



COMUNE DI CETRARO



MESSA IN SICUREZZA BACINO E MIGLIORAMENTO FUNZIONALITÀ AREA PORTUALE

Progetto Esecutivo

C – OPERE MARITTIME

C.06

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Data:
06-05-2022

Scala:

PROGETTAZIONE:



Architetto
MICHELE GONINO
Geologo
CATERINA CUCINOTTA

PROJECT MANAGER

ing. Giuseppe Bernardo



PROGETTISTA

ing. Giuseppe Bernardo
arch. Michele Gonino
ing. Massimo Tondello
ing. Pasquale Filicetti
ing. Gianfranco Crudo

GEOLOGO

geol. Caterina Cucinotta

GRUPPO DI LAVORO

ing. Giuseppe Cutrupi
ing. Roberta Chiara De Clario
ing. Simone Fiumara
arch. Francesca Gangemi
arch. Emanuela Panarello
ing. Silvia Beriotto
ing. Nicola Sguotti

REVISIONI	Rev. n°	Data	Motivazione

R.U.P. ing. F. Antonuccio	Visti/Approvazioni
----------------------------------	--------------------

INDICE

1	PREMESSA	3
2	APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI	4
3	GESTIONE DELLE MATERIE	8
3.1	<i>GESTIONE DEI SEDIMENTI</i>	8
3.2	<i>GESTIONE DEI RIFIUTI</i>	9

COMUNE DI CETRARO

PROGETTO ESECUTIVO: "Messa in sicurezza bacino e miglioramento funzionalità area portuale"

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

1 PREMESSA

Oggetto del presente elaborato è la relazione sulla gestione delle materie afferenti alle opere marittime previste nell'ambito del Progetto Esecutivo dei lavori di "Messa in sicurezza bacino e miglioramento funzionalità area portuale" del porto di Cetraro (CUP I37D18000000002 – CIG 74230541F2).

Per quanto concerne le opere edili e stradali si rimanda all'elaborato H.02 "Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo".

2 APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI

Le opere marittime previste nel progetto esecutivo sono le seguenti:

1. Messa in sicurezza dall'insabbiamento dei fondali dell'imboccatura portuale, tramite la movimentazione di 20.000 mc di materiale dalla zona a nord del pennello trappola e la successiva collocazione nei litorali a sud del porto, lungo l'arenile di Marina di Cetraro;
2. Interventi per la riduzione dell'agitazione interna e riqualificazione statica testata del molo sottoflutto, che consistono nella realizzazione di:
 - una scogliera ridossata alla testata del molo sottoflutto e del pontile della darsena turistica adiacente l'imboccatura;
 - riconfigurazione del molo martello che consiste nella parziale demolizione dell'opera, per garantire la larghezza di 50 m all'imboccatura, e la ricostruzione della testata che verrà protetta da una scogliera con caratteristiche analoghe a quella realizzata lungo il molo di sottoflutto.
3. Miglioramento della capacità peschereccia, che prevede la creazione di 29 nuovi posti per imbarcazioni di 11 m e 6 m;
4. Realizzazione di pontili per scopi sociali e/o didattico scientifici, destinati ad accogliere 86 imbarcazioni da 6 m;
5. Rimodellamento delle aree a ridotta funzionalità di attracco imbarcazioni, nel seguente modo:
 - quota – 4,00 m nell'area dei pontili per scopi sociali e didattico scientifici;
 - quota – 4,50 m nella parte restante del bacino ad esclusione della darsena turistica che non verrà interessata dalle operazioni di rimodellamento;
6. Riqualificazione statica vie di corsa travel lift, che renderà utilizzabile l'opera grazie al rifacimento della porzione di opera ammalorata;
7. Dragaggio dell'imboccatura portuale e ripascimento Marina di Cetraro, che consiste nel dragaggio di circa 125.000,00 mc di materiale, che sarà conferito lungo il litorale di Marina di Cetraro, ove verrà realizzato inoltre un pennello in massi naturali che garantirà maggiore efficacia all'intervento di ripascimento.

I materiali da reperire per le esigenze del cantiere, relativamente alle opere marittime, sono i seguenti:

- massi naturali di diversa categoria per la realizzazione delle scogliere all'interno del bacino portuale e del pennello situato sull'arenile di Marina di Cetraro;
- calcestruzzo per il confezionamento dei:
 - massi pilonati e blocchi da gettare in opera afferenti alla scogliera lungo il molo sottoflutto;
 - massi pilonati per il pontile fisso nella darsena destinata alla pesca;
 - muro paraonde, massi di completamento e rampe nel molo martello;
 - getto in opera per il ripristino delle vie di corsa del travel lift.

Inoltre:

- acqua potabile, in proporzione al numero di uomini nel cantiere, da reperire tramite allaccio alla rete idrica comunale o mediante autobotti;

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

- acqua necessaria alle diverse lavorazioni, nonché al lavaggio dei mezzi meccanici e di trasporto in uscita dalle aree cantiere, per bagnare le superfici non asfaltate e impedire così il sollevamento di polveri, etc. In questo caso l'approvvigionamento sarà garantito o tramite allaccio alla rete di distribuzione del porto o per mezzo di autobotti.

Le categorie di massi previste dal progetto sono le seguenti:

- Massi del peso singolo compreso tra 50 kg e 500 kg;
- Massi di I categoria;
- Massi di II categoria;
- Massi di III categoria.

Nella seguente tabella sono riportati i volumi di materiale da approvvigionare nell'ambito del cantiere per la realizzazione delle opere.

Tabella 2-1 Materiale da approvvigionare per le opere marittime

Materiale da approvvigionare	Quantità
Calcestruzzo gettato in opera	399,43 m ³
Calcestruzzo per la realizzazione di massi pilonati	257,83 m ³
Pietrame scapolo del peso singolo da 5 kg a 50 kg	138,73 m ³
Massi naturali di I categoria (del peso singolo 50-500 kg)	3.075,25 t
Massi naturali di II categoria	478,28 t
Massi naturali di III categoria	3.475,61 t

Per l'approvvigionamento del pietrame e massi naturali sono state individuati due siti:

- Cava in località Malito (CS), a 80 km dal sito di intervento, che verrà impiegata per l'approvvigionamento del materiale lapideo più minuto (pietrame 5-50 kg e massi di I categoria);
- Cava in località Montesano sulla Marcellana (SA), a 115 km dal sito di intervento, dalla quale verranno prelevati i massi naturali di II e III categoria.

La selezione di tali siti è puramente a scopo indicativo e non costituisce un obbligo per l'Appaltatore, difatti quest'ultimo ha facoltà di rifornirsi da altre cave purché i materiali rispettino i requisiti indicati. In ogni caso, l'Appaltatore nella formulazione dell'offerta e prima dell'inizio dei lavori ha l'onere di verificare la disponibilità del sito di estrazione del materiale.

COMUNE DI CETRARO

PROGETTO ESECUTIVO: "Messa in sicurezza bacino e miglioramento funzionalità area portuale"

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

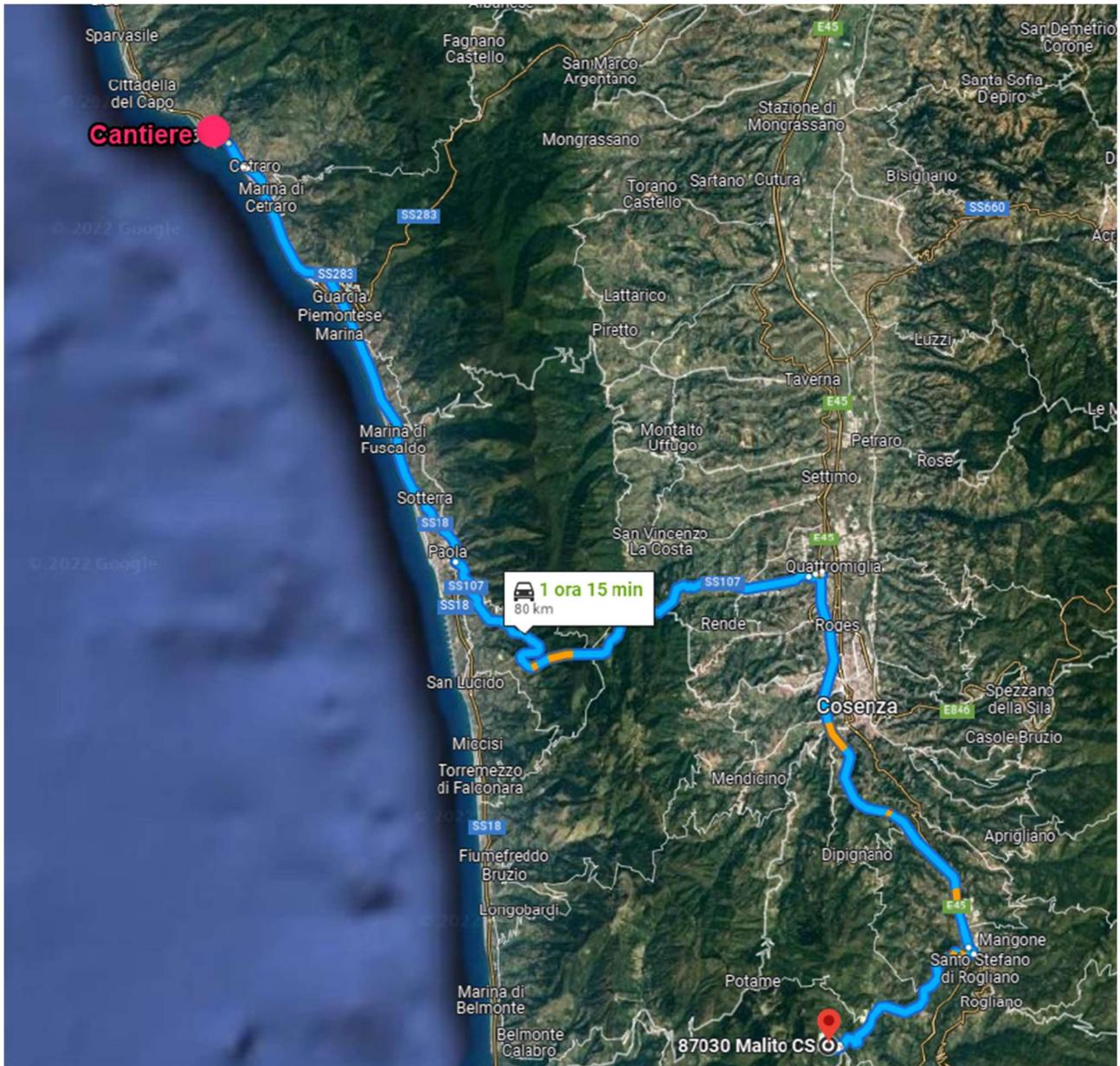


Figura 2-1 Cava località Malito (CS)

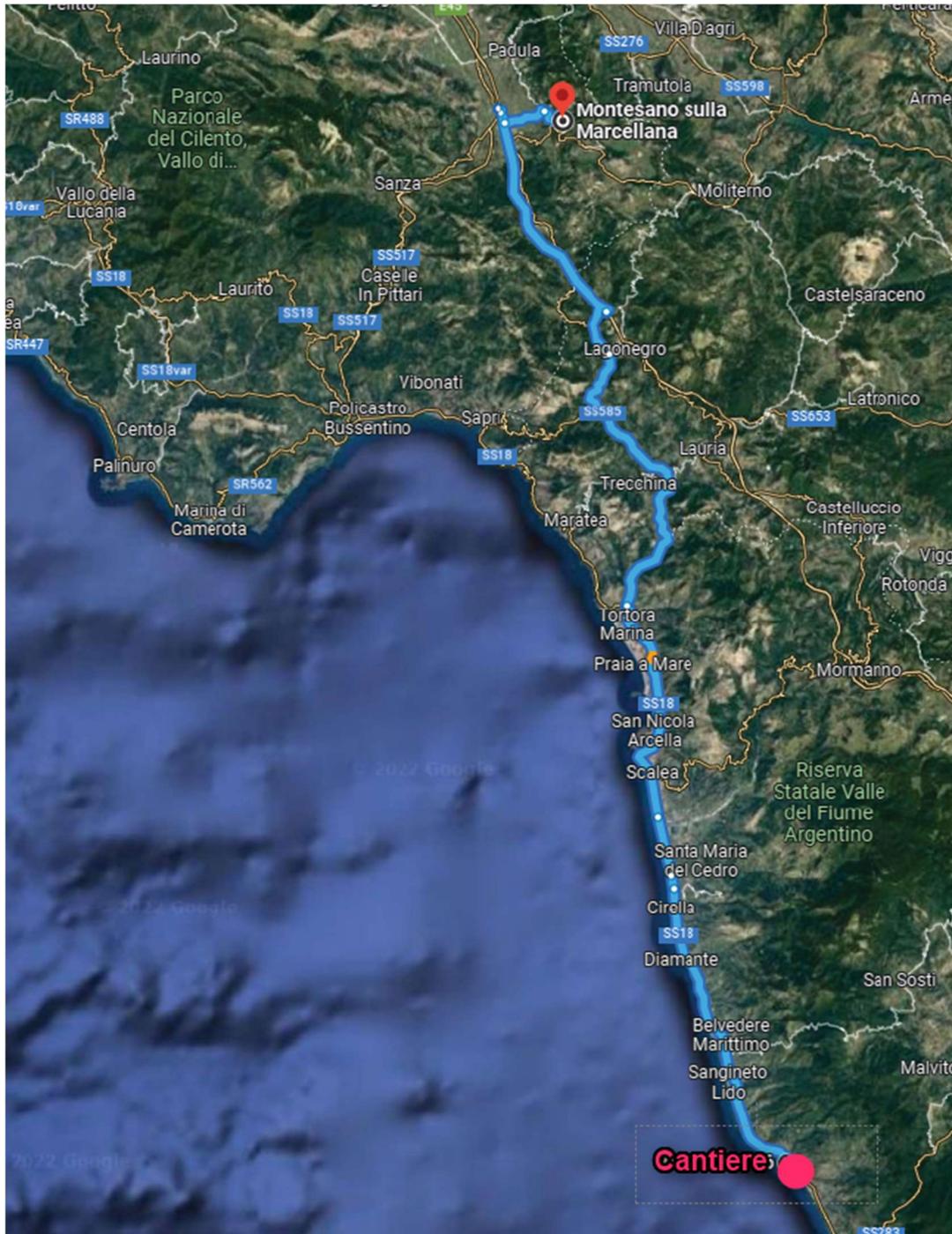


Figura 2-2 Cava località Montesano sulla Marcellana (SA)

3 GESTIONE DELLE MATERIE

3.1 Gestione dei sedimenti

Il progetto esecutivo prevede il dragaggio nelle aree ricomprese tra la testata del molo sopraflutto e l'ingresso dell'imboccatura portuale e il prelievo di materiale a nord del pennello trappola.

Preliminarmente è stata effettuata un'attività di classificazione dei sedimenti, secondo il D.M. 173/2016, sia dei siti oggetto di prelievo che di deposito (litorale di Marina di Cetraro) che ha consentito di portare a ripascimento i sedimenti risultati dalle lavorazioni di dragaggio.

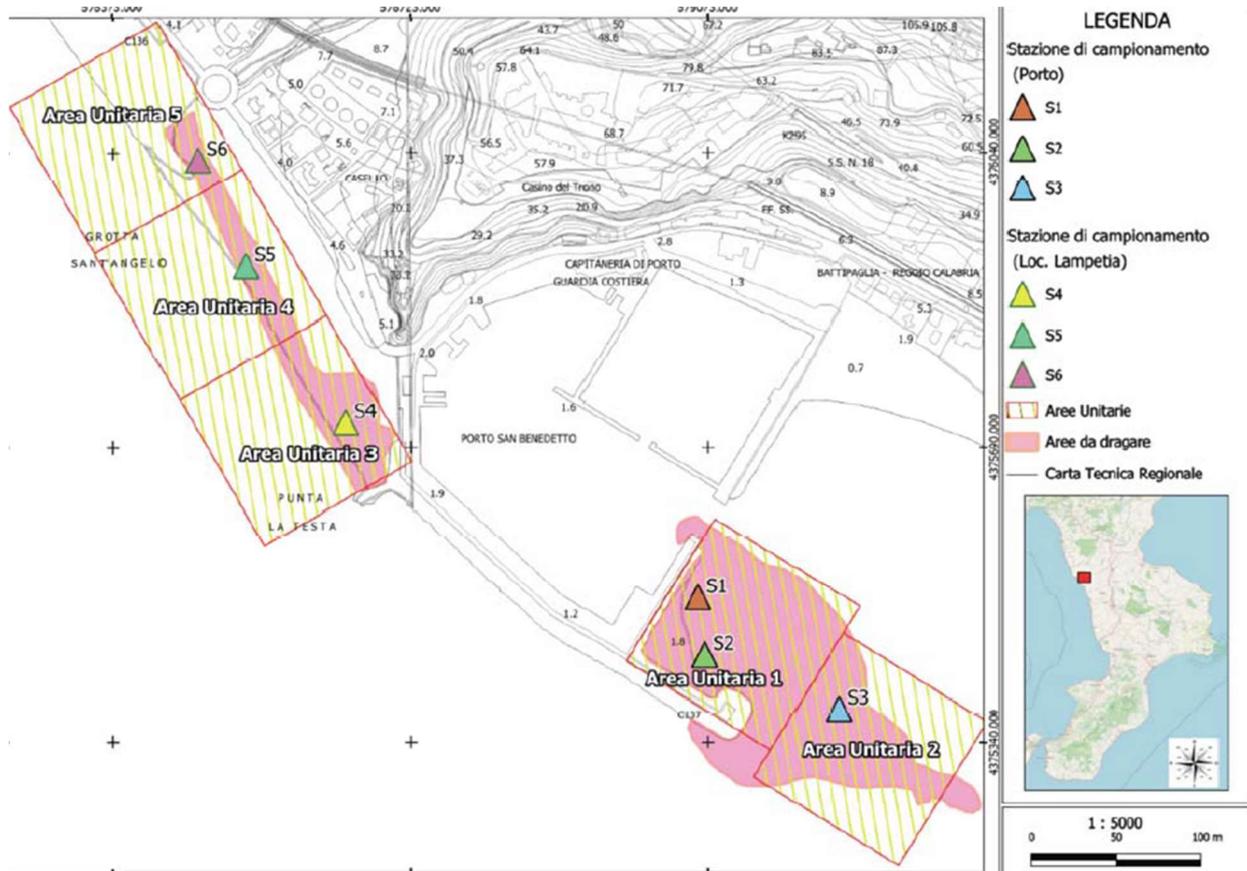


Figura 3-1 Stralcio planimetrico delle aree di prelievo

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

Nella tabella seguente si riportano i quantitativi di materiale da movimentare nell'ambito dei lavori del progetto esecutivo.

Tabella 3-1 Materiale per il ripascimento

Materiale da movimentare	Quantità
Materiale destinato al ripascimento del litorale di Marina di Cetraro	145.118,8 m ³
di cui:	
- proveniente dalla zona a Nord del pennello trappola	20.000,00 m ³
- proveniente dalle attività di dragaggio dell'area esterna all'imboccatura	125.118,80 m ³

3.2 Gestione dei rifiuti

Nell'ambito dei lavori del progetto esecutivo saranno prodotti rifiuti nelle operazioni di riconfigurazione del molo martello e del ripristino delle vie di corsa del travel lift.

Tabella 3-2 Materiale prodotto nelle demolizioni

Materiale da movimentare	Quantità
Demolizioni molo martello	712,73 m ³
Demolizioni vie di corsa travel lift	18,78 m ³

Il materiale di risulta delle operazioni di demolizione sarà conferito a un impianto di recupero sito in località Tortora (CS) a 55,3 km dal porto.

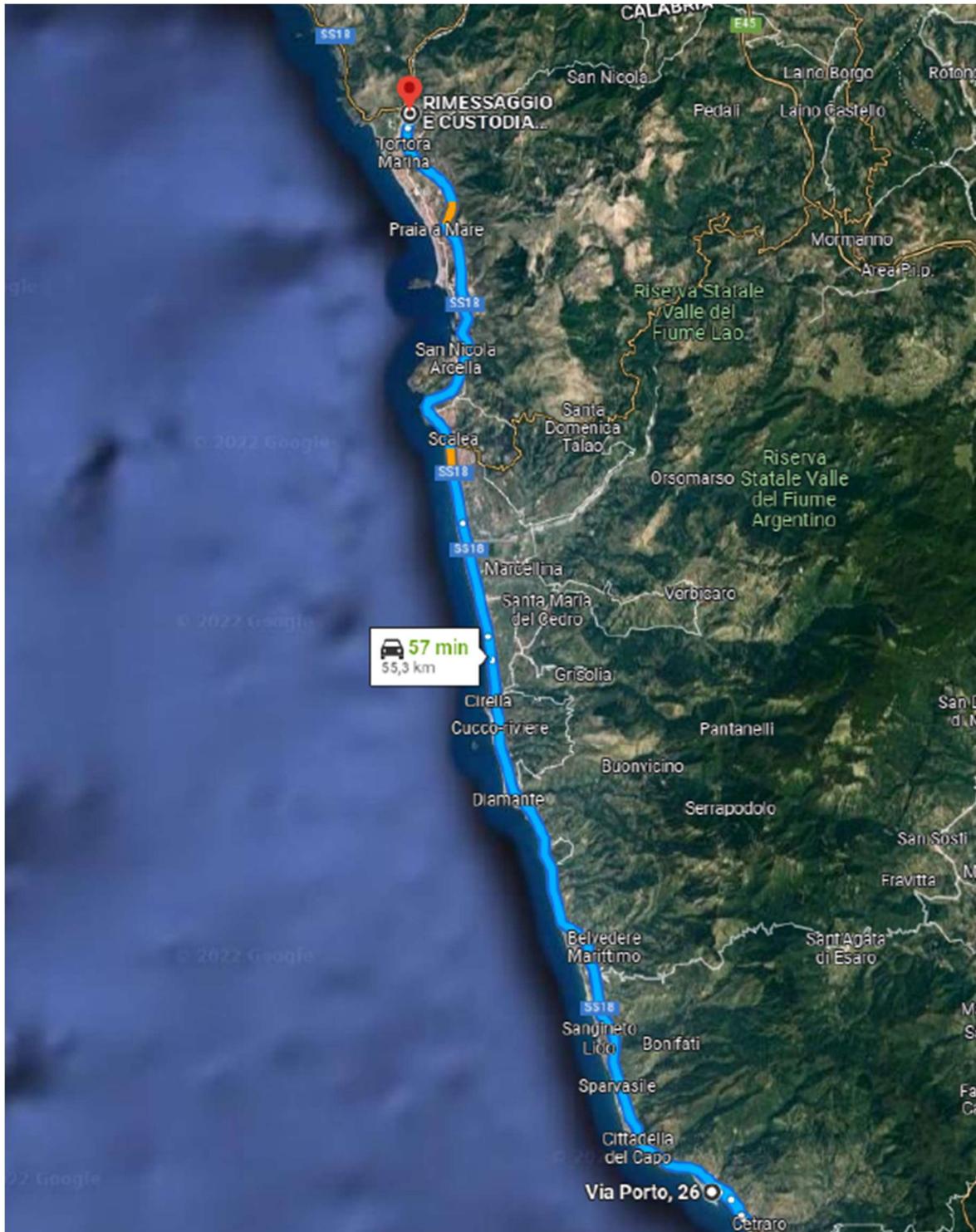


Figura 3-2 Sito di recupero inerti in località Tortora (CS)