



COMUNE DI CETRARO



MESSA IN SICUREZZA BACINO E MIGLIORAMENTO FUNZIONALITÀ AREA PORTUALE

Progetto Esecutivo

H – CANTIERIZZAZIONE E SICUREZZA

H.01

PIANO DI CANTIERIZZAZIONE

Data:

06-05-2022

Scala:

PROGETTAZIONE:

Architetto
MICHELE GONINO
Geologo
CATERINA CUCINOTTA**PROJECT MANAGER**

ing. Giuseppe Bernardo

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

geol. Caterina Cucinotta

GRUPPO DI LAVOROing. 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.

Visti/Approvazioni

ing. F. Antonuccio

Codice elaborato:

DNC120_PE_H.01_2022-05-06_R0_Piano di cantierizzazione_CTR.docx

INDICE

1	PREMESSA	2
2	INDICAZIONI GENERALI PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE	3
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
4	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO ESECUTIVO	8
5	PIANO DI CANTIERIZZAZIONE (P.C.)	9
5.1	<i>FASI DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE</i>	9
5.2	<i>IMPATTO SULLA VIABILITÀ</i>	10
5.3	<i>AREE DI CANTIERE</i>	11
5.4	<i>INQUINAMENTO ACUSTICO</i>	12
5.5	<i>EMISSIONI IN ATMOSFERA</i>	13
5.6	<i>TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DEL SUOLO</i>	14
5.7	<i>TERRE E ROCCE DA SCAVO</i>	14
	<i>5.7.1 Modalità operative gestionali</i>	14
5.8	<i>DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI</i>	15
5.9	<i>RIFIUTI DEL CANTIERE</i>	15
5.10	<i>RIPRISTINO DELLE AREE UTILIZZATE COME CANTIERE E CAMPI BASE</i>	16
5.11	<i>ADDESTRAMENTO DELLE MAESTRANZE</i>	16

1 PREMESSA

Il presente elaborato, redatto nell'ambito dei lavori di "Messa in sicurezza bacino e miglioramento funzionalità area portuale" del Comune di Cetraro, ottempera alla **Condizione ambientale n.4 del parere n.157**, ID VIP 4969 Nota Prot. 0000563 del 29-01-2021, da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS Sottocommissione VIA, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il presente documento riporta in modo dettagliato tutto ciò che concerne l'attività di cantierizzazione:

- localizzazione e l'estensione delle aree di cantiere a terra e in mare;
- localizzazione delle aree di stoccaggio temporaneo, nonché delle aree di deposito del materiale in attesa del suo invio presso il sito di smaltimento;
- fasi di realizzazione delle opere;
- individuazione delle aree di prelievo e di smaltimento dei materiali provenienti dalle demolizioni;
- misure di mitigazione e le precauzioni da mettere in atto per il contenimento degli impatti compreso quelle in relazione al traffico sulla viabilità.

Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato H.03 "*PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO*".

2 INDICAZIONI GENERALI PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE

Le indicazioni contenute all'interno del presente elaborato dovranno essere adottate dall'Impresa esecutrice al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi.

L'Impresa è tenuta al rispetto della normativa vigente in campo ambientale e ad acquisire le autorizzazioni ambientali necessarie allo svolgimento delle attività.

L'attività da eseguire, in funzione delle caratteristiche specifiche dell'opera e dei lavori da realizzare, rimane sottoposta a tutte le norme vigenti in materia di tutela ambientale, anche dove non eventualmente richiamate o trattate solo parzialmente nel presente P.C.; rimane altresì sottoposta a tutte le eventuali prescrizioni inserite nell'atto conclusivo di VIA o di non assoggettabilità a VIA, o contenute nei diversi atti autorizzativi rilasciati dalle autorità competenti.

L'Impresa dovrà redigere, preventivamente all'installazione del cantiere, tutta la documentazione informativa che verrà richiesta dalla Direzione Lavori.

Inoltre sarà vincolata a recepire tutte le azioni correttive che verranno individuate dalle eventuali attività di monitoraggio ambientale previste, apportando i necessari adeguamenti per la riduzione preventiva degli impatti (ubicazione degli impianti rumorosi, modalità operative nel periodo notturno, ecc.), ed a consentire l'agevole svolgimento del monitoraggio stesso.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il porto turistico/peschereccio di Cetraro ricade all'interno del tratto litoraneo compreso tra Maratea – Vibo Valentia, e ricopre il ruolo di infrastruttura pubblica ad elevata rilevanza strategica per l'economia locale e dell'hinterland del Tirreno Cosentino, con oltre i suoi cinquecento posti barca da diportismo e con la presenza di numerose imbarcazioni da pesca.



Figura 3.1 Inquadramento territoriale



Figura 3.2 Foto aerea del porto di Cetraro

Le prime opere di infrastrutturazione, molo sopraflutto e sottoflutto, risalgono agli inizi degli anni cinquanta del secolo scorso e furono subito oggetto di un vistoso insabbiamento che ne limitò l'utilizzo.

Inizialmente l'infrastruttura portuale era classificata come porto di IV Classe e fu successivamente trasformata in porto turistico-peschereccio durante il progetto di riqualificazione (luglio 1991). Solo dopo i più recenti interventi il porto ha assunto una più chiara organizzazione funzionale interna finalizzata all'utilizzazione della banchina del Molo di Sopraflutto come accosto per natanti da adibire alla pesca mentre nella parte più a nord-est veniva collocata la darsena turistica, conferendo quindi una divisione più marcata tra l'uso turistico e quello peschereccio.



Figura 3.3 Ortofoto 1988



Figura 3.4 Ortofoto 1994



Figura 3.5 Ortofoto 2006

Dal punto di vista della gestione, il Comune di Cetraro ha costituito nel 2009 un vero e proprio ufficio del Porto con funzione amministrativa e tecnica. Il modello gestionale costruito in questi anni prevede l'incameramento diretto di tutte le entrate provenienti dal Porto ed il loro riutilizzo per la gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per la gestione operativa delle attività degli ormeggi e di alcuni servizi (alaggio) il Comune programma affidamenti a concessionari che forniscono il servizio tutto l'anno. Inoltre il Comune rimane responsabile unico della manutenzione straordinaria.

Il porto di Cetraro è costituito da un molo di sopraflutto a due bracci, che si estende verso sud-est, lungo circa 450 m. A circa 160 m dalla testata si dirama il Molo Martello di lunghezza pari a 160 m ed orientato verso nord-est, che con il molo di sottoflutto (di lunghezza 240 m) delimita l'imboccatura portuale.

Alla radice del molo sopraflutto vi è un pennello in massi artificiali di tipo antifer di lunghezza di circa 50 m. L'opera è denominata "pennello trappola" poiché assolve la funzione di intercettare il trasporto solido proveniente da nord, riducendo così i sedimenti che vanno ad insabbiare il porto.

La darsena turistica, delimitata dal Pontile Principale e da due pontili secondari, può ospitare fino a circa 500 posti barca grazie ai pontili galleggianti muniti di servizi di acqua ed elettricità.

La banchina del molo sopraflutto e la banchina di riva n.2 sono destinate all'ormeggio delle imbarcazioni pescherecce. Inoltre è presente un mercato ittico e delle strutture in legno lamellare destinate ad uso deposito per gli attrezzi per la pesca.

Una banchina all'interno del porto è destinata al presidio dell'Ufficio circondariale marittimo di Cetraro.

Tra la banchina di riva n.3 e l'approdo pescherecci, vi sono lo scalo di alaggio, le vie di corsa per il travel lift e il pontile aliscafi.

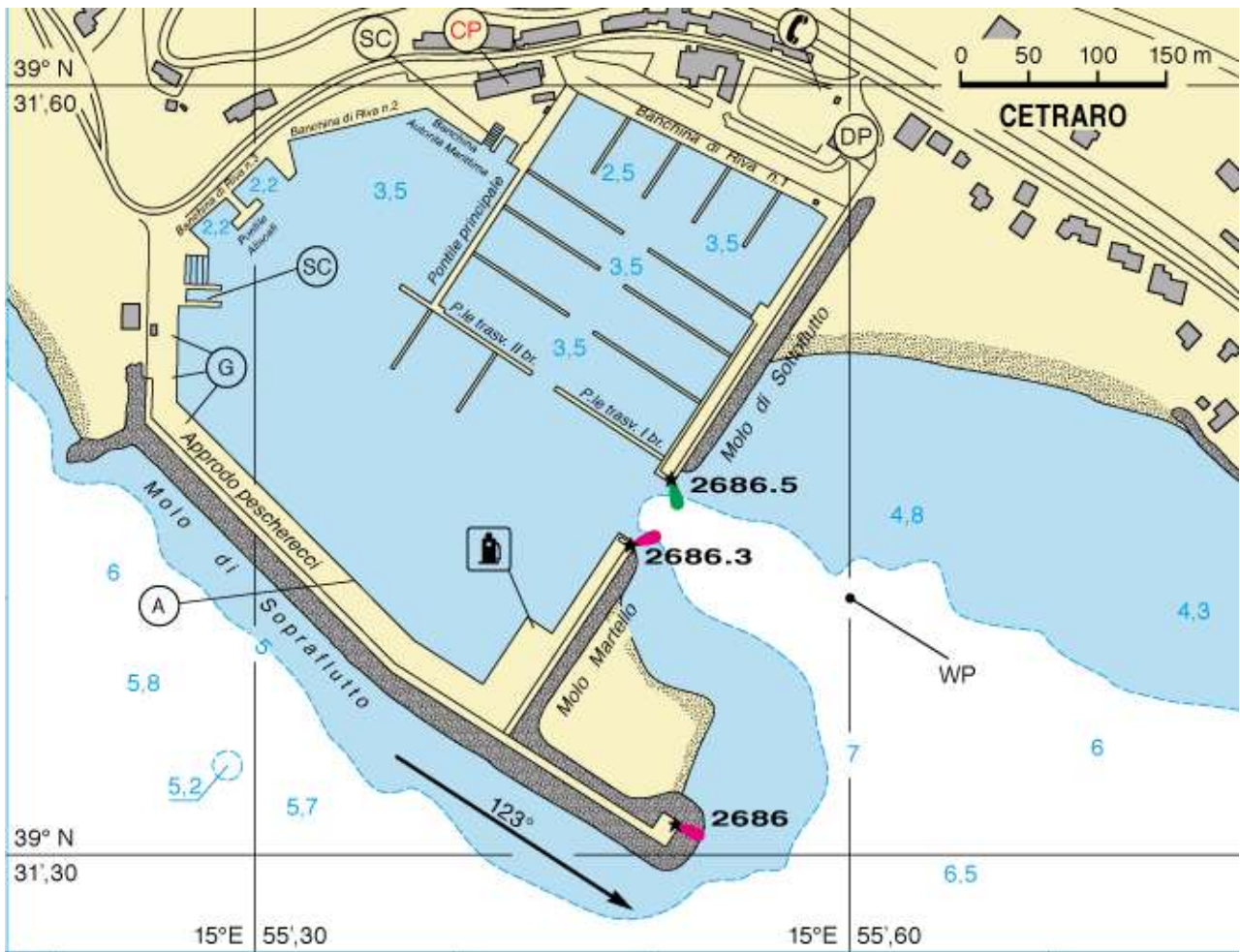


Figura 3.6 Stralcio cartografico

5 PIANO DI CANTIERIZZAZIONE (P.C.)

L'esecuzione delle opere è stata progettata in modo da minimizzare, già dalle preliminari fasi di cantierizzazione, i possibili impatti sulle componenti antropiche ed ambientali.

Il Piano potrà essere rielaborato prima dei lavori e in funzione delle capacità tecniche e organizzative dell'Impresa esecutrice. Tuttavia dovranno essere garantite le medesime o superiori performance del presente P.C..

Durante la fase di progettazione, sono stati effettuati numerosi ed accurati sopralluoghi in sito che hanno permesso di acquisire un'adeguata conoscenza della sensibilità e della vulnerabilità delle aree oggetto degli interventi in progetto. Sulla base di tali sopralluoghi è stato realizzato un piano dettagliato di cantierizzazione, riportando sulla planimetria, allegata al presente elaborato, la viabilità di servizio e la dislocazione delle aree di cantiere.

5.1 Fasi di realizzazione delle opere

Per la realizzazione delle opere sopra descritte saranno seguite le successive fasi esecutive riportate in ordine cronologico:

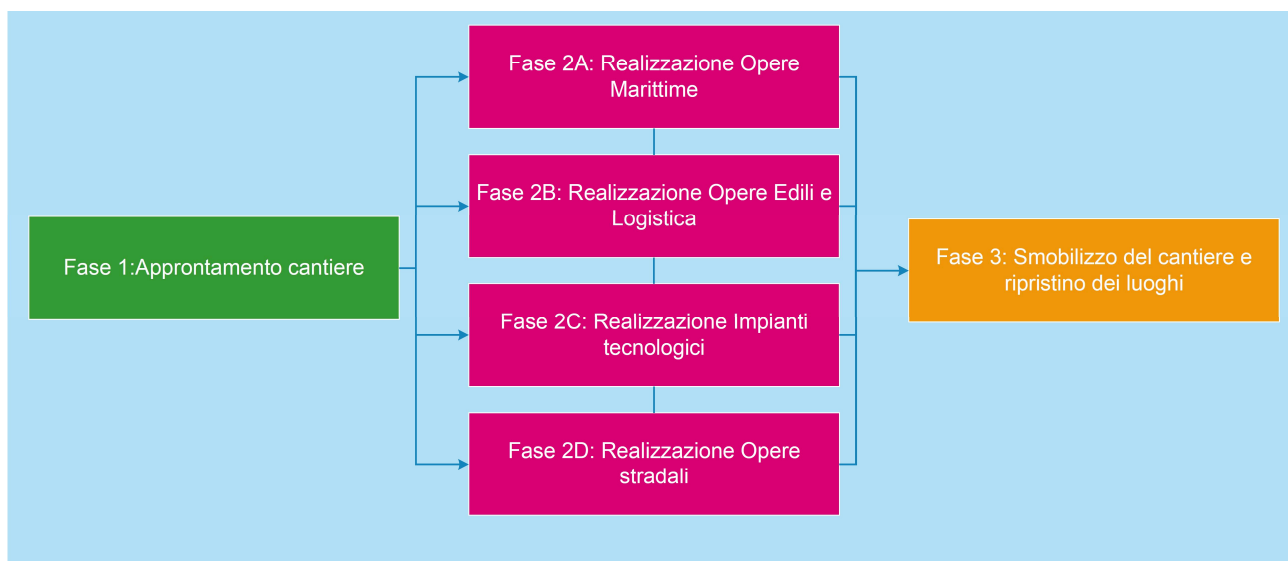


Figura 5.1 Fasi di realizzazione delle opere

- 1) Approntamento del cantiere, installazione delle strutture necessarie ad adempiere agli obblighi derivanti dai piani di sicurezza e carico e approvvigionamento dei materiali necessari.
- 2) Esecuzione delle opere previste nel progetto esecutivo. Le opere a terra e quelle marittime sono indipendenti tra loro e, pertanto, potranno essere realizzate senza sovrapposizioni sia temporali che spaziali.
- 3) Smobilizzo del cantiere e ripristino dei luoghi. La fase in esame contempla la rimozione dalle aree di cantiere stabili e di quelle temporanee delle attrezzature, mezzi, box uso

ufficio e di servizio utilizzati per lo svolgimento dei lavori e riconsegna delle aree di cantiere. Tale fase si dovrà concludere con la pulizia finale delle aree di cantiere e della loro eventuale rinaturalizzazione (se necessaria).

L'organizzazione in fasi proposta potrà essere dettagliata e/o modificata in funzione delle capacità organizzative e tecniche dell'impresa esecutrice.

5.2 Impatto sulla viabilità

I fabbisogni di materiali l'ambito progettuale risultano facilmente soddisfacenti dalle normali attività di cava. Si riporta a seguire l'individuazione dei diversi giacimenti da utilizzarsi per la copertura dei fabbisogni delle opere previste in progetto.

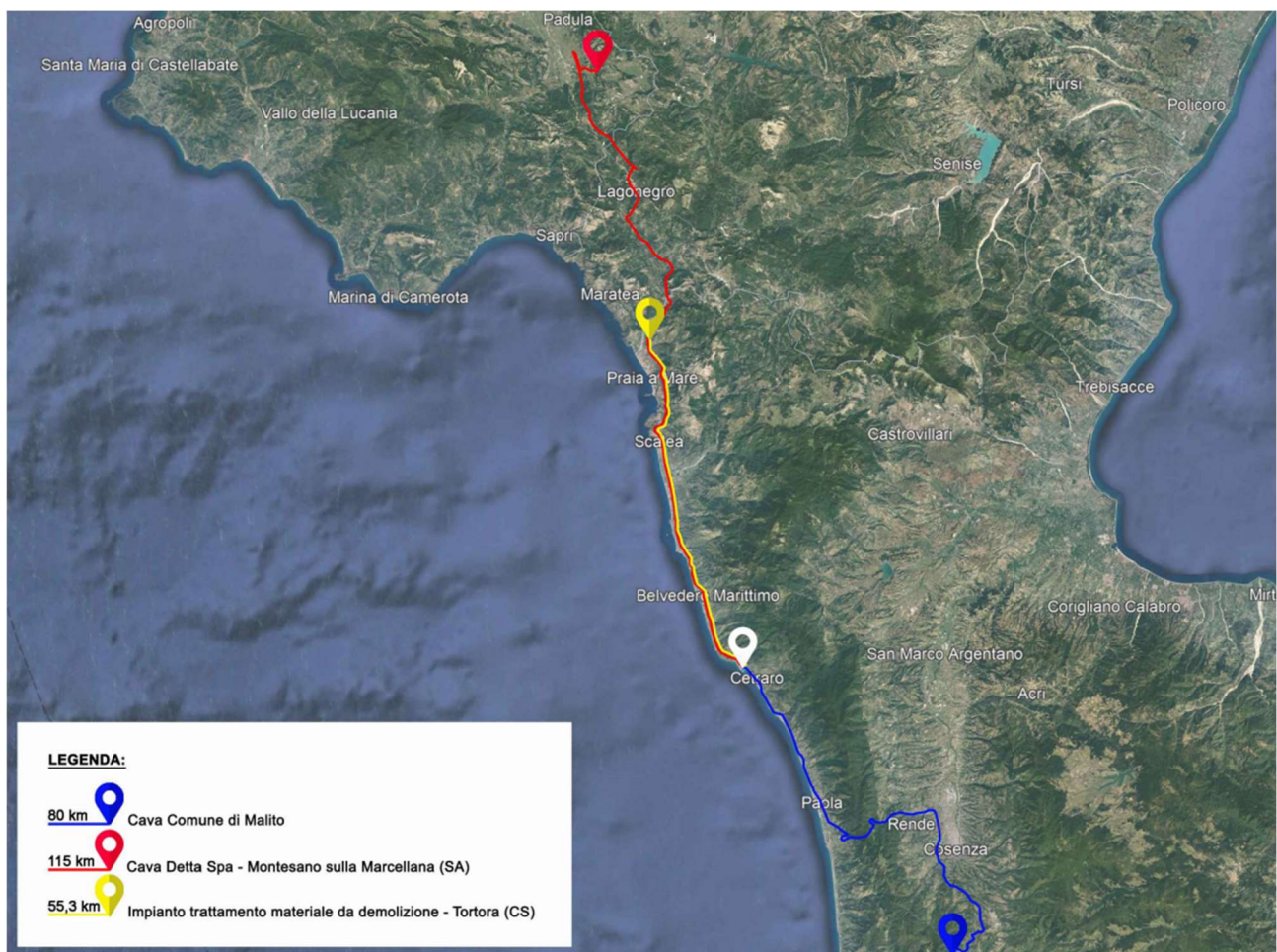


Figura 5.2 Individuazione cave e impianto di trattamento del materiale da demolizione

Nell'individuazione dei percorsi si è cercato di limitare quanto più possibile il passaggio dei mezzi pesanti in prossimità di zone altamente trafficate e limitare l'uso della viabilità pubblica. In prossimità delle zone più sensibili (zone densamente abitate e trafficate, etc.) la velocità dei camion dovrà e

Lo stoccaggio dei materiali (pietrame, attrezzature, macchinari, ecc.) verrà effettuato in specifiche aree di deposito poste al di fuori delle vie di transito, in modo tale da garantire tutte le condizioni di sicurezza e da non creare ostacoli.

5.3 Aree di cantiere

Le aree di cantiere sono state così suddivise:

- **Area di Cantiere Centrale o Campo Base** (con perimetro di colore di colore magenta). Il Campo Base è un'area di deposito dei materiali, dei macchinari e attrezzature, che sarà attiva sin dall'inizio dei lavori. Presso l'area centrale sono svolte attività di carichi/scarico e movimentazione dei materiali stessi tramite autocarro/autogru/carrello elevatore. Inoltre, in essa vi sono presenti container adibiti a magazzino e box prefabbricati adibiti ad ufficio. L'area sarà posizionata in una zona impermeabilizzata e cordolata per la raccolta delle acque dilavanti, che devono essere appositamente trattate prima del recapito finale.
- **Area massi:** (evidenziata perimetro quadrangolare di colore verde). L'area è collocata sulla banchina destinata all'approdo dei pescherecci lungo il molo sopraflutto e sarà impiegata per la produzione dei massi artificiali.



Figura 5.3 Aree di cantiere

Per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato H.03 "PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO" e i relativi allegati.

5.4 Inquinamento acustico

In fase operativa verrà posta particolare attenzione alle lavorazioni eseguite nelle aree adiacenti i ricettori potenzialmente più esposti, limitando le possibili criticità e, in caso, prevedendo le opportune opere di schermatura temporanee.

Inoltre si segnala che molte delle sorgenti di rumore generate nell'ambito del cantiere sono caratterizzate da componenti tonali o a bassa frequenza e alcune fasi di attività determinano eventi di rumore di natura impulsiva (carico/scarico dei materiali, ecc.).

Considerando il traffico attualmente circolante lungo le viabilità adiacenti l'area di intervento, si evidenzia come l'incremento apportato dal transito di mezzi da e verso il cantiere non produca effetti apprezzabili sui livelli equivalenti generati dalla rete viaria.

Per quanto riguarda l'impostazione delle aree di cantiere l'Impresa:

- dovrà localizzare gli impianti fissi più rumorosi (betonaggio, officine meccaniche, elettrocompressori, ecc.) alla massima distanza dai ricettori esterni;
- dovrà orientare gli impianti che hanno un'emissione direzionale in modo da ottenere, lungo l'ipotetica linea congiungente la sorgente con il ricettore esterno, il livello minimo di pressione sonora.

Relativamente alle modalità operative l'Impresa è tenuta a seguire le seguenti indicazioni:

- dare preferenza al periodo diurno per l'effettuazione delle lavorazioni;
- impartire idonee direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi;
- per il caricamento e la movimentazione del materiale inerte, dare preferenza all'uso di pale caricatori piuttosto che escavatori in quanto quest'ultimo, per le sue caratteristiche d'uso, durante l'attività lavorativa viene posizionato sopra al cumulo di inerti da movimentare, facilitando così la propagazione del rumore, mentre la pala caricatrice svolge la propria attività, generalmente, dalla base del cumulo in modo tale che quest'ultimo svolge un'azione mitigatrice sul rumore emesso dalla macchina stessa;
- rispettare la manutenzione ed il corretto funzionamento di ogni attrezzatura;
- nella progettazione dell'utilizzo delle varie aree del cantiere, privilegiare il deposito temporaneo degli inerti in cumuli da interporre fra le aree dove avvengono lavorazioni rumorose ed i ricettori;
- usare barriere acustiche mobili da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose tenendo presente che, in linea generale, la barriera acustica sarà tanto più efficace quanto più vicino si troverà alla sorgente sonora;
- per una maggiore accettabilità, da parte dei cittadini, di valori di pressione sonora elevati, programmare le operazioni più rumorose nei momenti in cui sono più tollerabili evitando, per esempio, le ore di maggiore quiete o destinate al riposo; per le operazioni più rumorose prevedere, per una maggiore accettabilità del disturbo da parte dei cittadini, anche una comunicazione preventiva sulle modalità e sulle tempistiche di lavoro;
- effettuare le operazioni di carico dei materiali inerti nelle zone dedicate;
- individuare e delimitare rigorosamente i percorsi destinati ai mezzi, in ingresso e in uscita dal cantiere, in maniera da minimizzare l'esposizione al rumore dei ricettori.
- ottimizzare la movimentazione di cantiere di materiali in entrata ed uscita, con l'obiettivo di minimizzare l'impiego della viabilità pubblica.

L'Impresa è tenuta ad impiegare macchine e attrezzature che rispettano i limiti di emissione

sonora previsti, per la messa in commercio, dalla normativa regionale, nazionale e comunitaria, vigente entro i tre anni precedenti la data di esecuzione dei lavori. In particolare dovrà tenere conto della normativa nazionale in vigore per le macchine da cantiere (D.Lgs. n. 262/2002).

L'Impresa dovrà inoltre privilegiare l'utilizzo di:

- macchine movimento terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate, con potenza minima appropriata al tipo di intervento;
- impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.

5.5 Emissioni in atmosfera

I potenziali effetti sulla qualità dell'aria derivanti dalla realizzazione delle opere civili e viabilistiche oggetto del presente documento afferiscono principalmente alla fase di costruzione, con il traffico dei mezzi di cantiere e con le lavorazioni fisse e semi-fisse.

Per quanto riguarda la fase realizzativa delle opere, le attività determinano inevitabilmente delle alterazioni temporanee della qualità dell'aria, correlate alle emissioni di sostanze inquinanti nei bassi strati dell'atmosfera a seguito della cantierizzazione dell'area d'intervento e alla realizzazione dell'opera

Le emissioni inquinanti possono essere sostanzialmente ricondotte a due tipologie:

- emissioni prodotte dai motori, ossia quelle causate dai processi di combustione e di usura dei motori (diesel, benzina, gas) dei macchinari operanti all'interno del cantiere, normalmente composte da particelle, NO_x, COV, CO, CO₂;
- emissioni non di motori, ossia determinate dai processi di lavoro meccanici (fisici) e termico-chimici che comportano la formazione, lo sprigionamento e/o il sollevamento di polveri, polvere fine, fumo e/o sostanze gassose.

Nell'impostazione e nella gestione del cantiere l'Impresa dovrà assumere tutte le scelte atte a contenere gli impatti associati alle attività di cantiere per ciò che concerne l'emissione di polveri (PTS, PM₁₀ e PM_{2.5}) e di inquinanti (NO_x, CO, SO_x, C₆H₆, IPA, diossine e furani).

Durante la gestione del cantiere si dovranno adottare tutti gli accorgimenti atti a ridurre la produzione e la diffusione delle polveri.

Si elencano di seguito le misure di mitigazione che dovranno essere messe in pratica:

- pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
- bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- innalzare barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
- evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
- durante la demolizione delle strutture edili provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri.

Ai fini del contenimento delle emissioni, i veicoli a servizio dei cantieri devono essere omologati con emissioni rispettose delle seguenti normative europee (o più recenti):

- veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della strada): Direttiva 1998/69/EC, Stage 2000 (Euro 3);
- veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della strada): Direttiva 1999/96/EC, Stage I (Euro III);
- macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc.): Direttiva 1997/68/EC, Stage I.

5.6 Tutela delle risorse idriche e del suolo

La tutela della risorsa idrica e del suolo è correlata alla gestione delle acque che circolano all'interno del cantiere ed a quelle che si producono con le lavorazioni, nonché alla gestione dei rifiuti e di particolari impianti e lavorazioni che possono interferire con il suolo, le acque superficiali e le profonde.

Per lo smaltimento delle acque meteoriche verrà impiegato il sistema di regimazione presente all'interno dell'infrastruttura portuale.

I rifornimenti di carburante e di lubrificante ai mezzi meccanici dovranno essere effettuati su pavimentazione impermeabile (da rimuovere al termine dei lavori), con rete di raccolta, allo scopo di raccogliere eventuali perdite di fluidi da gestire secondo normativa. Per i rifornimenti di carburanti e lubrificanti con mezzi mobili dovrà essere garantita la tenuta e l'assenza di sversamenti di carburante durante il tragitto adottando apposito protocollo.

5.7 Terre e rocce da scavo

Nel caso delle opere previste nel progetto esecutivo non sono previste significative operazioni di scavo e prelievo di materiale. Tuttavia nel caso in cui si rendesse necessario dovrà essere preferito, quando vi siano le condizioni, il riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera o in un'altra opera come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In merito all'inquadramento normativo si rimanda a quanto previsto dalla Parte Quarta del D. Lgs. n. 152/2006 e dal D.P.R. n. 120/20173, entrato in vigore il 22/08/20174, che definisce le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da piccoli o grandi cantieri e le relative procedure di campionamento e caratterizzazione ai fini del riutilizzo.

5.7.1 Modalità operative gestionali

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo devono essere applicate le seguenti modalità:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito;
- identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinarsi di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di

- deposito;
- in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;

Per tutte le specifiche in merito alle modalità di gestione dei depositi si veda comunque, per le varie casistiche, quanto previsto dal D.P.R. n. 120/2017.

5.8 Depositi e gestione dei materiali

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò permette ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente.

In particolare, l'Impresa esecutrice dovrà:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

Per la movimentazione dei mezzi di trasporto, l'Impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Impresa.

5.9 Rifiuti del cantiere

Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, collegate principalmente alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, sono sintetizzate nelle seguenti categorie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – trattasi dei rifiuti strettamente correlati alle attività di demolizione delle opere previste in progetto;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività dello stesso;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione, rappresentata dai volumi di terre e rocce prodotte durante le attività di escavazione; detti volumi sono stati determinati sulla base di stime geometriche delle effettive attività di escavazione previste in progetto che verranno reimpiegati nell'ambito del cantiere.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati C.06 "RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE" e H.02 "PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO".

Alle diverse tipologie di rifiuto sarà associata una specifica area di deposito temporaneo, ove saranno depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006, lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione.

Le acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate.

Al fine della corretta gestione dei rifiuti le maestranze dell'Impresa e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione. In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. È opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito.

Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.

5.10 Ripristino delle aree utilizzate come cantiere e campi base

Durante la dismissione del cantiere e dei campi base (compresi la manutenzione della viabilità esistente e la dismissione di strade di servizio) ai fini del ripristino ambientale, dovrà essere rimossa completamente qualsiasi opera, terreno o pavimentazione bituminosa (unitamente al suo sottofondo) utilizzata per l'installazione (a meno di previsioni diverse del progetto). La gestione di tali materiali dovrà avvenire secondo normativa, perseguendo se possibile la logica di massimizzarne il riutilizzo.

5.11 Addestramento delle maestranze

La formazione degli operatori è un elemento indispensabile per la buona gestione del cantiere. Tutti gli operatori dovranno pertanto essere edotti preventivamente in merito alle buone pratiche non solo ai fini della sicurezza personale, ma anche ai fini della protezione ambientale. L'addestramento dovrà essere programmato e dovrà prevedere nello specifico l'approfondimento delle varie problematiche su esposte.