articolate; comunque questo strato presenta una potenza stimabile in 6/7 metri. Successivamente la resistenza al taglio migliora nuovamente procedendo verso il fondo foro.(pp.42-45)".

Alla luce di quanto emerso, è stato dunque affermato che in ognuno dei tre sondaggi è l'esame della colonna stratigrafica ha consentito di verificare la totale assenza di discontinuità stratigrafiche riferibile a strati, depositi o materiali di natura antropica posti tra 0.00 e 40.00 mt di Profondità dal Fondo Marino (P.F.M.).

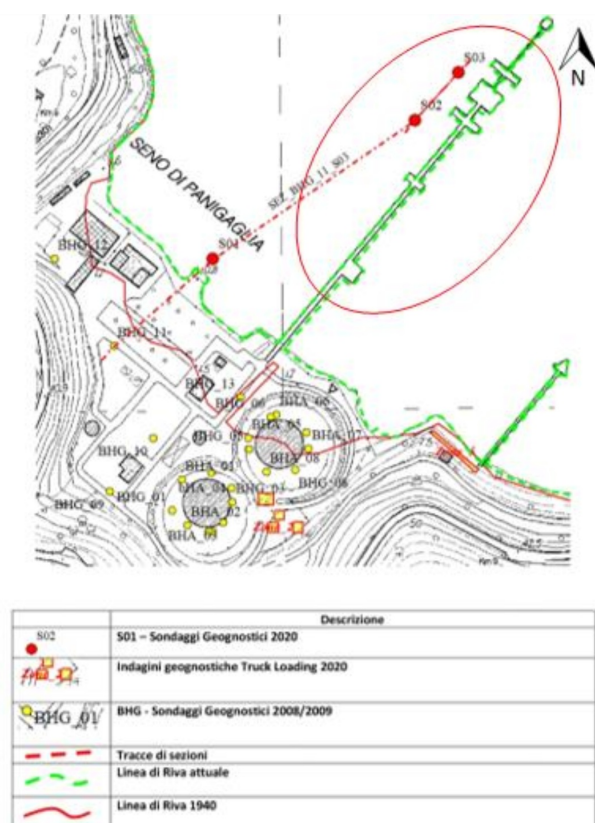


Figura 4.2/A: ubicazione dei tre sondaggi geognostici (S01; S02; S03) eseguiti nel 2020

CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

L'area è localizzata a circa 2,5 milia marine dall'attuale Portovenere dove viene ipotizzato sergesse, in epoca romana, il porto di Portus Veneris. Tuttavia, ad oggi, non sono noti elementi di carattere archeologico che possano indicare nell'area oggetto di progetto, strutture ad esso collegate.

CARATTERI AMBIENTALI STORICI

Lo specchio di mare antistante l'impianto di rigassificatore GNL di Panigaglia - Porto Venere (SP), rientra nell'omonimo golfo, ed è localizzato nella porzione Sud-Est rispetto all'Arsenale della Marina Militare, delimitato a Sud da Punta del Pezzino.



Fig.3. Contesto ambientale in cui si inserisce l'area oggetto di progetto

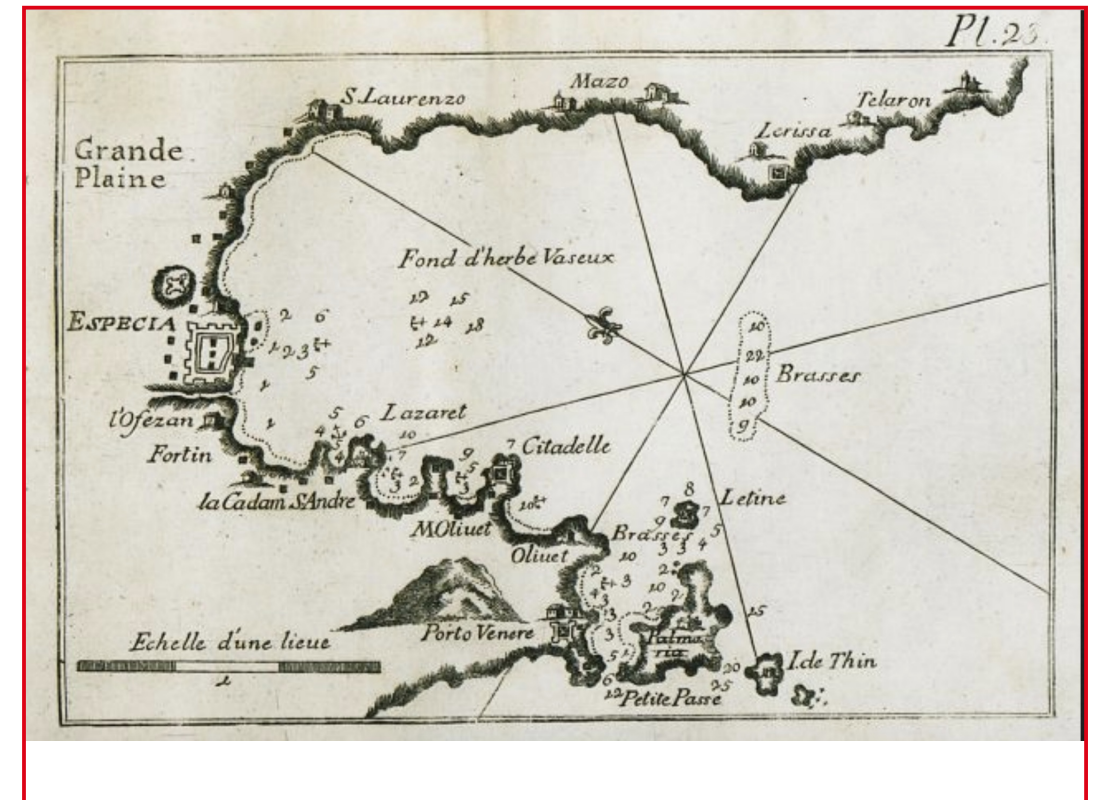


Fig.4. Contesto ambientale storico

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

La stretta vicinanza dello specchio di mare interessato dal progetto con l'area di pertinenza della Marina Militare, negli anni ha limitato fortemente le indagini subacquee di carattere archeologico. Per quanto riguarda il Golfo di La Spezia, è noto come esso rientrasse, almeno a partire dall'epoca storica, nella principale rotta commerciale tirrenica che metteva in comunicazione Messina con il Porto di Marsiglia, toccando quindi i porti principali e gli approdi secondari dislocati lungo tutta la costa tirrenica, compresi quelli della costa ligure. Tale sistema permise di sviluppare un efficace sistema di scambio delle merci, facendo arrivare prodotti di provenienza mediterranea nel territorio e, a sua volta, consentendo l'esportazione dei prodotti locali. In quest'ottica si inseriscono i relitti subacquei rinvenuti nel golfo spezzino, ma a distanza significativa dall'area di progetto; si tratta di quello di Portovenere, imbarcazione finalizzata al trasporto dei laterizi databile al II secolo a.C. e quello di Baia della Caletta, Lerici, nave adibita al trasporto di semilavorati di marmo, databile alla prima età imperiale.