



Città metropolitana di Venezia

COMITATO VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

(art. 19 del D.Lgs 152/06 e s.m.i)

Parere n. 2/2018

Seduta del 22.01.2018

OGGETTO: **A.C.T.V. S.p.A.**

Realizzazione di un cantiere di manutenzione navale in Isola Nuova del Tronchetto - Comune di Venezia. Procedura di verifica dell'assoggettamento a Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 19 D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.

CRONOLOGIA DELLE COMUNICAZIONI

Con nota acquisita agli atti con prot. n. 78580 del 18.09.2017 la società A.C.T.V. S.p.A ha presentato domanda ai sensi all'art. 19 D.lgs 152/06 e ss.mm.ii ai fini della verifica ambientale per la richiesta di realizzazione di un cantiere di manutenzione navale in Isola Nuova del Tronchetto in Comune di Venezia.

Il progetto e lo studio preliminare ambientale sono stati pubblicati sul sito internet della Città Metropolitana di Venezia in data 25.09.2017 come da comunicazione agli enti prot. n. 81176 del 25.09.2017.

In data 09.10.2017 è stato effettuato un sopralluogo conoscitivo dei luoghi.

Con nota prot. n. 95382 del 10.11.2017 sono state richieste integrazioni alla documentazione progettuale per quanto concerne gli aspetti relativi all'inquinamento acustico e all'emissioni in atmosfera a cui la ditta ha dato risposta con nota acquisita agli atti con prot. n. 109099 del 22.12.2017.

Con nota acquisita agli atti con prot. n.100399 del 28.11.2017 la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna conferma il parere favorevole già espresso con nota prot. n. 6963 del 14 agosto 2015.

OSSERVAZIONI

Sono pervenute osservazioni, acquisite agli atti con prot. n. 91742 del 30.10.2017, da parte del Comune di Venezia:

- Direzione Sviluppo del Territorio e Città Sostenibile – Settore Tutela e Benessere ambientale – Servizio Bonifiche;
- Direzione Servizi al Cittadino e Imprese – Settore Autorizzazioni Ambientali.

CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

La presente Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (art. 19 D.lgs 152/06 e ss.mm.ii) è relativa alla richiesta di realizzazione di un cantiere di manutenzione navale in Isola Nuova del Tronchetto in Comune di Venezia che la società A.C.T.V. spa ha presentato alla Città Metropolitana di Venezia a seguito della sospensione della precedente procedura per la richiesta di Autorizzazione Unica Ambientale e in particolare per il titolo relativo alle emissioni in atmosfera. La Città Metropolitana di Venezia ha ritenuto di avviare un procedimento di verifica di

assoggettabilità alla VIA in quanto la tipologia progettuale è riferibile a cantieri navali con superficie superiore a 2 ettari, prevista al punto 3, lettera h), Allegato IV, Parte II, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Con Autorizzazione n. 8 del 29.06.2006, protocollo n. 230/2006, il Commissario Delegato, individuato nella figura del Sindaco di Venezia, approvò il progetto definitivo del Nuovo Cantiere ACTV per la manutenzione dei mezzi del servizio pubblico di linea in Venezia, presso l'Isola Nuova del Tronchetto. Successivamente il Comune di Venezia ha rilasciato l'autorizzazione paesaggistica (prot n. 238895 del 09.06.2014) ed il permesso di costruire (prot. n. 460771 del 4.11.2015).

L'intervento in progetto consentirà la completa dismissione del Cantiere Navale di S. Elena e una parziale revisione degli ex-cantieri navali De Poli di Pellestrina con lo scopo di ottenere i seguenti obiettivi:

- ridurre il traffico e gli effetti del moto ondoso sulla città storica in quanto garantisce l'esternalizzazione dal centro storico di tutto il traffico della flotta in servizio pubblico connesso alle operazioni di rimessaggio, ormeggio ed accesso al cantiere;
- ottimizzare la gestione degli aspetti più critici dal punto di vista ambientale.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto si inserisce interamente nell'ambito della Laguna di Venezia ed in particolare nell'Isola Nuova del Tronchetto nel Comune di Venezia.

L'area di pertinenza dell'intervento comprende, oltre all'area a terra, anche una vasta estensione di spazi acquei ad essa antistanti, destinati in parte (mq 50.900) ad uso del cantiere per l'effettuazione delle manutenzioni da eseguire in acqua, ed in parte (mq 33.150) come deposito mezzi della navigazione.

Si riporta di seguito l'individuazione dell'ambito d'intervento.



Figura 1: Inquadramento territoriale

INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

AREE NATURALI PROTETTE

Non sono presenti Parchi Nazionali nel territorio della Città Metropolitana di Venezia.

RETE NATURA 2000

L'area d'intervento risulta esterna ma contermina al sito Natura 2000 ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia". Dall'esame delle ultime perimetrazioni della Regione Veneto risulta che l'area di progetto dista in linea d'aria:

- 100 m dal sito Natura 2000 ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia";
- 3,1 km dal sito SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia"
- 4,0 km dal SIC IT3250030 "Laguna medio inferiore di Venezia".

PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO (P.T.R.C.)

Il P.T.R.C. compie una perimetrazione delle "zone umide", definendole aree costituite da particolari ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici rientranti nella più ampia definizione del D.P.R. 448 del 13 marzo 1976. Tali aree non sono ufficialmente catalogate quali aree protette ma restano sottoposte a tutela da parte dei Piani regionali d'area, di bonifica o di settore. L'area di progetto come tutta la porzione che circonda l'isola principale ne è esclusa.

PIANO DI AREA LAGUNA E AREA VENEZIANA (P.A.L.A.V.)

Dall'analisi della tavola di Piano relativa all'area interessata dal progetto, non emergono particolari indicazioni, obiettivi o prescrizioni.

SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI VENEZIA PORTO MARGHERA

A seguito della ripermetrazione del SIN, di fatto le aree lagunari interessate dal progetto sono state stralciate dal Sito di Interesse Nazionale.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

La Tavola 1, che riporta i vincoli e la pianificazione territoriale sovraordinata al P.T.C.P. non evidenzia per l'area interessata dal progetto vincoli diversi o aggiuntivi rispetto a quelli già individuati nei capitoli precedenti.

La Tavola 2, riportante le fragilità del territorio, non evidenzia per l'area di progetto elementi di vulnerabilità.

La Tavola 3 individua gli elementi che costituiscono il cosiddetto sistema ambientale; l'intera Laguna Veneta è rappresentata come un'area nucleo e un corridoio ecologico d'area vasta.

La Tavola 4 reca gli elementi che costituiscono il cosiddetto sistema insediativo e infrastrutturale; l'area di progetto è classificata "a servizi" e viene indicata come sede di strutture per la nautica di progetto.

La Tavola 5 riporta gli elementi essenziali costituenti il paesaggio della Provincia di Venezia suddividendoli in base alla tipologia e al sistema di appartenenza. L'ambito territoriale cui appartiene l'area di progetto è inserito in un contesto paesaggistico fortemente connotato dalla presenza della Laguna Veneta e della città lagunare.

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE DI VENEZIA (P.R.G.C.)

Come previsto all'art. 23 delle Norme Tecniche Speciali d'Attuazione, tra gli ambiti soggetti alla preventiva approvazione di piano urbanistico attuativo di iniziativa pubblica (Piano Particolareggiato) rientrano il Tronchetto (P.P.1) e la Marittima (P.P.2).

Come riportato nelle schede degli ambiti assoggettati a Piano Particolareggiato non emergono particolari indicazioni che pregiudichino la realizzazione dell'intervento oggetto del presente studio.

PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO (P.A.T.) DI VENEZIA

Il progetto non risulta in contrasto con il Piano.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La società A.C.T.V. spa sta completando la realizzazione di un cantiere per la manutenzione delle proprie imbarcazioni presso l'Isola Nova del Tronchetto.

Nel cantiere si svolgeranno i seguenti interventi:

- interventi con barca a terra: lavaggio carene (in luogo delimitato e con vasche di raccolta e trattamento spanti);
- pittura carene (con le medesime precauzioni relative al punto precedente e realizzata secondo le normative ambientali vigenti, senza dispersione di sostanze);
- ripresa saldature bottazzi, eliminazione eventuali raddoppi ecc.;

- manutenzione finestrini, porte e scalini con smontaggio e rimontaggio; preparazione per visite asse, scafo e macchina; riparazione di danni da piccoli sinistri (raddrizzatura corrimani ecc.); manutenzione impianti di bordo.
- interventi con barca in acqua: imbarco e sbarco motori; manutenzione impianti elettrici di bordo; sostituzione finestrini ammalorati; cambio olio e filtri motore; manutenzione e sostituzione sedili passeggeri; manutenzione porte scorrevoli; sostituzione e verifica estintori e dotazioni di bordo; attività di approntamento giornaliero dei mezzi; verifica e sostituzione batterie.
 - interventi in officina: manutenzione impianti radar; manutenzione ciclica motori; manutenzione ciclica invertitori; manutenzione impianti timone (torchi, pompe ecc.); manutenzione pompe iniezione; manutenzione macchine di officina.
 - attività di deposito (normali operazioni di deposito previste nella stessa area, ma con spazi delimitati e dedicati): ormeggio notturno dei mezzi; rifornimento di carburante ed acqua (area dedicata conterminata da panne di contenimento); pulizia dei mezzi.

Il nuovo insediamento è composto da tre fabbricati con disposizione a “L” che racchiudono un’area scoperta fronte laguna localizzata all’angolo sud ovest dell’isola del Tronchetto.

Nel fabbricato posizionato lungo la direzione est-ovest, denominato “A”, troveranno sede gli uffici del cantiere e officine secondarie.

Nel fabbricato con andamento nord –sud, denominato “B”, sono collocate le officine principali ed i relativi servizi.

Nel fabbricato realizzato in continuità con l’edificio “A”, denominato “C”, sono collocati l’impianto di depurazione delle acque esterne al piazzale del cantiere, una locale rimessa dei mezzi – deposito materiali ed un locale stoccaggio delle vernici.

Nell’area sud-ovest del cantiere è in corso di realizzazione un deposito costiero, con due serbatoi da 130 mc di gasolio e relativi magazzini e servizi, e nella darsena adiacente una “cavana” per il ricovero delle imbarcazioni.

Si sottolinea che trattasi di un cantiere di sola manutenzione dei natanti di proprietà della società ACTV in cui non verranno costruite imbarcazioni.

Si riportata di seguito un estratto della planimetria generale del cantiere.

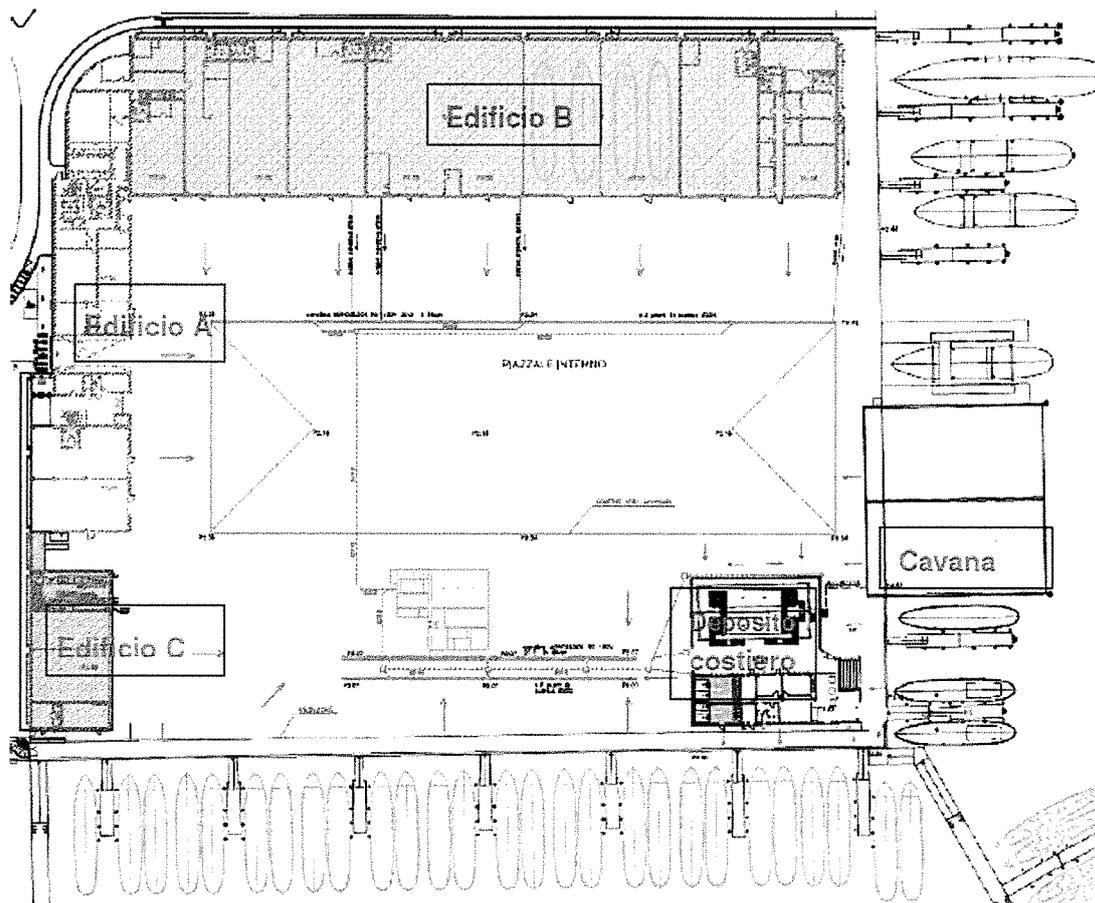


Figura 2: Planimetria generale del cantiere

In generale non si possono individuare cicli di lavorazione veri e propri poiché la manutenzione ai mezzi comporta che si intervenga puntualmente sul danno/guasto con lavorazioni specifiche che possono richiedere l'utilizzo di tutti o parte dei macchinari presenti nelle varie officine. Il cantiere è infatti specializzato alla riparazione di ogni tipo di guasto che possa avvenire sulle imbarcazioni del trasporto pubblico, nonché sulla manutenzione ordinaria e straordinaria delle stesse.

Sul piazzale interno vengono portate in secca le imbarcazioni per la pulizia degli scafi e la loro riverniciatura. Si precisa che alcune operazioni di verniciatura continueranno ad essere esternalizzate e pertanto nel cantiere verranno effettuate solo un terzo circa delle verniciature programmate annualmente sui mezzi di ACTV.

I capannoni contengono le officine principali quali la carpenteria, l'officina meccanica, quella elettrica e la falegnameria, in cui si interverrà per le operazioni di manutenzione e riparazione dei mezzi.

ANALISI DEGLI IMPATTI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI

Di seguito verranno analizzate le principali problematiche e gli impatti potenzialmente significativi che potranno verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori di progetto e nell'entrata in esercizio dello stabilimento.

Per ciascun elemento considerato vengono individuati degli accorgimenti suggeriti al fine di prevenire e mitigare gli impatti associati alle due fasi progettuali.

Impatti sulla matrice atmosfera

Le lavorazioni previste in cantiere per la manutenzione dei vaporetto producono emissioni in atmosfera sia diffuse che convogliate. Il cantiere è stato progettato al fine di minimizzare gli impatti sulla componente atmosfera delle lavorazioni di manutenzione.

La più rilevante tra le emissioni riguarda la verniciatura degli scafi delle imbarcazioni. A tal proposito la società intende acquistare delle strutture mobili per coprire i natanti durante le operazioni di verniciatura, in maniera tale da poter

aspirare l'aria ed abbattere il maggior quantitativo di solventi possibile.

Altre emissioni convogliate riguardano quelle prodotte nell'officina falegnameria, con impianti di captazione ed abbattimento polveri di lavorazione legno e verniciatura, nell'officina carpenteria, con l'impianto di captazione ed abbattimento polveri di saldatura, l'impianto di abbattimento emissioni nell'edificio di deposito carburanti, e le emissioni prodotte dagli impianti termici (caldaie a gas).

Di seguito vengono riportate le specifiche per ogni tipologia di emissione.

FALEGNAMERIA: IMPIANTI DI ASPIRAZIONE POLVERI E VERNICIATURA

L'officina del cantiere adibita a falegnameria sarà dotata dei seguenti macchinari che producono polveri di legno: cavatrice, levigatrice Pergic, sega a nastro multifunzione, toupie, levigatrice Scm, pialla a spessore, pialla a filo e pialla filo F52. Tutti i macchinari sopra riportati verranno collegati attraverso un ventilatore centrifugo ad un filtro statico a vibrazione da 36 maniche. Il punto di emissione n.E1 del filtro a maniche avrà le seguenti caratteristiche:

Camino (n.)	Provenienza effluente	Operatività		Portata Nm ³ /h	Sostanze emesse		
		(h/giorno)	(giorni/anno)		Sostanza:	g/h	mg/Nm ³
E1	Falegnameria	10	220	6200	polveri		< 10

Tabella 1: Emissioni di polveri derivanti dalla falegnameria

Inoltre nella falegnameria verrà installata un impianto di aspirazione polveri di verniciatura costituito da una pannellatura di delimitazione di dimensioni esterne 5,0mx3,0m e H=3,0m.

L'aspirazione avverrà tramite ventilatore centrifugo installato superiormente alla cabina di verniciatura, completo di boccaglio antiscintilla, dimensionato per garantire il funzionamento in contemporanea di un punto di aspirazione.

Il punto di emissione n.E2 dell'impianto di abbattimento polveri di verniciatura avrà le seguenti caratteristiche:

Camino (n.)	Provenienza effluente	Fase	Operatività		Portata Nm ³ /h	Sostanze emesse		
			(h/giorno)	(giorni/anno)		Sostanza:	g/h	mgC/Nm ³
E2	Falegnameria	applicazione	0,5	80	16500	COV		< 100
		essiccazione	1,5	80	16500	COV		< 100

Tabella 2: Emissioni COV cabina verniciatura

Camino (n.)	Provenienza effluente	Operatività		Portata Nm ³ /h	Sostanze emesse		
		(h/giorno)	(giorni/anno)		Sostanza:	g/h	mg/Nm ³
E2	Falegnameria	0,5	80	16.500	Polveri		< 3

Tabella 3: Emissioni polveri cabina verniciatura

Il consumo annuo di vernici ed impregnanti per il legno nel cantiere ACTV è stimato su valori di circa 500 kg che risulta largamente sotto la soglia prevista dall'Allegato III, Parte II, punto 2 lettera d del D.Lgs. 152/2006.

OFFICINA CARPENTERIA: IMPIANTO DI ASPIRAZIONE FUMI SALDATURA

L'officina carpenteria del cantiere sarà dotata di una zona adibita alla saldatura dei componenti metallici. I banchi di lavoro utilizzati per la saldatura saranno dotati di un sistema di aspirazione localizzato a proboscide regolabile.

Verrà installato un ventilatore centrifugo, dimensionato per garantire l'aspirazione in contemporanea su tre punti di aspirazione.

L'abbattimento delle polveri avverrà tramite un filtro a cartucce (superficie filtrante 100 m²). L'aria polverosa verrà immessa, all'interno del filtro, attraverso l'apposita bocca d'entrata. La polvere più grossolana, contenuta nell'aria aspirata per effetto della notevole diminuzione della velocità, precipiterà nel contenitore di raccolta, mentre la polvere più fine seguirà il flusso d'aria e verrà convogliata alle cartucce filtranti passando dall'esterno all'interno depositandosi così le impurità e restituendo l'aria depurata. Il filtro sarà dotato di un sistema di pulizia ciclica ad aria compressa in controcorrente.

Il punto di emissione n.E3 del filtro a cartucce sarà costruito in lamiera d'acciaio, avrà le seguenti caratteristiche:

Camino (n.)	Provenienza effluente	Operatività		Portata Nm ³ /h	Sostanze emesse		
		(h/giorno)	(giorni/anno)		Sostanza:	g/h	mg/Nm ³
E3	off. Meccanica aspirazione saldature	10	220	4.500	Polveri		< 5

Tabella 4: Emissioni derivanti dall'officina meccanica

EMISSIONI PRODOTTE DALLA VERNICIATURA DEGLI SCAFI

Una volta tirati a secco i natanti saranno puliti dalle incrostazioni attraverso l'utilizzo di lance ad alta pressione, dopo di che si procede con la riverniciatura dello scafo. Per minimizzare le emissioni saranno utilizzate pistole del tipo airless che minimizzano la formazione di aerosol.

Le operazioni di verniciatura degli scafi avverranno all'interno di strutture mobili, che consentono di effettuare le operazioni di verniciatura direttamente su piazzale. A regime ACTV prevede di acquistare fino a quattro strutture mobili, non fissate al terreno ma dotate di ruote per il loro posizionamento sull'imbarcazione una volta che è stata tirata a secco. La struttura sarà richiusa al termine delle operazioni e potrà essere ricoverata nelle officine del cantiere.

Sia la struttura che gli impianti saranno completamente su ruote per cui la struttura potrà essere considerata di tipo temporanea.

Ogni struttura sarà di tipo retrattile con misure di circa 25x10x5,5 m utili. Al fine della determinazione delle volumetrie la struttura, avendo un arco centrale, deve essere considerata come se avesse un valore di mc liberi pari a 1.937 mc. La struttura sarà dotata di gonnellini nella parte inferiore atti contribuire all'isolamento dall'ambiente. Al fine di ottenere una resa ottimale degli aspiratori ottimale è stato previsto l'utilizzo due impianti di aspirazione a cui saranno collegati due booster che fungono anche da estrattori localizzati. Il totale della capacità di estrazione è stata stimata in circa 55.000 mc/h. Considerando i mc occupati dal vaporetto sono stati stimati circa 28 ricambi ora, corrispondenti a un ricambio ogni 2 minuti. Ogni macchina sarà dotata di 50 kg di carbone attivo e 5,2 m² di filtri polveri. In rapporto ai quantitativi di vernice utilizzata e alle portate il proponente stima un abbattimento del 60% dei solventi utilizzati. Di seguito si riportano alcune immagini che descrivono le strutture.

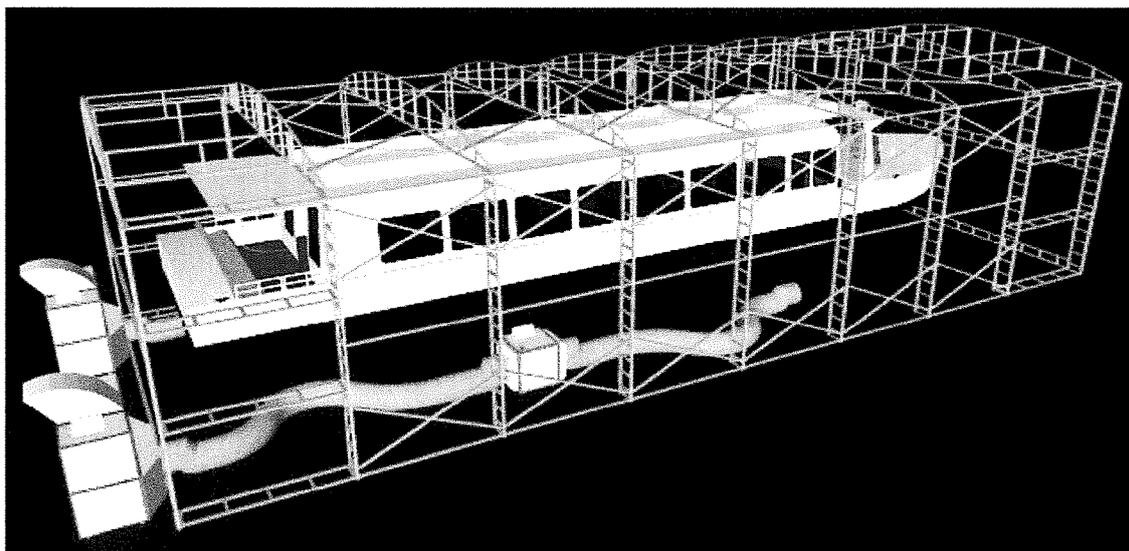


Figura 3: Struttura mobile per la verniciatura natanti

Saltuariamente per le imbarcazioni con lunghezza superiore a 25 metri, la società opererà la verniciatura degli scafi al di fuori delle strutture sopra descritte. Per ogni anno sono stati stimati n°5 imbarcazioni sopra i 25 metri, verniciate nel cantiere del Tronchetto. Per tale attività il proponente ha stimato circa 200 litri di vernice ad intervento, per un totale annuo di circa 1.000 litri di vernice. È stato considerato un contenuto medio di solventi pari a 0,5 kg/l e pertanto sono ipotizzati circa 500 kg di solventi che annualmente non saranno captati.

Gli impianti di abbattimento dei solventi, integrati con le strutture mobili, desunti nella relazione facente parte dello Studio Preliminare Ambientale, prevede l'utilizzo di filtri a carboni attivi per una quantità pari a 50 kg per ogni impianto. I tempi di sostituzione dei carboni attivi varieranno in funzione della quantità e del tipo di vernici utilizzati e

considerato che il carbone attivo in cilindretti ha una capacità di adsorbimento del 60% e che le vernici mediamente contengono il 40% di solventi, il proponente ha ipotizzato che il carbone attivo dovrà essere sostituito dopo l'utilizzo di circa 150 kg di vernici.

Il monitoraggio delle emissioni avverrà attraverso dei tronchetti di campionamento posizionati come illustrato di seguito.

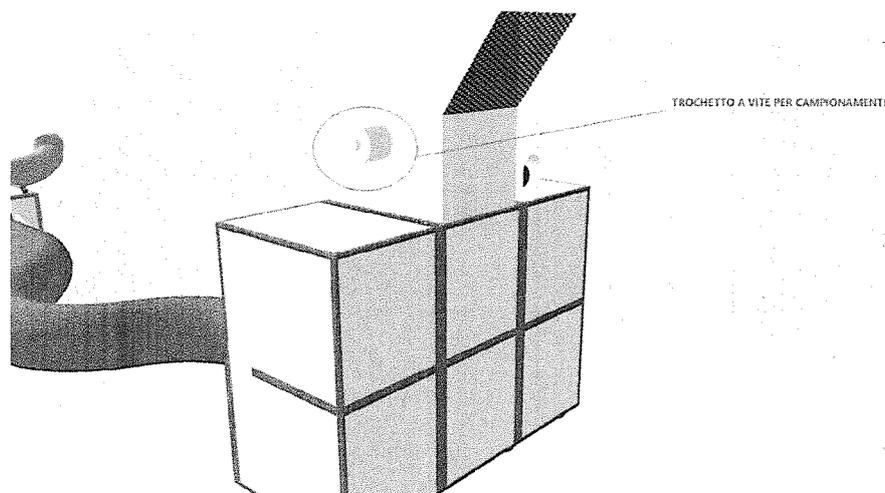


Tabella 5: Posizione tronchetto di campionamento

I punti di emissione da E4 a E11 dei filtri a carboni attivi avranno le seguenti caratteristiche:

Camino (n.)	Fase	Portata (Nm ³ /h)	Direzione uscita	stima inquinanti				Operatività (h/anno)	Emissione annua di COV (tCOV/anno)
				mg/Nm ³ (COV)	mgC/Nm ³ (COT)	g/h (COV)	gC/h in (COT)*		
E4 e E5	verniciatura	55.000	Orizzontale	9,52	8,20	524	451	330	0,69168
	essiccazione							990	
E6 e E7	verniciatura	55.000	Orizzontale	9,52	8,20	524	451	330	0,69168
	essiccazione							990	
E8 e E9	verniciatura	55.000	Orizzontale	9,52	8,20	524	451	330	0,69168
	essiccazione							990	
E10 e E11	verniciatura	55.000	Orizzontale	9,52	8,20	524	451	330	0,69168
	essiccazione							990	
Totali:						2.096	1.804	(O1) =	2,76672

Tabella 6: Stima COV emessi in fase verniciatura ed essiccazione natanti

Camino (n.)	Provenienza effluente	Operatività		Portata Nm ³ /h	Sostanze emesse		
		(h/giorno)	(giorni/anno)		Sostanza:	g/h	mg/Nm ³
E4-E5	Verniciatura scafi	2	220	55000	Polveri		< 3
E6, E7		2	220	55000	Polveri		< 3
E8, E9		2	220	55000	Polveri		< 3
E10, E11		2	220	55000	Polveri		< 3

Tabella 7: Emissioni polveri verniciatura natanti

Per quanto attiene gli impianti di riscaldamento, la realizzazione del nuovo cantiere comporterà l'attivazione di 7 nuove caldaie a gas metano con potenza termica nominale complessiva inferiore a 3 MW e di vari estrattori aria ambiente, non soggetti ad autorizzazione.

In merito alle emissioni provenienti dai mezzi nautici che verranno ricoverati nel cantiere del Tronchetto per la manutenzione, considerando che la posizione del cantiere non determina nuove rotte di navigazione rispetto a quelle già in essere per la flotta di navigazione, le previsioni di progetto non apportano un aggravio allo stato di fatto.

Considerate le fasi operative e le modalità gestionali descritte, si ritiene che l'impatto nella componente aria sia poco significativo, qualora le emissioni rispettino i limiti normativi.

Impatti sull'ambiente idrico

La Società ACTV è in possesso dell'autorizzazione allo scarico in laguna delle acque reflue prot. n°23441 del 01/06/2017 rilasciata dal Provveditorato Interregionale alle Opere pubbliche – Ufficio tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia.

Nel nuovo cantiere di manutenzione natanti dell'azienda ACTV verranno svolte attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dei vaporetto, sia sugli scafi sia sulle parti meccaniche che comportano l'utilizzo di acqua di rete per le operazioni di lavaggio delle carene, per la pulizia dei motori e di altre parti meccaniche all'interno delle officine e per altre attività accessorie.

I reflui di processo qualitativamente saranno contraddistinti, in concentrazioni variabili, dalla presenza di sali di varia natura, metalli, pigmenti di natura inorganica, oli, grassi, sabbie, materiali organici adesi alle superfici delle carene delle navi, tensioattivi, particolati grossolani provenienti da scrostamenti di vernice delle carene e da residui di attività umane.

Le operazioni di lavaggio carene ed alcune operazioni di manutenzione degli scafi avverranno in posizione definita e in area scoperta, le cui acque saranno raccolte e trattate in apposito impianto di depurazione. Per quest'area è previsto anche il trattamento delle acque di prima pioggia, prima dell'immissione in laguna.

Le acque reflue da trattare in impianto di depurazione dedicato saranno di due tipologie:

- acque inquinate di processo ottenute dal lavaggio delle carene delle imbarcazioni con lancia;
- acque di prima pioggia raccolte dalle aree pavimentate adibite a movimentazione mezzi, lavaggio carene e lavorazioni, per una superficie complessiva di circa 15.500 mq (escluse le superfici coperte, le quali scaricano le acque direttamente in laguna tramite una rete separata).

Complessivamente le aree scoperte del piazzale sono quindi suddivise in due aree distinte:

- l'area di lavaggio carene e rimessaggio a servizio della quale è installata una rete di raccolta dedicata delle acque;
- la restante area scoperta bagnata dalle sole acque meteoriche e servita da una rete di raccolta e collettamento dedicata.

È previsto il trattamento di almeno i primi 5 mm di pioggia, pari ad un volume complessivo di 100 mc circa, in 48 ore.

GESTIONE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO PIAZZALI

Le acque piovane dei piazzali e delle aree scoperte non di lavorazione saranno raccolte e convogliate tramite una rete fognaria dedicata che recapita, con un collettore terminale, in apposite vasche a servizio dell'impianto di trattamento finale.

Queste vasche, con gli automatismi di dotazione, consentiranno di realizzare l'accumulo di almeno i primi 5 mm di pioggia caduti - per un totale di 100 mc circa - e di smaltire l'eccesso direttamente in laguna tramite una stazione di rilancio forzato. Nella stazione di rilancio saranno installate tre pompe sommergibili, di diversa taglia con avviamento mediante consequenzialità in funzione dell'intensità dell'evento meteorico.

Tra le aree di deposito scoperte sono incluse anche le aree a servizio del deposito costiero di combustibile ubicato nell'estremità sud dell'isola. All'interno dell'area del deposito costiero saranno presenti superfici a raso scoperte su cui insiste, in caso di precipitazione piovosa, il battente pluviometrico e per tale ragione le stesse superfici sono servite dalla rete di raccolta acque meteoriche.

In caso di sversamenti accidentali di olii e/o combustibile una valvola di sezionamento consentiranno l'interruzione della rete di deflusso ed il contestuale contenimento dello sversamento nei bacini di raccolta dedicati

Le acque, dopo il primo processo di disoleazione, saranno collettate allo scarico alle vasche dell'impianto di trattamento e da qui rilanciate al sistema di trattamento chimico-fisico prima di essere recapitate allo scarico.

ACQUE REFLUE DI PROCESSO E METEORICHE DA AREE DI LAVAGGIO CARENE E DI INTERVENTI DI RIMESSAGGIO

Le acque reflue provenienti dalla zona di rimessaggio e di lavaggio delle carene subiranno due differenti trattamenti a seconda che siano di processo oppure di prima pioggia. In relazione alla difficoltà di realizzare le due differenti reti è stato previsto la diversificazione del flusso in funzione delle condizioni meteorologiche, mediante l'utilizzo di un sensore di pioggia.

Le operazioni di lavaggio e rimessaggio saranno eseguite nelle giornate che non presentano eventi piovosi; nelle giornate o nei periodi di pioggia esse saranno interrotte nella zona scoperta, rendendo trascurabili eventuali commistioni tra acque reflue di diversa natura.

Nel piazzale in cui si svolgeranno le lavorazioni è prevista una rete di canaline che confluiscono i liquidi in due pozzetti

di sgrossatura a bordo area e successivamente verso le vasche di pretrattamento e raccolta.

Per realizzare lo smistamento delle acque in arrivo alle vasche e automatizzare tale operazione, il sistema sarà dotato di un sensore di pioggia che invia un segnale al PLC dell'impianto, il quale comanderà l'apertura/chiusura di due valvole pneumatiche che consentiranno al flusso di acqua di confluire verso la sezione di pretrattamento per le meteoriche o verso la sezione di pretrattamento delle acque di processo.

Sia le acque di prima pioggia che quelle di processo, dopo aver subito un pretrattamento, saranno inviate all'impianto di depurazione. L'impianto di trattamento dei reflui sarà composto da pretrattamenti delle acque di prima pioggia e di quelle di processo, da una sezione di trattamento chimico-fisico a batch e da un finissaggio finale mediante varie filtrazioni.

Entrambe le tipologie di acque reflue presenti nel cantiere, acque di processo e acque di prima pioggia, saranno sottoposte ad un trattamento chimico-fisico e successivamente a finitura finale rispettivamente sui filtri a sabbia, carbone e a resina selettiva.

Il sistema di depurazione scelto prevede il trattamento dei reflui in un reattore a "batch" mediante sequenze cicliche che si ripetono automaticamente.

Il trattamento delle acque di sentina sarà effettuato a mezzo di sistema stand alone costituito da un evaporatore sottovuoto. L'acqua di sentina viene aspirata e convogliata all'evaporatore a mezzo di linee di aspirazione sottovuoto. L'acqua distillata e condensata dal sistema sarà conferita previo finissaggio allo scarico.

A riferimento dell'autorizzazione allo scarico in laguna delle acque reflue prot. n°23441 del 01/06/2017 rilasciata dal Provveditorato Interregionale alle Opere pubbliche – Ufficio tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia e alla luce di quanto esposto si può concludere che gli impatti sull'ambiente idrico circostante sono da considerarsi non significativi.

Impatti sulla componente suolo/sottosuolo

Considerando che la struttura risulta isolata da una platea in cemento sulla quale sono state previste opere per la captazione e la depurazione delle acque meteoriche contaminate e degli scarichi industriali generati dalle attività di manutenzione dei natanti previste, l'intervento presenta presidi ambientali che impediranno impatti negativi sul suolo.

Si ritiene che l'impatto riferibile alla componente suolo/sottosuolo non sia significativo.

Impatto acustico

A seguito della richiesta d'integrazione da parte della Città Metropolitana al ditta proponente ha eseguito una nuova valutazione previsionale d'impatto acustico.

Il comune di Venezia è dotato di Piano di Classificazione Acustica, il quale individua l'ambito del cantiere navale nella classe acustica V, così come le aree dell'Isola del Tronchetto poste a nord. Le aree lagunari poste rispettivamente ad ovest e a sud del cantiere sono poste in classe I e in classe II e III. L'area, a vocazione portuale mista a uffici, si caratterizza per l'assenza di ricettori abitativi.

L'impatto acustico generato dall'attività di cantiere navale si manifesta esclusivamente durante il tempo di riferimento diurno con orario dalle ore 08:00 fino alle ore 17:00.

Sono stati eseguiti rilievi fonometrici il giorno 09/12/2017 presso n°3 punti posti a confine dell'area di progetto, si riporta di seguito il risultato delle misurazioni.

Punto	Descrizione	L _{ea,Tm} (dBA)	L _{90,Tm} (dBA)	L _{95,Tm} (dBA)	Note
M1	Confine lato nord	50.5	46.4	46.0	Rumore proveniente da parcheggio autobus
M2	Confine lato nord est	55.4	44.4	44.0	Rumore da viabilità interna Tronchetto e da traffico nautico
M3	Confine lato sud est	54.8	47.1	45.7	Rumore da traffico nautico e auto da terminal ferry

Tabella 8: Risultati indagine fonometrica stato ante opere

I livelli acustici misurati risultano inferiori ai limiti di zona di classe V e sono caratterizzati dalle emissioni acustiche derivanti perlopiù dalla viabilità interna dell'Isola del Tronchetto e dal traffico nautico negli specchi d'acqua lagunari circostanti.

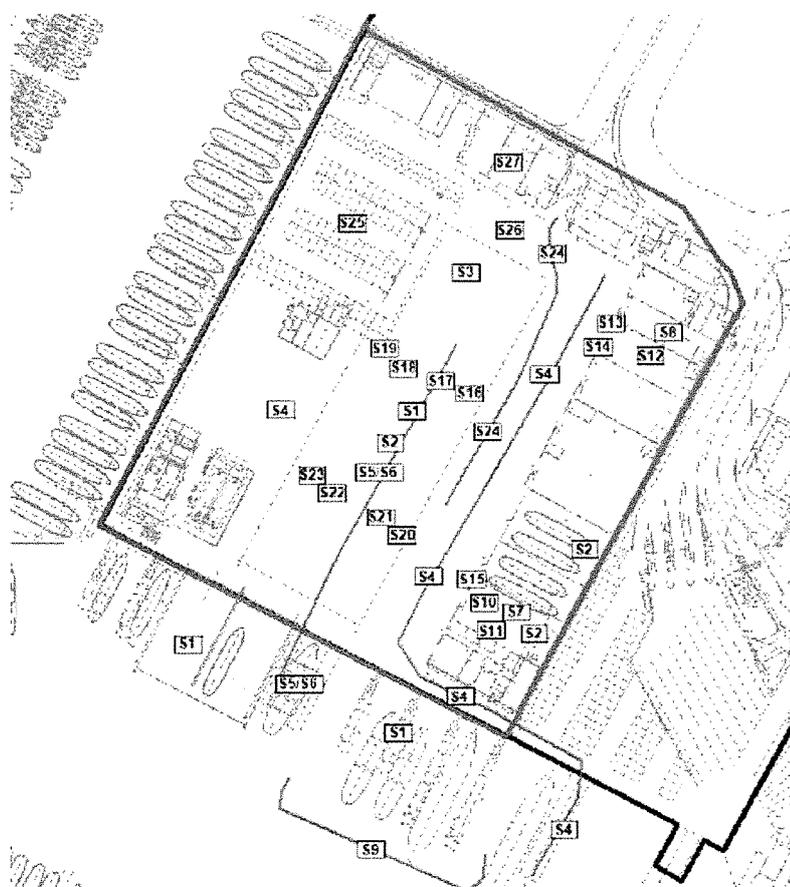
La tabella che segue riporta tutte le sorgenti di progetto ipotizzate, all'interno del cantiere navale, rappresentative delle attività e lavorazioni che normalmente saranno svolte.

ID	Descrizione	Livello acustico assegnato	Fonte	Altezza (m)	Tipo	Operatività (minuti)	Note	Mitigazioni acustiche previste
1	Uso flessibile all'esterno	Lp = 95 dBA a 1 m	ACTV (A)	1	Puntuale	30	Sono state considerate 3 postazioni di lavoro che prevedono tale sorgente	-
2	Taglio ossipropano	Lp = 88.5 dBA a 1 m	ACTV (G)	1	Puntuale	30	Sono state considerate 2 postazioni di lavoro che prevedono tale sorgente	-
3	Picchettatrice	Lp = 104 dBA a 1 m	ACTV (L)	1	Puntuale	120	-	-
4	Gru Bendini	Lp = 92 dBA a 1 m	ACTV_RUM.005	1.5	Lineare	60	Presenza di tono puro in bassa frequenza nello spettro	-
5	Carroponte acceso	Lp = 77 dBA a 1 m	ACTV_RUM.003	1.5	Lineare	30	Livello misurato con carroponte in transito a motore acceso	-
6	Carroponte in manovra	Lp = 85.5 dBA a 1 m	ACTV (H)	1.5	Puntuale	60	Livello misurato durante la manovra di sollevamento navi	-
7	Rumore interno officina torni	Lp = 82 dBA a 1 m	ACTV (I)	3	Sorgente piana verticale	60	Misura effettuata all'interno di un reparto officina con torni in funzione	Mantenimento portoni chiusi
8	Rumore interno officina elettricisti	Lp = 68.5 dBA a 1 m	ACTV (II)	3	Sorgente piana verticale	240	Misura effettuata all'interno di un reparto officina elettricisti	Mantenimento portoni chiusi
ID	Descrizione	Livello acustico assegnato	Fonte	Altezza (m)	Tipo	Operatività (minuti)	Note	Mitigazioni acustiche previste
9	Prove a bordo	Lp = 99.5 dBA a 1 m	ACTV (III)	1	Puntuale/lineare	60	Il livello assegnato è cautelativo in quanto si riferisce a misure effettuate nella sala motori.	-
10	Rumore interno off. Carpenteria	Lp = 73.5 dBA a 1 m	ACTV (IV)	3	Sorgente piana verticale	240	Misura effettuata all'interno di un reparto officina carpenteria	Mantenimento portoni chiusi
11	Saldatore a filo	Lp = 88 dBA a 1 m	ACTV (V)	1	Puntuale	30	-	-
12	Rumore falegnameria	Lp = 82 dBA a 1 m	Vedi note	3	Sorgente piana verticale	240	In assenza di misure specifiche è stato utilizzato il livello dell'officina torni	Mantenimento portoni chiusi
13	Aspirazione falegnameria 11kW	Lp = 80 dBA a 1 m	Capitolato/progetto	1	Puntuale	30	Livello tratto da documentazione di capitolato di progetto	-
14	Aspirazione verniciatura falegnameria	Lp = 80 dBA a 1 m	Capitolato/progetto	1	Puntuale	120	Livello tratto da documentazione di capitolato di progetto	-
15	Aspirazione carpenteria 7.5 kW	Lp = 80 dBA a 1 m	Capitolato/progetto	1	Puntuale	60	Livello tratto da documentazione di capitolato di progetto	-

ID	Descrizione	Livello acustico assegnato	Fonte	Altezza (m)	Tipo	Operatività (minuti)	Note	Mitigazioni acustiche previste
16+23	Motori aspirazione tesa mobile	Lp = 95 dBA a 1 m	Capitolato/progetto	1	Puntuale	120	Il livello indicato non considera la coibentazione. Si stima un abbattimento del livello di pressione a 1 m cautelativamente pari a 8 dBA.	Coibentazione con pannelli fonoassorbenti da 75mm con doppio strato di lamierino
24	Eventuali mezzi pesanti in ingresso	Lw = 104 dBA	Database www.fsctorino.it (ex banca dati CPT Torino)	1	Lineare	2 mezzigiorno	-	-
25	Parcheggio	Vedi note	Vedi note	1	Areale	10 autoveicoli/giorno	il parcheggio è stato inserito utilizzando la specifica sorgente "Parcheggio" presente in Cadna-A	-
26	Muletto	Lw = 101 dBA	Database www.fsctorino.it (ex banca dati CPT Torino)	1	Lineare	60	-	-
27	Compressore	Lp = 78 dBA a 1 m	ACTV_RUM.006	1	Puntuale	60	Tono puro a bassa frequenza nello spettro	-

Tabella 9: Elenco e descrizione delle sorgenti in progetto

I livelli sonori assegnati alle sorgenti di progetto sono stati desunti da misure effettuate presso cantieri analoghi da parte della ditta proponente, da dati di letteratura, da banche dati e da misure effettuate su specifiche sorgenti. La disposizione planimetrica delle sorgenti sonore in progetto è riportata nell'immagine seguente.



ID	Descrizione
1	Uso flessibile all'esterno
2	Taglio ossi/propano
3	Picchettatrice
4	Gru Bendini
5	Carroponte acceso
6	Carroponte in manovra
7	Rumore interno officina torni
8	Rumore interno officina elettricisti
9	Prove a bordo
10	Rumore interno off. Carpenteria
11	Saldatore a filo
12	Rumore falegnameria
13	Aspirazione falegnameria 11kW
14	Aspirazione verniciatura falegnameria
15	Aspirazione carpenteria 7,5 kW
16+23	Motori aspirazione tesa mobile
24	Eventuali mezzi pesanti in ingresso
25	Parcheggio
26	Muletto
27	Compressore

Figura 4: planimetrica con posizione delle sorgenti sonore in progetto

Per la valutazione previsionale del clima acustico post operam è stato utilizzato il software di calcolo "Cadna-A vers. 4.0.135", dal quale è stata ottenuta la seguente rappresentazione grafica predittiva della propagazione del rumore.

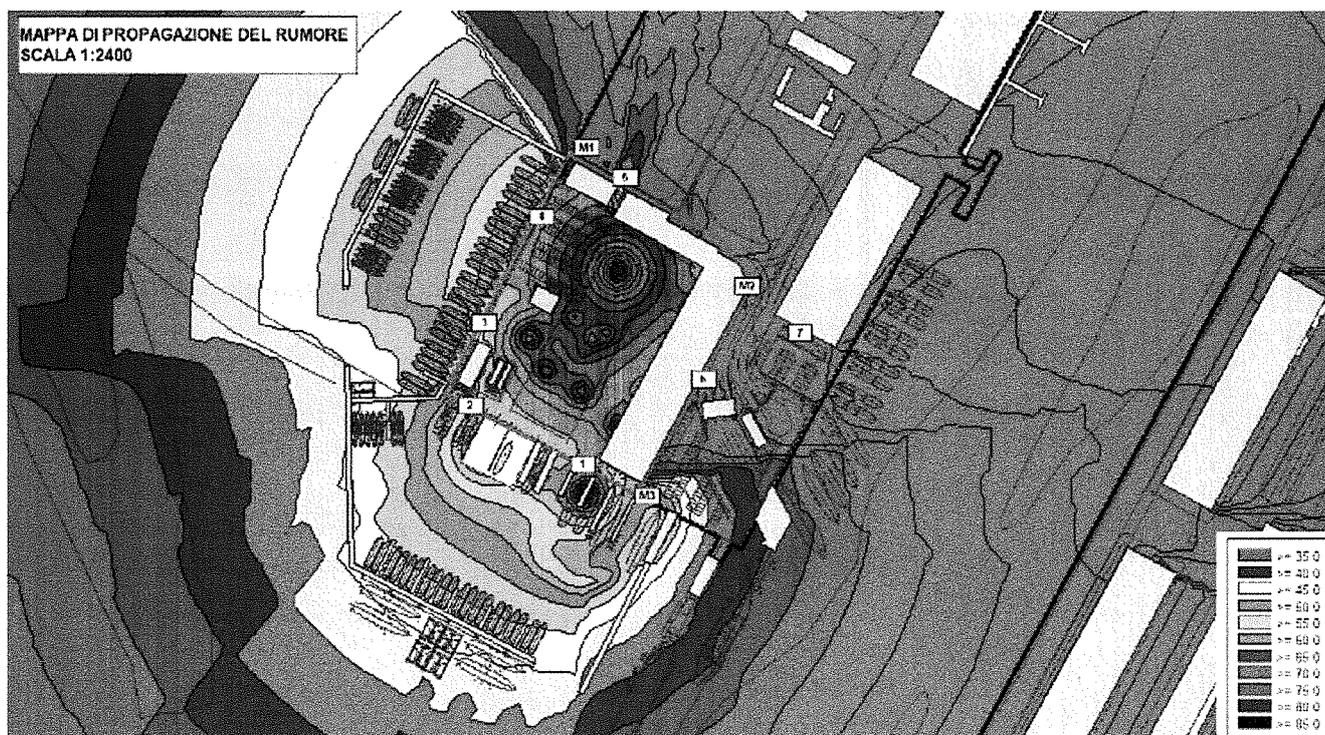


Figura 5: rappresentazione grafica predittiva della propagazione del rumore post operam

Si riporta di seguito la tabella con i risultati del livello emissivo acustico atteso nei punti di misurazione e controllo.

Punto	Classe acustica	Livello atteso [dBA]	Limite immissione [dBA]	Limite emissione [dBA]	Rispetto del limite
M1	V	46.5	70	65	SI
M2	V	44.5	70	65	SI
M3	V	52.5	70	65	SI
1	V	58.0	70	65	SI
2	V	54.0	70	65	SI
3	V	54.5	70	65	SI
4	V	58.5	70	65	SI
5	V	48.0	70	65	SI
6	V	44.5	70	65	SI
7	V	44.5	70	65	SI

Tabella 10: Livello emissivo acustico atteso nei punti di misurazione e controllo

I dati riportati indicano il rispetto dei limiti di immissione presso tutti i punti di controllo posti a confine e al punto di controllo n°7 in prossimità dell'edificio a destinazione uffici, considerato come l'unico ricettore significativo nell'area. Sono state valutate le emissioni previsionali al perimetro aziendale con un valore massimo atteso pari a 58.5 dBA, inferiore al limite normativo di corrispondenti a 65 dBA per la classe V.

In merito al criterio differenziale il ricettore significativo è rappresentato dall'edificio ad uso ufficio, localizzato in prossimità al punto di controllo n°7. Ipotizzando che tutte le sorgenti siano attive contemporaneamente è stato ottenuto un livello acustico presso tale ricettore pari a circa 44.7 dBA e considerando un livello sonoro ante operam pari a 44.4 dBA, il criterio differenziale risulta rispettato.

Si segnala che nella valutazione previsionale d'impatto acustico non è presente la calibrazione dei modelli di calcolo eseguita mediante il confronto dei valori calcolati con i dati rilevati durante la campagna di monitoraggio fonometrica, come indicato all'art. 4 comma 4 delle Linee Guida DDG ARPAV n°3/2008.

In rapporto all'assenza della calibrazione dei modelli calcolo e alla variabilità temporale e spaziale di alcune sorgenti sonore, a verifica della valutazione previsionale acustica si ritiene necessario di prescrivere lo svolgimento di campagna di monitoraggio acustico post operam.

Impatto luminoso

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di illuminazione delle aree esterne di pertinenza, oltre ad essere previsto differenziato a seconda delle zone di passaggio e di lavorazione, sarà rispondente ai dettami della Legge Regionale del Veneto n.17 del 07 agosto 2009 in materia di contenimento dell'inquinamento luminoso

Per quanto riguarda il possibile riflesso ed abbagliamento dovuto alla presenza di coperture o altri manufatti metallici, il progetto prevede l'utilizzo di elementi a bassa riflettanza e comunque tali da evitare fenomeni di abbagliamento diretto.

Si ritiene che l'impatto riferibile all'impatto luminoso non sia significativo.

Impatto sul paesaggio

L'area in cui sarà attivato il nuovo cantiere di ACTV è idonea ad ospitare le attività previste non solo dal punto di vista infrastrutturale ma anche da quello del contesto visivo generale, in quanto l'area portuale è in posizione defilata rispetto al centro storico della città di Venezia.

Si ritiene pertanto che l'impatto sul paesaggio dovuto alla presenza dell'impianto sia non significativo.

Interferenza con siti di Natura 2000

Dalla Valutazione di Incidenza Ambientale ai sensi della direttiva 92/43/CEE svolta dal Proponente si evince che lo stato di conservazione di habitat e specie coinvolti non subirà variazioni a seguito dell'attuazione degli interventi di progetto, senza evidenziare effetti significativamente negativi sulle componenti ambientali sottoposte a tutela ai sensi delle direttive 94/43/CEE (Habitat) e 2009/147/CEE (Uccelli).

Si ritiene che la tipologia dell'attività svolte non generino effetti negativi significativi sul sito potenzialmente interessato.

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto sopra esposto considerato che:

- I contenuti della documentazione presentata consentono una valutazione complessiva in merito alla compatibilità ambientale del progetto presentato e risultano conformi alle indicazioni di cui all'allegato V della Parte Seconda del D.Lgs 152/06.
- Il progetto presentato dalla ditta proponente si riferisce alla richiesta di verifica di assoggettabilità a procedura di VIA per la realizzazione di un cantiere di manutenzione navale in Isola Nuova del Tronchetto in Comune di Venezia, ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che in particolare prevede per quanto attiene alle emissioni diffuse la possibilità di operare la verniciatura al di fuori della strutture coperte di n. 5 imbarcazioni superiori ai 25 mt di lunghezza.
- Il sito in cui sorge l'impianto è ubicato all'interno del Piano Urbanistico Attuativo di Iniziativa Pubblica (Piano Particolareggiato) il Tronchetto (P.P.1) e la Marittima (P.P.2)..
- Il progetto consente di:
 - o ridurre il traffico e gli effetti del moto ondoso sulla città storica in quanto garantisce l'esternalizzazione dal centro storico di tutto il traffico della flotta in servizio pubblico connesso alle operazioni di rimessaggio, ormeggio ed accesso al cantiere;
 - o ottimizzare la gestione degli aspetti più critici dal punto di vista ambientale.
- Gli strumenti di pianificazione e programmazione comunali, provinciali e regionali presi in esame non prevedono particolari vincoli alla realizzazione del progetto in esame, fatto salvo il vincolo paesaggistico.
- La realizzazione del progetto in esame non comporta alterazioni significative negative sulle componenti atmosfera, ambiente idrico, suolo/sottosuolo, e paesaggio, nelle more delle prescrizioni di seguito riportate.

- Lo studio relativo alla valutazione previsionale di impatto acustico evidenzia il rispetto dei valori limite di immissione, di emissione e criterio differenziale previsti dal Piano di zonizzazione acustica comunale.
- La realizzazione del progetto in esame nei confronti della vegetazione e delle specie di flora e fauna si ritiene trascurabile, anche sulla base delle conclusioni emerse dalla Valutazione di Incidenza Ambientale sui siti di Rete Natura 2000 più vicini all'area di studio.

Tutto ciò visto e considerato

Il Comitato Tecnico VIA, all'unanimità dei presenti, in merito al progetto presentato dalla ditta A.C.T.V. S.p.A., relativo alla verifica di assoggettabilità a procedura di VIA per la realizzazione di un cantiere di manutenzione navale in Isola Nuova del Tronchetto in Comune di Venezia, esprime **parere di non assoggettabilità a procedura di VIA**, in quanto la realizzazione dell'intervento induce impatti trascurabili sulle componenti ambientali presenti nell'area d'interesse nel rispetto delle seguenti prescrizioni e condizioni:

- 1) La verniciatura al di fuori della struttura mobile potrà essere autorizzata dalla Città metropolitana di Venezia alle seguenti condizioni:
 - a) siano rispettate le indicazioni poste dall'art. 270 della parte V del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.
 - b) si valutino tutte le possibili soluzioni al fine di minimizzare le emissioni diffuse.
- 2) Dovrà essere effettuata una campagna di misurazioni della rumorosità per il mantenimento dei limiti di zonizzazione acustica comunali in corrispondenza dei ricettori individuati nello studio previsionale acustico. I risultati dovranno essere trasmessi a Città Metropolitana di Venezia e ARPAV. In caso di superamento dei limiti dovranno essere attuati gli accorgimenti necessari per ricondurre i valori entro i limiti previsti, comunicando a Città Metropolitana di Venezia e ARPAV le misure da adottare. Per la verifica dell'adeguatezza delle eventuali opere mitigatrici poste in essere dovrà essere eseguita la ripetizione della campagna di monitoraggio.

Il Segretario
Dott.ssa Alessandra Rossi



Il Funzionario tecnico
Dott.ssa Anna Maria Pastore

