



CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

Area Ambiente – Settore Tutela Ambiente Via Cadello,9b - 09121 Cagliari
PEC: protocollo@pec.provincia.cagliari.it

*Ministero dell'Ambiente e del Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali
Divisione II – Sistemi di Valutazione Ambientale
via Cristoforo Colombo, 44 – 00147 Roma
DGSalvaguardiaAmbientale@PEC.minambiente.it*

*p.c. Assessorato Regionale della Difesa dell'Ambiente
Servizio Valutazione Ambientale (S.V.A.)
Via Roma, 80 - 09123 Cagliari
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it*

Progetto: REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO DEL PORTO CANALE - 1° lotto Funzionale”
Proponente: Autorità Portuale di Cagliari (APC)
Comune: Porto Canale- Cagliari

Allegati: n. 2

- 1. Relazione istruttoria sulla documentazione integrativa dell'Autorità Portuale di Cagliari aggiornata al mese di Marzo 2017 pubblicata sul sito del Ministero*
- 2. Relazione istruttoria prot. n.34567 del 8/9/2016 trasmessa al Servizio Valutazioni Ambientali della Regione Sardegna*

In riferimento alla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 7741 del 31/3/2017, ricevuta per conoscenza e registrata agli atti con prot. n.9452 del 31/3/2017, si ritiene utile trasmettere alcune osservazioni sulla documentazione integrativa correlata.

Distinti saluti

Il resp. UOC

Dott.ssa Maria Antonietta Piras

IL DIRIGENTE

Dott. Ing. Michele Camoglio

U.O.C. VIA / Inq. Acustico e Atmosferico / AUA / Energia

Maria Antonietta Piras 070.409.22.01/3294104742 - apiras@provincia.cagliari.it

Marco Canargiu (ref. uff. VIA/Inq. Acustico) 0704092202 mcanargiu@provincia.cagliari.it



CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI

Area Ambiente – Settore Tutela Ambiente Via Cadello,9b - 09121 Cagliari

PEC: protocollo@pec.provincia.cagliari.it

Oggetto: Relazione istruttoria procedura di Valutazione di Impatto Ambientale [Autorità competente MATTM]

Progetto: **REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO DEL PORTO CANALE - 1° lotto
Funzionale"**

Proponente: **Autorità Portuale di Cagliari (APC)**

Comune: **Porto Canale- Cagliari**

Premesso che:

- L'APC, relativamente al progetto in epigrafe, ha trasmesso la documentazione allegata all'istanza di V.I.A. nazionale (SIA e Progetto Definitivo) presso questa Amministrazione in data 23/6/2016, nota assunta agli atti con prot. n.30013 del 11/7/2016;
- con nota n.13323 del 12/7/2016, assunta agli atti con prot. n.30120 del 12/07/2016, l'Assessorato Difesa Ambiente della Regione Sardegna ha comunicato l'avvio della raccolta delle osservazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali;
- con nota prot. n.33268/int del 8/8/2016 si sono richiesti i pareri endo-procedimentali agli uffici Acqua e Autorizzazioni Scarichi e Programmazione e Pianificazione Territoriale della Provincia di Cagliari;
- **con nota prot. n.35467 del 8/9/2016 la Provincia di Cagliari ha trasmesso al servizio SVA della RAS le proprie osservazioni;**
- con nota prot. n.24731 del 11/10/2016, assunta agli atti con prot. n. 39541 del 11/10/2016, il MATTM ha fatto richiesta alla APC di integrazioni ed approfondimenti;
- con nota prot. n.7741 del 31/3/2017, acquisita agli atti con prot. n.9452 del 31/3/2017, il MATTM ha comunicato e inoltrato una serie di integrazione ed approfondimenti depositati dalla APC c/o il Ministero;
- con nota prot. n. 12143/int del 2/5/2017 si sono richiesti i pareri endo-procedimentali agli uffici Acqua e Autorizzazioni Scarichi e Programmazione e Pianificazione Territoriale Città Metropolitana di Cagliari.

Preso atto:

- ✓ della nota prot. n.12957 del 9/5/2017 del Servizio Programmazione e Pianificazione Territoriale;della Città Metropolitana di Cagliari;
- ✓ della documentazione integrativa inoltrata dal MATTM relativa all'intervento;
- ✓ esaminati, in riferimento alle osservazioni già espresse, gli elaborati di seguito sinteticamente indicati:
 - risposte per punti del RUP della APC (nota del 27/3/2017) e dai tecnici incaricati per il SIA sulle integrazioni/approfondimenti richiesti dal MATTM;
 - elaborati Quadri di riferimento: Programmatico, Progettuale e Ambientale [aggiornati Marzo 2017];
 - tavole grafiche correlate.

Si rileva, in merito alle interferenze sull'ambiente inerenti alle tematiche inquinamento atmosferico, acustico e aspetti pianificatori provinciali, quanto segue.

Inquinamento Atmosferico

Lo studio si è sviluppato utilizzando i dati meteorologici storici sino all'anno 2012 e descrivendo la situazione della qualità dell'aria con riferimento ai monitoraggi in continuo eseguiti da una centralina di rilevamento (rete monitoraggio del comune di Cagliari) molto vicina al sito e all'interno dell'area di studio (localizzazione presso mercato ittico) sino al 2013 poi entrata in disuso. Nel Quadro Ambientale, trasmesso come integrazione, si è fatto un confronto aggiornando la qualità dell'aria al 2015 con i monitoraggi in continuo di n.3 centraline (ARPAS), localizzate però a discrete distanze dall'area di studio (via Cadello CA – Monserrato – Quartu SE). Da queste valutazioni si delinea un quadro medio della qualità dell'aria per le polveri e gli inquinanti gassosi NOx caratteristico di aree urbane (fattori inquinanti veicoli, riscaldamento) che non evidenzia particolari superamenti dei limiti di legge anche se i valori misurati, risultano essere discreti rispetto alle soglie definite dalla normativa vigente. Utilizzando appropriati software e metodologie validate dalla comunità scientifica (Copert, MEET, LLGG della regione/arpa Toscana per cantieri stradali dispersione polveri) per simulare gli incrementi degli inquinanti, a seguito dell'intervento e della sua realizzazione, allo stato di fondo della qualità dell'aria, correlandole con le recenti zonizzazioni attinenti al piano di risanamento della qualità dell'aria regionale, si è valutato praticamente ad un impatto positivo (significative diminuzioni di Polveri ed NOx) non causato sostanzialmente all'esercizio del Terminal ma al miglioramento ecologico del parco veicolare e al decentramento dei flussi veicolari dall'area urbana delle vie Roma-La Playa-Riva di Ponente.

In conclusione si condividono le valutazioni positive in termini di inquinamento atmosferico contenute nell'elaborato Quadro di riferimento Ambientale [marzo 2017]. Si rilevano però gli errori di attribuzione dei valori simulati ai due inquinanti esaminati (sono scambiati) nelle tabelle contenute nell'elaborato citato.

Inquinamento Acustico

Preso atto che il proponente è consapevole che il recente piano acustico comunale di Cagliari [d.CC n.37 del 13/04/2016] ha classificato in modo differente alcune zone dell'area di studio, tutelando con limiti di rumore più bassi; in merito al monitoraggio del clima acustico attuale, già esplicitato nello studio precedente, e alle valutazioni sul impatto acustico futuro, si reitera che in linea di massima la realizzazione ed esercizio del nuovo terminal Ro-Ro non comporterà un incremento significativo dei livelli sonori attuali per l'area di studio nei nodi del grafo stradale (il proponente ha sviluppato e aggiornato anche lo studio trasportistico, utilizzando dati/informazioni sulla base anche degli anni 2013-2016 del traffico indotto dal terminal Ro-Ro). Si ritiene invece utile integrare, tra le attività previste dal piano di monitoraggio nella fase di esercizio, una campagna di rilevamenti nelle zone "più sensibili" (aree classificate in classe I) al fine di una verifica del rispetto dei limiti di legge previsti dall'attuale piano e laddove non rispettati elaborare gli eventuali interventi/azioni (es. barriere o concertare con il comune un'eventuale variante della classificazione acustica) con la finalità, vista comunque l'assenza di particolari recettori "sensibili" (eccetto la chiesa del villaggio dei pescatori del Giorgino e il villaggio stesso), di esercitare le attività previste nel nuovo terminal Ro-Ro con sorgenti di rumore che possano rispettare agevolmente i limiti previsti nelle aree limitrofe. Si rileva che il file della tavola rappresentativa della classificazione acustica comunale vigente trasmesso nella documentazione integrativa risulta corrotto.

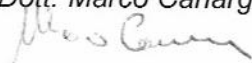
Valutazione Piano Urbanistico Provinciale/Piano Territoriale di Coordinamento

Le evidenze trasmesse con nota prot. n.35467 del 8/9/2016 sono state recepite dalla APC, pertanto non si rilevano ulteriori osservazioni sulla documentazione integrativa trasmessa.

Conclusioni

Per quanto esaminato, salvo le osservazioni sopracitate, non sono emersi elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

Il Funz. Chimico
Uff. VIA/inq. Acustico
Dott. Marco Canargiu



Il Resp. UOC
Dott.ssa Maria Antonietta Piras



PIRAS NA-



PROVINCIA DI CAGLIARI – PROVINCIA DE CASTEDDU

Area Ambiente – Settore Tutela Ambiente

via Cadello,9b - 09121 Cagliari

Lettera inviata solo tramite posta elettronica certificata
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
Ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 e ss.mm.ii.

PROVINCIA DI CAGLIARI

N. 0035467/U

del 08/09/2016 - 09:25

Class:09.02



Assessorato Regionale della Difesa

dell'Ambiente

Servizio Valutazione Ambientale Impatti (S.V.A.)

Via Roma, 80 - 09123 CAGLIARI

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

OK

Progetto: *REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO DEL PORTO CANALE - 1° lotto Funzionale"*

Proponente: *Autorità Portuale di Cagliari (APC)*

Comune: *Porto Canale - Cagliari*

Allegati: n. 1

Sii trasmettono le osservazioni sul progetto *REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO DEL PORTO CANALE - 1° lotto Funzionale"*

Distinti saluti

Il Funz. biologo

Dott.ssa Maria Antonietta Piras:

IL DIRIGENTE
Dott. Ing. Michele Camoglio

U.O.C. VIA/Inq. Acustico e Atmosferico/Energia e Imp. Termici Fax 070.409.28.65 PEC: protocollo@pec.provincia.cagliari.it

Resp. Maria Antonietta Piras

Tel. 070.409.22.01 - e.mail: apiras@provincia.cagliari.it

Ref. Marco Canargiu

Tel. 070.409.22.02 - e.mail: mcanargiu@provincia.cagliari.it



PROVINCIA DI CAGLIARI – PROVINCIA DE CASTEDDU
Area Ambiente – Settore Tutela Ambiente - Uff. VIA
via Cadello,9b - 09121 Cagliari

Parere di VIA

PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE REGIONALE
Decreto legislativo n.152/2006 e ss.mm.ii., parte seconda

Progetto: REALIZZAZIONE DEL TERMINAL RO-RO DEL PORTO CANALE - 1° lotto Funzionale"
Proponente: Autorità Portuale di Cagliari (APC)
Comune: Porto Canale- Cagliari

Premesso che:

- L'APC, relativamente al progetto in epigrafe, ha trasmesso la documentazione allegata all'istanza di V.I.A. nazionale (SIA e Progetto Definitivo) presso questa Amministrazione in data 23 giugno 2016, nota assunta agli atti con prot. n.30013 del 11/7/2016;
- con nota n. 13323 del 12 luglio 2016, assunta agli atti con prot. n.30120 del 12/07/2016, l'Assessorato Difesa Ambiente della Regione Sardegna ha comunicato l'avvio della raccolta delle osservazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali;
- con nota prot. n. 33268/int del 8/8/2016 si sono richiesti i pareri endo-procedimentali agli uffici Acqua e Autorizzazioni Scarichi e Programmazione e Pianificazione Territoriale della Provincia di Cagliari.

Preso atto della documentazione depositata relativa al progetto ed esaminata la documentazione di seguito sinteticamente indicata:

- studio di impatto ambientale (SIA) e cartografia correlata

si rileva, in merito alle interferenze sull'ambiente inerenti alle tematiche inquinamento atmosferico, acustico e aspetti pianificatori provinciali, quanto segue.

Inquinamento Atmosferico

Lo studio si è sviluppato utilizzando i dati meteorologici e un quadro della situazione della qualità dell'aria con riferimento all'anno 2012 descritta dai monitoraggi in continuo eseguiti da una centralina di rilevamento (rete monitoraggio del comune di Cagliari) molto vicina al sito e all'interno dell'area di studio (localizzazione presso mercato ittico).

Da questa analisi il proponente individua come fattori impattanti sulla componente atmosfera le emissioni dovute al traffico veicolare e alle navi in transito e in attracco.

A supporto della valutazione dell'inquinamento atmosferico prodotto dall'opera (fase di cantierizzazione e di esercizio), focalizzato sui parametri PM10 e NOx (caratteristici della tipologia di sorgenti succitate), hanno sviluppato un modello di traffico - costruito sia a seguito di numerosi rilevamenti nei principali tracciati (archi e nodi) che su valori bibliografici e censimenti (ACI) per la valutazione del trend futuro - che influenza l'area di studio al fine di sviluppare una simulazione/comparazione con il quadro degli inquinanti atmosferici caratterizzato dalla centralina succitata.

Utilizzando gli algoritmi e i fattori di emissione copert IV (traffico stradale), MEET (traffico Ro-Ro navale e cantieristico da diporto) e le LLGG della regione/arpa Toscana (cantieri stradali dispersione polveri) come



supporto di un software di calcolo per l'aereodispersione denominato AERMOD, la valutazione dell'output del SW ha condotto a dei risultati sull'aspetto qualità dell'aria positivi, riduzione di ~50% medio dei valori di PM10 e NOx.

Osservazioni. Pur condividendo i risultati ottenuti in termini di fattori qualitativi positivi del trend futuro considerato quali: miglioramento dei fattori di emissione del parco veicolare, delocalizzazione e quindi decongestionamento delle attività portuali ora ubicate in un area fortemente antropica e vicina al centro abitato (porto vecchio), si ritiene utile completare lo studio con una valutazione integrativa facendo riferimento anche alla situazione della qualità dell'aria relativa all'anno 2015/2016 e tenendo conto della più recente zonizzazione (dGR n. 52/19 del 2013) in attinenza al piano di risanamento della qualità dell'aria predisposto dalla Regione Sardegna.

Inquinamento Acustico

I tecnici incaricati per la valutazione dell'impatto acustico prodotto dalla realizzazione ed esercizio dell'opera, hanno condotto questa analisi al fine della verifica del rispetto dei limiti sonori previsti dalla normativa nazionale e regionale che per l'area di studio vengono definiti dal Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cagliari, il riferimento dello studio è però quello della bozza di zonizzazione acustica del progetto "DISIA" mai approvato definitivamente.

Anche per l'aspetto acustico, le sorgenti correlabili alla nuova opera coincidono con il traffico stradale e con lo shipping/hotelling del traffico navale. La caratterizzazione delle sorgenti si è sviluppata attraverso:

- un monitoraggio acustico (n.6 rilevamenti) per la definizione della potenza sonora emissiva per tracciato stradale utilizzando come supporto il modello trasportistico impiegato anche per lo studio degli impatti atmosferici;
- un monitoraggio acustico (n.2 rilevamenti) per la definizione della potenza sonora emissiva per il sito portuale e le sua viabilità interna;
- l'utilizzo di altri studi per la caratterizzazione dello spettro sonoro e quindi della sua potenza attribuibile alle tipologie navali che saranno presenti nell'attività del nuovo terminal Ro-Ro.

La valutazione previsionale è stata fatta con l'utilizzo di un software denominato MITHRA basato su algoritmi validati dalla normativa tecnica nazionale/internazionale.

L'output della simulazione ha condotto a dei risultati che manifestano sostanzialmente il rispetto dei limiti previsti dalla bozza di zonizzazione acustica succitata, tranne che per alcune arterie stradali (rif. DPR n.142/2004) già però attualmente affette (sempre con riferimento anno 2012) da alcuni valori sopra le soglie consentite nelle fasce di pertinenza stradali.

Osservazioni. Si evidenzia che recentemente, con d.CC n.37 del 13/04/2016, è entrato in vigore il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Cagliari che nell'area di studio ha classificato in modo differente, rispetto alla rappresentazione con la tavola CARORO_QPRM_10, la zona nel quadrante SE. Nonostante che in linea di massima si possa condividere che la realizzazione ed esercizio del nuovo terminal Ro-Ro non comporterà un incremento significativo dei livelli sonori attuali per l'area di studio nei nodi del grafo stradale, si ritiene invece necessario integrare le considerazioni contenute nello studio esaminato con un maggior dettaglio della valutazione del clima acustico relativo al trend futuro nelle zone "più sensibili" (area villaggio Giorgino) tenendo conto della classificazione vigente.

Valutazione Piano Urbanistico Provinciale/Piano Territoriale di Coordinamento

La componente geo-ambientale denominata "Spiaggia sommersa tra P.ta Zavorra e il promontorio del Colle di S. Ignazio", interessata dalle azioni di dragaggio previste dal progetto in esame, evidenzia tra le criticità maggiori il degrado ambientale dovuto all'inquinamento delle acque, dei fondali e delle comunità biotiche marine, riconducibili alle immissioni di reflui e di sostanze contaminanti. Tale degrado ha ripercussioni sulla prateria di Poseidonia, presente nei fondali del sistema di spiaggia afferente all'area oggetto di studio.

Considerata:

- l'importanza che tali Praterie hanno nel mantenimento dell'equilibrio morfodinamico dell'intero



sistema di spiaggia;

- lo stato in cui attualmente versano tali Praterie, così come sottolineato nel quadro di riferimento ambientale (QRA), in cui si riferisce che: "La tipologia maggiormente rappresentata (circa il 60%) è la Posidonia oceanica regressiva (prevalentemente su matte), si presenta in uno stato mediocre di conservazione, in procinto di trasformarsi in prateria degradata e destinata ad una definitiva scomparsa a causa delle pressioni che insistono sull'area (traffico navale e pesca a strascico)".
- la tipologia di alcune delle azioni di progetto, previste nella prima fase dei lavori, consistenti nella rimozione per dragaggio di circa 167.00 mc di materiali di cui si hanno a disposizione dati certi sulle loro caratteristiche, in quanto al momento della stesura dello SIA erano ancora in corso le attività di caratterizzazione dei sedimenti marini dell'area da dragare, e pertanto i risultati non erano ancora disponibili. (pag 160 QRA)

si ritiene che l'azione di dragaggio può potenzialmente portare ad un peggioramento dell'attuale stato di qualità dell'ecosistema marino e in particolare influire negativamente sulla Prateria di Posidonia Oceanica che pur non essendo presente nel sito interessato dal dragaggio, a causa della movimentazione e messa in posto di materiali che potrebbero rilasciare in acqua sostanze inquinanti facilmente trasportabili, potrebbe subirne gli effetti.

Per tali motivazioni non si concorda con il grado di rilevanza attribuito all'azione "Abbassamento fondale a quota di progetto" che in fase di cantiere non può essere considerata trascurabile a priori, in relazione alla componente "Ecosistema Marino", così come viene definito nel QRA (pag.219), in quanto le interferenze con l'ambiente marino non possono essere legate al solo aumento di torbidità delle acque, che avrebbero una valenza temporanea limitata alla sola fase di cantiere o poco più ma anche, come precedentemente esposto, alla possibilità di messa in circolo nelle acque di elementi inquinanti.

Alla luce di quanto esposto, pur non rilevando aspetti ostativi rispetto alle opere in progetto, si raccomanda un monitoraggio attento dello stato della prateria di Poseidonia, sia come bioindicatore dello stato delle acque costiere, sia come indicatore della stabilità morfo-dinamica dell'intero sistema di spiaggia.

Le azioni di mitigazione proposte dallo SIA per quanto attiene la prateria di Poseidonia Oceanica, sono esaustive, ma le considerazioni fatte pongono in evidenza l'importanza che il monitoraggio ambientale assume nella salvaguardia della componente.

Conclusioni

Per quanto di competenza di questa amministrazione, salvo le osservazioni sopracitate, non sono emersi elementi ostativi alla realizzazione del progetto.

Il Funz. chimico

Dott. Marco Canargiu

Il Funz. biologo Resp. Unità Organizzativa

Dott.ssa Maria Antonietta Piras



Il Dirigente
Dott. Ing. Michele Camoglio