



# COMUNE DI ISOLA DI CAPO RIZZUTO

Provincia di Crotona



## POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE DEL PORTO REGIONALE DI LE CASTELLA

### Progetto Definitivo

#### G. CANTIERIZZAZIONE E SICUREZZA

**G.01**

### RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE E DELLE INTERFERENZE

Data:

**15-01-2021**

Scala:

#### PROGETTAZIONE:



Architetto  
**PASQUALE BILLARI**

Ingegnere  
**ACHILLE TRICOLI**

Ingegnere  
**DOMENICO CONDELLI**

Ingegnere  
**GIUSEPPE V. RACCO**

Geologo  
**FRANCESCO SCERRA**

#### PROJECT MANAGER

Ing. Antonino Sutera

#### PROGETTISTI

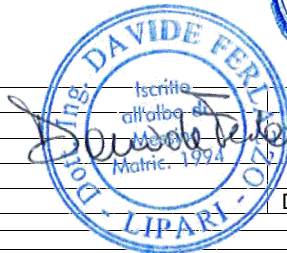
ing. Davide Ferlazzo  
ing. Domenico Condelli  
arch. Pasquale Billari  
ing. Giuseppe V. Racco  
ing. Achille Tricoli  
ing. Roberta C. De Clario

#### GRUPPO DI LAVORO

ing. Simone Fiumara  
arch. Rossella Faralla  
arch. Erica Pipitò  
Arch. Roberto Lembo

#### GEOLOGO

geol. Francesco Scerra



REVISIONI	Rev. n°	Data	Motivazione

R.U.P.

Visti/Approvazioni

ing. A. Otranto

Codice elaborato:

DNC122\_PD\_G.01\_2021-01-15\_R0\_Relazione gestione materie e interferenze\_FMR.docx



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>GESTIONE DELLE MATERIE</b>	<b>4</b>
2.1	<i>APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI</i>	5
2.2	<i>RIFIUTI PRODOTTI</i>	6
<b>3</b>	<b>GESTIONE DELLE INTERFERENZE</b>	<b>8</b>

## 1 PREMESSA

La presente Relazione sulla gestione delle materie e sulle interferenze, nell'ambito del progetto definitivo dei lavori per la realizzazione degli interventi di "Potenziamento infrastrutturale del Porto Regionale di Le Castella" (CUP J44J18000000002 – CIG 7562032238) nel Comune di Isola di Capo Rizzuto, viene redatta in ottemperanza all'art. 26 del D.P.R. n. 207/2010.

L'elaborato è suddiviso nei seguenti capitoli:

- Capitolo 1) **Gestione delle materie**: dove viene indicato il fabbisogno di materiali da approvvigionare in cantiere, l'individuazione della cava per l'approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto;
- Capitolo 2) **Gestione delle interferenze**: nel quale sono riportate le possibili situazioni di interferenza e le relative soluzioni.

## 2 GESTIONE DELLE MATERIE

Le opere definite nel progetto definitivo possono essere suddivise sinteticamente nelle seguenti categorie:

### OPERE MARITTIME:

- **Messa in sicurezza molo sopraflutto:**
  - **Prolungamento del molo di sopraflutto per un tratto di 60,00 m:** al fine di migliorare le condizioni di agitazione interna e schermare ulteriormente i bacini dai mari provenienti dal II Quadrante (Sirocco);
  - **Ricarica della mantellata esterna con tetrapodi:** al fine di irrobustire la porzione esposta del molo di sopraflutto e proteggerlo dai mari provenienti dal III Quadrante (Libeccio);
  - **Sopralzo dei tratti di muro con coronamento a quote inferiori alla quota +7,00 m s.l.m.m.:** al fine di proteggere il muro paraonde da eventuali danni derivanti da fenomeni di tracimazione;
  - **Prolungamento del molo di sottoflutto** al fine di ampliare la possibilità di ormeggio e dotare il porto di Le Castella di una stazione di carburante e di un'area di sosta temporanea per effettuare lo scarico delle acque di sentina;
  - **Realizzazione di un pontile a servizio delle imbarcazioni da pesca:** al fine di consentire l'implementazione dei posti barca dediti alla pesca e fruibili da imbarcazioni di basso pescaggio;
  - **Consolidamento della banchina alla radice** al fine di stabilizzare e rimarginare le fessurazioni visibili sul calpestio della banchina e riconferire stabilità e regolarità al soprastante piano di calpestio.
  
- **Sistemazione della darsena turistica**
  - **Adeguamento dei fondali:** al fine di rendere interamente fruibile il bacino turistico garantendo un pescaggio di almeno 2,00 m;
  - **Installazione di tre pontili su pali** ai fini dell'implementazione dell'offerta in termini di ospitalità e posti barca;
  - **Realizzazione di un sistema di chiusura** delle prese a mare in corrispondenza dei canali scatolari esistenti al fine di limitare l'apporto detritico in condizioni meteo marine avverse;
  - **Installazione di "seabin":** al fine di ridurre l'accumulo di rifiuti di vario tipo in alcuni punti critici della darsena turistica.

### OPERE A TERRA:

- **Completamento dei servizi**
  - **Realizzazione di una stazione marittima:** al fine di dotare il Porto di una sede operativa permanente a supporto e controllo delle attività ivi concentrate, compreso un punto informazioni asservito alla nautica turistica;
  - **Area Manutenzioni:** per garantire tempestiva assistenza alle imbarcazioni in un luogo protetto dalle intemperie;
  - **Realizzazione di parcheggio e riqualificazione viabilità:** in corrispondenza del molo di Tramontana al fine di decongestionare le arterie viarie limitrofe al porto e dare un secondo sfogo in termini di parcheggio.
  - **Realizzazione di un piccolo teatro** e di un percorso naturalistico, ricavato nel declivio esistente a monte della banchina Tramontana ed avente quale "scena" la vista sul bacino portuale e sul mare, utile a valorizzare oltre agli aspetti specificatamente nautici anche quelli culturali;

## RELAZIONE SUI MATERIALI IMPIEGATI OPERE MARITTIME DELLE INTERFERENZE

- **Riqualificazione esistente percorso pedonale** sul versante a monte delle banchine Scirocco, per beneficiare in tutta sicurezza dell'affaccio a mare senza interferire con le attività portuali.

## 2.1 Approvvigionamento dei materiali

I materiali da reperire per le esigenze del cantiere sono i seguenti:

- massi naturali di diversa categoria per la realizzazione del nucleo del pennello alla radice del molo di sopraflutto, del nucleo e della mantellata dei nuovi pennelli e degli strati della scogliera antiriflettente;
- calcestruzzo per il confezionamento dei massi artificiali (Tetrapodi e Accropodi) per la mantellata del prolungamento e ricarica del molo sopraflutto, dei massi pilonati per il prolungamento del molo sottoflutto, per la realizzazione degli edifici.

Inoltre:

- Acqua potabile, in proporzione al numero di uomini nel cantiere, da reperire tramite allaccio alla rete idrica comunale o mediante autobotti;
- 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 5 kg e 50 kg
- Massi del peso singolo compreso tra 50 kg e 500 kg;
- Massi di I categoria;
- Massi di II categoria;

In merito alla selezione dei siti di estrazione, nell'ambito del progetto definitivo, è stata individuata una cava a Campora San Giovanni, provincia di Cosenza, che dista circa 108 km dal sito oggetto di intervento. La selezione di tale sito non costituisce un obbligo per l'impresa, difatti ha facoltà di rifornirsi da altre cave purché i materiali rispettino i requisiti indicati. In ogni caso, l'impresa prima dell'inizio dei lavori ha l'onere di verificare la disponibilità del sito di estrazione del materiale.

Nella seguente tabella sono riportati i volumi dei principali materiali da movimentare nell'ambito del cantiere per la realizzazione delle opere.

<b>Materiale</b>	<b>Quantità</b>
Materiale proveniente da attività di scavo - opere marittime	635 m <sup>3</sup>
Livellamento	9.000 m <sup>3</sup>
Massi 5-50 kg	425 t
Massi 50-500 kg	26.760 t
Massi di I categoria	10.660 t

## RELAZIONE SUI MATERIALI IMPIEGATI OPERE MARITTIME DELLE INTERFERENZE

Masi di II categoria	3.250 t
Calcestruzzo	9.080 m <sup>3</sup>

## 2.2 Rifiuti prodotti

Alla luce delle lavorazioni previste all'interno del cantiere, i tipi di rifiuti, solidi e liquidi, che potranno essere prodotti all'interno dell'area sono i seguenti:

- rifiuti e scarti di vario tipo derivanti dalle lavorazioni;
- sfabbriciti;
- rifiuti solidi urbani;
- imballaggi e altri materiali riciclabili;
- acque di ruscellamento;
- acque reflue domestiche.

I mezzi di trasporto da utilizzare per lo smaltimento dei rifiuti dovranno essere omologati e rispettare la normativa vigente; gli autotrasportatori dovranno essere iscritti all'Albo nazionale dei gestori Ambientali, costituito presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, così come previsto dall'art. 212 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Parte Quarta. Ai sensi dell'art. 193 dello stesso decreto, la ditta trasportatrice sarà provvista del formulario di identificazione dei rifiuti trasportati conforme al modello riportato negli Allegati A e B del DM 145/1998.

Il formulario, con fogli vidimati e numerati come stabilito dall'art. 193 c.6 lettera b, dovrà essere redatto in 4 esemplari e conservato per 5 anni. Il formulario accompagnerà il rifiuto durante tutto il tragitto dal cantiere fino al sito di destinazione.

Le 4 copie autocalcanti del formulario saranno gestite come segue:

- Copia 1): compilata in ogni sua parte, compresi: peso misurato dalla pesa presso il sito di produzione, targa dell'automezzo ed eventualmente del rimorchio, nome e cognome del conducente, firma leggibile del conducente, data e ora di inizio del trasporto. Questa copia resterà al detentore; le altre 3 saranno acquisite dal trasportatore e dovranno essere controfirmate e datate all'arrivo al sito di smaltimento dal destinatario.
- Copia 2): sarà trattenuta dall'autista della ditta trasportatrice incaricata.
- Copia 3): compilata in tutte le sue parti come le precedenti, e con il quadro relativo alla quantità accettata (determinata per pesata presso il sito di destinazione), data e ora di arrivo, timbro e firma leggibile del destinatario. Sarà trattenuta da quest'ultimo per essere registrata sul registro di carico e scarico e per l'eventuale denuncia annuale dei rifiuti trattati (MUD).
- Copia 4): dovrà essere restituita al produttore del rifiuto entro e non oltre 2 giorni lavorativi dalla data del trasporto (almeno in forma provvisoria via fax).

In caso di errata compilazione, il formulario dovrà essere annullato barrandolo con una linea e scrivendo a chiare lettere "ANNULLATO"; dovrà essere riportato in sede dalla ditta incaricata che ne curerà l'archiviazione. La distruzione dei formulari compilati erroneamente ed annullati è tassativamente proibita. Tutti i mezzi adibiti al trasporto dei rifiuti, in uscita dal cantiere, saranno sottoposti a pesatura e lavaggio ruote ai sensi dell'articolo 15 del Codice della Strada, al fine di evitare lo spandimento di terre e residui in aree esterne a quelle di cantiere.

In aggiunta ai formulari precedenti, dovranno essere compilati i seguenti documenti attestanti la tipologia di

RELAZIONE SUI MATERIALI IMPIEGATI OPERE MARITTIME DELLE INTERFERENZE

---

rifiuti prodotti e le loro modalità di smaltimento:

- registro di carico/scarico;
- certificati analitici rilasciati dai laboratori contenenti l'attribuzione dei codici CER, della possibile destinazione del rifiuto e della corretta etichettatura;
- scheda descrittiva rifiuto;
- documento di omologazione del rifiuto;
- copia delle autorizzazioni dei soggetti operanti nella gestione dei rifiuti (trasportatori ed impianti di trattamento/smaltimento);
- documentazione interna (utile alla gestione ed alla contabilizzazione delle attività di cantiere.

Il registro di carico e scarico contiene le informazioni sulle caratteristiche quali/quantitative dei rifiuti prodotti e/o gestiti. L'obbligo di tenuta del registro è previsto dall'articolo 190 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006. Il registro deve essere vidimato e numerato dalla Camera di Commercio competente per territorio. Le annotazioni di carico o scarico effettuate sul registro dovranno fare riferimento ai formulari ed essere effettuate entro 10 giorni lavorativi dalla data in cui è avvenuto il trasporto.

Per le attività di movimentazione e smaltimento, verranno tenuti un registro giornaliero dei fatti salienti su cui saranno annotati:

- lo stato del cantiere (attivo/fermo);
- le condizioni meteo;
- il controllo generale dell'area a inizio e fine delle attività quotidiane;
- gli eventi particolari, i fatti riguardanti variabili ambientali;
- le visite, i sopralluoghi, gli interventi di terzi esterni al cantiere;
- le attività di logistica;
- le eventuali operazioni di manutenzione, gli apprestamenti, le opere ecc.;
- nuove specificazioni, o direttive, concernenti talune attività.



### 3 GESTIONE DELLE INTERFERENZE

In questa fase progettuale definitiva, a seguito di tutti i sopralluoghi e rilievi di campo effettuati, è stato possibile effettuare il censimento delle interferenze, in relazione alle quali sono state scelte le azioni necessarie per superarle in sicurezza.

Principalmente, le possibili interferenze riscontrabili durante la realizzazione delle opere in oggetto possono essere così classificate:

- interferenze di natura tecnologica, rappresentate da linee aeree (alta tensione, linee elettriche, telefoniche, ecc.), interferenze superficiali (linee ferroviarie, fiumi, canali, ecc.), linee interrato (fognature, condotte, gasdotti, ecc.);
- interferenze rappresentate da manufatti o opere d'arte artificiali e/o naturali, quali ad esempio ponti, opere di sostegno in genere, opere naturalistiche, ecc.;
- interferenze di natura ambientale, che possono scaturire da eventuali ecosistemi interessati dalla attività di cantiere;
- interferenze rappresentate da eventuali vincoli presenti sulle aree di cantiere, riscontrabili mediante gli strumenti urbanistici vigenti.

Si riportano nella tabella seguente le possibili situazioni di interferenza che si potrebbero creare durante l'esecuzione dei lavori e le relative soluzioni.

Situazione di interferenza	Soluzione
<p><u>Opere marittime:</u> l'esecuzione delle opere marittime potrebbe generare delle interferenze con le normali operazioni svolte nel porto, legate alla presenza dei mezzi di cantiere (marittimi e terrestri).</p>	<p>Sarà necessario individuare una fascia di rispetto, opportunamente segnalata, all'interno della quale andrà inibito il passaggio delle imbarcazioni.</p> <p>Si dovrà coordinare il transito dei mezzi da cantiere sulla spiaggia emersa e in acqua con l'attività turistica del porto ed il traffico veicolare che interessa le aree circostanti la darsena portuale.</p>
<p><u>Impianti tecnologici:</u> la realizzazione dei nuovi impianti tecnologici potrebbe determinare delle interferenze con le infrastrutture stradali esistenti e gli impianti a rete già presenti.</p>	<p>In presenza di linee elettriche in rilievo o interrate con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto, si potrà operare con lo spostamento della linea esistente.</p> <p>Il rischio di intercettazione di linee o condotte (specie nelle operazioni di scavo) con la conseguente interruzione del servizio idrico, di scarico dei reflui, telefonico potrà essere scongiurato con la deviazione delle linee e/o condotte o con la eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.</p> <p>L' intercettazione di impianti gas con rischio di esplosione o incendio potrà essere scongiurato con lo spostamento della linea esistente.</p> <p>In ogni caso la risoluzione delle problematiche connesse</p>

RELAZIONE SUI MATERIALI IMPIEGATI OPERE MARITTIME DELLE INTERFERENZE

	<p>con le eventuali interferenze con gli impianti a rete esistenti ed ove effettivamente coinvolti, tutti gli interventi che si renderanno necessari saranno realizzati secondo le prescrizioni tecniche degli enti gestori e dei proprietari degli impianti. Nello specifico, ove ricorrente, si verificherà ulteriormente la compatibilità dell'intervento secondo le norme tecniche di sicurezza e le prescrizioni aziendali degli enti gestori.</p>
<p><u>Opere edili:</u> la realizzazione delle nuove opere edili potrebbe determinare delle interferenze con gli impianti a rete già presenti.</p>	<p>Si rimanda a quanto definito al punto precedente.</p>