



O

Uee

4.2

[Handwritten signature]

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. 2873 del 16/11/2018

Progetto:	ID_VIP: 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti. <i>Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)</i>
Proponente:	Caronte&Tourist S.p.A. e DIANO S.p.A.

[Extensive handwritten notes and signatures at the bottom of the page]

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*” ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

VISTA la domanda di avvio della procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. relativa al progetto “*Progetto per la realizzazione, in località Pentimele di Reggio Calabria, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio cal./Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti*”, presentata in data 05/08/2016 da Caronte&Tourist S.p.A. e DIANO S.p.A. e trasmessa con nota prot.n.3214 del 29/08/2016 dalla Capitaneria di Porto di Reggio Calabria;

PRESO ATTO che la domanda è stata acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA) con prot.n.21637/DVA del 01/09/2016;

PRESO ATTO che la DVA con nota prot.n.DVA/24147 del 04/10/2016, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (CTVA) con prot.n.CTVA/3409 in data 07/10/2016 ha comunicato l'esito positivo delle verifiche tecniche e amministrative per la procedibilità della domanda ed ha trasmesso, per l'istruttoria tecnica di competenza della stessa Commissione la documentazione progettuale ed amministrativa presentata dalla società proponente;

PRESO ATTO che il presente parere di VIA è richiesto anche ai fini dell'ottenimento della concessione demaniale marittima per la realizzazione dei moli di attracco per le navi traghetto in area esterna all'attuale ambito portuale del porto di Reggio Calabria;

ESAMINATA la documentazione allegata alla domanda che si compone dei seguenti elaborati:

1. progetto definitivo;
2. studio di impatto ambientale;
3. sintesi non tecnica dello studio di impatto ambientale;
4. studio di incidenza ambientale;
5. dichiarazione sostitutiva di atto notorio attestante la veridicità delle informazioni contenute nello studio di impatto ambientale;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito della documentazione progettuale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 27/09/2016 sui quotidiani "La Repubblica" e "La Gazzetta del Sud";

VERIFICATO che, è stato presentato, ai sensi dell'art.23, comma 2 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati, già acquisiti o da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio del progetto;

PRESO ATTO dell'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, già acquisiti o da acquisire ai fini della realizzazione e dell'esercizio del progetto, forniti dalla Società proponente;

ESAMINATA la seguente documentazione integrativa:

- Relazione paesaggistica fornita in data 22/11/2016 con nota acquisita con prot.n.DVA/28491 del 24/11/2006 e successivamente trasmessa con nota prot.n.DVA/28800 del 28/11/2016 acquisita con prot.n.CTVA/3993 del 28/11/2016;
- Documentazione integrativa, in risposta alla richiesta di integrazioni prot.n.2297/DVA del 02/02/2017, fornita con note acquisite al prot.n.16338/DVA del 11/07/2017 e prot.n. 16671/DVA del 13/07/2017; tale documentazione è stata successivamente trasmessa con nota prot.n.DVA/17209 del 20/07/2017 acquisita con prot.n.CTVA/2387 del 20/07/2017;

PRESO ATTO che la documentazione integrativa sostituisce per intero la documentazione presentata con l'avvio della procedura di VIA;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo al deposito della documentazione progettuale integrativa per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 25/08/2017 sui quotidiani "La Repubblica" e "La Gazzetta del Sud";

VISTE le seguenti osservazioni e pareri espressi ai sensi dell'art.24, comma 4 ed ai sensi dell'art.25, commi 2 e 3 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

1. Città di Reggio Calabria, nota prot.n.190511 del 02/12/2016, acquisita con prot.n.DVA/29436 in data 05/12/2016;
2. Città di Reggio Calabria, nota del 06/04/2017, acquisita con prot.n.DVA/8396 in data 06/04/2017;
3. Azienda Sanitaria Provinciale Reggio Calabria, nota prot.n.1643 del 16/07/2018, acquisita con prot.n.DVA/16357 del 16/07/2018;
4. Città di Reggio Calabria, nota prot.n.89795 del 01/06/2018, acquisita con prot.n.DVA/13234 in data 08/06/2018;
5. Sig. Umberto Alessio Giordano, osservazione del 23/11/2017, acquisita con prot.n.DVA/27244 in data 23/11/2017;
6. Azienda Sanitaria Provinciale Reggio Calabria, nota prot.n.1596 del 28/08/2017, acquisita con prot.n.DVA/19337 del 29/08/2017;

VISTA la nota del prot.n.198779 del 06/06/2018, acquisita con prot.n.DVA/13060 del 06/06/2018, con la quale la Regione Calabria, Dipartimento Ambiente e Territorio ha trasmesso il Parere della Struttura Tecnica di Valutazione del 30/05/2018 espresso ai sensi dell'art.25, comma 2 del Titolo III, Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.;

PRESO ATTO che con tale Parere la Struttura Tecnica di Valutazione, "alla luce dell'analisi degli impatti diretti ed indiretti producibili dalla realizzazione dell'opera ed anche in relazione agli "effetti cumulo" stimati, ritiene che la soluzione progettuale proposta non sia ambientalmente sostenibile";

VISTE le controdeduzioni alle osservazioni fornite dalla Società proponente con nota del 12/07/2018, acquisita con prot.n.DVA/16128 del 12/07/2018;

(Handwritten signatures and initials)

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

VALUTATA la congruità del valore dell'opera dichiarata dal Proponente ai fini della determinazione dei conseguenti oneri istruttori, i cui esiti sono comunicati alla DVA con separata nota;

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto definitivo per la realizzazione, in località Pentimele di Reggio Calabria, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria/Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti;

PRESO ATTO che *in merito all'iter procedurale conseguito*:

- con nota del 31/10/2014 la Caronte & Tourist S.p.a. e la Diano S.p.A. hanno chiesto al Ministero dell'Ambiente informazioni in merito all'iter da seguire al fine di ottenere il parere di compatibilità ambientale per il presente progetto. Nella citata nota, le due società Caronte & Tourist S.p.a. e Diano S.p.A. dichiarano che *“da un punto di vista pianificatorio l'area non rientra nel porto di Reggio ma viene classificata come area di interesse portuale”*, e che *“l'area di interesse progettuale attualmente risulta in area di Demanio Marittimo. Il PRG del Comune norma l'area in parte come area “Bianca” essendo fuori dal porto e fuori dalle aree di interesse del PRG ed in parte in area portuale”*;
- con nota n. DVA-2014-40885 del 12/12/2014, al fine di poter dare riscontro alla suddetta richiesta, il Ministero dell'Ambiente ha invitato il Comune di Reggio Calabria e la Capitaneria di Porto di Reggio Calabria a chiarire quanta rappresentato dalla Caronte & Tourist S.p.a., e ad esprimere le proprie considerazioni in merito;
- con nota n. 1283 del 15/01/2015, la Capitaneria di Porto di Reggio Calabria ha rappresentato che *“la zona demaniale marittima oggetto dell'intervento progettuale di cui trattasi è, allo stato, individuata quale area di potenziale espansione portuale [..]. Le funzioni amministrative su tale area, connesse anche al rilascio e/o rinnovo di concessioni demaniali marittime, sono attualmente esercitate dallo Stato e quindi da questa Capitaneria di Porto”*;
- con nota n. 108136 del 23/07/2015, il Comune di Reggio Calabria ha rappresentato che *“l'area richiesta in concessione sulla terraferma appartiene al demanio marittimo escluso dalla delega regionale ai sensi del DPCM 21/12/1995, in quanta area di potenziale espansione del porto di Reggio Calabria”*;
- alla luce di quanto comunicato dalla Capitaneria di Porto e dal Comune di Reggio Calabria, il Ministero dell'Ambiente con nota DVA-2015-0020260 del 03/08/2015 ha risposto che l'intervento in oggetto, rientrando in ambito portuale, si configura come modifica al porto di Reggio Calabria, che rientra tra i progetti di cui all'allegato II del D.Lgs. n. 152/2006 e pertanto la competenza in materia di valutazione di impatto ambientale è dello scrivente Ministero e che quindi si può procedere con l'avvio della procedura di VIA Statale;

PRESO ATTO che il progetto rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;

CONSIDERATO che in merito alle *Motivazioni del progetto*

- da quanto dichiarato dal Proponente, il progetto *“nasce dall'esigenza di migliorare l'efficienza del trasporto commerciale tra la Sicilia e la Penisola, ed in particolare tra il nuovo porto di Tremestieri (ME) e la città di Reggio Calabria. Infatti, mentre sulla costa siciliana la nuova realtà di Tremestieri (ME) costituisce un determinante passo avanti verso l'ottimizzazione del servizio di collegamento con il Continente, sulla costa calabrese, invece, il terminal portuale Ro-Ro di Villa San Giovanni richiede una riorganizzazione consistente. Evitare il congestionamento del nodo “Villa San Giovanni” e le conseguenti ripercussioni negative sulla stessa cittadina (code, ingorghi, inquinamento acustico ed atmosferico) è ormai da tempo un'esigenza improcrastinabile.”*;
- il proponente fa riferimento, fra l'altro, anche all'Ordinanza di Protezione Civile n. 3296 del 19/06/2003, *“Interventi urgenti relativi all'attraversamento della città di Villa San Giovanni da parte dei mezzi pesanti”*, in corso di esecuzione;

PRESO ATTO che *in merito agli aspetti riguardanti la concessione demaniale*:

- le due società Diano s.p.a. e Caronte & Tourists.p.a., hanno presentato richiesta di concessione demaniale marittima per la realizzazione, in località Pentimele di Reggio Calabria, dei moli d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria/Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti, nell'anno 2013;
- la Capitaneria di Porto ha considerato le due richieste di concessione demaniale marittima compatibili rispetto allo sviluppo dell'area disponibile per l'espansione portuale, in quanto le proposte progettuali presentate dalle società non presentavano interferenze nella collocazione e nella tipologia delle opere da realizzare;
- la Capitaneria di Porto di Reggio Calabria, in data 24.10.2013, ha indetto, presso i propri uffici, una riunione tecnica preordinata all'indizione della conferenza di servizi, invitando le Società richiedenti ad armonizzare le due proposte progettuali, in quanto compatibili con l'uso richiesto;
- dal confronto si è pervenuti alla decisione che le società, Diano s.p.a. e Caronte & Tourists.p.a., realizzino una sola corsia di sbarco. Pertanto detta corsia di sbarco dovrà essere di uso comune alle due Società solo per il tratto terminale e ciò, anche, al fine di ottimizzare il flusso del traffico veicolare in uscita dai due imbarcaderi. La soluzione tecnica adottata prevede che il tratto finale della corsia di sbarco, in uso comune tra le due società, sia pari a 150 m;

CONSIDERATO che le aree richieste in concessione:

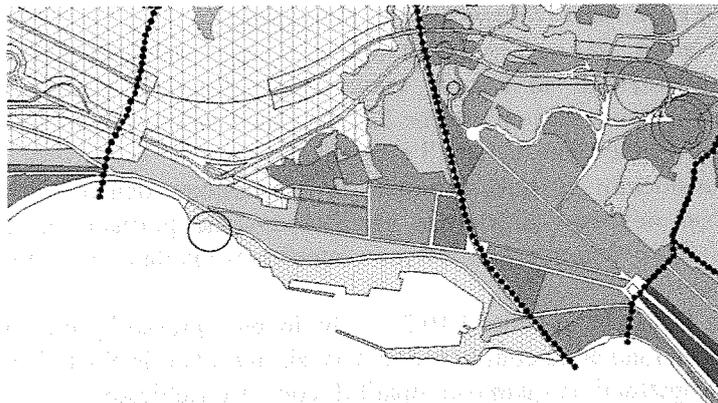
- l'area richiesta in concessione, ad uso esclusivo di Diano s.p.a., riguarda:
 - area a terra, pari a 4.897 mq, per realizzare il piazzale e tutte le aree funzionali all'attività esercitata dalla richiedente;
 - specchio d'acqua a mare di mq 2.927, prospiciente alla precedente, per consentire l'avvicinamento e la sosta delle navi;
- l'area richiesta in concessione, ad uso esclusivo di C&T s.p.a., riguarda:
 - area a terra, pari a 6.380 mq, per realizzare il piazzale e tutte le aree funzionali all'attività esercitata dalla richiedente;
 - specchio d'acqua a mare di mq 4.000, prospiciente alla precedente, per consentire l'avvicinamento e la sosta delle navi;
- l'area richiesta in concessione ad uso comune è invece pari a 888,66 mq e servirà per convogliare il traffico in uscita da entrambi i moli di attracco;

VALUTATO che nell'ambito delle integrazioni sono stati effettuati approfondimenti sull'iter di approvazione del progetto come autonoma struttura nell'ambito portuale; il proponente ha evidenziato che:

- il progetto ha ottenuto il parere favorevole con prescrizioni del Provveditorato alle OO.PP prot. 4188 del 26/02/2014 sul progetto oggetto della conferenza dei servizi del 27/02/2014;
- l'area di intervento si inquadra in "zona bianca" ovvero destinata a future assegnazioni ed espansioni. L'iniziativa progettuale, rappresentando un intervento di "trasformazione" della zona, ha richiesto una serie di pareri ed autorizzazioni, coinvolgendo diversi Enti e/o amministrazioni;
- la Capitaneria di Porto, essendo l'area confinante con "l'area portuale", e essendo in atto la redazione del Piano Regolatore del Porto, secondo quanto dichiarato dal proponente, potrà iniziare le procedure per l'ampliamento dell'area portuale di Reggio Calabria, anche in considerazione del fatto che la stessa è a tutti gli effetti sotto la sua giurisdizione in quanto esclusa dalla delega di cui al DPR n. 616/1977;
- le opere non risultano in contrasto con le destinazioni dei piani vigenti: Piano Regolatore Generale D.P.G.R. n. 914 /1985 e D.P.G.R. n. 1153/1991;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti



VALUTATO che sono interessati inoltre al progetto i seguenti soggetti:

- l'ANAS, per quanto riguarda lo svincolo dell'A3;
- la Provincia e il Comune di Reggio Calabria, ciascuno competente, a vario titolo, a determinarsi sulle attività da impiantare;
- la soprintendenza ai beni paesaggistici per quanto riguarda il N.O. paesaggistico ambientale;
- la Regione Calabria servizio costruzioni asismiche per l'approvazione delle strutture da realizzare;

in merito al QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Strumenti di pianificazione e programmazione

CONSIDERATO e VALUTATO che sono stati esaminati i seguenti strumenti ed in particolare:

- *Piano generale dei trasporti del 2000*: il piano stabilisce le finalità e le strategie da adottare per lo sviluppo della rete delle infrastrutture integrando e coordinando tra loro le risorse della rete autostradale con quelle ferroviaria e portuale. Per le infrastrutture portuali, dovrà essere perseguito il duplice obiettivo di rafforzare il ruolo strategico dell'Italia nella dinamica dei traffici mondiali e di promuovere il trasporto marittimo in alternativa a quello su strada. Di conseguenza il Piano individua le azioni strategiche da perseguire per lo sviluppo della portualità;
- *Piano regionale dei trasporti del 1997*: il Porto di Reggio Calabria risulta Porto Commerciale. Il Piano ribadisce la centralità di Gioia Tauro nel sistema portuale mondiale, ancor prima che calabrese, pur senza trascurare le possibilità di sviluppo dei porti restanti. Inoltre, il Piano pur confermando l'opportunità di offrire una ampia possibilità di approdi lungo le coste calabresi, ritiene opportuno subordinare ogni ulteriore intervento ad attenti studi degli impatti sull'ambiente costiero, ed in particolare sulla erosione delle coste;
- *Programma Operativo Regionale 2007-2013*: il POR FESR 2007-2013 prevede, all'Asse V – Reti e Collegamenti per la Mobilità, l'Obiettivo Operativo di "Potenziare il Sistema Regionale dell'Intermodalità e della Logistica", finalizzato, appunto, al rafforzamento del sistema dell'intermodalità e della logistica in Calabria per sostenere l'accessibilità e la competitività della regione attraverso l'adeguamento delle principali strutture portuali ed aeroportuali e la valorizzazione e la connessione efficiente alle reti primarie di un insieme ristretto di nodi strategici, secondo una struttura gerarchica;
- *Piano territoriale di Coordinamento Provinciale*: Il PTCP adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.15 del 04/04/2011 definisce i principi ispiratori, gli obiettivi, gli indirizzi strategici e le azioni volti ad attuare la pianificazione territoriale ed ambientale nell'intero territorio provinciale. Il PTCP prevede la realizzazione di una Rete portuale di interesse provinciale da connettere ad itinerari più ampi di rilevanza mediterranea. Si prevede l'ampliamento di aree per porti, ospitate in porti di grandi dimensioni a prevalente destinazione commerciale (Gioia Tauro Reggio Calabria), per le quali sono da individuare nuovi servizi e attrezzature adatti a sviluppare l'offerta di servizi al turismo. Il PTCP prevede la realizzazione di un sistema logistico per il trasporto delle merci senza il coinvolgimento del Porto di Reggio Calabria. Attraverso il PTCP viene perseguito anche l'obiettivo della mitigazione dei rischi ambientali ed in particolare del rischio di erosione costiera. Le NTA, nelle aree con pericolo di erosione costiera, prevedono che la realizzazione di opere, scavi e riporti di qualsiasi natura deve essere programmata sulla base di opportuni rilievi e indagini estesi su tutta

l'unità fisiografica e di valutazioni della stabilità globale della linea di riva e delle opere nelle condizioni ante, post e in corso d'opera, da eseguirsi ad opera di un professionista abilitato. Nelle proprie azioni strategiche il Piano prevede la salvaguardia dell'esiguo capitale ecosistemico ancora presente sulle coste e sviluppo di azioni integrate e sostenibili a favore della fruizione, del risanamento, del recupero e della rinaturalizzazione. Il Comune di Reggio Calabria e di conseguenza l'area interessata dal progetto rientra nell'Ambito di Paesaggio 1 denominato Area costiero - collinare dello Stretto. Per tale ambito il Proponente riporta le informazioni relative a: fisiografia, vegetazione, aree protette, territorio rurale, patrimonio culturale;

- *Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria*: Il Piano pubblicato sul BURC n. 6 del 23/01/2015 persegue tra gli obiettivi generali quello di integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio). In riferimento al sistema portuale regionale, il piano analizza l'attuale configurazione del trasporto nell'area dello Stretto in cui sono concentrati i collegamenti marittimi passeggeri. Sono evidenziate le ripercussioni negative indotte dai traffici di attraversamento sulla città di Villa S. Giovanni. Allo stato attuale si verificano punte di traffico eccedenti l'offerta di navigazione solo per alcuni giorni l'anno. Il Piano riporta che negli ultimi anni l'offerta di trasporto marittimo è stata potenziata con l'attivazione di nuove linee di navigazione regolari per il traghettamento dei veicoli anche da Reggio Calabria;
- *Piano di Tutela delle Acque*: Il Piano adottato con Deliberazione di Giunta regionale n. 394 del 30.06.2009 inquadra le città di Reggio Calabria e Villa S. Giovanni nell'Area 10 che si sviluppa da Capo dell'Armi, a sud di Reggio, fino al Punta Pezzo, a nord di Villa S.G.. L'area è caratterizzata da assoluta specificità legate al particolare regime idrodinamico. Unitamente ad alti livelli di traffico navale e ai relativi rischi, il Piano segnala la presenza di fonti di contaminanti terrigeni particolarmente lungo il tratto Pellarò - Gallico. Il Piano riporta le linee di indirizzo da seguire per il miglioramento della qualità delle acque, rappresentando quale obiettivo principale l'evitare che nuovi insediamenti possano apportare significativi peggioramenti. L'intervento proposto prevede la realizzazione di un sistema di raccolta delle acque di prima di pioggia (previsto dal pianostesso) impedendone il dilavamento a mare così come avviene allo stato attuale, conseguendo pertanto un miglioramento nella riduzione degli impatti esistenti;
- *Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti*: Con riferimento al piano il proponente riporta che l'obiettivo principale del piano è l'adozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti e che nel caso specifico la produzione di rifiuti si limita principalmente alle attività di costruzione dell'opera;
- *Piano di Gestione integrata delle coste - Master Plan per la pianificazione degli interventi volti alla difesa delle coste*: Ad oggi non risulta ancora istituito un Piano di Gestione Integrata delle Coste per la Regione Calabria. In attesa della redazione del Piano di Gestione Integrato delle Coste, considerata la preoccupante situazione in cui si trovano i litorali calabresi l'Autorità di Bacino ha predisposto in data 22 luglio 2014 il Master Plan il cui contenuto rappresenta la base per poter pianificare tutti gli interventi volti alla difesa delle coste. Il tratto di litorale interessato dall'intervento in progetto è inserito nell'unità costiera compresa tra Capo Spartivento a Punta Pezzo. La costa oggetto di intervento rientra nel tratto costiero AREA 12 - 3 - REG-4: Tratto F. ANNUNZIATA - SIC CATONA;
- *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico*: il Piano fornisce indicazioni sulla destinazione d'uso del territorio in relazione a tre tipologie di rischio idrogeologico: rischio di frana, rischio d'inondazione e rischio di erosione costiera. Da quanto riportato nello studio l'area interessata non rientra tra le aree in frana o a rischio frana. Anche per il rischio idraulico l'area è priva di penalizzazioni dirette e non è interessata da aree, punti o zone di attenzione. L'area di progetto risulta essere classificata, assieme con le aree adiacenti, come "area a rischio di erosione P3 - ad elevata pericolosità". In dette aree si possono prevedere solo ampliamenti o ristrutturazioni di opere pubbliche o di interesse pubblico riferiti essenziali e non delocalizzabili a condizione che non costituiscano condizioni di innesco o di accelerazione del processo di erosione e che venga salvaguardata la spiaggia emersa (art. 9, comma 1, lettera "k" delle norme tecniche di attuazione del Piano di Erosione Costiera); per tali interventi è previsto il parere dell'ABR;

ar

z

co

Ru

O

A

G

PH

7

st

M

Q

S

3

u

T

↓

↓

↓

↓

- *Piano Regolatore Generale del Comune di Reggio Calabria*: Il PRG approvato con il D.P.G.R. n.914/1985 e D.P.G.R. n.1153/1991, che attualmente è decaduto, ma oggetto di proroga al Consiglio Regionale, inquadra l'area di intervento in "zona Bianca" ovvero destinata a future assegnazioni ed espansioni della zona portuale;
- **VALUTATO** che in merito alla gestione dei rifiuti portuali, la direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico, è stata recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs n. 182/2003. L'obiettivo della direttiva consiste nel *...ridurre gli scarichi in mare dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, in particolare gli scarichi illeciti da parte delle navi che utilizzano porti situati nel territorio della Comunità europea, migliorando la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti e residui e rafforzando pertanto la protezione dell'ambiente marino*". La novità più importante introdotta riguarda l'obbligo per l'Autorità Portuale di redigere un "Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico". Il 15 luglio 2014 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha pubblicato con la collaborazione del SISTRI una "Guida rapida Rifiuti Portuali" ai fini di una loro corretta gestione. I porti sono dotati di impianti e di servizi portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico che distinguono in servizi svolti a terra e servizi svolti a mare.

VALUTATO che nell'ambito delle integrazioni il Proponente ha riscontrato la richiesta di integrare il quadro di riferimento programmatico con i piani o modifiche dei piani eventualmente approvati o adottati ed in particolare con i piani per la qualità dell'aria, per la qualità delle acque, per la difesa del suolo, per la gestione dei rifiuti, piano dell'Autorità di Bacino per le aree a rischio di erosione;

CONSIDERATO e VALUTATO che la documentazione integrativa ha sostituito per intero la documentazione presentata all'avvio della procedura di VIA e che nel frattempo sono stati adottati/approvati ulteriori strumenti di pianificazione e programmazione ed in particolare:

- *Piano Regionale dei Trasporti della Calabria adottato con D.G.R. n. 503 del 06/12/2016, approvato con D.C.R. n.157 del 19/12/2016, e valutato positivamente dalla Commissione UE, Direzione Generale Politica Regionale e Urbana, come comunicato con nota n.1086324 del 01/03/2017*: Il Piano classifica il Porto di Reggio Calabria come Porto a valenza Internazionale. Tra le criticità il Piano rileva che la limitata ampiezza delle banchine unitamente alla promiscuità delle attività presenti nel porto rappresentano un notevole ostacolo all'incremento della modesta funzione commerciale che attualmente interessa il porto. Un ulteriore fattore penalizzante è rappresentato dalla pericolosità del collegamento stradale di raccordo con l'autostrada A3 (eccessiva pendenza). Gravi sono le carenze infrastrutturali che caratterizzano il porto soprattutto per i collegamenti con l'aeroporto di Reggio Calabria. Tra gli interventi infrastrutturali invariati realistici e maturi per i porti di scala internazionale il Piano elenca l'adeguamento e risanamento delle infrastrutture portuali nonché interventi di integrazione del porto con lo spazio urbano a partire dalla banchina Margottini. Il Piano prevede misure per la messa a punto di un sistema ITS per l'attraversamento dello Stretto per i veicoli passeggeri e merci con attivazione di un progetto pilota. Lo stesso sistema, ancorché integrato, deve essere specificamente sviluppato per il traffico merci prevedendo l'interazione tra i veicoli, la centrale operativa e le compagnie di navigazione che offrono servizi sullo Stretto; analogamente dovrà essere realizzato uno specifico studio per estendere le possibilità di attraversamento Calabria-Sicilia considerando altri porti delle due Regioni oltre quelli attualmente utilizzati;
- *Programma Operativo Regionale 2014-2020*: il POR/FESP/FSE 2014-2020 prevede, all'Asse 7 – Sviluppo delle reti di mobilità sostenibile il miglioramento della competitività del sistema portuale e interportuale finalizzato al potenziamento delle infrastrutture portuali di interesse regionale (Reggio Calabria) anche mediante l'adeguamento della dotazione infrastrutturale e logistica portuale.

VALUTATO che:

- per quanto riguarda il quadro programmatico, lo SIA esamina in modo esaustivo gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello nazionale, regionale e provinciale vigenti ed afferenti all'area d'intervento;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- gli interventi previsti sono coerenti con le previsioni degli strumenti di pianificazione e programmazione esaminati, soprattutto in riferimento alle strategie relative allo sviluppo delle infrastrutture portuali;
- secondo la cartografia presentata dal proponente, nel Piano Regolatore vigente l'area di progetto è destinata ad "Infrastrutture di destinazione e di scambio (aree aeroportuali, portuali e ferroviarie)" pertanto l'intervento è compatibile, da un punto di vista urbanistico con la destinazione dell'area e delle zone limitrofe, sia a nord che a sud, con analoga destinazione;
- il Piano Regionale della Qualità dell'Aria evidenzia le ripercussioni negative indotte dai traffici di attraversamento sulla città di Villa S. Giovanni, confermando in tal modo, l'indirizzo programmatico già previsto dall'Ordinanza di Protezione Civile n.3296 del 19/06/2003, "Interventi urgenti relativi all'attraversamento della città di Villa San Giovanni da parte dei mezzi pesanti";
- con riferimento alla classificazione dell'area, assieme con le aree adiacenti, come "area a rischio di erosione P3 - ad elevata pericolosità", lo studio idraulico marittimo e lo studio sulla morfodinamica costiera, come elaborati dal proponente sulla base di modelli matematici, dimostrano una stabilità dell'area interessata dal progetto sotto il profilo dell'erosione costiera, nel periodo 1996-2012; la costa in tale area risulta già irrigidita e il progetto consiste in una sovrastruttura sostenuta da pali infissi nel terreno sopra una scarpata di massi già presente sul sito; tuttavia, in considerazione del fatto che gli interventi su dette aree sono sottoposte al parere dell'ABR, si ritiene che, prima dell'inizio dei lavori il proponente deve comunque sottoporre il progetto all'ABR;
- il Piano Regionale dei Trasporti tra le proposte e obiettivi prevede anche uno specifico studio per estendere le possibilità di attraversamento Calabria-Sicilia considerando altri porti delle due Regioni oltre quelli attualmente utilizzati;

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente riporta che:

- il terminal di Villa San Giovanni è troppo piccolo rispetto ai volumi di traffico che deve movimentare. Serve, infatti, tutto il traffico C&T (veicoli sia merci che passeggeri), avendo a disposizione una capacità di accodamento di veicoli all'imbarco dell'ordine di 900-1.000 ml, valore notevolmente inferiore alla somma della capacità di stiva dei due traghetti che contemporaneamente deve servire: quello per Messina San Francesco, con stiva mediamente di 820 ml, e quello per Messina Tremestieri, con stiva di 660 ml. Ciò determina il frequente prolungamento delle code dei veicoli all'imbarco sulla viabilità pubblica;
- l'avvenuta realizzazione di un'area di pre-accumulo dei veicoli diretti all'imbarco lungo il raccordo autostradale di Villa consente di regolare l'afflusso dei veicoli al terminal nelle condizioni di punta, così evitando prolungati blocchi del traffico urbano, ma non modifica i globali volumi di traffico che attraversano la città;
- nei giorni di ordinaria punta sono circa 6.500 i veicoli (di cui il 22% pesanti) che attraversano Villa S.G. da/per sbarco/imbarco; nei giorni estivi di punta si superano i 16.000 veicoli/giorno;
- gli elevati volumi di traffico e l'inadeguatezza del terminal concorrono a determinare condizioni di congestionamento della città con implicazioni rilevanti in termini di qualità della vita, inquinamento acustico ed atmosferico;
- il solo intervento di calmierazione concretamente implementabile nel breve termine consiste nello spostare una parte di tale traffico sul vicino porto di Reggio Calabria;

VALUTATO che l'intervento proposto trova la sua motivazione nella necessità di calmiere concretamente nel breve termine la gestione dei volumi di traffico riducendo di conseguenza le ripercussioni negative per la città di Villa San Giovanni;

CONSIDERATO che in merito alla Localizzazione del progetto

- il progetto è localizzato a Reggio Calabria; Area nord del Piazzale Porto di Reggio Calabria;
- l'area in esame non ricade in alcuna area protetta a livello regionale (Riserva o Parco), ma è limitrofo al SIC IT9350172 - Fondali di Punta Pezzo a Capo dell'Armi;
- l'area di intervento è attualmente non utilizzata e versa in condizioni di degrado, pertanto l'intervento comporta una sistemazione che ne migliora la situazione attuale;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- il tratto di litorale oggetto di intervento è stato interessato da un progetto di riqualificazione delle opere a protezione della costa; è stata prolungata la scogliera esistente con blocchi in cls per 100 m, seguendo l'allineamento di quella del piazzale di Nord-Est, esterno all'area portuale;
- sulla parte retrostante la nuova scogliera è presente terreno naturale arido costituito prevalentemente da pietrame grossolano e sabbione; proseguendo verso Nord-Est, oltre tale manufatto, il litorale è il risultato di un succedersi di erosioni e riempimenti succedutisi nel passato; lo studio evidenzia che il litorale non risulta essere stato interessato da interventi recenti;

VALUTATO che:

- l'intervento comporta una riqualificazione della situazione attuale oltreché la regolamentazione dei flussi di traffico urbano e portuale al varco nord con la costruzione di una rotatoria che migliora la funzionalità dell'incrocio;
- da quanto riportato dal proponente, la nuova posizione dell'imbarco potrebbe inoltre favorire l'intermodalità treno-nave, qualora RFI fosse disponibile a realizzare un punto attrezzato di fermata a Santa Caterina, in corrispondenza della rotatoria;

VALUTATO che, il proponente dichiara che il progetto ricade nelle vicinanze del SIC IT9350172 – Fondali di Punta Pezzo a Capo dell'Armi, riportato in pianta a 100m di distanza dal cantiere del progetto, e che essendo tale SIC localizzato di fronte all'area portuale, anche se in fase di cantiere non subirà incidenze significative, in fase di esercizio, a causa delle nuove tratte, potrebbe subire un'alterazione; per questo motivo si è proceduto con l'attivare la procedura di incidenza ambientale e sono state proposte misure di mitigazione;

VALUTATO inoltre che:

- lo studio descrive la struttura tettonica dello Stretto di Messina, in cui ricade l'area di Reggio Calabria, caratterizzata da un'accentuata mobilità verticale da cui deriva il sollevamento dell'entroterra cristallino e dei terreni sedimentari sovrapposti e da fenomeni di sovrascorrimento passivo e di rotazione anti-oraria, che traslano il blocco calabro verso sud-est allontanandolo dai Peloritani; sono stati riportate le principali faglie che attraversano l'Arco Calabro con la sovrapposizione dei principali terremoti; è stata descritta la pericolosità sismica del territorio e la storia sismica di Reggio Calabria con i danni causati da ogni evento, ricostruiti con dati storici e strumentali;
- lo studio riporta la mappa della pericolosità sismica del territorio Italiano, approvata dalla Commissione Grandi Rischi, redatta in termini di accelerazione massima al suolo su un suolo di riferimento di Categoria A, che fornisce la base di partenza per la valutazione dell'azione sismica prevista dalle NTC 2008;

in merito al QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Alternative di progetto e l'ipotesi zero

CONSIDERATO che:

- il proponente evidenzia che le soluzioni ricercate sono state quelle che possano, in breve tempo, contribuire al potenziamento del trasporto marittimo nello Stretto, individuando i seguenti requisiti da richiedere ai siti potenziali:
 - a) vicinanza marittima con il porto di Tremestieri;
 - b) facilità di collegamento alla rete autostradale;
 - c) favorevole esposizione alle condizioni meteo marine;
 - d) ridotta necessità di opere infrastrutturali.
- il progetto nasce dall'esigenza di migliorare l'efficienza del trasporto commerciale tra la Sicilia e la Penisola, ed in particolare tra il nuovo porto di Tremestieri e la città di Reggio Calabria. Il proponente evidenzia che, mentre sulla costa siciliana la nuova realtà di Tremestieri costituisce un determinante passo avanti verso l'ottimizzazione del servizio di collegamento con il Continente, sulla costa calabrese, invece, il terminal portuale Ro-Ro di Villa San Giovanni, unico esistente, richiede una riorganizzazione consistente anche nell'ambito dell'interventi previsti dall'O.P.C.M.

n.3296 del 19/06/2003 recante "Interventi urgenti relativi all'attraversamento della città di Villa San Giovanni da parte dei mezzi pesanti". Pertanto l'ipotesi zero è stata scartata;

- sono state esaminate alternative di ubicazione del terminal sulla costa reggina dello Stretto di Messina ed in particolare: in località Gallico Marina, in località Bolano ed infine in prossimità della sede della Direzione Marittima di Reggio Calabria, a nord del porto cittadino.
In particolare, in seguito alla richiesta di integrazioni il proponente ha prodotto una planimetria sulla localizzazione delle alternative progettuali ed ha indicato, oltre ai costi, anche le ripercussioni ambientali di ciascuna alternativa;
- dal punto di vista dei costi, è nettamente preferibile la scelta progettuale della zona a nord del porto di Reggio in quanto, in quelle di Gallico e Bolano, si è stimato un notevole aggravio quantificabile economicamente in percentuali che oscillano tra l'80% e il 120% in più rispetto al costo dell'opera realizzabile invece in prossimità del porto di Reggio; l'aggravio è legato a:
 - onerose procedure di esproprio delle aree e degli spazi per gli idonei collegamenti viari;
 - onerosa strutturazione dell'area (opere a mare, opere a terra, pavimentazioni ...);
 - onerosa realizzazione di un collegamento viario diretto alla autostrada, molto difficile da realizzare appositamente, in quanto la attuale viabilità risulta assolutamente inadeguata e difficilmente modificabile per sostenere il carico di traffico derivante dall'entrata in esercizio del terminal;
- dal punto di vista delle ripercussioni ambientali, lo studio sottolinea che è nettamente preferibile la scelta progettuale della zona a nord del porto di Reggio in quanto, in quelle di Gallico e Bolano, è stato evidenziato quanto segue:
 - necessità di realizzazione di un maggior numero di nuove opere, sia a mare che sulla terraferma e di conseguenza con maggiore impatto ambientale;
 - a causa del maggior numero di opere, aumentano di conseguenza i tempi di realizzazione ed inevitabilmente anche i disagi legati alla lunga permanenza dei cantieri, ovvero maggior traffico di mezzi pesanti e maggiore inquinamento sia ambientale che acustico dovuto alle attività di cantiere;
 - il percorso marittimo è più lungo e di conseguenza si attende un maggior consumo di carburante e maggior inquinamento durante il traghettamento.

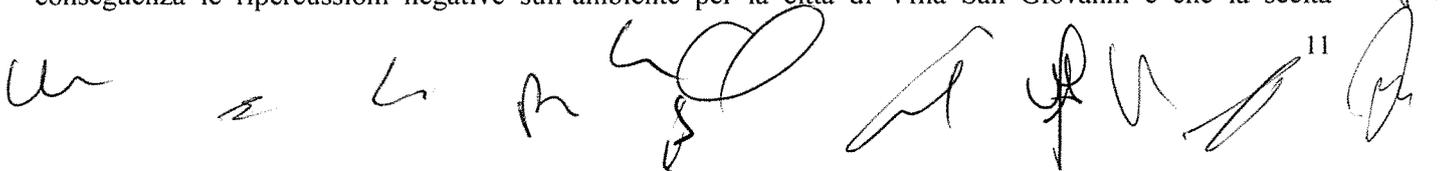
CONSIDERATO che l'ubicazione dell'area di progetto nella zona a nord del porto di Reggio Calabria permetterebbe:

- minore necessità di opere a mare a protezione dell'approdo per l'orientamento locale della costa, che risulta naturalmente protetta dai mari di scirocco; anche l'esposizione ai mari di generazione locale è modesta per via della ridotta estensione dei fetch;
- minor impatto ambientale per il ridotto numero di interventi da realizzare e tempi più brevi di cantiere;
- percorso marittimo più breve e pertanto minor impatto atmosferico durante il traghettamento;
- la fruibilità dell'area, che al momento non risulta dedicata ad alcuna attività;
- la ridotta necessità di opere per rendere l'area funzionale;
- l'estrema vicinanza agli svincoli autostradali;
- il contenuto impatto sul contesto sociale, perché il traffico dei mezzi destinati al traghettamento non interferisce con le altre attività urbane (come invece avviene a Villa S. Giovanni);

VALUTATO che:

- la comparazione delle alternative tiene conto degli aspetti economici ed ambientali legati alla distanza dal porto di Tremestieri ed alla necessità o meno di nuove opere a mare ed a terra;
- infatti, il trasferimento su Reggio Calabria, oltre al ridotto numero delle opere da realizzare, determinerebbe un risparmio di carburante percorso marittimo con conseguente abbattimento delle emissioni pari a 3.109 tonn/anno di CO₂;

VALUTATO che le alternative prese in considerazione sono state individuate in funzione dell'obiettivo del progetto riguardante la necessità di contenere concretamente nel breve termine i volumi di traffico e di conseguenza le ripercussioni negative sull'ambiente per la città di Villa San Giovanni e che la scelta



compiuta relativamente al Porto di Reggio Calabria permette di calmierare concretamente nel breve termine la gestione dei volumi di traffico e di conseguenza le ripercussioni negative per la città di Villa San Giovanni;

CONSIDERATO che in merito agli Aspetti progettuali

- l'intervento prevede, sostanzialmente, la realizzazione di due banchine per l'ormeggio di traghetti per il trasporto Ro-Ro ed è localizzato in un breve tratto di costa sul piazzale a nord del porto di Reggio Calabria, in area demaniale marittima esterna al porto, che versa in condizioni di degrado; in sintesi il progetto marittimo consiste in una sovrastruttura sostenuta da pali infissi nel terreno sopra una scarpata di massi già presente sul sito;
- il progetto prevede anche infrastrutture a terra che consistono nella riorganizzazione delle aree, in parte già pavimentate. L'intervento prevede la realizzazione di delimitazioni per le corsie di imbarco e la corsia di sbarco, la razionalizzazione della viabilità di ingresso per l'inquadramento dei flussi di traffico in corrispondenza del varco nord del porto di Reggio Calabria con una rotatoria che verrà realizzata e trasferita al Demanio Marittimo;
- sono previsti inoltre gli impianti necessari (illuminazione stradale, impianti smaltimento acque reflue) e i manufatti di servizio (biglietteria, bar, servizi igienici) costituiti da blocchi prefabbricati;

CONSIDERATO che:

- l'area dell'intervento impegnerà una porzione del piazzale, asfaltato, prospiciente le facciate Sud e Ovest del fabbricato del Provveditorato alle opere pubbliche - Ufficio per le Opere Marittime di Reggio Calabria, e in prosecuzione verso Nord, una fascia della maggiore area demaniale, in questo momento non asfaltata e non utilizzata, che rimane compresa fra il muro di recinzione del piazzale e il Circolo nautico;
- a mare, l'intervento impegnerà due specchi d'acqua prospicienti gli ormeggi;
- la zona a terra non evidenzia particolari impedimenti, trattandosi di una superficie totalmente in piano con differenze minime delle quote altimetriche, mediamente a 3,50 metri sul livello del mare;
- come dichiarato dallo stesso proponente, il progetto è esterno ma a 100 metri vicino all'area Natura 2000, SIC IT9350172 – Fondali di Punta Pezzo a Capo dell'Armi e, pertanto, la procedura di VIA comprende la procedura di valutazione d'incidenza e lo studio d'impatto ambientale contiene gli elementi di cui all'allegato G del D.P.R.357/1997;

CONSIDERATO che in merito alla *struttura dei moli d'attracco*:

- entrambi i progetti delle due Società prevedono la realizzazione di una banchina a giorno fondata su pali di g.d. e con solettone sovrastante su cui si realizza la rampa di sbarco degli automezzi, da completare con l'arredo portuale (bitte, parabordi, ecc.). Viene inoltre realizzata l'opera di protezione della costa mediante sagomatura e profilatura del fronte, posa di sabbia di allettamento al piede e sulla scarpata e formazione di un terrapieno a monte della banchina in tout-venant di cava; su questo si posa uno strato di geotessile e successivamente una scogliera in massi ciclopici;
- prima della cantierizzazione, è prevista la verifica di eventuali abbassamenti o rotolamenti dei massi, e quindi una sistemazione o un rinfoltimento della scogliera;
- la struttura è costituita da un impalcato di forma rettangolare, di larghezza sul fronte a mare pari a m 27,50 ed una profondità di m 21.50 per quanto riguarda il molo Diano, mentre di m 53,50 per m 21,50 per quanto riguarda il molo C&T;
- entrambe le strutture fondano su pali di g.d. del diametro di 1.00 m e lunghezza prevista di 15.00 m posti ad interasse di 6.50 m;
- l'impalcato è una soletta nervata costituita da un grigliato di travi, di sezione 1.50x1.50m, che collegano la testa dei pali; su queste poggiano lastre predalles in c.a. tralicciate con suola di spessore pari a 6 cm che si completano con getto di completamento (24 cm) fino a formare un solettone di cm 30 cm complessivi di spessore;
- nella zona a mare è previsto il posizionamento di una bettolina ancorata al fondale, con idonei corpi morti e catenarie, per facilitare l'approdo delle navi nell'antistante specchio d'acqua ed evitare lo scarroccio indotto dalle correnti, dal vento e/o dal moto ondoso al traverso;

CONSIDERATO che in merito alle *opere stradali*:

- le opere necessarie per la costruzione delle corsie di imbarco e sbarco sono raccordate con la viabilità esistente in corrispondenza del varco nord del porto di Reggio Calabria, attraverso una rotatoria diretta a regolare i veicoli che provengono dall'uscita autostradale con quelli provenienti dal porto di RC ed i veicoli in fase di imbarco o sbarco;
- quale "effetto collaterale" dell'intervento, con le opere stradali si consegue l'obiettivo di riqualificazione e ristrutturazione di una parte del tessuto stradale in prossimità dell'area posta all'esterno del porto di Reggio Calabria, di fronte al varco nord, producendo un effetto migliorativo sia per la riqualificazione dell'ambiente sia per la tutela della sicurezza dei cittadini;
- nel rispetto delle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione della strada", la sezione stradale tipo per ciascuna rampa di imbarco e sbarco, presenta una carreggiata di larghezza pari a 3,75 m suddivisa in: Corsia di transito pari a 2,75 m e Banchina, da ambo i lati, pari a 0,50 m;
- nello specifico sono stati previsti nella progettazione i seguenti elementi:
 - definizione della carreggiata per la viabilità in entrata all'area portuale, proveniente dallo svicolo dell'autostrada;
 - definizione della carreggiata per la viabilità in uscita dall'area portuale, con direzione Via Vecchia Provinciale ed A3;
 - definizione della carreggiata per la viabilità in entrata alla nuova area d'imbarco, con provenienza dallo svicolo dell'autostrada;
 - definizione della carreggiata per la viabilità in uscita dalla nuova area di imbarco, con direzione Via Vecchia Provinciale ed A3;
 - definizione della rotatoria di disimpegno delle precedenti direttrici di traffico;
 - definizione dell'area pertinenziale dell'edificio del Genio Civile Opere Marittime con il mantenendo dell'accesso esclusivo e dell'area di parcheggio riservata;

CONSIDERATO che in merito all'intervento sulla viabilità esistente *del piazzale esterno antistante il varco Nord al Porto*, il progetto prevede il mantenimento dell'andamento altimetrico che risulta in atto pressoché pianeggiante. Il progetto, in questa porzione di piazzale, prevede le seguenti lavorazioni:

- fresatura/demolizione e adeguamento della sede stradale esistente con formazione di marciapiede laterale (corsia di marcia di m 2,75 + 2 banchine da m 0,50 + marciapiedi da m 1,50, per una larghezza complessiva della carreggiata pari a 6,75 metri) da realizzarsi mediante nuove cordature in cls;
- realizzazione di rotatoria (minirotatoria) con isola centrale non sormontabile ma con banchine laterali e fasce sormontabili ai lati e relativa segnaletica orizzontale e verticale;
- ripristino del tappetino d'usura sulle strade esistenti;
- messa in quota di tutti i pozzetti interessati dai nuovi interventi;
- rifacimento dell'impianto di raccolta acqua piovana, limitato alla rotatoria, con nuove caditoie e allaccio alla rete esistente;
- nuovo impianto di illuminazione pubblica che prevede il riutilizzo dell'esistente e l'installazione di 5 nuovi corpi illuminanti posti nell'isola centrale;
- realizzazione di verde urbano con impianto di irrigazione completo per tutte le aree destinate a verde pubblico;

CONSIDERATO che in merito al *Piazzale lato mare* l'area di intervento comprende:

- le parti di piazzale asfaltato esterno al varco Nord al Porto, che circonda gli uffici del Provveditorato alle opere pubbliche - Ufficio per le Opere Marittime di Reggio Calabria, e la parte a mare fino al confine con la parte sterrata;
- le parti dell'area sterrata confinante con la precedente e compresa tra il mare ed il soprastante svincolo dell'autostrada A3;
- su queste aree, è stata prevista la realizzazione delle corsie di entrata e di uscita a servizio dell'attività di traghettamento, la realizzazione di isole spartitraffico di ampiezza minima di m 0,60 oltre ai marciapiedi di m 1,50 e le opere delle reti tecnologiche e dei sottoservizi;
- la realizzazione di queste opere è stata prevista in modo da riservare una zona destinata a posteggio, a servizio esclusivo dell'ufficio del Genio Civile Opere Marittime, e una fascia di terreno da

destinare a viabilità a servizio delle aree libere rimaste, verso Nord, oltre l'area di sedime dell'intervento progettato;

- il nuovo tracciato stradale, corsia d'uscita, corsia di entrata e sosta dei veicoli, interessa parte dell'attuale piazzale, dove saranno realizzate opere di fresatura e/o parziale demolizione della pavimentazione esistente e ripristino di pendenze secondo il progetto con rifacimento del tappetino; per i nuovi tracciati si prevede la realizzazione di un nuovo pacchetto stradale;
- il progetto tende a mantenere inalterato l'andamento altimetrico che risulta pressoché pianeggiante con una pendenza trasversale del 2%; le carreggiate presentano una larghezza costante pari a m 2,75 con banchine laterali di m 0,50;
- la porzione di area non asfaltata ha un andamento generalmente regolare e ben costipato e risulta attualmente priva di utilizzazione anche se occasionalmente viene percorsa da veicoli industriali che se ne servono come posteggio;
- al fine di regolarizzare il piano stradale, si prevede un livellamento generale con sabbione e tout-venant di cava, previa bonifica dello strato di terreno superficiale che in qualche tratto raggiungerà anche la profondità di cm 20/40; successivamente a questo intervento si prevede l'esecuzione del pacchetto stradale con la posa di materiale di cava (tout-venant) per uno spessore medio di 15 cm che verrà costipato e rullato formando le opportune pendenze per la sede stradale;
- il manto stradale si prevede con uno strato di base dello spessore di cm 12, binder del tipo chiuso con spessore minimo di cm 7 rullati, posati a caldo con vibrofinitrice automatica e soprastante strato di usura dello spessore costipato di cm 3 (tappetino);
- sulla porzione di piazzale asfaltato, il progetto prevede le seguenti lavorazioni:
 - fresatura/demolizione e adeguamento della sede stradale esistente con formazione di marciapiede laterale (corsia di marcia di m 2,75 + 2 banchine da m 0,50 + marciapiedi da m 1,50, per una larghezza complessiva della carreggiata pari a 6,75 metri) da realizzarsi mediante nuove cordonature in cls;
 - realizzazione di isole spartitraffico, minimo di m 0,60 o ampie in modo tale da accogliere i manufatti prefabbricati, con pavimento in asfalto colato o in malta bituminosa stesa su idoneo sottofondo in cls cementizio dello spessore di cm 10 posato su uno strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm. 10 e delimitato da cordoli in cls, delle dimensioni di cm 10x25 posati su sottofondo in cls cementizio;
 - ripristino del tappetino di usura sulle strade esistenti;
 - messa in quota di tutti i pozzetti interessati dai nuovi interventi;
- il progetto delle corsie sulla porzione di piazzale non asfaltato (corsia di marcia di m 2,75 + 2 banchine da m 0,50 + marciapiedi da m 1,50), prevede le seguenti lavorazioni:
 - fondazione costituita da uno strato in misto granulare steso anche in due fasi dello spessore minimo compresso, in ogni suo punto, pari a cm 30, e sovrastante strato in misto stabilizzato cementizio, dello spessore di cm 20;
 - pavimentazione bituminosa costituita dallo strato di base, di misto granulare bitumato (tout-venant corretto, trattato con bitume) dello spessore compresso minimo pari a cm 12, steso in due strati e compattato con rullo pesante, e lo strato di usura, realizzato con conglomerato bituminoso dello spessore minimo compresso pari a cm 3, ancorato allo strato base con emulsione, steso con macchina finitrice e compattato con rullo.
 - pavimentazione delle aree pedonali, in asfalto colato o in malta bituminosa dello spessore di cm 2, steso su idoneo sottofondo in cls cementizio dello spessore di cm 10 posato su uno strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 e delimitato da cordoli in cls, delle dimensioni di cm 10x25 posati su sottofondo in cls cementizio.
- il progetto, sia sulla porzione di piazzale asfaltato, sia sull'area non asfaltata, prevede le seguenti lavorazioni:
 - posa interrata, sotto le aree pedonali, di cavedi Ø75 e/o Ø110 per l'alloggiamento del nuovo impianto di illuminazione. Al piede di ciascun palo dell'illuminazione saranno posati pozzetti in calcestruzzo cementizio prefabbricati 40x40cm.
 - la realizzazione di tutte le opere complementari per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche, ovvero, caditoie realizzate in conglomerato cementizio gettate in opera delle dimensioni interne di cm 40x40 e da bocche di lupo;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- sono previste le dotazioni necessarie per la segnaletica e per i dispositivi di sicurezza come da norme vigenti. Per l'accoglienza dei passeggeri sono previsti manufatti per l'inserimento dei servizi di custodia/controllo e biglietteria, oltre ai prefabbricati adibiti ai servizi per i passeggeri, bar/ristoro e servizi igienici; i box prefabbricati si prevedono sotto distinte tettoie in elementi portanti verticali e orizzontali di acciaio.
- la copertura di dette tettoie si prevede realizzata con elementi metallici, di adeguata consistenza per resistere agli agenti atmosferici, eventualmente sormontati da pannelli fotovoltaici per la produzione di energia rinnovabile che andrà ad integrare il fabbisogno energetico dell'intervento;
- l'intero organismo edilizio si prevede su un'area pavimentata, con elementi prefabbricati bucati, in cui predominante sarà l'elemento prato vegetale; inoltre, altre aree del piazzale d'attesa saranno sistemate con verde ornamentale.

CONSIDERATO che in merito agli *studi e rilievi sul paraggio* la progettazione è stata sviluppata con il supporto della seguente documentazione:

- Rilievo batimetrico di dettaglio della aree;
- Analisi meteo-marina;
- Studio idraulico-marittimo su modello matematico;
- Studio della morfodinamica costiera

CONSIDERATO che, in merito alle *barriere architettoniche*, nell'intervento sono stati previsti i percorsi pedonali, col totale abbattimento delle barriere architettoniche, per utenti diversamente abili, nel rispetto della legge 13/89. Si tratta di marciapiedi, larghi 1,50 m, che corrono lungo le corsie di ingresso, dotati di rampe iniziali intermedie e finali. La pavimentazione sarà in elementi privi di fughe e risalti, tali da consentire un agevole rotolamento delle ruote;

CONSIDERATO che in merito alle *opere in elevazione* (locali biglietteria, ristoro e servizi):

- i locali che ospiteranno le biglietterie saranno realizzati a struttura metallica modulare con l'uso di materiali a bassa manutenzione; la struttura portante e quella in elevazione sono totalmente smontabili e assemblate mediante elementi bullonati; la tamponatura esterna e la copertura piana sono realizzate con pannelli metallici coibentati; a livello di copertura si prevede un'intercapedine che possa ospitare le dotazioni impiantistiche;
- la distribuzione interna dei locali è quella strettamente necessaria, ovvero locale biglietteria, n. 2 WC e un locale intermedio ad uso ufficio; mediante raccordo alla pavimentazione esterna e interna si consente l'accesso a persone diversamente abili;
- i locali ristoro presentano le medesime caratteristiche;
- per le acque reflue provenienti dai servizi igienici, è previsto un sistema a vasche IMHOFF collocate in prossimità dei vari fabbricati;

CONSIDERATO che l'*impianto di illuminazione* dei piazzali e delle corsie prevede lampioni stradali ad alto risparmio energetico con tecnologia a LED, posti su pali da 10 metri ad intervalli non superiori ai 25 metri;

CONSIDERATO che per le *acque di prima pioggia* provenienti dai piazzali di imbarco e dalle corsie, è previsto un sistema di depurazione mediante impianto serie ECO PP versione DESOIL, che, a seguito di disabbatura e disoleazione ad opera di filtri a coalescenza e oleoassorbenti, consente di trattenerne tutte le sostanze inquinanti lasciando defluire liberamente le acque depurate; è stata prodotta la planimetria impianti smaltimento acque reflue e piovane; il progetto prevede il prelevamento e smaltimento periodico da ditte specializzate di tutti i residui, accumulati nei due sistemi di depurazione (DESOIL e IMHOFF);

CONSIDERATO che in merito alle *aree a verde* ornamentale, gli interventi previsti si possono riassumere in 4 categorie:

- Tipologia 1 - Realizzazione di un habitat dunale;
- Tipologia 2 - Piantumazione di alberature consone alla fascia litorale lungo il perimetro dell'intervento;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- Tipologia 3 - Realizzazione di una rotonda ed una aiuola spartitraffico a corredo della viabilità esistente ed in progetto;
- Tipologia 4 - Barriere vegetate antirumore con tecniche di fitoremediation.

VALUTATO che l'intervento conferisce una maggiore capacità operativa dello scalo portuale di Reggio Calabria, cui si associa il miglioramento dell'accessibilità e la razionalizzazione dei flussi di traffico in corrispondenza del nodo stradale al varco nord;

VALUTATO che in merito alla *localizzazione del cantiere* è stata prodotta una planimetria con la perimetrazione dell'area di cantiere e la distanza a circa 190 m dal SIC IT9350172; lo studio evidenzia che tale SIC è stato ripерimetrato nell'area dell'abitato di Reggio Calabria e in prossimità del porto di Villa San Giovanni, con limiti verso terra, alla batimetria di circa -50 m in quanto non sono state ritrovate biocenosi di interesse; per la restante parte della costa il SIC ha limite verso terra la linea di costa e verso mare la batimetria di -100 m; biocenosi a coralligeno e biocenosi ad idrocoralli bianchi sono stati trovati al largo di Punta Pezzo;

CONSIDERATO che in merito al Bilancio dei materiali

- il progetto non prevede la redazione di un Piano di Utilizzo delle Terre pe, rché la quota del piazzale non varia rispetto allo stato attuale e le terre di scavo derivanti dalla perforazione dei pali, dallo scavo degli approdi e dalle tracce degli impianti (meno di 6000mc) saranno riutilizzati, previa caratterizzazione, per la formazione delle pendenze del piazzale, prima della ripavimentazione in conglomerato bituminoso.
- sono previsti n. 56 pali di fondazione di diametro pari a 1.00m e lunghezza 15 m, n. 2 approdi di dimensioni 21.50 x 27.50 mq e 21.50 x 53.50 mq costituiti da un grigliato di travi in c.a. di sezione pari a 1.50 x 1.50 mq: $V_{scavo} = 2 \cdot 121.66 \text{ mc}$
- il volume di riutilizzo in cantiere, per adeguamento livellette, prevede un riempimento medio di circa 15 cm su un'area di 12.400 mq: $V_{riutilizzo} = 12 \cdot 400 \text{ mq} \cdot 0.15 \text{ m} = 1 \cdot 860 \text{ mc}$;
- la quantità di materiale da inviare a discarica è: $V_{discarica} = 2 \cdot 121.66 - 1 \cdot 860.00 = 261.66 \text{ mc}$ che, con l'uso di cassoni da 14 mc, corrisponde a un numero di viaggi pari a: $\text{num. viaggi discarica} = 261.66 \text{ mc} / 14 \text{ mc/viaggio} = 18.69 = 19 \text{ viaggi}$;
- il molo di attracco del presente progetto è costituito da un'opera a giorno sostenuta da pali infissi nel suolo. Essa risulta aggettante rispetto al coronamento dell'attuale scogliera in gettata di massi naturali, realizzata a prosecuzione di una preesistente scogliera radente in direzione nord-est, che mostra evidenti segni di scalzamento dei massi naturali;
- il progetto prevede l'esecuzione di interventi di parziale salpamento, rifioritura e risagomatura lungo tutto lo sviluppo del tratto costiero del piazzale nord del porto interessato dall'intervento, a partire dal muro del piazzale a sud fino in prossimità della limitrofa spiaggia. Nel complesso, il progetto stima che l'apporto di nuovo materiale lapideo non sia superiore a 1.000 mc. La cava di prestito con materiale simile a quello in situ è la cava di Motta S. Giovanni gestita dalla SIEL s.r.l. Si tratta di un sito di prelievo posto a distanza di circa 20 km dal luogo dell'intervento. Il trasporto del materiale avverrà via terra attraverso la SS 106, impiegando al massimo 50 viaggi da 20 mc ciascuno;

VALUTATO che non sono previste attività di movimentazione, sbancamento o dragaggio dei fondali marini. Inoltre, i pontili di attracco, essendo fondati su pali, non necessitano di alcun tipo di opere di sbancamento o di sistemazione del fondale. È prevista la sola rimozione puntuale di eventuali detriti depositati lungo i pendii costieri interessati dalla realizzazione dei nuovi moli;

VALUTATO che l'indagine batimetrica ha permesso di ricostruire in maniera dettagliata il fondale dell'area d'esame. Nell'area interessata alla costruzione degli approdi si riscontrano pendenze variabili tra il 10% e il 35%. In particolare, la pendenza maggiore si riscontra davanti alla scogliera e rappresenta proprio la pendenza del paramento di tale scogliera. Il fondale naturale presenta pendenza alquanto elevate, mediamente pari a 1:2. Ciò è testimoniato dalla presenza, lungo la fascia immediatamente adiacente alla linea di riva, di numerosi blocchi e massi in cemento inizialmente disposti lungo riva e franati verso zone più profonde. Per quanto sopra esposto, non sarà necessario alcun dragaggio del fondale, essendo la profondità

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

presente davanti all'opera di accosto idonea allo scopo, provvedendo ad aggettare verso mare il piano di banchina quanto necessario a garantire il pescaggio delle navi e un idoneo franco di sicurezza. Pertanto, sarà sufficiente procedere ad una riprofilatura della mantellata della scogliera, per migliorarne la stabilità e la capacità di dissipare l'energia del moto ondoso. Laddove la pendenza del fondale è inferiore, si procederà anche in tal caso a una riprofilatura del fondo e all'interposizione tra esso e l'intradosso del piano di banchina di una scogliera del tutto simile a quella esistente.

Stima del traffico incrementale

CONSIDERATO che per quanto riguarda lo stato attuale di traffico:

- il trasporto di rotabili gommati leggeri e pesanti (e di passeggeri con e senza auto al seguito) con navi del tipotraghetto sullo Stretto di Messina è esercitato da 3 Vettori:
 - Caronte & Tourist spa, attivo sulle rotte:
 - Messina (Approdo di Rada San Francesco) - Villa San Giovanni (Approdo Caronte), utilizzata (salvocasi eccezionali) soltanto per il traghettamento di veicoli passeggeri e commerciali leggeri (furgoni);
 - Messina (Approdo di Tremestieri) - Villa San Giovanni (Approdo Caronte), utilizzata soltanto per il traghettamento di veicoli merci pesanti (prevalentemente autotreni e camion).
 - Blufferiessrl, controllata da Rete Ferroviaria Italiana spa, attivo sulle rotte Messina (Porto) - Villa San Giovanni (Approdo Blufferies) [veicoli passeggeri e commerciali leggeri (furgoni)] e Messina (Approdo di Tremestieri) - Villa San Giovanni (Approdo Blufferies) [veicoli merci pesanti].
 - Meridiano Lines srl attivo sulla rotta Messina (Approdo di Tremestieri) - Reggio Calabria.

CONSIDERATO che i dati di traffico più recenti che forniscano il dettaglio per tipologia di veicoli (Merci Pesanti e Passeggeri) e per Vettore sono quelli resi disponibili dall'Autorità Portuale di Messina in occasione del Bando di Gara per l'affidamento in concessione del terminal di Rada San Francesco in Messina. Dall'elaborazione di tali dati risulta:

- una movimentazione annua (2012, anno più recente) pari a circa 1.617.000 veicoli leggeri e 667.000 veicoli pesanti;
- una larga prevalenza del traffico su Villa San Giovanni: 98,5% del traffico di leggeri e 86,7% del traffico di pesanti;
- il prevalente ruolo del Vettore C&T: 94,6% del traffico di leggeri e 66% del traffico di pesanti;
- sulla rotta Messina Tremestieri - Villa San Giovanni le corse/giorno operative attuali sono 40;

CONSIDERATO che la serie storica 2012-2015 dimostra che il volume di veicoli pesanti movimentato da C&T sulla rotta Messina Tremestieri - Villa San Giovanni è stato mediamente pari a 426.169 veicoli/anno, equamente ripartito tra imbarco e sbarco per un valore medio giornaliero di 1.168 veicoli/giorno (media giornaliera di imbarchi + sbarchi); la stima di traffico giornaliero di punta risulta pari a 813 veicoli all'imbarco + 813 veicoli allo sbarco e dell'ora di punta risulta pari a 48,8 veicoli/ora all'imbarco + 48,8 veicoli/ora allo sbarco;

CONSIDERATO e VALUTATO che relativamente alla stima del traffico di veicoli pesanti nel giorno e nell'ora di punta sulla progettata nuova rotta Messina Tremestieri - Reggio Calabria:

- la dotazione logistica implementabile nel Porto di Reggio Calabria limita la dimensione del traffico movimentabile nel nuovo terminal in progetto a valori dell'ordine del 40% dell'attuale traffico di veicoli pesanti sullo Stretto movimentato da C&T, che corrispondono a 16 delle attuali 40 corse/giorno da trasferire sulla nuova rotta Messina Tremestieri - Reggio Calabria (1 corsa ogni 90 minuti);
- il traffico di veicoli pesanti "sottratto" a Villa S.G. a seguito dell'ipotizzata attivazione della linea Messina Tremestieri - Reggio Calabria è stimato pari a:
 - nell'anno: 170.468 veicoli pesanti, pari al 40% del traffico annuale di imbarco + sbarco di veicoli pesanti mediamente movimentato su traghetti C&T negli ultimi 4 anni (2012-2015);

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- nel giorno di punta = 650 veicoli pesanti (imbarco + sbarco). I giorni di punta sono circa 27 in un anno;
- nell'ora di punta = 58,6 veicoli pesanti (imbarco + sbarco). L'ora di punta si verifica nello 0,8% delle ore di un anno;

CONSIDERATO e VALUTATO che in merito ai volumi di traffico attesi:

- solo una parte del traffico "sottratto" a Villa S.G. è traffico "incrementale" per Reggio Calabria; infatti, una parte minore di traffico C&T parte (o arriva) da Reggio Calabria e dai comuni più meridionali della fascia jonica della provincia di Reggio Calabria;
- per la quantificazione del volume di domanda originato da tali aree, C&T ha effettuato nel 2009 un'indagine ad hoc realizzata con interviste agli autisti in attesa di imbarco nei terminal messinesi di San Francesco e di Tremestieri;
- dall'indagine è risultato che il traffico di veicoli merci originato dalla città di Reggio Calabria era pari a 12,3% del totale traffico merci movimentato da C&T sullo Stretto;
- pertanto, solo 12,3 % su 40% del traffico "sottratto" ha origine o destinazione nel capoluogo;

CONSIDERATO E VALUTATO che la stima di traffico incrementale nel giorno di punta è dell'ordine di 450 veicoli/giorno e che tale valore di punta si verifica soltanto in circa 27 giorni nell'anno;

Livello dei servizi attesi

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- dalle rilevazioni ANAS effettuate nel 2015 su 3 tratti dell'Autostrada SA-RC prossimi allo svincolo Reggio Porto dalle 6.00 alle 20.00 (14 ore di rilevazione):
 - il tratto con i più alti volumi di traffico è quello compreso tra lo svincolo di Gallico e lo svincolo di Reggio Calabria Porto: in esso si stima un traffico attuale nella fascia oraria di punta (7.00-9.00) pari a circa 3.000 VE/ora [Veicoli Equivalenti per ora] per ognuna della due direzioni; tale valore scende a circa 2.600 nella fascia oraria pomeridiana, che è quella in cui ricade la punta di traffico da traghettamento;
 - la capacità è stimata in 3.800 VE/ora per direzione;
- risulta un LoS (Level of Service) D nella fascia mattinale e un migliore LoS C nella fascia pomeridiana. Il LoS C è considerato accettabile per le strade della tipologia in esame (Autostrada urbana) dalle vigenti "Norme tecniche per la disciplina della costruzione e manutenzione delle infrastrutture stradali";
- secondo i dati prodotti, in entrambe le fasce orarie (+0,6% e +1,3%) il traffico incrementale risulta di trascurabile dimensione e non modifica i LoS relativi allo stato di fatto;
- secondo i dati e le stime prodotte dallo studio, in tutte le ore di maggiore traffico, l'impatto del traffico incrementale generato dall'intervento sull'arteria autostradale di accesso alla città è irrilevante;

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- la viabilità maggiormente interessata dal traffico incrementale generato dall'intervento è quella di accesso al nuovo terminal: essa è costituita dalla Sopraelevata Porto e da 2 rampe a senso unico, una di Emissione dalla Sopraelevata in direzione Porto (RampaESP) e una di Immissione nella Sopraelevata in direzione Nord utilizzata per l'uscita dal porto (RampaISN);
- il nodo di traffico è completato da un'ulteriore rampa a senso unico di Immissione nella Sopraelevata in direzione Sud (Centro Città) e proveniente dalla Via Vecchia Pentimele (RampaISS); tale immissione è la sola intersezione governata da un semaforo, il cui attuale ciclo prevede un verde di uguale durata per i 2 flussi che in essa convergono: quello sulla RampaISS e quello sulla corsia Nord-Sud della Sopraelevata;
- su tale nodo viabilistico è stato condotto da C&T uno specifico approfondimento che si è avvalso di rilievi strumentali e continuativi dei transiti veicolari su tutte queste strade estesi ad un'intera settimana;

CONSIDERATO e VALUTATO che i rilievi hanno fornito le seguenti principali indicazioni:

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- il traffico giornaliero bidirezionale sulla Sopraelevata è di contenuta dimensione: è dell'ordine di 13÷14.000 VE nei giorni feriali e nel fine settimana si riduce a circa 10.000 VE. L'incidenza del traffico pesante è di modesta entità (3%);
- nella fascia diurna (6-22) del giorno feriale il numero medio orario di veicoli in transito sulla Sopraelevata è pari a 777 VE. Nella complementare fascia notturna (22-6) è pari a 137 VE;
- il traffico orario bidirezionale di punta è di 1.164 VE;
- sono tutti valori molto lontani dalla capacità della strada;
- i bassi volumi di traffico e le caratteristiche della strada determinano velocità troppo elevate rispetto all'attuale limite di 40 km/ora: le velocità medie sono pari a 64 km/ora in direzione Sud-Nord e 57 km/ora in direzione Nord-Sud;
- relativamente (rispetto alle caratteristiche della strada) più intenso è il traffico sulla RampaISS: in questa strada (a singola corsia, in salita e alquanto stretta) il traffico orario di punta è di 570 VE;
- le altre due viabilità analizzate (RampaISN e RampaESP) sono interessate da volumi di traffico notevolmente minori;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'analisi delle code ha evidenziato una sola potenziale criticità: nelle ore di punta le code sulla RampaISS rischiano di estendersi sino alla Via Vecchia Pentimele; secondo lo studio, esso può essere scongiurato modificando il ciclo semaforico in modo tale da privilegiare i flussi sulla RampaISS;

CONSIDERATO e VALUTATO che l'ipotesi di modifica del ciclo semaforico è stata studiata con un microsimulatore di traffico implementato in ambiente VISSIM e riferito alle 3 ore di punta (11.00-13.59) del traffico sulla Sopraelevata. La microsimulazione ha fornito le seguenti principali indicazioni:

- grazie al nuovo ciclo semaforico le code sulla RampaISS sono di corto sviluppo e di brevissima durata e mai si estendono sino alla Via Vecchia Pentimele;
- la sezione con le maggiori code è quella sulla corsia Nord-Sud della Sopraelevata. Le code sono comunque di sviluppo contenuto (coda massima = 12 veicoli e coda media = 2 veicoli) e si esauriscono sempre all'interno della durata del ciclo semaforico;
- in nessun caso lo studio registra condizioni di criticità;

VALUTATO che:

- al traffico attuale si somma il traffico incrementale generato dalla nuova linea di navigazione, che lo studio stima di modestissima consistenza, essendo pari, nell'ora di punta a circa 29 veicoli pesanti in arrivo per l'imbarco e altrettanti in partenza da sbarco;
- tale traffico potrebbe determinare un aumento della lunghezza delle code considerato irrilevante dallo studio: la coda media sulla corsia Nord-Sud della Sopraelevata passa da 2 a 2,1 veicoli e le code massime (la cui durata è di pochi secondi) passano da 14 a 15 veicoli sulla corsia Nord-Sud della Sopraelevata e da 3 a 4 veicoli e sulla RampaISN;

CONSIDERATO E VALUTATO che:

- sotto il profilo del dimensionamento del progetto, lo studio rileva che:
 - la capacità delle corsie di imbarco è pari a 670 ml, ossia è maggiore (seppure di poco) di quella dei traghetti utilizzati per i veicoli merci (traghetti a singolo ponte con capacità di 660 ml);
 - nell'intervallo tra due successive partenze dei traghetti (90 minuti) arrivano al terminal per l'imbarco nelle condizioni di punta circa 29 veicoli pesanti, corrispondenti ad uno sviluppo di $29 \times 14 = 406$ m;
 - la capacità di accumulo è, perciò, largamente maggiore del fabbisogno nelle condizioni di punta ordinaria e tale maggiore capacità è ampiamente sufficiente a fare fronte a situazioni eccezionali di extrapunta;

CONSIDERATO che lo studio analizza anche l'amplificazione, a causa del traffico incrementale generato dalla nuova linea di navigazione, sulle 2 criticità puntuali già presenti lungo la strada che porta alla RampaISN (di uscita dal porto) e sulla stessa rampa, consistente nell'assenza di "opere di protezione dei

flussi pedonali e di una corsia di accelerazione” nell'immissione della RampalSN nella Sopraelevata, evidenziando che tali criticità esistono da molto tempo e avrebbero già dovuto (e possono ancora essere) agevolmente eliminate; inoltre la modesta consistenza del traffico incrementale non incide su tali criticità già esistenti essendo temporalmente sfalsato rispetto al parallelo e analogo traffico dei Meridiano Lines:

CONSIDERATO e VALUTATO che

- la carreggiata stradale (che è a senso unico) nel punto più critico, ossia a fronte di un edificio di civile abitazione di 5 piani è, infatti, sufficientemente larga (8,75 m) per consentire la realizzazione di un marciapiede largo 2 metri a protezione dei pedoni;
- l'assenza di una corsia di accelerazione (non realizzabile per vincoli topologici) può essere compensata da una regolazione semaforica del nodo, analogamente a quanto già avviene nell'antistante (e maggiormente carica) intersezione tra la corsia Nord-Sud della Sopraelevata e la RampalSS;

CONSIDERATO e VALUTATO che per quanto riguarda l'impatto da traffico sull'arteria autostradale di accesso alla città:

- in base alle analisi e stime effettuate dal proponente risulta che l'impatto del traffico incrementale generato dall'intervento sull'arteria autostradale di accesso alla città è irrilevante:
 - nella fascia oraria di punta del traffico autostradale (7.00-9.00) il traffico incrementale sarebbe pari a 17 VE/ora (+0,6% del traffico attuale).
 - nella fascia oraria pomeridiana il traffico incrementale sarebbe pari a 34 VE/ora (+1,3% del traffico attuale).
- dagli studi e dalle simulazioni effettuate è risultato che:
 - la capacità delle corsie di imbarco è pari a 670 ml, ossia è maggiore (seppure di poco) di quella dei traghetti utilizzati per i veicoli merci (traghetti a singolo ponte con capacità di 660 ml);
 - nell'intervallo tra due successive partenze dei traghetti (90 minuti) arrivano al terminal per l'imbarco nelle condizioni di punta circa 29 veicoli pesanti, corrispondenti ad uno sviluppo di $29 \times 14 = 406$ m;
 - la capacità di accumulo è largamente maggiore del fabbisogno nelle condizioni di punta ordinaria e tale maggiore capacità è ampiamente sufficiente a fare fronte a situazioni eccezionali di extrapunta.
 - pertanto il proponente evidenzia che non è necessario alcun polmone di accumulo ulteriore rispetto a quello previsto all'interno del terminal e che l'accodamento dei veicoli in attesa di imbarco rimarrebbe tutto interno al terminal senza alcuna influenza sulla viabilità esterna al terminal;

CONSIDERATO E VALUTATO che il nuovo terminal in progetto costituisce il terminale continentale di una nuova linea di traghettamento Messina Tremestieri - Reggio Calabria, utilizzabile soltanto dai veicoli pesanti, che oltre ad offrire un'alternativa alla clientela merci rispetto al collegamento Messina Tremestieri - Villa San Giovanni si presenta:

- molto conveniente per i veicoli con origine o destinazione del viaggio in Reggio Calabria (circa il 12,3% dei veicoli merci trahettati), poiché essi risparmierebbero un tempo di viaggio di circa 25-30 minuti (determinato dalle minori percorrenze sia stradali che marittime) e pagherebbero una tariffa verosimilmente più bassa (essendo il tempo di navigazione minore di circa 13 minuti);
- leggermente più conveniente per tutte le altre origini/destinazioni continentali: non si avrebbe, in tale caso, nessun significativo risparmio o allungamento dei tempi di viaggio (il maggiore tempo di viaggio sull'autostrada sarebbe, infatti, compensato dal minore tempo di navigazione), ma la tariffa di traghettamento sarebbe verosimilmente più bassa;

CONSIDERATO e VALUTATO che il proponente evidenzia, inoltre, che il trasferimento su Reggio di 16 corse/giorno determinerebbe un risparmio di circa 981.120 kg/anno di carburante per il servizio di traghettamento, con conseguente abbattimento delle emissioni pari a 3.109 tonn/anno di CO₂

VALUTATO che:

- il proponente evidenzia che l'attivazione di una nuova linea di traghettamento Messina Tremestieri – Reggio Calabria, cui è funzionale la costruzione del nuovo approdo, ha un impatto positivo sia sotto il profilo economico – poiché riduce sia la tariffa di traghettamento, sia la durata degli spostamenti dei veicoli tra l'area di Reggio Calabria e la Sicilia (di circa 25-30 minuti per 1/3 del traffico) – sia sotto quello ambientale, visto che a fronte di un impatto negativo contenuto nella città di Reggio Calabria, con flussi veicolari aggiuntivi direttamente condotti al porto da una strada periferica e di elevata potenzialità, si determina un impatto ampiamente positivo sulla città di Villa San Giovanni, in quanto si elimina il 40% del traffico pesante che attraversa aree centrali della città, compresi la viabilità e il piazzale antistanti alla stazione ferroviaria;
- il proponente evidenzia inoltre il beneficio dall'abbattimento delle emissioni pari a circa 3.109 tonn/anno di CO₂, indotto dall'essere la rotta Messina Tremestieri – Reggio Calabria sensibilmente più corta della (parzialmente) sostituita rotta Messina Tremestieri – Villa S.G.
- lo studio propone misure per minimizzare l'impatto sulla città di Reggio Calabria attraverso il rispetto del vigente limite di velocità sulla Sopraelevata portuale (40 km/ora), quali l'installazione di 4 autovelox (o, ancorameglio, del sistema Tutor); evidenziando che l'abbattimento di circa 20 km/ora della velocità media (dagli attuali 57-60 km/ora ai valori limiti consentiti) determinerebbe un abbattimento di rumore e inquinamento atmosferico maggiore dell'aumento determinato del traffico incrementale generato dalla nuova linea di navigazione;

CONSIDERATO che nell'ambito delle integrazioni è stato effettuato un approfondimento dei possibili effetti cumulativi tra il *progetto e i lavori ANAS sull'autostrada*, evidenziati dalla Città di Reggio Calabria nelle osservazioni presentate, attraverso un'analisi della "Relazione di Traffico" che è parte dello "Studio ANAS sul sistema stradale e autostradale, compreso tra svincoli di Campo Calabro e Reggio Calabria, Autostrada A3 lavori sovrappasso via Casa Savoia di Gallico - Km 438+000";

CONSIDERATO che da tale analisi emerge una riduzione della attuale capacità della strada causata dai lavori in corso, da 3.800 veicoli/ora dell'attuale stato di esercizio per ognuna delle 2 direzioni (Sud-Nord e Nord-Sud) a 2.800 veicoli/ora somma delle capacità delle corsie nelle due direzioni, in caso, ad esempio, di chiusura alternata delle carreggiate; in ogni caso tutte le ipotesi di chiusura delle corsie provoca la formazione di code che nelle ore di punta, si stima dell'ordine di 20-30 chilometri, con ritardi medi per veicolo dell'ordine di 2-3 ore;

VALUTATO che le conclusioni di tale approfondimento rilevano che:

- nella fascia oraria diurna 7.00-20.00 la capacità del tratto di A3 interessato dai lavori è minore degli attuali flussi ordinari di traffico e pertanto in detta fascia oraria non si può prevedere un ulteriore aggravio di traffico generato dal Terminal Portuale in progetto;
- nella fascia oraria notturna 20.00-7.00 la capacità del tratto di A3 interessato dai lavori è maggiore della somma degli attuali flussi ordinari di traffico e del traffico addizionale generato dal Terminal;
- pertanto, tenuto conto delle analisi e approfondimenti effettuati, il proponente prevede che, durante l'esecuzione degli anzidetti lavori, il Terminal portuale sarà operativo soltanto nella fascia oraria 21.00-6.00. Nella fascia oraria diurna 6.00-21.00 il servizio di traghettamento farà integralmente capo al porto di Villa San Giovanni;

VALUTATO inoltre che nell'ambito delle integrazioni è stato tenuto conto dell'eventuale aumento del *traffico generato dalla nascita della Città metropolitana* nonché dello scenario del maggior traffico atteso in occasione degli eventi straordinari e manifestazioni sportive; le conclusioni dello studio rilevano che:

- la somma di traffico attuale e di traffico incrementale generato dal Terminal in progetto è, anche nelle ore di punta, largamente minore della capacità di detto sistema: questo è, perciò, in grado di assorbire una crescita di traffico di significativa dimensione;
- né l'eventuale aumento del traffico generato dalla nascita della Città metropolitana, né il traffico episodico generato da eventi straordinari e manifestazioni sportive ospitati nell'area possano determinare condizioni di saturazione del sistema infrastrutturale utilizzato per l'afflusso di veicoli al

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left and center.

Terminal Portuale in progetto e, conseguentemente, condizioni ostative alla realizzazione del Terminal.

CONSIDERATO e VALUTATO che in condizioni di emergenza, ossia in presenza di eventi non prevedibili che determinino situazioni, connesse all'esercizio del servizio di traghettamento, di potenziale pericolo o il venire meno delle condizioni di sicurezza, il proponente prevede che le corse dei traghetti programmate per/da Reggio Calabria saranno trasferite sul Terminal di Villa San Giovanni sino a quando non siano superate tali situazioni di potenziale pericolo o di riduzione delle condizioni di sicurezza;

in merito al QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

CONSIDERATO che lo studio, nell'ambito delle integrazioni ha approfondito le componenti ambientali, sostituendo per intero lo studio precedentemente elaborato;

Suolo e sottosuolo

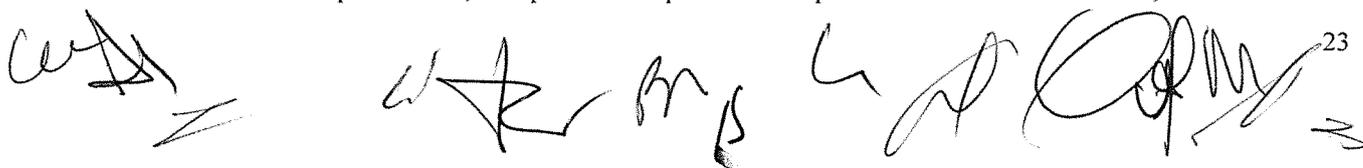
CONSIDERATO che:

- lo studio ha analizzato la regione tettonica caratterizzata dal *Graben dello Stretto di Messina* al quale, sul fronte calabro emerso, corrispondono i pilastri tettonici sud-calabresi che delimitano l'ampia depressione nota in geologia come *Bacino di Reggio*; taleregione è ancora interessata da intensi movimenti tettonici verticali ancora attivi, che hanno dato origine al rapido sollevamento dell'Aspromonte in Calabria e dei Monti Peloritani in Sicilia;
- verso la costa, la successione litostratigrafica può essere così schematizzata:
 - Ghiaie e Sabbie di Messina (Pleistocene)
 - Depositi alluvionali (Olocene – Attuale)
- lo studio evidenzia che il morfotipo territoriale in cui è inserita l'area di costruzione, corrisponde a un litorale marino dove interventi antropici di varia natura e processi di urbanizzazione hanno modificato l'originario stato dei luoghi per conferirgli un assetto leggermente inclinato verso la battigia - delimitato ai margini da scarpate (lato sud) e scogliere (lato ovest) - che verso l'interno si raccorda attraverso una scarpata rimaneggiata a una paleospiaggia fortemente degradata, mentre verso il mare continua nella spiaggia sommersa;
- dal confronto con le cartografie del PAI risulta che l'area sarebbe in avanzamento, anche a causa del molo di ponente del porto che esercita una protezione dal moto ondoso e dalle correnti provenienti da sud; nella fase morfogenetica attuale, lo studio rileva che non sono stati osservati fenomeni franosi o erosivi, così come mancano processi di dilavamento o altre forme di dissesto;
- l'area d'intervento non può essere concretamente inserita né nel bacino idrografico della Fiumara Annunziata né di alcuno dei corsi d'acqua di cui si abbia traccia visibile sul territorio;
- la stratigrafia del sottosuolo, il prelievo di campioni e l'acquisizione sperimentale degli parametri di tipo geolitologico e geotecnico, sono stati ottenuti facendo ricorso a perforazioni meccaniche eseguite nella posizione indicata nelle planimetrie con ubicazione di sondaggi meccanici. Le perforazioni, spinte fino alla profondità di 30 metri nel sondaggio S3 e di 15m nei sondaggi S1 ed S2, Così, i sondaggi meccanici hanno permesso di accedere direttamente ai terreni del substrato fino a trenta metri di profondità, di eseguire prove di resistenza meccanica in situ (Standard Penetration Test), prelevare campioni in continuo fino a fondo foro e su alcuni di essi eseguire prove di laboratorio;
- le prove sismiche MASW hanno permesso la ricostruzione della velocità delle onde di taglio (V_{s30}) fino alle profondità previste dalle norme. Le prove sismiche a rifrazione, infine, hanno fornito delle sezioni sismo-stratigrafiche in 2D in base all'andamento della velocità delle onde di compressione (V_p);
- l'analisi dei campioni ha rilevato, negli strati superficiali, Terreno rimaneggiato costruito da sabbia e ghiaia limosa rimaneggiata e poco addensata; dai -4,50m a -7-50m Sabbie ghiaiose e ghiaie sabbiose, con limo, e negli strati più profondi, fino a -15m Sabbia media o medio-fina, debolmente ghiaiosa con tracce di torba di colore: da grigio scuro a nerastro; nello strato da -15m a -30m Sabbie e ghiaie con ciottoli compatta di colore grigio;

- dall'esame dei diversi aspetti, lo studio conclude che l'area di progetto possiede un sufficiente grado di equilibrio idro-geo-morfologico e non è prevedibile che possa andare incontro a penalizzazioni derivanti dai principali rischi naturali previsti dalle norme, soprattutto quelli legati alla sismicità e all'erosione costiera;
- lo studio effettuato ha analizzato i profili stratigrafici provenienti dai sondaggi meccanici e geofisici, e dalla loro sintesi è stato ricostruito in modello geologico con il rispettivo profilo litotecnico attribuendo ai diversi orizzonti litostratigrafici individuati i rispettivi parametri geotecnici;

CONSIDERATO che in merito agli *aspetti idrologici e idrogeologici*:

- per valutare gli aspetti idrologici e idrogeologici che interessano l'area interessata dal progetto sono stati presi in esame i dati pluviometrici registrati dalla stazione più vicina, ossia quella di Reggio Calabria [cod. 2450] situata a un'altitudine di 15 metri s.l.m. , attiva dal 1917. Le registrazioni riportate nello studio sono tratte dal sito dell'ARPACAL – Centro Funzionale Meteoidrologico della Regione Calabria;
- dalle registrazioni pluviometriche deriva una generale scarsa piovosità annuale e mensile, ma i massimi giornalieri non escludono la possibilità di eventi pluviometrici importanti dei quali, anche a voler prescindere dal collettore idraulico sopra individuato e del quale non vi è traccia visibile nell'area di intervento, sarà necessario tener conto per prevenire difficoltà di deflusso e fenomeni di impaludamento sui piazzali;
- allo stato attuale il reticolo idrografico del territorio gravitante sull'area di intervento è funzionalmente rappresentato dalla viabilità urbana che, raccogliendo le acque di provenienza meteorica, le convoglia verso il mare secondo percorsi dettati dall'articolazione viaria. Gli afflussi idro-meteorici, pur mediamente modesti a causa della ridotta piovosità annuale della zona, sono in grado di generare deflussi idraulici importanti a causa della riduzione/annullamento della permeabilità efficace del terreno e dell'incrementata velocità dei flussi dovuta alla riduzione di scabrezza e alla accentuata linearità dei percorsi. Tali acque sono in gran parte controllate e confluiscono nel collettore idraulico che sottopassa la ferrovia e le altre infrastrutture né possono essere dirette altrove;
- in queste condizioni, lo studio evidenzia che fenomeni idraulici capaci di interessare l'area di costruzione appaiono molto improbabili e, mantenendo la funzionalità delle strutture idrauliche preesistenti, i deflussi interni generati dalle precipitazioni dirette su piazzali e viabilità di manovra non appaiono in grado di produrre processi morfogenetici o inconvenienti funzionali quali ristagni e impaludamenti degni di attenzione, anche perché l'adiacenza al mare consente uno smaltimento efficace conservando la naturale pendenza del terreno;
- per quanto riguarda la circolazione idrica nel sottosuolo, i terreni affioranti e quelli del substrato sono molto permeabili e quindi favoriscono i processi di assorbimento e passaggio nel sottosuolo;
- lo studio ha escluso la presenza di falde acquifere degne di considerazione non solo in prossimità del piano di posa delle fondazioni, ma anche fino a profondità superiori a quelle alle quali possono essere risentite le loro tensioni di carico;
- in base alle caratteristiche geologiche e idrogeologiche e ai dati provenienti dai sondaggi meccanici eseguiti, lo studio ha escluso la presenza di falde freatiche almeno fino a 30 metri dall'attuale p.c. Tale dato, correlato con la permeabilità e la porosità del terreno, rende improbabile che le eventuali risalite stagionali della falda possano raggiungere il piano di posa delle fondazioni; pertanto lo studio ritiene che le componenti idrologiche e idrogeologiche non inducono penalizzazioni di sorta sulle singole opere e sull'impianto nel suo complesso;
- la questione è stata esaminata anche dal punto della subsidenza, evidenziando che le indagini eseguite e le acquisizioni tecniche provenienti da studi condotti nel territorio circostante hanno portato a definire l'impossibilità pratica che accadano fenomeni di tal genere. Infatti, il grado di addensamento dei terreni è molto alto e pertanto né il carico delle nuove opere, né gli eventuali emungimenti delle falde sotterranee appaiono in grado di generare fenomeni di subsidenza degni di apprezzamento.
- infine lo studio evidenzia che le condizioni geologiche e idrogeologiche, l'altitudine dell'area e la sua vicinanza (adiacenza) al mare rendono praticamente certa l'esistenza di una falda acquifera, salmastra e di tipo freatico, con pelo libero poco al di sopra del livello medio marino;

 23

- lo studio effettuato sulla possibilità di liquefazione dei terreni conclude che l'estensione granulometrica, la resistenza penetrometrica, la consistenza e lo stato di addensamento testimoniate anche dall'alta velocità delle onde di taglio, inducono ad escludere che i terreni qui presenti possano andare incontro a liquefazione;

CONSIDERATO che in merito allo studio della *morfodinamica costiera* nell'area del porto:

- la delimitazione dell'area di studio ha preso a riferimento l'unità fisiografica che si estende da Punta Pezzo a Nord (nel comune di Villa S. Giovanni) fino al molo di sopraflutto del porto di Reggio Calabria a Sud e la sub-unità compresa tra la cuspidale focale del Torrente Torbido a Nord ed il molo di sopraflutto del porto di Reggio Calabria, per definire, in particolare, il litorale oggetto di intervento, posizionato subito a ridosso del limite settentrionale del piazzale di servizio del porto;
- la cuspidale focale del torrente Torbido, che propende verso il mare con la caratteristica forma a freccia, indica chiaramente il confine della sottozona che costituisce un punto singolare e di inversione della dinamica di trasporto litoraneo dei sedimenti, che a causa del diverso orientamento della spiaggia è direzionato secondo versi opposti;
- il tratto di litorale della foce del torrente è caratterizzato dalla presenza di accumuli di materiale di risulta, provenienti sia dalla discarica di sfabricidi che dall'abbancamento del materiale di escavo risultante dai lavori di costruzione dell'autostrada, oltreché ovviamente dal trasporto solido fluviale riversato dalle acque del torrente Torbido;
- nel tratto meridionale della cuspidale focale è presente una scogliera radente realizzata a protezione del terrapieno in cui sorge una struttura turistico-balneare; verso sud, si estende la rada di Pentimele, il cui litorale si presenta in forma di "pocket beach";
- successivamente, l'arenile praticamente scompare e il tratto di costa risulta totalmente irrigidito per la presenza di una serie di scogliere radenti poste a protezione di alcuni insediamenti urbani, e per la presenza di opere marittime realizzate in aggetto verso il mare a protezione di un ricovero barche, situato poco distante dall'estremità settentrionale del porto di Reggio Calabria. Solo all'interno del bacino per l'alaggio delle imbarcazioni sopravvive una piccola spiaggetta sabbiosa;
- oltre il ricovero di barche si incontra il tratto di costa oggetto dell'intervento di progetto, anche esso irrigidito dalla presenza di massi naturali, residui di una scogliera in cattivo stato di manutenzione;
- in prosecuzione di questo tratto di litorale si estende il piazzale nord del porto di Reggio Calabria, protetto da una scogliera radente, che si estende anche a protezione del molo di sopraflutto del porticciolo turistico ricavato all'interno del bacino portuale di Reggio Calabria;
- il molo di sopraflutto del bacino portuale di Reggio Calabria si estende su alti fondali e pertanto esso costituisce il limitare meridionale dell'unità fisiografica, poiché rappresenta una barriera insormontabile per il trasporto solido della deriva litoranea montante da sud;
- la forma arcuata del litorale della rada a nord del litorale di progetto è determinata dalla particolare dinamica del moto ondoso che si instaura per effetto della presenza della cuspidale focale del fiume Torbido, che fa ruotare il moto ondoso proveniente dal IV° Quadrante verso la parte interna settentrionale della pocket beach, ed anche, in misura minore, per la presenza della testata del molo di sopraflutto del porto di Reggio Calabria che produce il propagarsi verso nord di treni di onde diffratte quando è sottoposto all'azione del moto ondoso proveniente da Sud e da Ponente;

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- i risultati dello Studio Idraulico Marittimo evidenziano che l'energia ondosa che investe la sub unità fisiografica in cui è inserito il tratto di costa oggetto di intervento è costituita da onde che si propagano con un'inclinazione media di -25° rispetto alla normale alla linea di riva; la fiammatura del Torrente Torbido fornisce la maggior parte dei sedimenti che, soprattutto nei periodi invernali vanno a ripascere naturalmente il litorale di natura sabbiosa;
- la parte meridionale del litorale di Pentimele, poco più a nord del litorale di progetto, risulta scarsamente alimentata dal trasporto solido residuo prevalente che proviene da Nord; anzi, per particolari condizioni di attacco del moto ondoso a causa dei processi dinamici si può assistere probabilmente nella parte estrema della sub-unità fisiografica ad un'inversione temporanea del verso del trasporto solido, con la migrazione dei sedimenti da sud verso nord, depauperando ulteriormente il tratto meridionale del litorale di Pentimele già poco ampio;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- inoltre che il trasporto solido si annulli o si inverta in corrispondenza al tratto meridionale della rada di Pentimele, poco più a nord del litorale di progetto, risulta indirettamente confermato, secondo lo studio, anche dal fatto che il porto di Reggio Calabria non risulta sia stato mai soggetto a fenomeni di interrimento, sia in corrispondenza dell'imboccatura sia all'interno del bacino portuale;
- anche il trasporto solido in direzione sud-nord è parimenti assente per via della presenza dell'infrastruttura portuale. Infatti il molo foraneo del porto di Reggio Calabria, fondato su un fondale di profondità superiore a 10 m costituisce a tutti gli effetti un ostacolo al deflusso dei sedimenti;

VALUTATO che lo studio non ha evidenziato flussi di trasporto solido in corrispondenza dell'area di progetto; la struttura in progetto è una banchina a giorno che mantiene fronte-mare l'attuale scogliera radente, con l'unica modifica costituita dal solaio di accosto aggettante verso il mare, ma posizionato a quota superiore rispetto al livello del mare. Lo studio evidenzia che il piano di banchina è sostenuto da pali infissi sul fondale marino, i quali sono elementi puntuali, non in grado di alterare il regime ondoso davanti ad essi. Pertanto, lo studio conclude che l'opera non produrrà alcuna variazione della morfodinamica costiera rispetto alla situazione esistente;

CONSIDERATO che in merito *all'evoluzione della linea di costa* nel periodo 1996-2012:

- lo studio dell'evoluzione del litorale è stato eseguito attraverso la sovrapposizione delle immagini acquisite nell'agosto 1996, maggio 2006 e giugno 2012 e riportate sul Portale Cartografico Nazionale del MATTM;
- dall'analisi delle immagini si evidenzia che nell'ultimo ventennio, il tratto settentrionale del litorale di Pentimele ha subito un avanzamento che nel suo punto di massimo ha raggiunto gli 8 m, mentre viceversa il tratto meridionale ha subito un arretramento che ha raggiunto in alcuni punti i 5 m di larghezza; il tratto interessato dall'intervento di progetto è caratterizzato da una linea di riva fissa poiché irrigidito dalla presenza delle opere di difesa radenti;

CONSIDERATO che in merito all'analisi dei *suoli marini* antistanti l'area di progetto

- sono stati eseguiti dei campionamenti di sedimento marino a profondità variabile dai 20 ai 50 cm in tre punti diversi localizzati nella zona di progetto; il campionamento di sedimenti superficiali sommersi (fino a uno spessore di 50 cm), è stato condotto mediante operatore subacqueo, munito di liner; sono state condotte analisi fisiche, chimiche, microbiologiche; i parametri da ricercare sono stati estrapolati dalla tabella 2.1a "MANUALE PER LA MOVIMENTAZIONE DEI SEDIMENTI MARINI" del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ICRAM e APAT;
- i risultati di laboratorio evidenziano per tutti i campioni di sedimento, che i valori analizzati, risultano **INFERIORI** ai limiti massimi ammissibili di cui al Livello Chimico di Base (LCB), Manuale ICRAM, tab. 2.3;

Inquadramento territoriale ed esposizione geografica del paraggio

CONSIDERATO che:

- il paraggio costiero di Reggio Calabria Porto ricade sulla sponda calabrese dello Stretto di Messina, lungo il tratto di costa compreso tra Punta Pezzo a Nord e Punta Pellarò a Sud; il tratto di litorale di interesse, localizzato subito a ridosso del piazzale settentrionale del porto di Reggio Calabria, riguarda da nord-nordovest fino a nordovest il litorale settentrionale della città di Messina compreso tra Ganzirri e la zona falcata. Da nordovest a sud-ovest il sito guarda la sponda messinese dello stretto di Messina fino a Taormina; da sud-ovest a sud-sudovest il paraggio guarda la costa del catanese fino al confine con la provincia di Siracusa;
- ponendosi al largo del sito di progetto (situato immediatamente a nord del piazzale del porto di Reggio Calabria), in un punto collocato in posizione baricentrica rispetto a questo tratto di costa, sulla linea batimetrica di -50 m, il settore di traversia geografico si estende dai 209° ai 344° N, per un'apertura angolare totale di 135°; il paraggio è esposto al mare aperto (proveniente dall'area esterna all'imboccatura sud dello Stretto di Messina) solo all'interno di un settore di traversia molto ristretto compreso tra i 209° ed i 229° che quindi rappresenta il settore di traversia principale;

ur

z

cl

By

u

u

u

u

u

u

u

u

u

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- la lunghezza del fetch geografico misurato cartograficamente risulta compreso tra i 100 ed i 45 km per il settore che riguarda il catanese ed il siracusano ed è invece compreso tra i 40 ed i 20 km il settore che guarda verso la costa della provincia di Messina; il settore che riguarda le coste della città di Messina che si affacciano sullo stretto (240-344°N) è il più confinato ed è caratterizzato da lunghezze del fetch geografico comprese tra i 17 ed i 10 km; il fetch efficace massimo ottenuto risulta pari a circa 24 km ed è riferito alla direzione di Libeccio (sudovest 225°N);
- il settore compreso tra 210° e 230°N (Libeccio), rappresenta la traversia principale; i settori di Ponente-Libeccio, Ponente e Maestro rappresentano la traversia secondaria esposta ai mari formati da onde generate localmente dai venti che soffiano all'interno dello Stretto, le cui dimensioni sono pertanto limitate dall'estensione del fetch, che presenta ampiezza massima di circa 30 km, in direzione di 230-235°N, e un'ampiezza media di circa 10 km lungo le direzioni del IV° quadrante (Ponente-Maestrale);

Atmosfera

CONSIDERATO che:

- lo studio ha fatto riferimento preliminare a quanto contenuto nella pubblicazione "Atlante delle Coste" del CNR-TCI - "rose dei venti" relative alle stazioni gestite dal Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare (CNMCA); all'interno dello stretto di Messina esiste solo una stazione di misura gestita dall'Aeronautica Militare, collocata proprio nella città di Messina;
- sono state reperiti anche i dati caratteristici del clima di vento elaborato dal modello atmosferico gestito dall'UKMO in un punto situato poco a sud dell'imboccatura meridionale dello Stretto di Messina, e sono state acquisite le serie storiche di misure anemometriche fornite in output dal modello atmosferico gestito dall'ECMWF in altri due punti situati rispettivamente poco a nord e a sud delle due imboccature del canale dello Stretto;
- lo studio ha inoltre esaminato i dati delle seguenti stazioni di misura:

STAZIONE DI MISURA	ENTE GESTORE	POSIZIONE GEOGRAFICA	QUOTA ms.l.m.m.	STATO DI ATTIVITA
<u>MESSINA FORTE SPURIA</u>	Istituto Idrografico della Marina Militare	38°16'05"N 15°37'18"E	101	Soppressa
<u>MESSINA OSSERVATORIO</u>	Aeronautica Militare	38°12'02"N 15°33'12"E	59	In attività
<u>MESSINA PORTO</u>	Istituto Idrografico della Marina Militare	38°11'46"N 15°33'47"E	6	Soppressa
<u>MESSINA BASE MILITARE MARINA</u>	RMN-EX SIMN	38°11'49"N 15°34'05"E	10	In attività
<u>REGGIO CALABRIA PORTO</u>	RMN-EX SIMN	38°11'49"N 15°34'05"E	10	In attività
<u>REGGIO CALABRIA AEREOPORTO</u>	ENAV	38°04'25"N 15°39'07"E	11	In attività
<u>REGGIO CALABRIA OSSERVATORIO</u>	Marina Militare	-	15	Soppressa
<u>CAPO DELL'ARMI</u>	Istituto Idrografico della Marina Militare	37°57'19"N 15°40'49"E	126	Soppressa
<u>CAPO SPARTIVENTO</u>	Istituto Idrografico della Marina Militare	37°55'37"N 16°03'22"E	118	Soppressa
<u>WAM-ERA INTERIM</u>	ECMWF	37°30'00"N 16°00'00"E 38°30'00"N 15°30'00"E	10	In attività
<u>EWM (EuropeanWave Model)</u>	UKMO	37°45'00"N 15°30'00"E	10	In attività

- i venti dominanti sono principalmente quelli provenienti da tramontana e maestro, seguiti in ordine di apparizione da quelli di Libeccio (sud-ovest). Sono inoltre molto frequenti i venti provenienti da Grecale, mentre risultano assenti le correnti provenienti da levante e scirocco; Il paraggio della costa settentrionale risulta esposto anche ai venti provenienti dalla direzione di Mezzogiorno che si manifestano con discreta frequenza;

CONSIDERATO che in merito alla caratterizzazione dello stato di qualità dell'area sono state prese in considerazione i dati disponibili ed inoltre sono stati effettuati campionamenti nell'area interessata dal progetto;

CONSIDERATO che:

- il Proponente fa presente che il Comune di Reggio Calabria non ha nella zona del Porto alcuna centralina di rilievo. Le uniche stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria a Reggio Calabria sono ubicati a Piazza Castello (rileva solamente il Biossido d'azoto (NO₂) ed il PM₁₀) e alla Villa Comunale (rileva invece SO₂, CO, O₃, PM_{2,5}, PM₁₀ e Benzene) ben lontane dalla zona portuale;
- i dati rilevati da queste centraline, così come riportato nelle tabelle pubblicate su sito dell'ARPACAL e nei bollettini periodici pubblicati, dimostrano valori nella norma;

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- sono stati effettuati campionamenti nel piazzale del porto presso l'attuale biglietteria della Meridiano in tre giornate con due campagne distinte: la prima si è svolta tra il 09 giugno 2017 e il 10 giugno 2017 per una durata di 24 h la seconda si è svolta dal 14 giugno 2017 al 16 giugno 2017 per una durata di 48 h;
- lo studio riporta una breve descrizione dei metodi e della strumentazione utilizzata da personale tecnico specializzato per i campionamenti effettuati con la stazione mobile Megasystem S.r.l.;
- tutti i parametri analizzati delle sostanze aerodisperse monitorate risultano inferiori al limite di emissione massimo fissato dal D.Lgs. n. 155/2010 ed in particolare:
 - per la prima campagna, 09 giugno 2017 e il 10 giugno 2017: PM₁₀ 18,7 µg/mc; PM_{2,5} 4,2 µg/mc; Benzene 0,14 µg/mc; CO 2,0 mg/mc; NO₂ <0,1 µg/mc; SO₂ 0,36 µg/mc; IPA-Benzo(A)pirene 0,14 µg/mc;
 - per la seconda campagna, 14 giugno 2017 e il 15 giugno 2017: PM₁₀ 48,6 µg/mc; PM_{2,5} 12,3 µg/mc; Benzene 0,21 µg/mc; CO 1,0 mg/mc; NO₂ <0,1 µg/mc; SO₂ 0,51 µg/mc; IPA-Benzo(A)pirene <0,1 µg/mc;
 - per la seconda campagna, 15 giugno 2017 e il 16 giugno 2017: PM₁₀ 48,21 µg/mc; PM_{2,5} 10,3 µg/mc; Benzene 0,25 µg/mc; CO 1,0 mg/mc; NO₂ <0,1 µg/mc; SO₂ 0,44 µg/mc; IPA-Benzo(A)pirene 0,18 µg/mc;

CONSIDERATO e VALUTATO che per la stima degli impatti riferiti al scenario futuro sono stati analizzati i dati del bollettino ARPACAL ed i rilievi effettuati nella campagna del 13/12/2016 al 26/12/2016 presso il piazzale FF.SS di Villa San Giovanni; in particolare:

- i bollettini redatti dall'ARPACAL per la zona di Villa San Giovanni (terminal FF.SS.), in periodo di forte traffico del periodo natalizio (13-26 dicembre 2016) e nel piazzale antistante lo sbarco dei traghetti riportano uno stato di qualità dell'aria ottimo o buono;
- i valori degli inquinanti, anche grazie alle condizioni climatiche favorevoli della zona (vento e localizzazione) si attestano su valori al di sotto dei Valori Limite o comunque dei Valori Obiettivo ai sensi del D.Lgs. n. 155/2010;

CONSIDERATO che il proponente evidenzia che con la realizzazione dell'approdo non verrà interamente spostato il traffico veicolare che attualmente insiste sul Comune di Villa San Giovanni, ma solamente una parte, e pertanto si prevede che i valori futuri per SO₂, NO₂, CO, O₃, PM₁₀ saranno abbondantemente sotto la norma;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

CONSIDERATO che il proponente precisa inoltre che nell'area del piazzale è stata prevista una barriera verde antinquinamento, descritto nel capitolo riguardante le opere di mitigazione, capace di abbattere del 30% il livello delle emissioni;

VALUTATO che:

- lo studio per la caratterizzazione dell'aria è stato effettuato sulla base di misurazioni di breve periodo, non essendo disponibili centraline ARPACAL nelle vicinanze del porto;
- tutti i parametri analizzati delle sostanze aerodisperse monitorate risultano inferiori al limite di emissione massimo fissato dal D.Lgs.n. 155/2010;
- anche i valori delle centraline urbane e suburbane e i valori dei bollettini redatti dall'ARPACAL per la zona di Villa San Giovanni (terminal FF.SS.) non evidenziano criticità sia per la Zona di Reggio Calabria che per quella del porto di Villa San Giovanni, attribuendo ciò alle condizioni climatiche favorevoli;
- le considerazioni per lo scenario futuro si basano su valutazioni di carattere qualitativo che, tuttavia, si ritengono "logiche" viste le misurazioni effettuate e i dati delle centraline esistenti;

VALUTATO che:

- nel Piano di Monitoraggio Ambientale, in accordo con ARPACAL, dovrà essere valutata la possibilità di installare una centralina fissa per il controllo dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale la quale posizione dovrà essere concordata con ARPACAL; i risultati dei monitoraggi permetteranno una maggiore definizione della posizione e delle caratteristiche della barriera verde antinquinamento prevista per l'abbattimento del 30% del livello delle emissioni, come da progetto;

Ambiente idrico

CONSIDERATO che per la definizione della *qualità ecologica marina*:

- in data 9 giugno 2017, nell'area portuale esterna all'imboccatura, sono stati effettuati 3 prelievi di campioni di acqua marina, con modalità riferiti ai Metodi analitici per le acque APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Manuali e Linee Guida 29/2003 - IRSA-CNR Istituto di Ricerca sulle Acque Consiglio Nazionale delle Ricerche;
- le risultanze analitiche dei parametri analizzati dimostrano che non sono stati rilevati valori "anomali" che possano determinare evidenze di inquinamento;
- durante le operazioni di cantiere si prevede la predisposizione nello specchio d'acqua antistante l'aria di cantiere per tutta la durata dello stesso delle misure necessarie per il contenimento dei possibili sversamenti di inquinanti in mare;

CONSIDERATO che in merito al *regime delle maree*:

- sono state descritte le caratteristiche del regime delle maree nelle acque antistanti il sito di progetto e sono analizzate le possibili variazioni dei livelli rispetto al medio mare;
- in merito alle oscillazioni delle maree nello stretto di Messina lo studio evidenzia che esse sono certamente legate alla diversa escursione dei livelli che caratterizza i due mari, Tirreno ed Ionio, messi in comunicazione da questo canale; infatti nei due mari la marea, almeno nelle sue componenti principali risulta in opposizione di fase; le maree semidiurne presentano un nodo anfidiromico (punto in cui le escursioni di marea si annullano) posto a circa 3 miglia marine NE dal porto di Messina e circa ad un miglio di distanza a Nord Ovest dal porto di Villa S. Giovanni, in posizione centrale rispetto al braccio di mare che separa le due sponde dello stretto di Messina proprio di fronte al sito di progetto, con linee cotidali che ruotano intorno ad esso in senso orario;
- l'effetto risultante all'interno dello stretto è quindi l'anfidiromia, cioè la rotazione dell'onda di marea attorno al nodo posto di fronte Punta Pezzo. L'alta marea percorre le coste in senso antiorario completando il giro in 12 ore, proprio perché la componente principale di marea (rappresentata da quella semidiurna M2), presenta una differenza di fase fra i due limiti Nord e Sud dello Stretto di circa 180°; le componenti principali della marea sono quelle semi-giornaliere, così come si evince osservando i valori delle costanti armoniche della marea relative alle stazioni di Messina Porto e di Messina Capo Peloro;

- altro contributo non trascurabile al moto mareale è rappresentato dalla componente diurna K1, che presenta una differenza di fase tra i due limiti dello Stretto di 50°-60°, ed è caratterizzata da ampiezza comunque inferiore a quella della M2. Come indicato da Mosetti (1988), la corrente diurna è pari a circa 1/4 di quella semidiurna;
- sulla base dell'analisi delle tavole di marea dell'IIMM lo studio esplicita per la componente astronomica, riferita al porto di Reggio Calabria, un'ampiezza massima dell'oscillazione pari a 70 cm con un valore massimo di alta marea di 50 cm (marea di sigizie) ed un valore minimo di bassa marea di -20 cm, evidenziando che tale valore non risente dell'innalzamento del livello del mare dovuto al frangimento delle onde (wave setup), poiché il mareografo si trova all'interno del porto; sono stati riportati i dati dalla Monografia della stazione mareografica di Reggio Calabria (estratta dal sito Internet dell'ISPRA);
- per valutare i valori massimi di variazione del livello medio marino si sono, dunque, ricercati i minimi e i massimi valori barometrici registrati nella zona. In particolare si sono utilizzati i valori forniti dalla stazione meteorologica della Rete Mareografica Nazionale sita presso il porto di Reggio Calabria, di cui in Fig. 3.4 se ne riporta la registrazione nel periodo gennaio 1999 - dicembre 2015. Il massimo valore rilevato è risultato di 1039 mb, cui corrisponde un abbassamento locale del livello marino pari a 26 cm; mentre il livello barometrico minimo registrato è di 981 mb, cui corrisponde un innalzamento del livello medio marino di 32 cm;
- il sopralzo per effetto del vento è stimabile in 1 cm e pertanto può essere ritenuto trascurabile;

CONSIDERATO che in merito al *regime delle correnti e moto ondoso*:

- l'ampiezza e la velocità delle correnti di marea varia col ritmo di 14 giorni passando dai massimi ai minimi valori. La marea raggiunge la massima ampiezza intorno al periodo di luna nuova, mentre la minima ampiezza è raggiunta intorno al primo ed ultimo quarto. Il valore massimo della velocità della corrente atteso nello Stretto per un tempo di ritorno di 25 anni si può assumere secondo lo studio svolto pari a 5 m/sec;
- lo studio evidenzia che a causa delle notevoli imprecisioni nella previsione del moto ondoso che si verificano in prossimità alle coste, i dati di moto ondoso che sono stati utilizzati nelle elaborazioni sono stati quelli prodotti dal modello WAM dell'ECWMF (*European Centre for Medium-Range Weather Forecasts*) nel Grid Point 37.50°N 15.75°E, il punto più vicino al disotto dell'imboccatura Sud dello Stretto, situato grossomodo alla stessa latitudine di Catania: i parametri meteomarini elaborati sono quelli riferiti al periodo compreso tra il 1° gennaio 1979 ed il 31 dicembre 2014. Nello studio la taratura dei dati è stata effettuata utilizzando per il confronto i dati ondometrici della boa della Rete Ondometrica Nazionale (RON) acquisiti nel periodo 1989 -1999 al largo di Catania;

Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistema marino

CONSIDERATO che:

- l'area interessata dal progetto è una vasta zona limitrofa e confinante all'area portuale interessata dalla presenza di vegetazione ruderale di scarso interesse botanico e biogeografico. Si tratta di specie ruderali classiche di ambienti disturbati dalla presenza antropica e per substrato incoerente e molto povere di sostanze nutritive.
- l'area antistante il Porto è interessata dalla presenza di un sito Natura 2000 codificato IT9350172 e denominato "Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi", perimetrato a distanza pari a 100m dall'area di cantiere, Detto sito è caratterizzato dalla presenza di habitat abbastanza importanti anche se in prossimità dell'area portuale questi si diradano per poi ricomparire a nord ed a sud dell'ingresso del porto.
- Tra gli habitat più rappresentativi nel SIC troviamo:
 - a. 1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina;
 - b. 1120* Praterie di Posidonie (*Posidonion oceanicae*)
 - c. 1170 Scogliere.
- lo studio descrive gli habitat presenti e riporta le località in cui tali habitat sono presenti;

CONSIDERATO che in merito alla qualità delle *acque costiere*:

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

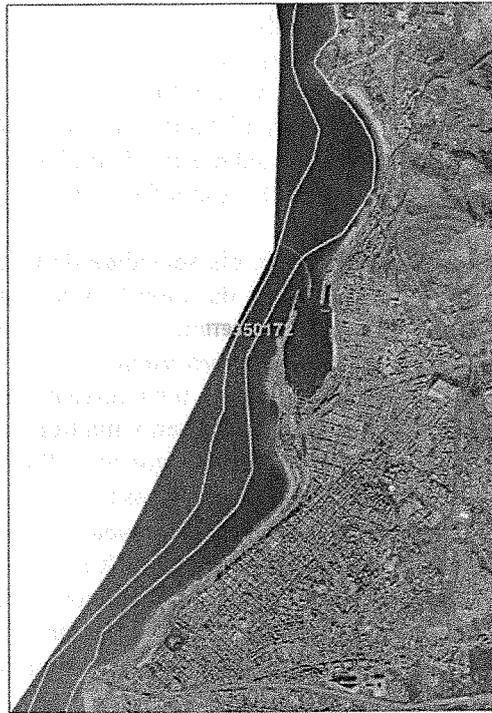
- i dati disponibili per desumere la qualità delle acque costiere sono stati tratti dal Rapporto sullo stato dell'ambiente del 2007 redatto da ARPA Calabria. In prossimità del sito di Reggio Calabria non sono presenti stazioni di controllo o di monitoraggio e la stazione più vicina risulta quella di Pellaro, a sud;
- confrontando i dati relativi alle due campagne di controllo, la prima degli anni 2001-2002 e la seconda relativa agli anni 2005-2006, si evidenzia come in generale lo stato delle acque costiere calabresi abbia un livello elevato di qualità che permane nel tempo senza sensibili variazioni. In particolare per la stazione di Pellaro si evidenzia una diminuzione dell'indice TRIX che passa da 3,42 e 3,38 a 3,26 e 2,46 con un miglioramento quindi della qualità delle acque;

Valutazione di incidenza

CONSIDERATO che:

- il Sito d'Importanza Comunitaria IT9350172 denominato Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi corrisponde al tratto di mare che si affaccia sul versante tirrenico dello Stretto di Messina, in corrispondenza dell'area di Reggio Calabria. Comprende Ampio tratto di fondale con biocenosi a coralligeno, riconducibile all'habitat 1170. Il sito è particolarmente importante per la presenza della biocenosi ad idrocoralli bianchi ad elevate profondità, con facies a *Errinaaspera* e popolazioni relitte di *Laminariales*;
- la Zona è interessata da elevato traffico marittimo ed è vulnerabile per l'inquinamento marino dovuto al rilascio di reflui urbani e per le variazioni dell'equilibrio idro-sedimentologico del litorale conseguente alla regimentazione fluviale, alla cementificazione delle spiagge ed alla costruzione di opere a mare;
- il sito ha una estensione attuale pari a 1789 ha che passano a 1799,4 Ha con la nuova perimetrazione. interessato da tre Comuni, ovvero Villa S. Giovanni, Reggio di Calabria, Motta S. Giovanni;
- lo studio evidenzia che il sito è stato ripерimetrato, utilizzando come limiti verso terra la linea di costa e, verso mare, la batimetria dei 100 m: dove il perimetro precedente si spingeva più al largo dei 100 m di batimetria il sito è stato ristretto quando non sono state ritrovate biocenosi di interesse. La biocenosi a coralligeno e parte della biocenosi ad idrocoralli bianchi al largo di Punta Pezzo, sono state annesse al perimetro in quanto considerate unicità dal punto di vista naturalistico. In prossimità del porto di Villa San Giovanni e, del porto e dell'abitato di Reggio Calabria, come limite verso terra è stata presa la batimetria di circa -50 m e non la linea di costa, in quanto non sono state riscontrate biocenosi riconducibili ad habitat di interesse comunitario;
- secondo la cartografia, e le quote riportate nelle tavole del progetto, l'area di cantiere dista 100 m dal limite verso terra del SIC.

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti



Perimetrazione ufficiale SIC IT9350172 denominato Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi (fonte Ministero dell'ambiente – Conservazione Natura ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/)



Perimetrazione ufficiale SIC IT9350172 denominato Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi. Zoom su area portuale con individuata in rosso l'area interessata dal cantiere (fonte Ministero dell'ambiente – Conservazione Natura ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/).

- nella Scheda Natura 2000 il sito è descritto (punto 4.2) come “*ampio tratto di prateria di Posidonia, cenosi climax ad alta biodiversità, importante nursery per pesci anche di interesse commerciale e per la salvaguardia dell'erosione costiera*”, l'habitat che ne costituisce la ragione istitutiva è 1120* Praterie di Posidonia, la percentuale di copertura riportata è del 40%, la profondità varia dai 5 m ai 50 m;
- dall'analisi della bibliografia, si segnalano in particolare le seguenti aree:
 - il limite settentrionale, in corrispondenza della località Cannitello, dove è presente una piccola prateria di *P. oceanica* frammista ad affioramenti rocciosi sotto la batimetria dei 20 m;
 - le rocce sommerse e la biocenosi a coralligeno nell'area di Punta Pezzo;
 - i popolamenti a profondità elevate, con distribuzione discontinua di Laminariace (*Laminaria ochroleuca*) nei fondali intorno ai 40m di profondità tra Punta Pezzo e Gallico e l'associazione a *Cystoseiratariscifoliae*, *SaccorhizapolyschidesePhyllariopsisbrevipes*, nella stessa area a profondità più basse;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a circled number '31'.

- la biocenosi bentonica delle sabbie grossolane sottoposte a correnti di fondo individuata dalla spiaggia alla batimetria di circa 50 m e da Punta Pezzo a S. Tirrena Inferiore e una piccola area parallela alla costa dalla Spiaggia di Catona a Gallico dove sono stati individuate chiazze e fasci di *Posidonia oceanica* a basse batimetrie, sotto i 20 m;
- chiazze e fasci di posidonia sul fondale frontistante l'aeroporto Ravagnese;
- un'area colonizzata dalla biocenosi delle sabbie fini ben classate fino alla batimetria di circa 50 m nella baia localizzata tra la Fiumara di S. Agata Graziella e S. Leo, che possono essere incluse nell'habitat 1110;
- la facies a crinoide *Antedon mediterranea*, già segnalata da Giacobbe *et al.* (1996), osservata in particolare tra i 30 e i 45 m di profondità da Villa S. Giovanni e P.ta Pellaro, e diverse altre specie di crostacei ed echinodermi, tra cui le specie endemiche *Astropectenplatyacanthus* ed *Echinocardium mortenseni*;
- la biocenosi ad idrocoralli bianchi sottoposta a forti correnti di fondo, caratterizzata da facies a *Errina aspera*, un idrocorallo coloniale, dall'aspetto madreporico sul quale vive un Mollusco cipreide (*Pedicularia sicula*), il dente di cane gigante, *Pachylasmagiganteum* il decapode, *Pilumnus inermis*, specie atlantica segnalata nella stessa area;
- il sito è dunque, da considerare importante per la presenza di sporadiche praterie di Posidonia (habitat 1120*), per la presenza di coralligeno (habitat 1170), per l'habitat 1110 e per la presenza di specie protette secondo gli allegati di altre Direttive o Convenzioni internazionali e per la presenza di specie peculiari, dovuta al peculiare regime delle acque dello Stretto di Messina;
- nella zona tra Villa S. Giovanni e Catona tra i 20 e i 30 m di batimetria è segnalata (Maltagliati *et al.*, 1995) un'area ad alta densità della cloroficea *Ulva olivascens*. Al di sotto dei 40 m di profondità compare la feoficea *Desmarestiadresnayi* che diventa dominante a profondità maggiori e presenta la massima copertura intorno i 60-70 m;
- nell'area esterna al vecchio perimetro del pSIC tra Scilla e Villa S. Giovanni e tra Villa San Giovanni e Capo Paci, secondo Zampino e Di Martino (2000) la vegetazione dei fondi duri è caratterizzata da particolari biocenosi:
 - delle alghe fotofile dell'infraitorale superiore, con uno strato elevato caratterizzato dall'Associazione *Cystoseira tamarae*, *Saccorhiza polyschides* (già ridotta), *Phyllariopsis brevipes*, e in sottostrato, le feoficee *Desmarestia ligulata* e *D. dresnayi*;
 - a coralligeno, con l'Associazione a *Cystoseira usneoides*, *Laminaria ochroleuca* e *Phyllariopsis purpurascens*, che domina su quella tipica da 50 a 80 m di profondità;
- gli stessi autori descrivono anche una densa prateria di *C. taxifolia* tra 10 e 30 m di profondità da Punta Pezzo a Scilla;
- in tutta la zona sono presenti diversi esemplari del mollusco bivalve *Pinna nobilis* ed il popolamento ittico è molto ricco con numerosi esemplari del sarago *Diplodus vulgaris*;
- lo studio evidenzia che la scheda Natura 2000 riporta come specie di interesse comunitario presente nel sito *Cordulegaster trinacriae* ma questa specie è un insetto, odonato non specifico di ambienti marini, probabilmente segnalato per errore in questo sito;

Attività nell'area

- Pesca, caccia e raccolta: a Villa S. Giovanni e Reggio Calabria è diffusa l'attività di piccola pesca principalmente con rispettivamente: reti da posta, palangari e lenze e reti da posta, palangari, lenze e sciabica (dati Unimar, 2000).
- Inoltre nella zona è segnalata la raccolta di fauna marina.
- Trasporti e comunicazioni: l'area costiera è prevalentemente occupata dall'abitato di Reggio Calabria. Nella costa prospiciente il sito sono localizzati il porto di Villa S. Giovanni e il porto di Reggio Calabria.
- Sono presenti numerose cavi e condotte sottomarini nella zona di Villa S. Giovanni, tra Catona e Gallico, Rada dei Giunchi, Punta Calamizzi e Torre del Lupo, diretti in Sicilia.
- Inquinamento e altre attività umane: la città di Reggio Calabria è responsabile del rilascio di acque non depurate nell'ambiente marino costiero, infatti la rete di depurazione della città risulta inadeguata. Inoltre l'area è interessata da un elevato traffico di navi che effettuano il trasporto di merci e passeggeri tra Calabria e Sicilia e viceversa, più un modesto traffico nautico dovuto alle

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

imbarcazioni da pesca e in estate al diporto. Il traffico navale è responsabile di elevati disturbi sonori e di inquinamento dell'acqua.

- Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche: i bracci dei porti di Villa S. Giovanni e Reggio Calabria potrebbero aver causato variazione parziale delle correnti marine. Inoltre sono presenti diverse fiumare canalizzate.
- Processi naturali (biotici e abiotici): nel fondale tra Cannitello e Scilla è stato osservato un Caulerpetumtaxifoliaemexicanae caratterizzato dalla presenza dell'alga alloctona *Caulerpa taxifoliae*C. mexicana.

TIPI DI HABITAT DI CUI ALL'ALL. I DELLA DIR. 92/43/CEE	
Tipi di Habitat presenti	Stato di conservazione
1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	Non determinabile.
1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione
1170 Scogliere	Non determinabile.

ALTRE SPECIE IMPORTANTI	
M: mammiferi; U: uccelli; R: rettili; A: anfibi; P: pesci; I: invertebrati; V: vegetali	
<i>Stenella coeruleoalba</i> (M)	Stenella
<i>Diplodus vulgaris</i> (P)	Sarago
<i>Pinna nobilis</i> (I)	Nacchera di mare
<i>Antedon mediterranea</i> (I)	Giglio di mare
<i>Astropecten platyacanthus</i> (I)	
<i>Echinocardium mortensemi</i> (I)	
<i>Paracentrotus lividus</i> (I)	Riccio femmina
<i>Laminaria ochroleuca</i> (V)	
<i>Cystoseira tamariscifoliae</i> (V)	
<i>Saccorhiza polyschides</i> (V)	
<i>Phyllaropsis brevipes</i> (V)	
<i>Ulva olivascens</i> (V)	
<i>Desmarestia dresnayi</i> (V)	
<i>Posidonia oceanica</i> (V)	Posidonia

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large vertical signature and several smaller initials.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the number 33 and various initials.

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

CRITICITÀ E MINACCE		
Criticità (C) Minacce (M)	Habitat e/o Specie minacciati [*Habitat e/o Specie prioritari]	Note sugli impatti
Agricoltura e zootecnia intensive e/o non adeguatamente regolamentate (M)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Aumento dell'apporto di nutrienti e di pesticidi, incremento della torbidità delle acque; eutrofizzazione.
Pesca illegale, pesca a strascico, con draga o rastrello, con la sciabica ragno, con cianciole (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Distruzione meccanica di foglie e rizomi di Posidonia; distruzione di biodiversità.
Pesca con reti da posta derivanti (spadare), reti da traino pelagiche e palangari derivanti (C)	Cetacei in genere	Danni sugli organismi viventi (p.e. morte per annegamento o taglio delle pinne nei cetacei impigliati nelle reti).
Opere a mare, cavi e condotte sottomarine (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Alterazione del regime idro-sedimentologico dei litorali, aumento della temperatura localmente; distruzione meccanica di foglie e rizomi di Posidonia; distruzione di biodiversità, erosione costiera; diminuzione della densità di ciuffi delle praterie di fanerogame fino alla regressione del limite inferiore delle stesse.

Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere (M)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Alterazione del regime idro-sedimentologico dei litorali, aumento torbidità; erosione costiera.
Scarico di rifiuti urbani non adeguatamente depurati o trattati; scarichi industriali (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Eutrofizzazione; aumento torbidità e inquinamento chimico-fisico delle acque; distruzione di biodiversità; affermazione di alghe alloctone; intossicazione o morte di organismi viventi per accumulo di metalli pesanti.
Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere Cetacei in genere	Inquinamento chimico-fisico delle acque; rilascio di idrocarburi; collisione con cetacei o tartarughe; distruzione di biodiversità; disturbo acustico; danni metabolici sugli organismi viventi o sulle loro interazioni sociali (p.e. l'inversione sessuale nei gasteropodi, influenze sul sistema nervoso di pesci e mammiferi).
Manutenzione delle aree portuali (dragaggio) (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Aumento della torbidità delle acque e conseguente limitazione dei processi fotosintetici; rilascio di idrocarburi; inquinamento chimico fisico delle acque, distruzione di biodiversità
Introduzione di specie alloctone (genere <i>Caulerpa</i>) (C)	1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Competizione con specie autoctone sia per il cibo che per lo spazio con conseguente squilibrio ambientale, distruzione di biodiversità
Prelievo incontrollato di fauna marina (C)	1170 Scogliere	Distruzione di biodiversità
Rilascio di rifiuti (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110) 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere Cetacei in genere	Inquinamento del mare; danni metabolici sugli organismi viventi; soffocamento di cetacei e rettili

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

Infrastrutture/opere che modificano le dinamiche dei deflussi idrici, delle captazioni idriche e delle opere idrauliche in genere (M)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Alterazione del regime idro-sedimentologico dei litorali, aumento torbidità, erosione costiera.
Scarico di rifiuti urbani non adeguatamente depurati o trattati; scarichi industriali (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Eutrofizzazione; aumento torbidità e inquinamento chimico-fisico delle acque; distruzione di biodiversità; affermazione di alghe alloctone; intossicazione o morte di organismi viventi per accumulo di metalli pesanti.
Traffico marittimo di natanti, imbarcazioni e navi a motore (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere Cetacei in genere	Inquinamento chimico-fisico delle acque; rilascio di idrocarburi; collisione con cetacei o tartarughe; distruzione di biodiversità; disturbo acustico; danni metabolici sugli organismi viventi o sulle loro interazioni sociali (p.e. l'inversione sessuale nei gasteropodi, influenze sul sistema nervoso di pesci e mammiferi).
Manutenzione delle aree portuali (dragaggio) (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Aumento della torbidità delle acque e conseguente limitazione dei processi fotosintetici; rilascio di idrocarburi; inquinamento chimico fisico delle acque, distruzione di biodiversità
Introduzione di specie alloctone (genere <i>Caulerpa</i>) (C)	1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere	Competizione con specie autoctone sia per il cibo che per lo spazio con conseguente squilibrio ambientale, distruzione di biodiversità
Prelievo incontrollato di fauna marina (C)	1170 Scogliere	Distruzione di biodiversità
Rilascio di rifiuti (C)	1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110) 1120* Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) 1170 Scogliere Cetacei in genere	Inquinamento del mare; danni metabolici sugli organismi viventi; soffocamento di cetacei e rettili

	<ul style="list-style-type: none"> Sostenere lo sviluppo di un programma di monitoraggio delle biocenosi a coralligeno, corrispondenti all'habitat 1170 "Scogliere"; Monitorare la presenza delle diverse specie di <i>Caulerpa</i> spp.; Consentire l'attività di pesca professionale solamente per le unità della categoria piccola pesca (unità non superiori alle 10 TSL) iscritte nei registri degli Uffici marittimi competenti di Villa San Giovanni e Reggio Calabria (Reg); Estendere il periodo di interruzione temporanea dall'attività di pesca costiera locale e ravvicinata con attrezzi passivi (fermo pesca da Ordinanza della Capitaneria di Porto competente a seguito di Decreto Ministeriale) a tutte le tipologie di attrezzi, anche non indicate nel Decreto (Reg); Vietare la pesca a strascico, la pesca con la draga e con il rastrello e la pesca con la sciabica non manuale, la sciabica ragno (Reg).
--	--

CONSIDERATO e VALUTATO che sono state esaminate le caratteristiche, modalità e finalità del progetto ed approfondite le tematiche volte alla individuazione del grado di naturalità e/o antropizzazione dell'area in esame in termini di area vasta e di area puntuale, sulla base di dati floristici e vegetazionali, l'elaborazione dei dati fitosociologici e osservazioni faunistiche;

VALUTATO che dalle conclusioni della relazione di incidenza si evince che:

- le comunità vegetali rilevate nell'area di intervento sono di scarso significato ecologico. L'area ha subito pesanti manomissioni che ne hanno determinato il generale degrado. In considerazione

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

dell'elevato contingente di specie ruderali, nitrofile, cosmopolite di scarso valore naturalistico si può concludere che l'area non presenta caratteristiche tali da poter essere considerata un'area di pregio;

- lo studio evidenzia l'assenza di azioni negative sull'ambiente legate alla realizzazione della struttura, e non rileva un contesto territoriale significativo dal punto di vista paesaggistico, naturalistico ed ambientale; sull'area non sono presenti parchi naturali regionali, riserve naturali, oasi, parchi locali di interesse sovra comunale; l'area su cui insisterà il progetto è a 100 m. dal SIC IT9350172 denominato Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi e non si prevede occupazione di area del sito perimetrato;
- lo studio evidenzia inoltre che non sono presenti aree di interesse naturalistico individuate ad altro titolo, che non è presente alcun bene riferibile ad un contesto storico-culturale, architettonico ed archeologico. Pertanto, lo studio dichiara che la realizzazione del progetto esclude il possibile degrado del sistema e possibili impatti sulle componenti ambientali; inoltre, lo studio dichiara che il progetto non risulta direttamente connesso o necessario ad alcun piano di gestione di siti SIC limitrofi e che risultano improbabili, eventuali effetti significativamente dannosi sui siti Natura 2000 limitrofi; nell'area oggetto dell'intervento non sono state riscontrate specie vegetali o habitat prioritari di cui agli allegati della direttiva 92/43/CEE;
- l'estensore dello studio di incidenza dichiara, che il progetto nella sua globalità e sinergia di indirizzi, volti alla gestione ecosostenibile del territorio, non arrecherà effetti negativi sull'intero comprensorio e non determinerà conseguenze indesiderate sulla flora, sulla fauna, sugli habitat e sul paesaggio;
- pertanto, da quanto riportato nello studio, l'intervento, non incide sugli habitat individuati e sull'ambiente circostante, anzi, le misure di mitigazione creeranno effetti positivi nell'area;

Rumore e Vibrazioni

CONSIDERATO che:

- lo studio effettuato ha preso in considerazione le seguenti caratteristiche dell'area

INSEDIAMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE	Progetto per la realizzazione di approdi portuali
LUOGO	Aree a nord del piazzale porto in Reggio Calabria
SOCIETÀ	Caronte & Tourist -Diano
TIPOLOGIA LAVORATIVA	Trasporto marittimo di veicoli.
CODICE DEL COMUNE	H224
ZONA DEL PRG (L. 1444/68)	Zona Portuale
ZONIZZAZIONE ACUSTICA	Piano di zonizzazione non presente
ORARIO DI ATTIVITÀ	Attività giornaliera continuativa (h 24)
INCREMENTO MASSIMO STIMATO DI VEICOLI.	58 eicoli/ora

- per quanto riguarda la classificazione acustica dell'area i valori massimi d'immissione sono quelli previsti dall'art. 6 del D.P.C.M. 01/03/1991 in quanto il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Reggio Calabria in atto non è cogente poiché questo è stato redatto e approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 371 del 30/5/2000, ma non è stato ratificato al Consiglio Comunale; Il Comune di Reggio Calabria, inoltre, nel 2014 ha proceduto all'affidamento di un incarico professionale per la revisione del suddetto *Piano*, revisione attualmente non operativa.

Zonizzazione	Limite diurno	Limite notturno
	Leq (A)	Leq (A)

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (*)	65	55
Zona B (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

(*) Zone di cui all'art. 2 del DM 1444/1968

- l'area non rientra nel porto di Reggio Calabria ma è classificata come area d'interesse portuale; tale area, di proprietà del Demanio Marittimo, è considerata area di potenziale espansione del porto di Reggio Calabria;
- per quanto attiene la zonizzazione, l'inquadramento territoriale è "Tutto il territorio nazionale" quindi i limiti d'immissione massimi sono 70 dB(A) nel tempo di osservazione diurno e 60 dB(A) in quello notturno;
- per la rumorosità prodotta dalle infrastrutture marittime l'unico termine di riferimento è costituito dai valori limite (per l'ambiente esterno) introdotti con la classificazione acustica comunale (ove esistente);
- per quanto riguarda il disturbo all'interno degli ambienti abitativi, il D.P.C.M. 14.11.1997 (art. 4 comma 3) esclude le infrastrutture marittime dall'applicazione del criterio differenziale.
- pertanto, per le infrastrutture dei trasporti marittimi, cioè per il rumore generato nei porti e loro ambiti, si deve applicare soltanto il criterio *dei valori limite assoluti di immissione*.
- il D.P.R. 30/03/2004 n.142 definisce la fascia di pertinenza acustica come "striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il presente decreto stabilisce i limiti di immissione del rumore".
- il caso in esame rientra nel tipo di strada D (*urbana di scorrimento*), sottotipo Da, e per la fascia di pertinenza acustica pari a 100 m (fascia A) i limiti sono fissati a 70 dBA per il tempo di riferimento diurno e 60 dBA per il tempo di riferimento notturno;

CONSIDERATO che:

- lo studio ha riportato la metodologia eseguita per l'indagine acustica, le misurazioni svolte su due punti di misura (A e B) in data 04-05 marzo 2016 e le stime effettuate per la fase post operam;



Disposizione dei punti di misura

- per la previsione post operam è stato ipotizzato di aumentare il numero di veicoli pesanti che transitano attraverso la nuova opera e di far rispettare ai veicoli in transito la velocità di attraversamento al valore massimo di 40 Km/h, così come imposto dall'autorità competente sulla viabilità;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large circular signature and several smaller ones.

- nel contesto territoriale urbano della Città di Reggio Calabria l'area oggetto di analisi, è inserita in un ambito di espansione portuale. Le zone limitrofe, invece, sono a carattere residenziale con limitate attività artigianali e commerciali, caratterizzate da traffico veicolare derivante dalla presenza della sopraelevata del porto. Fra la sopraelevata e il tessuto residenziale e anche presente la linea ferroviaria che fa capo a un importante nodo d'interscambio;
- i rilievi sono stati eseguiti in orari ritenuti significativi per la rappresentazione del clima acustico ante operam, poiché durante le misurazioni si è avuto il transito di treni e contemporaneamente l'arrivo di navi traghetto adibite al trasporto di mezzi pesanti.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- le misurazioni in sito dimostrano il rispetto dei valori limite per tutte le misure svolte nei punti A e B per il periodo di riferimento diurno durante il 5 marzo; mentre l'unica misura svolta il 4 marzo dimostra un livello di 75,5 LeqA nel periodo diurno presso il punto A;
- nello studio previsionale la velocità media dei veicoli che transitano sulla sopraelevata porto è stata considerata 60 km/h per la situazione ante operam e 40 km/h per la situazione post operam;
- i valori ottenuti con il modello previsionale e riportati nella tabella seguente, sia ante operam che post operam, sono simili:

Tabella di raffronto dei risultati (valori arrotondati a 0,5 dBA)			
	ORA DI PUNTA (LeqA)	T_r DIURNO (LeqA)	T_r NOTTURNO (LeqA)
ANTE OPERAM	77,5 dBA	75,5 dBA	68,5 dBA
POST OPERAM	77,0 dBA	74,0 dBA	68,0 dBA

- il livello di rumore immesso dalla nave si ritiene totalmente trascurabile rispetto al rumore generato dal traffico veicolare;

VALUTATO che da quanto riportato nello studio l'aumento previsto di veicoli in ingresso sul raccordo tra la sopraelevata porto e l'autostrada, se compensato da un forte obbligo di mantenere i limiti di velocità, non comporterà un peggioramento del clima acustico;

Paesaggio

CONSIDERATO che:

- l'analisi dell'attuale stato dei luoghi evidenzia che l'area si presenta totalmente libera, costituita da un piazzale parzialmente pavimentato con conglomerati bituminosi (pavimentazione stradale);
- l'entità dell'opera, che non prevede opere in elevazione di altezza significativa, trattandosi infatti di manufatti prefabbricati a n. 1 livello, permette di affermare che l'interferenza sul paesaggio non sia significativa; gli unici elementi di rilievo sono i pali per l'illuminazione stradale, che andranno ad integrare/sostituire quelli esistenti in modo decisamente più razionale e il prospetto del molo che di fatto si innesta nell'attuale scogliera di protezione costituita da massi in calcestruzzo;
- il progetto presenta modifiche dal punto di vista planimetrico in quanto prevede la regolamentazione dei flussi di traffico con la costruzione delle rampe di imbarco e sbarco. Ciononostante la riorganizzazione e la razionalizzazione delle aree, crea continuità con l'attuale tessuto carrabile grazie alla realizzazione della rotatoria e alla riqualificazione delle aree con l'aggiunta di essenze vegetali tipiche della macchia mediterranea;

In merito alla Fase di cantiere

CONSIDERATO e VALUTATO che limitatamente al periodo di cantierizzazione, si considerano i seguenti possibili impatti nell'area:

- dal traffico di automezzi relativamente all'area immediatamente prossima al cantiere ed in particolare per quella che dovrà subire modificazioni, come la rotatoria in prossimità al varco di

accesso da nord all'area portuale, e da incremento indiretto del traffico per alcune strade ed autostrade sul territorio provinciale determinato dal trasporto di materiali da e per il cantiere;

- disagio derivante dalla provvisoria riduzione della qualità della componente atmosfera (maggiore presenza di polveri) e della rumorosità in prossimità del cantiere e dei tratti di strada su cui si determinerà l'incremento del traffico veicolare. In particolare per i tratti non asfaltati interni al cantiere e/o quelli posti in prossimità delle cave;
- sfruttamento di materiale da cava (per i riempimenti e per la produzione dei calcestruzzi e degli asfalti);
- il progetto prevede una serie di misure di mitigazione al fine di minimizzare gli impatti per la fase di cantiere;

Piano di monitoraggio ambientale

CONSIDERATO che il progetto prevede, in allegato al SIA un piano di monitoraggio per ciascuna delle componenti ambientali;

CONSIDERATO che il monitoraggio ambientale per tre fasi distinte: la fase ante operam (AO), la fase in corso d'operam (CO) e la fase post operam (PO) è previsto per l'atmosfera, rumore, acque, sedimenti marini e posidonia oceanica. Il Proponente non ha provveduto all'individuazione dei siti di ubicazione delle centraline di monitoraggio e quindi dei punti bersaglio e punti recettori, che dovranno essere concordati con ARPAC.

VALUTATO che, in accordo con l'ARPA Calabria, dovranno essere rideterminati tutti gli aspetti (metodologia, parametri ecc.) già definiti nel Piano di Monitoraggio presentato;

VALUTATO che sulla base dell'esame del Piano di monitoraggio ambientale presentato risulta necessario:

- prevedere un'ulteriore campagna di monitoraggio post operam ad un anno dalla fine dei lavori, per le materie acqua e sedimenti;
- prevedere un apposito monitoraggio con correntometro e trappola di sedimento, su una stazione concordata con l'ARPA Calabria per valutare eventuali effetti delle nuove opere sulla stabilità o movimentazione delle sabbie delle spiagge a Nord delle opere in progetto e verificare le previsioni con le misurazioni effettive;
- prevedere all'installazione di una centralina fissa per il controllo dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale;

Misure di mitigazione e/o compensazione

VALUTATO che in merito alle misure di mitigazione previste:

- le misure e gli interventi di mitigazione e/o di compensazione proposti nello studio si possono riassumere in cinque tipologie seguita elencate, una che verrà realizzata a mare a mitigazione degli interventi sul litorale e quattro sulla zona emersa.
 - Forestazione su un'area da individuare con praterie di Posidonia oceanica che, in considerazione della mancanza di impatti diretti sulla prateria, come dalla documentazione consegnata e dai rilievi fotografici prodotti, si ritiene preferibile sostituire con misure di mitigazione e riqualificazione delle praterie limitrofe del SIC IT9350172 Fondali da Punta Pezzo a Capo delle Armi anche attraverso l'installazione di dissuasori anti-strascico, da concordare con l'ente gestore del sito;
 - Realizzazione tra le due banchine di attracco di un'area "dunale";
 - Piantumazione di alberature consone alla fascia litorale lungo il perimetro dell'intervento;
 - Realizzazione di una rotonda ed una aiuola spartitraffico a corredo della viabilità esistente ed in progetto;
 - Barriere vegetate antirumore con tecniche di fitoremediation.
- in assenza di impatto diretto sulla prateria di Posidonia oceanica, e pertanto in mancanza di piante a disposizione per un eventuale trapianto, non si ritiene fattibile e ambientalmente opportuno un intervento di "forestazione" come prospettato dal proponente; si ritiene preferibile utilizzare il relativo budget per interventi diversi di tutela delle praterie esistenti, come, ad esempio, l'utilizzo di



dissuasori antistrascico, da concordare con l'ente gestore del SIC.

CONSIDERATO e VALUTATO che è stato effettuato uno studio in merito alla stima degli impatti che tiene conto che ogni modificazione delle componenti ambientali comporterà una incidenza sull'impatto globale valutabile con un livello variabile secondo una scala di valori prestabilita ed in particolare:

- A = livello alto;
 - M = livello medio;
 - B = livello basso;
 - N = livello minimo o nullo;
- dall'analisi degli impatti possibili risulta come le ripercussioni di maggior rilievo sul sistema ambientale siano prevedibili nella fase di realizzazione dell'intervento;
 - per la fase di cantiere sono previste misure di buone pratiche di cantiere per evitare incidenti e perdita in mare e in terra di sostanze inquinanti e contenere le emissioni atmosferiche e di rumore dei macchinari;
 - gli impatti prevalenti in fase di esercizio sono stati ritenuti dal progetto di scarso rilievo.
 - al fine tuttavia di minimizzare gli impatti, relativi prevalentemente alla produzione di emissioni gassose e di polveri legate ai flussi di traffico commerciale, sono state individuate una serie di misure preventive: si utilizzeranno, ove necessario, (soprattutto nelle zone percorse a bassa velocità e quindi soggette a maggiore emissione di gas come in prossimità delle rampe) schermi isolanti e/o barriere (anche con vegetazione) tra le aree di emissione ed i bersagli ambientali sensibili;
 - in fase di esercizio saranno impiegate sulla tratta due navi traghetto di stazza lorda presunta pari a 1827,00 Tonn. Detti traghetti ormeggeranno ai costruendi moli d'attracco, con un intervallo minimo di 30 minuti ed il flusso di automezzi in sbarco equivalente a quello di imbarco sarà di 19 autoarticolati.

VALUTATO in conclusione che:

- il progetto avrà un effetto positivo sull'area circostante che ad oggi versa in uno stato di degrado ed abbandono in quanto:
 - Ottimizza l'instradamento dei veicoli dalla viabilità pubblica;
 - Agevola i mezzi in uscita dal terminale verso la viabilità pubblica ottimizzando anche geometria e utilizzo della rotonda a monte delle aree richieste;
 - Elimina le interferenze tra i veicoli da e per i due gestori;
 - Determina una equa assegnazione delle corsie di accumulo mezzi a disposizione dei due vettori;
 - "Ridisegna" le corsie dei mezzi per l'imbarco per manovre in maggiore sicurezza.
- il progetto ottimizza il "funzionamento" dell'accesso all'area portuale attraverso una rotonda che verrà assegnata al demanio pubblico e snellisce la gestione dei flussi dei mezzi in uscita dal terminal (sia proprio che del concorrente) individuando una sola corsia di uscita per entrambi i gestori che riduca interferenze ed aumenti la sicurezza stradale della viabilità pubblica;

TENUTO CONTO e VALUTATO le seguenti osservazioni e pareri espressi ai sensi dell'art.24, comma 4 ed ai sensi dell'art.25, commi 2 e 3 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

- *Città di Reggio Calabria, nota prot.n.190511 del 02/12/2016, acquisita con prot.n.DVA/29436 in data 05/12/2016:* Con tale nota l'Ufficio Pianificazione urbana della Città di Reggio Calabria esprime parere contrario sulla base di una serie di carenze evidenziate con riferimento:
 - alle misure di mitigazione che risultano "non meglio precisate" e non descritte negli elaborati cartografici;
 - all'impatto da traffico sull'arteria autostradale di accesso alla città, in quanto l'analisi condotta non tiene conto di possibili riduzioni di capacità dovute ad esempio ad incidenti o lavori sulla carreggiata, non è inoltre previsto nessun polmone di accumulo ulteriore rispetto a quello previsto all'interno del terminal, non è presente uno studio su gestione e monitoraggio del traffico da attuare in condizioni di emergenza;

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

- all'impatto da traffico alla scala puntuale, effetti su inquinamento acustico ed atmosferico, in quanto la zona di Pentimele è un'area di alto interesse turistico, balneare e sportivo per la presenza del Palazzetto dello Sport. A circa 300 m dall'approdo è presente il quartiere ad alta densità residenziale di S. Caterina La presenza di un approdo comporterebbe significativi effetti dal punto di vista dell'inquinamento acustico ed atmosferico;

Le osservazioni della Città di Reggio Calabria sono state ricomprese nella richiesta di integrazioni avanzata con nota prot. n. 2297/DVA del 02/02/2017 e la documentazione integrativa è stata esaminata nell'ambito del presente parere.

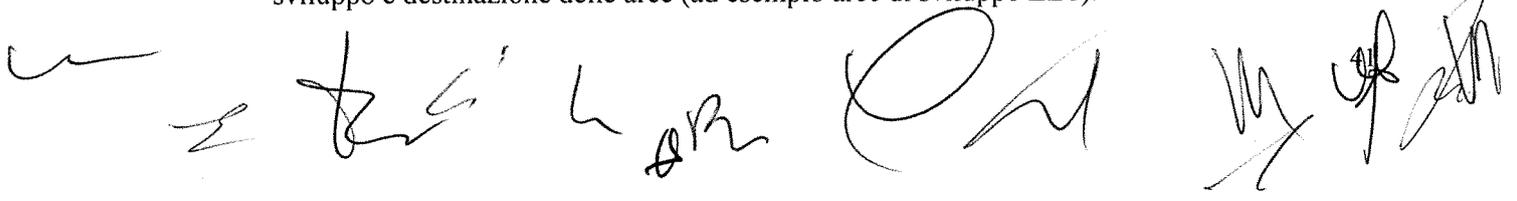
- *Città di Reggio Calabria, nota del 06/04/2017, acquisita con prot.n.DVA/8396 in data 06/04/2017:* Con tale nota il Consiglio Comunale, ribadisce le osservazioni dell'Ufficio Pianificazione urbana e delibera (D.C.C. n. 2 del 29/03/2017) l'assoluto dissenso all'eventuale realizzazione del progetto, in quanto Reggio è una città turistica e pertanto il porto va sviluppato in questa direzione, così come l'Amministrazione sta già facendo con progetti avviati e programmati nell'ambito delle diverse linee di finanziamento attivate a livello ministeriale;

Nell'ambito del quadro di riferimento programmatico è stata verificata la coerenza dell'intervento con gli strumenti di programmazione e pianificazione. La verifica non ha dimostrato elementi di incoerenza con lo sviluppo programmato del territorio interessato. La Città di Reggio Calabria non specifica i progetti avviati e programmati nell'ambito delle diverse linee di finanziamento attivate a livello ministeriale.

- *Azienda Sanitaria Provinciale Reggio Calabria, nota prot.n.1643 del 16/07/2018, acquisita con prot.n.DVA/16357 del 16/07/2018:* Con tale nota si afferma che non risulta effettuata, in via preventiva, una stima quantitativa e qualitativa della diffusione, trasporto, trasformazione chimica e deposizione di gas di scarico prodotto dai mezzi pesanti sia durante l'avvicinamento/allontanamento dalla zona portuale di Reggio che durante lo stazionamento in attesa d'imbarco. Non sono stati valutati gli effetti di tali emissioni nell'ambito di un'estensione sufficientemente vasta ed in considerazione anche dell'inquinamento delle navi in fase di ormeggio e manovra e navigazione. Infine, si ribadiscono le osservazioni presentate in data 28/08/2017 con nota prot.n.1596 allegata;

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera la stima qualitativa svolta dal proponente non ha evidenziato criticità nell'area del porto. Per monitorare l'inquinamento atmosferico nel quadro prescrittivo sono previste integrazioni del Piano di Monitoraggio Ambientale, in accordo con ARPA Calabria, anche in considerazione dell'installazione di una centralina fissa per il controllo dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale, da concordare con l'ARPA Calabria. Infine si ricorda che il trasferimento su Reggio di 16 corse/giorno determinerebbe un risparmio di circa 981.120 kg/anno di carburante per il servizio di traghettamento, con conseguente abbattimento delle emissioni pari a 3.109 tonn/anno di CO₂.

- *Città di Reggio Calabria, nota prot.n.89795 del 01/06/2018, acquisita con prot.n.DVA/13234 in data 08/06/2018:* Con tale nota il Settore Risorse UE Mobilità Smart City riporta nella conclusioni che:
 - Il PUMS della Città di Reggio Calabria approvato con Delibera di C.C. n.063 del 16/10/2017, prevede, proprio nell'area individuata per l'attracco proposto, la realizzazione di un CDU per la distribuzione merci; il predetto strumento di pianificazione vieta, tra l'altro, l'ingresso dei mezzi pesanti in Città.
 - La rampa di uscita dell'A3 Reggio Calabria porto serve l'utenza del centro storico, Museo Nazionale della Magna Grecia, lungomare, Palasport ed i quartieri di Archi e Pentimele con una popolazione/utenti di almeno 35.000 unità; risulterebbe, pertanto, di evidenza solare che l'utilizzo da parte dei mezzi pesanti della Rampa Porto, nei normali orari lavorativi 7,00 - 21,00 è improponibile in quanto già congestionata dal traffico ordinario.
 - Il Comune negherà il transito dei TIR sulla viabilità comunale.
 - Il sistema proposto non considera i più recenti documenti di pianificazione nel settore dei trasporti della Regione Calabria e del Comune di Reggio Calabria e le relative ipotesi di sviluppo e destinazione delle aree (ad esempio aree di sviluppo ZES).



- Nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 19 giugno 2003 "*Interventi urgenti relativi all'attraversamento della città di Villa San Giovanni da parte di mezzi pesanti*", Ordinanza n. 3296 (GU Serie Generale n.147 del 27-06-2003), non prevedeva alcun intervento nella città di Reggio Calabria.
- Per quel che attiene la sicurezza, andrebbe fatta una idoneità statica ed il controllo dei viadotti dell'uscita Rampa Porto in quanto la proposta progettuale, con i relativi sovraccarichi, altererebbe le normali condizioni di efficienza statica di travi e piloni con:
 - a) carotaggi e prove di laboratorio
 - b) indagini ultrasoniche;
 - c) rilievo armature di travi e piloni;
 - d) determinazione della profondità di carbonatazione;
 - e) caratterizzazione dinamica sperimentale;
 - f) prova di carico statica di analisi con carichi ridotti e di verifica con carichi di normativa;
 - g) prove di pull-out;
 - h) ogni altra indagine ritenuta idonea.

Nelle controdeduzioni il Proponente evidenzia che l'intervenuta approvazione del PUMS da parte del Comune di Reggio Calabria non assume alcun rilievo rispetto al progetto presentato per una pluralità di concorrenti ragioni. Infatti, il progetto è stato presentato prima dell'approvazione della D.C.C. di Reggio Calabria n.63 del 16/10/2017 ed inoltre l'area interessata dal progetto è un'area demaniale portuale sulla quale il Comune non ha alcuna competenza. Il Proponente evidenzia che l'area interessata dal progetto è stata espressamente esclusa dalla delega delle funzioni amministrative sul demanio marittimo in quanto riconosciuta "*di preminente interesse nazionale in relazione agli interesse della sicurezza dello Stato e alle esigenze della navigazione marittima*" (D.P.C.M. del 21/12/1995); inoltre, il P.R.G. (D.P.R.G. n.914/1985 e D.P.R.G. n.1153/1991) classifica l'area come "*Zona Bianca – Area di espansione Portuale*"; il proponente segnala che il PUMS non prevede affatto con certezza che il sito del progetto sia stato effettivamente scelto come luogo fisico in cui insediare un CUD. Il proponente allega una relazione tecnica relativa ad una puntuale analisi dei contenuti del PUMS nel quale viene evidenziato che nel PUMS il sito interessato dal progetto non è stato scelto come luogo fisico in cui insediare un CDU, ma è stato individuato come sito di potenziale interesse "a solo titolo di esempio sulla metodologia da porre in essere" per l'individuazione e la valutazione dei CDU e non corrisponde ai requisiti individuati dal PUMS stesso in quanto non è dotato di raccordo ferroviario ed ha una superficie molto limitata rispetto alla funzione che dovrebbe svolgere, ovvero quella di piattaforma distributiva per le merci.

Nel condividere le controdeduzioni del proponente si ribadiscono le motivazioni del progetto e le misure proposte per il superamento delle condizioni di congestione del traffico sulla rampa porto. Infine, l'osservazione in merito alle verifiche di sicurezza dei viadotti dell'uscita Rampa Porto è stata presa in considerazione nel quadro prescrittivo.

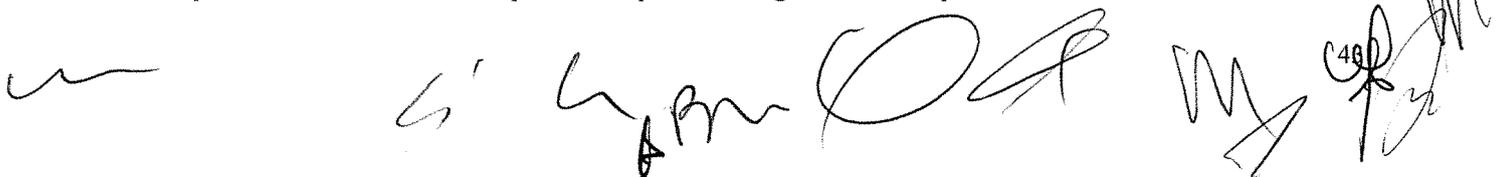
- *Sig. Umberto Alessio Giordano, osservazione del 23/11/2017, acquisita con prot.n.DVA/27244 in data 23/11/2017*: Con le osservazione si presenta che secondo un principio generale di precauzione - è opportuno che lo studio acustico venga rielaborato, evidenziando gli effetti determinati dall'intervento proposto sul clima acustico nelle aree interessate (inquadrate nelle classi di maggior tutela II e IV). Non sono stati analizzati gli effetti delle vibrazioni. Per la qualità dell'aria, non è stato rinvenuto alcun elaborato specifico ed è fondamentale che venga realizzato uno studio approfondito dei livelli degli inquinanti generati dai flussi di traffico previsti in corrispondenza dei recettori, attraverso l'implementazione di appositi modelli di simulazione di tipo diffusionale.

Nel quadro prescrittivo è prevista l'integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, per le componenti atmosfera e rumore e vibrazioni, in accordo con ARPA Calabria, anche in considerazione dell'installazione di una centralina fissa per il controllo dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale, da concordare con l'ARPA Calabria medesima.

- Azienda Sanitaria Provinciale Reggio Calabria, nota prot.n.1596 del 28/08/2017, acquisita con prot.n.DVA/19337 del 29/08/2017: Con tale nota si riporta che non risulta effettuata da parte della Società proponente, in via preventiva, una stima quantitativa dell'emissione di gas di scarico prodotto dai mezzi pesanti sia durante l'avvicinamento/allontanamento dalla zona portuale di Reggio Calabria che durante lo stazionamento in attesa d'imbarco. Inoltre, si sottolinea il peggioramento del traffico veicolare spesso congestionato soprattutto, in direzione nord sud da Villa a Reggio e viceversa e la possibile maggiore difficoltà dei mezzi di soccorso a raggiungere tempestivamente l'Ospedale di Reggio Calabria non essendo parte del percorso autostradale Villa S. Giovanni – Reggio Calabria fornito di corsia d'emergenza;

Nel quadro prescrittivo è prevista l'integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, per le componenti atmosfera e rumore e vibrazioni, in accordo con ARPA Calabria, anche in considerazione dell'installazione di una centralina fissa per il controllo dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale, da concordare con l'ARPA Calabria medesima. L'analisi delle code ha evidenziato una sola potenziale criticità: nelle ore di punta le code sulla RampaSS rischiano di estendersi sino alla Via Vecchia Pentimele; secondo lo studio, esso può essere scongiurato modificando il ciclo semaforico in modo tale da privilegiare i flussi sulla RampaSS.

- *Parere della Struttura Tecnica di Valutazione del 30/05/2018 della Regione Calabria, Dipartimento Ambiente e Territorio, nota prot.n.198779 del 06/06/2018, acquisita con prot.n.DVA/13060 del 06/06/2018*: Con tale Parere la Struttura Tecnica di Valutazione, "alla luce dell'analisi degli impatti diretti ed indiretti producibili dalla realizzazione dell'opera ed anche in relazione agli "effetti cumulo" stimati, ritiene che la soluzione progettuale proposta non sia ambientalmente sostenibile"; nel parere viene osservato quanto segue:
- Relativamente al quadro di riferimento programmatico: non è stata analizzata e valutata la coerenza con il:
 - Piano Regolatore Generale del Comune di Reggio Calabria, con particolare riferimento alle interferenze dell'opera rispetto all'assetto urbanistico definito nelle zone limitrofe;
 - Piano Regionale dei Trasporti che pur non rientrando nell'elenco degli interventi riportati all'interno del "Quadro degli interventi infrastrutturali portuali invariati realistici e maturi di rilevanza economica nazionale", essendo iniziativa promossa da privati, sarebbe stato opportuno verificare la coerenza del progetto in termini di eventuali sovrapposizioni o cumuli con altri interventi previsti nel Piano di Settore;
 - Piano Stralcio per l'erosione costiera e le relative norme tecniche di attuazione dai quali si evince che l'area di progetto equella adiacente ricadono in "area a rischio di erosione P3 - ad elevata pericolosità". In dette aree si possono prevedere solo ampliamenti o ristrutturazioni di opere pubbliche o di interesse pubblico riferiti essenziali e non delocalizzabili a condizione che non costituiscano condizioni di innesco o di accelerazione del processo di erosione e che venga salvaguardata la spiaggia emersa (art. 9, comma 1, lettera "k" delle norme tecniche di attuazione del Piano di Erosione Costiera);
 - Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'aria. Pregressi interventi avvalorano il giudizio di non compatibilità dell'area di Reggio Calabria tra le più inquinante della Calabria e destinataria di specifica misura di risanamento;
- Relativamente al quadro di riferimento progettuale: Le motivazioni di esclusione dell'area Bolano, tra le ipotesi alternative di progetto appaiono non sostanziali, di natura prettamente economica e non supportate da dati oggettivi.
- Relativamente al quadro di riferimento ambientale: Si rileva una sottostima degli impatti del progetto in fase di esercizio, ritenuti dal Proponente addirittura "di scarso rilievo". L'incremento dei volumi di traffico creerebbe scompensi non sostenibili nell'area territoriale di influenza. Infatti, l'accesso all'Autostrada è caratterizzato da una rampa a forte pendenza ed unitamente al fatto che i venti prevalenti sono quelli verso la città, costituisce un fattore di rischio elevato per la salute dei cittadini residenti nel più popoloso centro urbano della Calabria, a causa della rilevante diffusione di polveri sottili, NOx, SOx, O3, CO, e di inquinanti derivanti dall'abrasione meccanica dei freni (ferodi), copertoni e asfalto, che sono prodotti soprattutto dagli automezzi pesanti in transito.



La reale consistenza delle infrastrutture stradali esistenti, in termini dimensionali, non è allo stato compatibile con l'aumento del traffico veicolare ipotizzato, in quanto già nelle condizioni attuali, in caso di interruzioni di tratti e restringimenti dovuti alle attività di ordinaria manutenzione, si verificano significative concentrazioni di emissioni dovute alle code di autoveicoli.

Il clima acustico della zona, allo stato attuale, si presenta al limite dei valori previsti dalle norme vigenti (DPCM 1/3/1991 in assenza di zonizzazione acustica) per cui è indubbio che un aumento dei livelli di traffico possa comportare superamenti certi, con aumento del rischio esposizione al rumore per la salute della popolazione. Questo problema non viene adeguatamente affrontato nel SIA.

L'analisi delle componenti ambientali e dei relativi livelli di impatto, riportati nel SIA (tabella A pag. 318 eseguenti), per quanto riguarda specificamente l'erosione, le valenze naturalistiche che, l'esposizione sui centri abitati, esposizione su grande viabilità, polveri all'interno dell'area, rumore all'interno dell'area, sensibilità ambientale, risultano generiche, non rispondenti ai caratteri di appropriatezza, non basati su criteri oggettivi ma su considerazioni di opportunità e di parte;

- Relativamente all'incidenza SIC IT9350172 Fondali da Punta Pezzo a Capo delle Armi: la Regione ha emanato specifiche misure di conservazione:

- vietare l'ancoraggio sulle praterie di Posidonia, regolamentando eventualmente l'ormeggio con gavitelli fissi per l'ancoraggio di imbarcazioni da diporto nelle baie molto frequentate da turismo nautico;
- vietare l'asportazione, la distruzione e il danneggiamento delle rocce e il prelievo di esemplari della vegetazione e della fauna, dall'habitat 1170 "Scogliere";
- vietare opere che seppelliscano o confinino porzioni degli habitat, o che determinino fenomeni significativi di crescita o erosione del fondale interessato dalla presenza degli habitat;
- vietare lo scavo di trincee per l'interramento di condotte e cavi in corrispondenza delle aree a Posidonia;
- vietare i dragaggi che coinvolgono gli habitat e prevedere una adeguata fascia di rispetto dagli stessi. Viene specificato che tale misura si riferisce non ai fondali ma ai tratti di costa antistanti il SIC, non tutelati e che potrebbero essere interessati da eventuali nidificazione (Caretta caretta) ed in tal caso andranno monitorati i nidi ed avviati i protocolli di tutela.

La forestazione su un'area da individuare con praterie di *Posidonia oceanica*, non comporteranno azioni migliorative dell'habitat marino in questione in quanto l'aumento della torbidità e conseguentemente la diminuzione della trasparenza dell'acqua a causa dell'intenso traffico marittimo determinerà la perdita delle condizioni favorevoli all'ecosistema tipico della Posidonia;

Nelle controdeduzioni alle osservazioni il Proponente fornisce puntuale riscontro ai contenuti del citato parere:

- nel PRG del Comune di Reggio Calabria, l'area oggetto dell'intervento è destinata all'espansione portuale e pertanto, l'intervento è compatibile, da un punto di vista urbanistico, con la destinazione dell'area e delle zone limitrofe, sia a nord che a sud, con analoga destinazione. Anche il Piano Strutturale Comunale in corso di approvazione prevede tra le strategie da perseguire "Potenziare le attività produttive e del commercio solo in corrispondenza dei nodi fra le grandi infrastrutture";
- per quanto riguarda l'erosione costiera la stabilità della posizione della linea di costa è stata fornita nello studio idraulico marittimo; la conformazione e la tipologia delle opere nell'area marittima non sono tali da comportare una modifica dello stato dei luoghi;
- l'intervento è pienamente compatibile con le linee di indirizzo e programmatiche del Piano di tutela della qualità dell'aria della Regione Calabria; a tale fine si riportano gli obiettivi del piano ed inoltre che in riferimento al sistema portuale regionale, il PRTQA (cfr. par. 1.3.20.3) analizza l'attuale configurazione del trasporto nell'area dello Stretto in cui sono concentrati i collegamenti marittimi passeggeri, evidenziando, in particolare, le ripercussioni negative indotte dai traffici di attraversamento sulla Città di Villa S. Giovanni;

- per quanto riguarda le alternative progettuali, l'area "Bolano" è da ritenersi la meno idonea alla realizzazione del progetto, sia perché essa è la più distante dal corrispondente approdo di Tremestieri, sia perché richiede interventi maggiormente invasivi dal punto di vista delle espropriazioni e delle infrastrutture da realizzare sia a terra che a mare; l'area di Reggio Calabria è evidentemente la più idonea per il progetto proposto per i seguenti motivi:
 - a) orientamento locale della costa, che risulta naturalmente protetta sia dai mari di scirocco sia dai mari di generazione locale, con la conseguenza di modesti valori di altezze d'onda significative e la corrispondente minore necessità di opere a mare a protezione dell'approdo;
 - b) fruibilità dell'area, che al momento non risulta dedicata ad alcuna attività;
 - c) ridotta necessità di opere per rendere l'area funzionale;
 - d) estrema vicinanza agli svincoli autostradali;
 - e) impatto contenuto sul contesto sociale, perché il traffico dei mezzi in traghettamento non interferisce con le altre attività urbane.
- in relazione al quadro di riferimento ambientale si sottolinea che lo Studio di Impatto Ambientale contiene un'attenta valutazione degli effetti ambientali dell'opera per la fase di realizzazione e di esercizio e delle relative misure di mitigazione;
- per quanto riguarda l'incidenza e la preoccupazione che l'incremento del traffico marittimo potrebbe comportare la riduzione dell'area potenziale dell'habitat prioritario 1120 "Prateria di Posidonia" si evidenzia che l'area interessata dal progetto è una zona portuale. Nell'elaborato E7 Carta degli Habitat vengono riportate le zone interessate dalla Posidonia oceanica. Detti rilievi sono stati effettuati, come descritto nello studio di incidenza ambientale, attraverso una campagna di immersioni a varie profondità. Nelle foto riportate in allegato allo studio di incidenza ambientale (e nello stesso elaborato E7) si può notare come il fondale marino nell'area oggetto dell'intervento è totalmente privo di qualsiasi forma vegetale ed è attualmente in stato di degrado, essendo presenti sul fondale rifiuti di varia natura.
- in merito alle misure di conservazione si riporta che la Posidonia oceanica non è presente nell'area di progetto e che non è prevista nel progetto nessuna azione per le quali si annunciano i divieti.

Si condividono le controdeduzioni del proponente e si fa presente che il proponente ha realizzato, in seguito delle richieste di integrazioni avanzate, numerosi approfondimenti su aspetti progettuali di rilievo, necessari al conseguimento di una valutazione compiuta degli impatti ambientali previsti; tuttavia, nell'ambito dei monitoraggi ambientali sarà possibile verificare ulteriormente le ricadute ambientali e la necessità di ulteriori misure di mitigazione.

In merito all'osservazione della Regione Calabria relativa all'area di progetto che risulta essere classificata, assieme con le aree adiacenti, come "area a rischio di erosione P3 - ad elevata pericolosità": in dette aree si possono prevedere solo ampliamenti o ristrutturazioni di opere pubbliche o di interesse pubblico riferiti essenziali e non delocalizzabili a condizione che non costituiscano condizioni di innesco o di accelerazione del processo di erosione e che venga salvaguardata la spiaggia emersa (art. 9, comma 1, lettera "k" delle norme tecniche di attuazione del Piano di Erosione Costiera); per tali interventi è previsto il parere dell'ABR. Nell'ambito del quadro prescrittivo è previsto il previo ottenimento del parere dell'ABR, prima dell'inizio dei lavori.

Conclusioni

VALUTATO infine che la soluzione progettuale proposta risponde agli scopi prefissati e che le misure previste nello studio di impatto ambientale forniscono prove della sostenibilità del disagio derivante dal traffico incrementale generato dalla nuova linea di navigazione;

VALUTATO che l'area a nord del piazzale del porto di Reggio Calabria presenta condizioni favorevoli per l'insediamento dell'approdo sia per l'orientamento locale della costa, sia per l'immediata fruibilità dell'area a terra per lo sbarco/imbarco dei veicoli. Altro vantaggio è la vicinanza agli svincoli autostradali e, infine, la ridotta necessità di creare nuove infrastrutture per rendere l'area funzionale;

VALUTATO che per quanto riguarda il quadro programmatico lo SIA esamina in modo esaustivo gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello nazionale, regionale e provinciale vigenti ed afferenti all'area d'intervento; dall'esame emerge che gli interventi previsti sono coerenti con le previsioni degli strumenti di pianificazione e programmazione esaminati, soprattutto in riferimento alle strategie relative allo sviluppo delle infrastrutture portuali; il Piano Regionale dei Trasporti 2016 tra le proposte e obiettivi prevede anche uno specifico studio per estendere le possibilità di attraversamento Calabria - Sicilia considerando altri porti delle due Regioni oltre quelli attualmente utilizzati. Il Piano Regionale della Qualità dell'Aria evidenzia le ripercussioni negative indotte dai traffici di attraversamento sulla città di Villa S. Giovanni, confermando, in tal modo, l'indirizzo programmatico già previsto dall'Ordinanza di Protezione Civile n.3296 del 19/06/2003, "Interventi urgenti relativi all'attraversamento della città di Villa San Giovanni da parte dei mezzi pesanti". Infatti, gli elevati volumi di traffico e l'inadeguatezza del terminal di Villa San Giovanni concorrono a determinare condizioni di congestionamento della città con implicazioni rilevanti in termini di qualità della vita.

VALUTATO che:

- per quanto attiene al quadro progettuale si rileva che lo SIA ed il progetto sono stati sviluppati in modo sufficientemente approfondito ed in conformità alle vigenti normative che regolano la materia. L'intervento proposto trova la sua motivazione nella necessità di calmierare concretamente nel breve termine la gestione dei volumi di traffico riducendo di conseguenza le ripercussioni negative per la città di Villa San Giovanni;
- le alternative prese in considerazione sono state individuate in funzione dell'obiettivo del progetto riguardante la necessità di contenere concretamente nel breve termine i volumi di traffico e di conseguenza le ripercussioni negative sull'ambiente per la città di Villa San Giovanni;
- la scelta compiuta relativamente al Porto di Reggio Calabria permetterebbe di calmierare concretamente nel breve termine la gestione dei volumi di traffico e di conseguenza le ripercussioni per la città di Villa San Giovanni;
- l'intervento conferisce una maggiore capacità operativa dello scalo portuale di Reggio Calabria, cui si associa il miglioramento dell'accessibilità e la razionalizzazione dei flussi di traffico in corrispondenza del nodo stradale al varco nord;
- sono stati effettuati studi sulle criticità provocate dall'impatto del traffico incrementale sull'arteria autostradale di accesso alla città ed alla scala puntuale, ossia sulla viabilità più direttamente interessata dal progetto;
- lo studio propone misure per minimizzare l'impatto sulla città di Reggio Calabria attraverso il rispetto del vigente limite di velocità sulla Sopraelevata portuale (40 km/ora), quali l'installazione di 4 autovelox (o, ancora meglio, del sistema Tutor); evidenziando che l'abbattimento di circa 20 km/ora della velocità media (dagli attuali 57-60 km/ora ai valori limiti consentiti) determinerebbe un abbattimento di rumore e inquinamento atmosferico maggiore dell'aumento determinato del traffico incrementale generato dalla nuova linea di navigazione;
- in ultimo, facendo ricorso alle ordinarie misure di prudenza necessarie per prevenire l'allentamento e il decadimento delle proprietà geomeccaniche dei terreni e per garantire i coefficienti di sicurezza previsti dalle normative vigenti, gli interventi progettati potranno essere realizzati senza produrre modificazioni peggiorative dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dell'area.

VALUTATO che il quadro ambientale ha preso in considerazione tutte le dovute componenti ambientali ed è stato sviluppato secondo quanto previsto dalla normativa. In particolare è emerso che le principali problematiche evidenziate sono dovute agli impatti afferenti alle componenti rumore ed atmosfera durante le attività di cantiere. Sarà comunque necessario procedere con un monitoraggio ambientale per le fasi ante operam, in corso d'opera e post operam.

VALUTATO che:

- l'attivazione di una nuova linea di traghettamento Messina Tremestieri – Reggio Calabria, ha un impatto positivo sia sotto il profilo economico – poiché riduce sia la tariffa di traghettamento, sia la durata degli spostamenti dei veicoli tra l'area di Reggio Calabria e la Sicilia sia sotto quello

ambientale, visto che a fronte di un impatto negativo contenuto nella città di Reggio Calabria, con flussi veicolari aggiuntivi direttamente condotti al porto da una strada periferica e di elevata potenzialità, si determina un impatto ampiamente positivo sulla città di Villa San Giovanni, in quanto si elimina il 40% del traffico pesante che attraversa aree centrali della città, compresi la viabilità e il piazzale antistanti alla stazione ferroviaria;

- si evidenzia inoltre il beneficio dall'abbattimento delle emissioni pari a circa 3.109 tonn/anno di CO₂, indotto dall'essere la rotta Messina Tremestieri – Reggio Calabria sensibilmente più corta della (parzialmente) sostituita rotta Messina Tremestieri – Villa S.Giovanni.

VALUTATO che il proponente dovrà ottenere, oltre alle autorizzazioni ambientali individuate nell'elenco presentato, ai sensi dell'art.23, comma 2 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., anche il parere di ABR;

VALUTATO che il proponente, ai fini della posa nel fondale marino dei massi di scogliera e l'eventuale riutilizzo dei massi di scogliera esistenti, dovrà ottenere le apposite autorizzazioni previste dalla normativa vigente;

VALUTATO inoltre che il proponente è tenuto a definire, con i soggetti coinvolti, ogni azione necessaria affinché vengano svolte le verifiche di sicurezza dei viadotti dell'uscita Rampa Porto;

tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

ESPRIME

PARERE FAVOREVOLE alla richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale presentata da Caronte&Tourist S.p.A. e DIANO S.p.A. per il "Progetto per la realizzazione, in località Pentimele di Reggio Calabria, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio cal./Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti" nel Comune di Reggio Calabria, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Prescrizione n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
Oggetto della prescrizione	<p>Tutti gli aspetti del PMA (punti di misura, modalità, tempi di rilevazione, transetti ecc.) da effettuare ante operam, in corso d'opera e post operam, dovranno essere concordati e condivisi con ARPA Calabria.</p> <p>Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) integrato dovrà essere ripresentato al MATTM.</p> <p>Tale integrazione dovrebbe inoltre contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un'ulteriore campagna di monitoraggio post operam ad un anno dalla fine dei lavori, per le materici acqua e sedimenti; - le attività di monitoraggio dovranno comprendere il monitoraggio del posidonieto che si intende salvaguardare secondo transetti, durata, cadenze e modalità concordate con ARPA Calabria e dovranno proseguire per almeno cinque anni dal completamento delle attività di posizionamento delle strutture; - nell'ambito del monitoraggio con rilievi sulla linea di battigia, un apposito monitoraggio con correntometro e trappola di sedimento, su una stazione concordata con l'ARPA Calabria per valutare eventuali effetti delle nuove opere sulla stabilità o movimentazione delle sabbie delle spiagge a Nord delle opere in progetto e verificare le previsioni con le misurazioni effettive;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several initials on the left.

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

Prescrizione n. 1	
	- l'installazione di una centralina fissa per il controllo dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Calabria

Prescrizione n. 2	
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà presentare al MATTM i progetti delle opere di mitigazione ambientale ed esplicitare al MATTM il budget per ciascun intervento, quantificando le risorse economiche messe a disposizione dalle due imprese per la piantumazione di specie arboree, per la realizzazione tra le due banchine di attracco dell'area "dunale", per l'aiuola spartitraffico a corredo della viabilità, per le barriere vegetate antirumore e per le misure di tutela e riqualificazione dell'habitat di <i>Posidonia oceanica</i> all'interno del SIC IT9350172 – Fondali di Punta Pezzo a Capo dell'Armi.</p> <p>Il progetto delle misure messe in atto per la tutela e riqualificazione dell'habitat di <i>Posidonia oceanica</i> all'interno del SIC IT9350172– Fondali di Punta Pezzo a Capo dell'Armi dovrà essere concordato con il gestore del sito.</p> <p>Il successivo controllo sull'attuazione dei progetti dovrà essere effettuato dall'ARPA Calabria.</p>
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MATTM per lo studio e ARPA Calabria per i successivi controlli
Enti coinvolti	Ente gestore del SIC IT9350172 – Fondali di Punta Pezzo a Capo dell'Armi

Prescrizione n. 3	
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Fase di esercizio
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentata al MATTM una relazione periodica che attesti la corrispondenza dell'incremento massimo annuo dei veicoli pesanti, proveniente dall'esercizio dell'opera, a quanto dichiarato nel SIA.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Termine dei primi tre anni di esercizio e ogni 5 anni di attività per tutta la fase di gestione del molo da parte delle due società
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Città di Reggio Calabria - Il comune di Reggio Calabria potrà effettuare eventuali controlli in merito.

Prescrizione n. 4	
Macrofase	<i>Post operam</i>
Fase	Fase di esercizio

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

Prescrizione n. 4	
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	L'attività di traghettamento deve essere sospesa per le ore diurne durante la realizzazione delle previste opere di riqualificazione dell'Autostrada da parte dell'ANAS, nonché in caso di potenziale pericolo o di venire meno delle condizioni di sicurezza durante i giorni di manifestazioni sportive di carattere episodico e straordinario nel <i>Palacalafiore di Pentimele</i> che coincidano sia con gli orari che con i giorni di punta del traffico.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Per tutta la fase di gestione del molo da parte delle due società
Ente vigilante	Città di Reggio Calabria
Enti coinvolti	--

Prescrizione n. 5	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	In fase di cantiere dovranno essere attuate le misure di mitigazione previste dal progetto, come i sistemi antinquinamento delle acque e misure che minimizzano al massimo il verificarsi di inquinamenti accidentali, generati da incidenti alle macchine di cantiere e dal trasporto dei materiali; occorre, inoltre, porre in atto strategie per evitare impatti provocati dagli ancoraggi di mezzi nautici operativi sulle biocenosi dei fondali limitrofi.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione delle opere
Ente vigilante	ARPA Calabria
Enti coinvolti	-

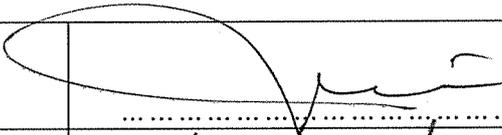
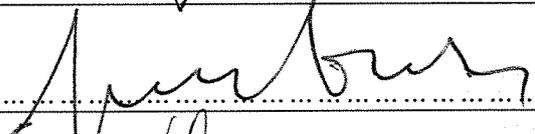
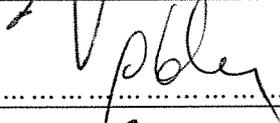
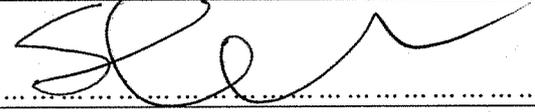
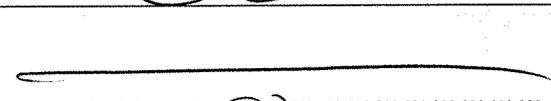
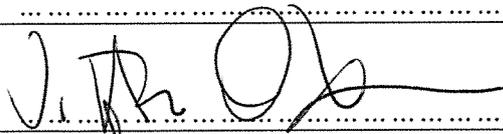
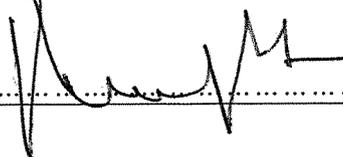
Prescrizione n. 6	
Macrofase	<i>Ante operam</i>
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	L'eventuale utilizzo di pannelli fotovoltaici sulla copertura dei servizi portuali dovrà essere verificato dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Reggio Calabria.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MIBAC
Enti coinvolti	-

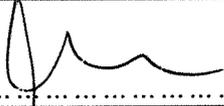
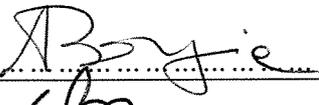
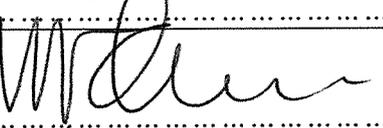
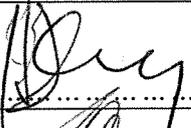
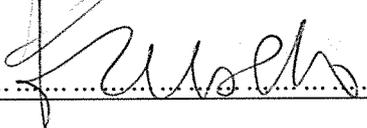
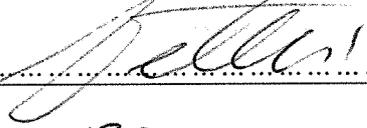
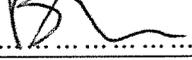
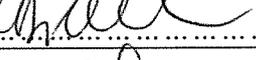
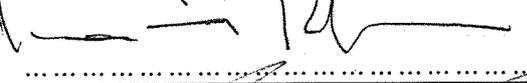
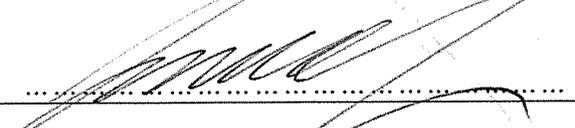
Prescrizione n. 7	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

Oggetto della prescrizione	Dovranno essere concordate con la Città di Reggio Calabria e finanziate dal proponente l'opera della realizzazione di un marciapiede a protezione dei pedoni sulla carreggiata stradale (che è a senso unico) nel punto più critico, ossia a fronte dell'edificio di civile abitazione di 5 piani, l'opera della realizzazione di un semaforo nel nodo dell'immissione della Rampa ISN nella Sopraelevata e l'eventuale utilizzo di strumenti di regolamentazione della velocità, come prospettato dal proponente, ai fini della fluidificazione del traffico.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima della messa in esercizio dell'opera
Ente vigilante	Città di Reggio Calabria
Enti coinvolti	-

Prescrizione n. 8	
Macrofase	Corso d'opera
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Tutti i rivestimenti e finiture finali delle opere dovranno essere concordati con MIBAC o con la Soprintendenza di settore.
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ente vigilante	MIBAC.
Enti coinvolti	-

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	

Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	ASSENTE
Dott. Siro Corezzi	ASSENTE
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	

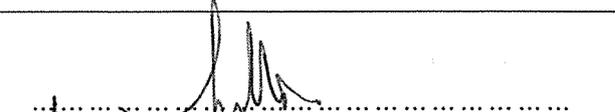
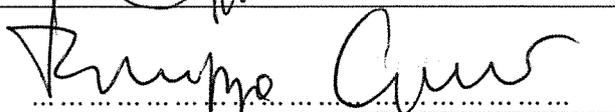
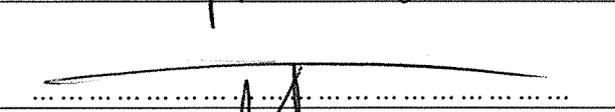
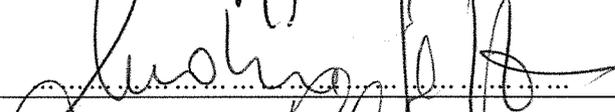
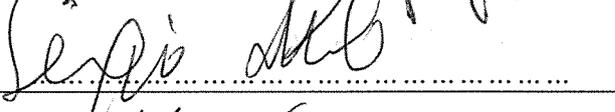
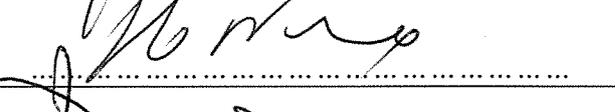
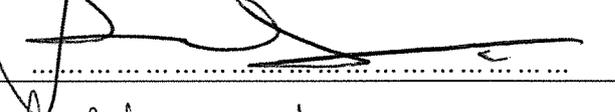
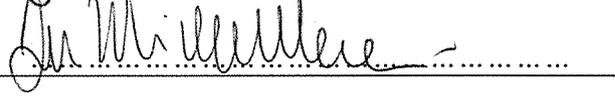
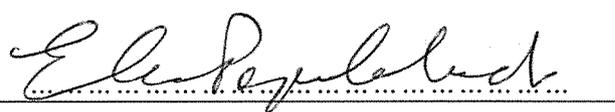
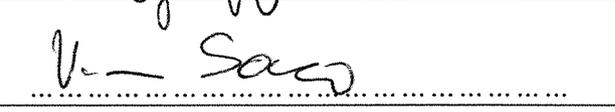




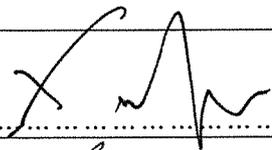
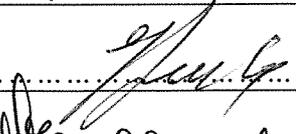
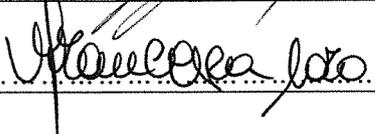
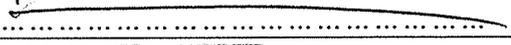
VS



S' L O M

Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	ASSENTE
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	

ID_VIP 3425 Porto di Reggio Calabria, progetto per la realizzazione, in località Pentimele, di un molo d'attracco per navi traghetto per il collegamento marittimo Reggio Calabria-Messina e viceversa, per il trasporto su gomma di autoveicoli e mezzi pesanti

Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE