

Via S. Donà n. 312/1 30173 Favaro Veneto - Venezia
Tel. 041.8627200 041.630169 Fax 041.8622057
P. IVA 02883020279 C.F. FRNMSM62E19L736Y
E-mail: staff@2sa.it Internet: www.studiosicurezzaambiente.it

Committente: Actv S.p.A.

Isola Nova del Tronchetto, 32 30135 Venezia

**Oggetto: SCREENING PRELIMINARE SULLA VALUTAZIONE
DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI SUI SITI
DELLA RETE NATURA 2000
DGRV n. 1440 del 29.08.217**

**PROGETTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE
CANTIERE NAVALE DI PELLESTRINA (EX
CANTIERE DE POLI)
PELLESTRINA - VENEZIA, VIA MURAZZI n. 1216**

Attività: cantiere navale

Redatto da: Dott. Giampaolo Picchi

**Con la collaborazione di
D.ssa Nunzia Spano e Dott. Per. Ind. Massimo Franchini**

INDICE

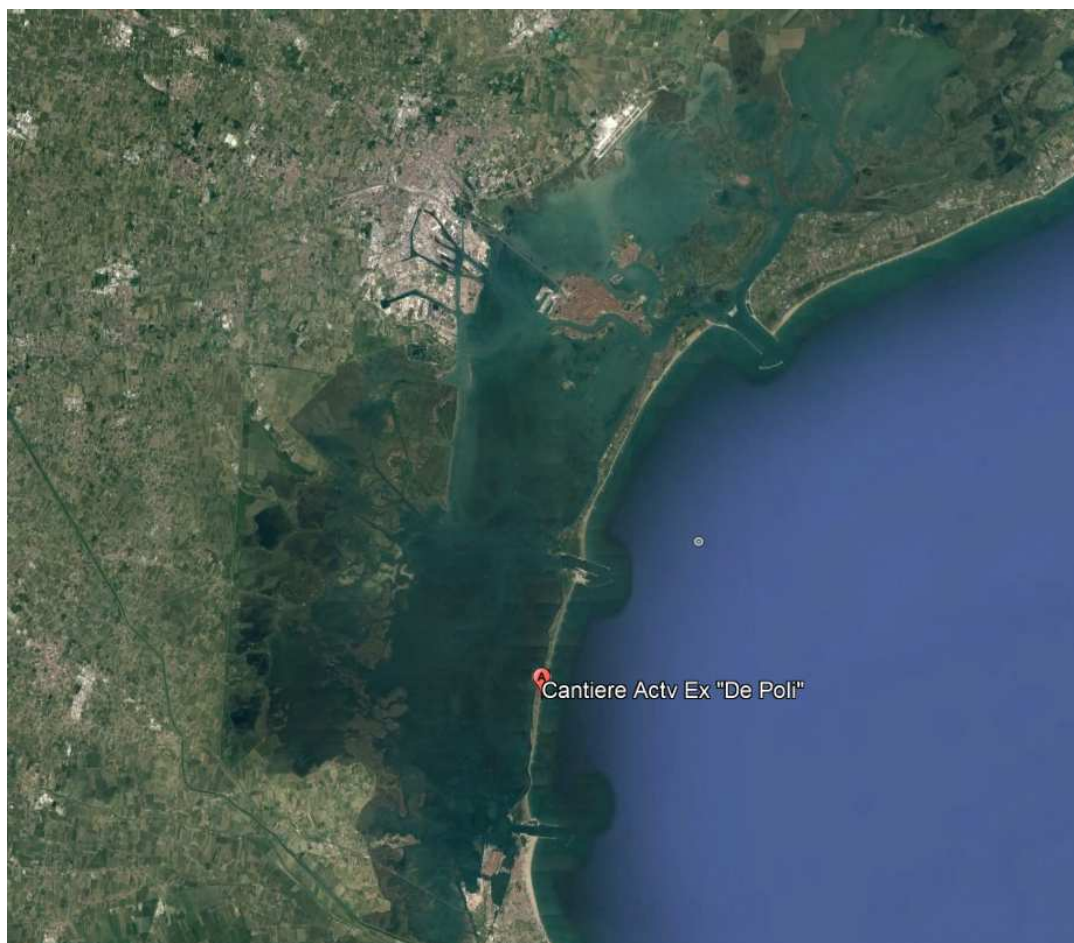
UBICAZIONE AREA D'INTERVENTO.....	4
AREE NATURA 2000 IN VALUTAZIONE D'INCIDENZA INTERESSATE.....	4
ALTRE AREE DI TUTELA NEL RAGGIO CONTERMINE DI KM 15 ***	5
AREE NATURA 2000 IN VALUTAZIONE	6
ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”.....	6
Individuazione della ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”	8
SIC IT3250030 – “Laguna medio-inferiore di Venezia”	22
IBA 064 – Laguna di Venezia	26
VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEI POSSIBILI EFFETTI SUI SITI PROTETTI - PROCEDURA.....	28
ANALISI DEL PROGETTO	29
ANALISI DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE.....	36
CONCESSIONE AGLI SCARICHI IN ESSERE	39
BACINO GALLEGGIANTE	42
ATMOSFERA	43
Emissioni convogliate	44
Emissioni diffuse.....	45
Emissioni in atmosfera impianti esistenti	49
Impianti del gruppo A	49
Impianto A1.....	49
Impianto A5.....	51
Impianto del gruppo E.....	53
Emissioni in atmosfera impianti di progetto.....	54
Impianto A2.....	54
Impianto A4.....	55
Impianto F.....	56
Impianto G	57
Impianto estrazione capannine	58
ACQUE SUPERFICIALI, FALDA, LAGUNA	59
SUOLO E SOTTOSUOLO	59
ECOSISTEMA	59
Inquinamento corpo idrico lagunare.....	60
Impatto acustico.....	61
EFFETTI SUL TRAFFICO ACQUEO NEL CANALE DI PELLESTRINA.....	62
Analisi dello stato ambientale	62
Fauna.....	73
Mammiferi	76
Anfibi e rettili	76
ANALISI METODOLOGICA EX DGR N. 1400/2017.....	77
Fase 1 - Verifica della necessità a procedere	77
Fase 2 - Individuazione degli effetti	77

Area di analisi	79
Fase 3 - Valutazione della significatività degli effetti	81
Fase 4 - Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare	84
CONCLUSIONI	96

UBICAZIONE AREA D'INTERVENTO

L'area di intervento si trova nell'Isola di Pellestrina in via dei Murazzi 1216 a Venezia.

L'area si estende ad una superficie lagunare utilizzata per l'ormeggiamento funzionale del bacino galleggiante ubicata nello spazio acqueo antistante la banchina, al di là del canale di Pellestrina.



AREE NATURA 2000 IN VALUTAZIONE D'INCIDENZA INTERESSATE

Le aree natura 2000 in valutazione d'incidenza interessate sono le seguenti:

- SIC IT 3250030 Laguna medio inferiore di Venezia
- ZPS IT 3250046 Laguna di Venezia
- IBA 064 laguna di Venezia (area non rete Natura 2000)

ALTRE AREE DI TUTELA NEL RAGGIO CONTERMINE DI KM 15 ***

- SIC IT3250023 “Lidi di Venezia: biotopi litoranei distanza Km 5 ca.
- Biotopo Arpav 042 - Oasi LIPU di Ca' Roman d Km 5,5 ca.
- Biotopo Arpav - Oasi dune degli Alberoni d Km 5 ca.
- Biotopo ARPAV 48 - Valle Mille Campi d Km 7,60 ca.
- Sistema delle valli da pesca della Laguna di Venezia Valle Zappa + altre valli d minima Km 9,45
- Area Ramsar Valle Averno oasi WWF Italia d Km 10 ca.
- SIC IT 3250034 - Dune residue del Bacucco d Km 11 ca.
- Riserva Naturale Integrale del Bosco Nordio d Km 15 ca.
- SIC 3250047 - Area di tutela marina Tegnet di Chioggia d Km 10 ca.

*** Le distanze tra l'insediamento produttivo e tali aree di tutela, unitamente alla presenza di numerosi fattori di potenziale incidenza interposti ed alla constatazione che nessuna attività di cantiere possa determinare fattori di incidenza che possano incidere direttamente sulla vulnerabilità degli habitat e habitat di specie riconosciuti nelle relative schede, consentono ragionevolmente di escludere tali aree dalla valutazione***

Classificazione dell'area nel progetto VINCA della Provincia di Venezia (ora superato dalla NUOVA DGRV): area a sensibilità alta per quanto concerne la parte lagunare, media per l'insediamento di terre e nulla per l'arenile (nella cartografia SITA Provincia di Venezia - sensibilità delle aree il confine tra le due aree è collocato a circa m 30 all'interno della banchina).

Distanza minima dalla conterminazione dei siti rete natura 2000 in valutazione - Km 00: l'insediamento di terra è finitimo alla conterminazione della ZPS IT 3250046 Laguna di Venezia e del SIC IT 3250030 Laguna medio inferiore di Venezia, la fossa di stazionamento operativo del bacino galleggiante cade all'interno di entrambe le aree di tutela; l'area di interesse dell'intero progetto è interna alla conterminazione dell'IBA 064 - Laguna di Venezia.

Di seguito si riportano le informazioni contenute nelle schede di Natura 2000 - Data Form incentrate sugli habitat presenti e sul loro stato di conservazione relative alla ZPS Laguna di Venezia e SIC Laguna medio inferiore di Venezia. Il simbolo “***” indica i tipi di habitat

prioritari riconosciuti nell'ambito tutelato.

AREE NATURA 2000 IN VALUTAZIONE

ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia"

Descrizione fisica

Per la perimetrazione del sito sono state prese in considerazione le seguenti emergenze ambientali riferite all'avifauna:

- l'accertata presenza nel suo sviluppo territoriale di specie elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli";
- la presenza del grande complesso di zone umide in cui la presenza dell'uomo è stata per secoli garanzia di conservazione di un equilibrio morfologico e idrodinamico, oltre alle valli da pesca, dove si compenetrano diverse situazioni ambientali di pregio;
- la presenza di praterie salate delle barene che per la loro peculiarità sono legate alla nidificazione degli sternidi per i quali la laguna ha importanza nazionale se non addirittura a livello di bacino mediterraneo;
- la presenza di piane emerse dalle maree che nelle stagioni invernale costituiscono una importantissima zona di alimentazione per la fauna ornitica;
- la presenza di ben 6 garzaie (fondamentali per la conservazione degli ardeidi coloniali);
- L'area della Laguna di Venezia, comprende oltre alla laguna viva, alle valli da pesca, alle velme, alle barene e ai ghebi anche porzioni di gronda lagunare e di aste fluviali importanti per quanto concerne la nidificazione, la sosta e l'alimentazione delle specie ornitiche di interesse comunitario elencate nel formulario standard, oltre a molte altre specie animali e vegetali di interesse conservazionistico.

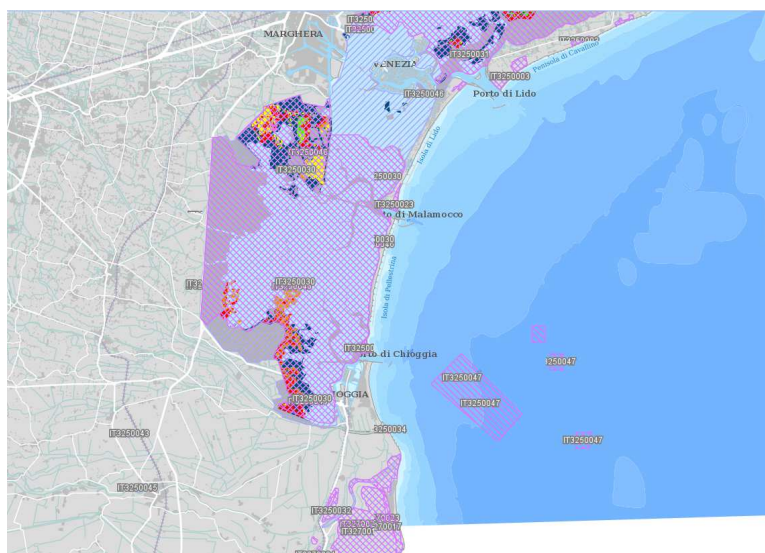
La sua superficie è di circa cinquantamila ettari, il 67% dei quali è costituito da specchi d'acqua, il 25% da barene e l'8% da isole. Il 15% del totale è arginato da valli da pesca, in tutto 24. La profondità degli specchi d'acqua varia tra i pochi centimetri delle pallidi interne e qualche decina di metri in corrispondenza dei porti e dei canali di navigazione.

La perimetrazione proposta permetta di includere entro i confini della ZPS IT3250046 - Laguna di Venezia anche l'unica garzaia afferente all'area lagunare non ancora inserita

nelle esistenti ZPS, ovvero la garzaia di Ca' Bianca, posta alla confluenza dei fiumi Brenta e Bacchiglione, in comune di Chioggia.

Questa garzaia, ospita una colonia di Garzetta, una piccola colonia di Nitticora e vede la presenza dell'Airone guardabuoi. Il pregio dell'area in cui insiste la garzaia è legato al fatto che è isolata dalla terraferma, essendo posta su un isolotto naturale posizionato alla confluenza dei fiumi Brenta e Bacchiglione; pertanto il disturbo antropico risulta quasi nullo.

Nella figura seguente è mostrata l'ubicazione della ZPS (parte Sud).



SERVIZIO: PAT - Tav. 1 Carta dei Vincoli e Pianif. Territoriale				
limite della idrografia				
DESCR	TIPOLOGIA			
LAGUNA DI VENEZIA	Altro (lago, laguna, costa marino,....)			
Vincoli				
RIFLEGIS	NORMA			
Vincolo sismico O.P.C.M. n. 3274/2003;				
Parchi e riserve				
DESCR	RIFLEGIS	NORMA		
Zone umide	art. 21 N.d.A del P.T.R.C. vigente (1994)	Visualizza		
Piano di Area della Laguna di Venezia e della Area Veneziana				
DESCR	NORMA			
Corridoio Metropolitan Venezia - Padova				
P.A.L.A.V.	Visualizza			
ZPS - Zone di protezione speciale				
DESCR	CLASSE_G	TIPOLOGIA	NORMA	ETTARI
Laguna di Venezia	5A	ZPS	Visualizza	55209
SIC - Siti di importanza comunitaria				
DESCR	CLASSE_G	TIPOLOGIA	NORMA	ETTARI
Laguna medio-inferiore di Venezia	5A	SIC	Visualizza	26385
Confini Comunali				
DESCR				
COMUNE DI VENEZIA				
Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42 2004				
RIFLEGIS	NORMA			
L. 431/85 art.1 quinquies (Beni paesaggistici - Notevole interesse pubblico)	Visualizza			
D.Lgs. 42/2004 art.142, lett.i (Beni paesaggistici)	Visualizza			
D.Lgs. 42/2004 art.157 (Aree a rischio archeologico)	Visualizza			

Individuazione della ZPS IT3250046 “Laguna di Venezia”

Descrizione dei confini

L'area lagunare protetta è estesa dalla Laguna Nord a quella Sud (escludendo i principali centri abitati); essa è separata dal mare da un cordone litoraneo costituito da 4 lidi sabbiosi, stretti e lunghi: Cavallino, Lido, Pellestrina e Sottomarina. Il ricambio delle acque dovuto alle maree è pari a 800 milioni di metri cubi al giorno, con una delle maggiori escursioni del bacino Mediterraneo. Lo scambio idrico con il Mare Adriatico avviene attraverso le tre bocche di porto del Lido, di Malamocco e di Chioggia, nelle proporzioni del 40% per la prima e per la seconda e del restante 20% per la terza.

Inquadramento geomorfologico-paesaggistico

L'assetto geomorfologico dell'area protetta e, più in generale, della Bassa Pianura Veneta è legato alle attività deposizionali che si sono succedute e sovrapposte nelle ere geologiche.

Il risultato di tale evoluzione, condizionata dal successivo intervento antropico, ha dato origine all'attuale territorio, che, dal punto di vista topografico, si presenta con una morfologia indicativamente sub-pianeggiante caratterizzata dalla presenza di ondulazioni più o meno accentuate che condizionano l'andamento del deflusso delle acque di scorrimento superficiale ed incanalate.

La zona delle barene e delle velme attuali è costituita dall'alternarsi di ambienti emersi e periodicamente sommersi.

Le barene sono estensioni tabulari di terreno argilloso, emergenti durante la bassa marea, ma sommerse durante l'alta marea, attraversate da una rete fittissima di canaletti naturali chiamati ghebbi.

Le velme, di norma perimetrali alle barene, sono i fondi, quasi sempre in laguna morta, che affiorano durante le basse maree, generalmente solo per poche ore e per pochi giorni ogni anno.

I fondi di laguna più profondi costituiscono la Laguna Veneta in senso stretto; si tratta di zone che non emergono mai, neppure durante le minime maree annuali.

L'ambiente lagunare comprende anche alcuni canali di origine sia naturale sia antropica, oggi a servizio dell'area industriale di Porto Marghera: il Canale Malamocco-Marghera ed il Canale Vittorio Emanuele, che presentano profondità pari a circa 10 m rispetto alle quote medie della laguna.

Inquadramento climatico

Il microclima dell'area lagunare è influenzato dalle interazioni Alpi-mare e da correnti di aria fredda che penetrano attraverso aperture nella catena alpina.

Venezia risente del clima della pianura padana; la vicinanza al mare permette la mitigazione delle temperature minime invernali (3°C media) e nelle massime estive (24°C media). I periodi di maggiori precipitazioni sono quello primaverile e quello autunnale; frequenti sono i temporali estivi. Difficilmente nevica a Venezia ma in inverno talvolta gelano le parti più interne della laguna. L'elevata umidità provoca nebbie nei mesi freddi

ed afa in quelli caldi. I venti principali sono di Bora (NE) dominante nei mesi invernali con perturbazioni cicloniche e lo Scirocco (SE) dominante in primavera, nel periodo primaverile estivo sono frequenti delle brezze termiche anche sostenute che seguono sostanzialmente nella direzione lo spostamento solare, rari sono il levante e il Libeccio (SW).

Descrizione biologica

La ZPS della Laguna di Venezia è stata designata per il ruolo ecologico che svolge nei confronti del ciclo biologico di numerose specie di uccelli, rappresentate in molti casi da un gran numero di individui.

Di seguito si riportano le informazioni contenute nelle schede di Natura 2000 Data Form incentrate sugli habitat presenti e sul loro stato di conservazione relative alla ZPS Laguna di Venezia. Il simbolo “**” indica i tipi di habitat prioritari, cioè quelli che rischiano di scomparire e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.

Identificazione del sito

Codice del sito: IT3250046

Nome del sito: Laguna di Venezia

Tipo: F

Data compilazione: Aprile 2007

Aggiornamento: Ottobre 2012

Data classificazione sito come ZPS: Aprile 2007

Localizzazione centro sito: Long, E 12 23 27 - Lat, 45 29 22

Superficie: 55206,00 ha

Regione bio-geografica: Continentale

Identificazioni ecologiche del sito

Codice dell’habitat 1150*: Lagune costiere

Percentuale di copertura dell’habitat: 20% (valore di copertura in percentuale dell’habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale B (buona conservazione)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - A (15,1 ÷ 100%)

Grado di conservazione: B (buona conservazione)

Valutazione globale: B (valore buono)

Codice dell'habitat 1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)

Percentuale di copertura dell'habitat: 15% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale A (rappresentatività eccellente)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - C (0 ÷ 2%)

Grado conservazione: B (buona conservazione)

Valutazione globale: B (valore buono)

Codice dell'habitat 1140: Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

Percentuale di copertura dell'habitat: 11% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale A (rappresentatività eccellente)

Superficie relativa :Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - C (0,2%)

Grado conservazione: A (conservazione eccellente)

Valutazione globale: A (valore eccellente) Codice dell'habitat

Codice habitat 1510*: Steppe salate mediterranee

Percentuale di copertura dell'habitat: 5% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale A (rappresentatività eccellente)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - C (0 ÷ 2%)

Grado conservazione: B (buona conservazione)

Valutazione globale: B (valore buono) Codice dell'habitat

Codice habitat 1410: Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

Percentuale di copertura dell'habitat: 2% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale B (buona conservazione)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - C (0 ÷ 2%)

Grado conservazione: B (buona conservazione)

Valutazione globale: B (valore buono) Codice dell'habitat

Codice habitat 1320: Prati di Spartina (Spartinion maritimae)

Percentuale di copertura dell'habitat: 2% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale A (rappresentatività eccellente)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - A (15,1 ÷ 100%)

Grado conservazione: B (buona conservazione)

Valutazione globale: B (valore buono) Codice dell'habitat

Codice habitat 1310: Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose

Percentuale di copertura dell'habitat: 2% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale A (rappresentatività eccellente)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - A (15,1 ÷ 100%)

Grado conservazione: B (buona conservazione)

Valutazione globale: B (valore buono) Codice dell'habitat

Codice habitat 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

Percentuale di copertura dell'habitat: 1% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale C (rappresentatività significativa)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - C (0 ÷ 2 %)

Grado conservazione: C (conservazione media o ridotta)

Valutazione globale: C (valore significativo) Codice dell'habitat

Codice habitat 1210: Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Percentuale di copertura dell'habitat: 1% (valore di copertura in percentuale dell'habitat calcolato sulla superficie del singolo sito)

Rappresentatività: Grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale C (rappresentatività significativa)

Superficie relativa: Superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo habitat sul territorio nazionale - C (0 ÷ 2%)

Grado conservazione: C (conservazione media o ridotta)

Valutazione globale: C (valore significativo)

Qualità e vulnerabilità del sito

Qualità e importanza

Zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare ardeidi, anatidi, limicoli, Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi. Presenza di tipi e

sintipi endemici, nonché di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale.

Vulnerabilità

Erosione delle barene a causa della presenza di natanti. Perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino. Inquinamento delle acque (Polo petrolchimico di Marghera, agricoltura, acquacoltura). Attività di itticoltura intensiva.

Altre caratteristiche del sito

La Laguna di Venezia è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento di pesci e di molluschi. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. Sono presenti zone parzialmente modificate ad uso industriale (casse di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici.

Classi di habitat

Fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline): 63%

Stagni salmastri, prati salini, steppe saline: 26%

Altri terreni agricoli: 10%

Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere ed aree industriali): 1%

Tipo di habitat

Copertura totale habitat 100%

Specie particolarmente protette

Le specie faunistiche, le specie di anfibi, rettili e di mammiferi identificate come presenti nel sito, rientrano negli allegati B, D ed E del DPR 08/09/97, n. 357 così come modificato dal DM 20/01/99 e dal DPR 12/03/03, n. 120 che costituiscono le normative di recepimento e attuazione della Direttiva Habitat a livello nazionale.

Per quanto riguarda gli uccelli, la Legge n. 157 dell'11/02/92, di recepimento in Italia della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli), evidenzia come particolarmente protette tutte le specie di rapaci diurni, nonché tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali indicano come minacciate di estinzione.

La presenza del grande complesso di zone umide e la particolare gestione tradizionalmente attuata nella gran parte di questi luoghi, soprattutto quelli ricadenti nelle valli da pesca, hanno notevolmente contribuito a garantire la presenza di buona parte delle specie riscontrate, sia come aree di sosta ed alimentazione che, soprattutto, per nidificazione e svernamento. E' proprio in questi biotopi, infatti, che ricadono la maggior parte delle presenze di ciconiformi (*Ardea purpurea*, *Egretta alba*, *E. garzetta*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Phoenicopterus ruber*), di anseriformi (*Anas penelope*, *A. acuta*, *A. crecca*, *A. querquedula*, *A. strepera*, *A. clypeata*, *Aythya nyroca*, *A. ferina*, *A. fuligula*, *Netta rufina*, ecc.) e di rapaci diurni (*Aquila clanga*, *Haliaeetus albicilla*, *Pandion haliaetus*, *Circus aeruginosus*, ecc).

Le praterie salate delle barene sono legate alla nidificazione degli sternidi (fra cui *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*); per questi la laguna ha importanza nazionale se non addirittura a livello di bacino mediterraneo. Le piane emerse dalle maree nella stagione invernale costituiscono una importantissima zona di alimentazione per la fauna ornitica.

Le specie di uccelli da considerarsi particolarmente protette presenti nel sito sono riportate nel seguente elenco.

Uccelli:

Botaurus stellaris

Phalacrocorax pygmeus

Ixobrychus minutus

Nycticorax nycticorax

Ardeola ralloides

Egretta garzetta

Egretta alba

Ardea purpurea

Plegadis falcinellus

Platalea leucorodia

Circus aeruginosus

Circus cyaneus

Circus pygargus

Himantopus himantopus
Recurvirostra avosetta
Charadrius alexandrinus
Pluvialis apricaria
Pluvialis squatarola
Philomachus pugnax
Larus melanocephalus
Sterna sandvicensis
Sterna hirundo
Sterna albifrons
Chlidonias niger
Alcedo atthis
Pandion haliaetus
Tringa glareola
Asio flammeus
Ficedula albicollis
Lanius collurio
Ciconia ciconia
Gavia stellata
Gavia arctica
Podiceps auritus
Cygnus cygnus
Aythya nyroca
Mergus albellus
Haliaeetus albicilla
Aquila clanga
Falco columbarius
Falco peregrinus
Porzana porzana
Porzana parva

Grus grus
Glareola pratincola
Charadrius morinellus
Limosa lapponica
Phalaropus lobatus
Gelochelidon nilotica
Sterna caspia
Caprimulgus europaeus
Luscinia svecica
Acrocephalus melanopogon
Chlydonias hybrida
Ciconia nigra
Coracias garrulus
Crex crex
Gallinago media
Lanius minor
Milvus migrans
Pernis apivorus
Phoenicopterus ruber
Sterna caspia
Sylvia nisoria
Tadorna ferruginea
Tachybaptus ruficollis
Podiceps cristatus
Podiceps nigricollis
Phalacrocorax carbo sinensis
Ardea cinerea
Tadorna tadorna
Anas penelope
Anas strepera

Anas crecca
Anas platyrhynchos
Anas acuta
Anas querquedula
Anas clypeata
Aythya ferina
Bucephala clangula
Mergus serrator
Fulica atra
Haematopus ostralegus
Charadrius hiaticula
Calidris alpina
Gallinago gallinago
Numenius arquata
Tringa erythropus
Tringa totanus
Larus ridibundus
Larus canus
Larus cachinnans
Cisticola juncidis
Acrocephalus palustris
Acrocephalus scirpaceus
Acrocephalus arundinaceus
Sylvia melanocephala
Panurus biarmicus
Emberiza schoeniclus
Bubulcus ibis
Accipiter nisus
Buteo buteo
Falco tinnunculus

Charadrius dubius

Otus scops

Asio otus

Podiceps grisegena

Netta rufina

Calidris ferruginea

Tringa nebularia

Chlydonias leucoptura

Anfibi e rettili

Emys Orbicularis

Rana Latastei

Triturus Carnifex

Pesci

Alosa fallax

Aphanius fasciatus

Pomatoschistus canestrinii

Knipowitschia panizzae

Acipenser naccarii

Rutilus pigus

Chondrostoma soetta

Piante

Salicornia Veneta

Mammiferi

Rhinolophus ferrumequinum

Altre specie importanti di flora e fauna

Altre specie di flora e fauna

Hyla intermedia

Rutilus erythrophthalmus

Cylindera trisignata

Eptesicus serotinus

Hypsugo savii

Meles meles

Muscardinus avellanarius

Mustela putorius

Neomys anomalus

Pipistrellus kuhli

Pipistrellus nathusii

Agropyron elongatum

Artemisia coerulescens

Asparagus maritimus

Atriplex littoralis

Atriplex rosea

Bassia hirsuta

Bupleurum tenuissimum

Chenopodium ficifolium

Dryopteris filix-mas

Epilobium parviflorum

Epipactis palustris

Equisetum palustre

Limonium bellidifolium

Nymphoidea peltata

Oenanthe lachenalii

Orchis laxiflora

Parapholis strigosa

Plantago cornuti
Samolus valerandi
Spartina maritima
Spergularia marina
Spiranthes aestivalis
Thalictrum lucidum
Trachomitum venetum
Trapa natans
Triglochin maritimum
Utricularia australis
Zoostera marina
Natrix tessellata
Podarcis sicula

Specie fondamentali presenti nella ZPS

La Laguna di Venezia, intesa nel suo insieme di Laguna Sud e Laguna Nord, rappresenta un ambiente unico rispetto alle esigenze ecosistemiche dell'avifauna con presenze ornitiche certificate da censimenti regolari, ampiamente superiori alla soglia di 20.000 individui, riportata nella convenzione di Ramsar quale condizione per individuare i siti di importanza internazionale.

Tra i nidificanti, il sito si qualifica per la presenza di specie fra cui Tarabusino, Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta, Airone rosso, Albanella minore, Falco di palude, Cavaliere d'Italia, Avocetta, Fratino, Beccapesci, Sterna comune, Fraticello, Cannaiola verdognola oltre alla presenza del Marangone minore.

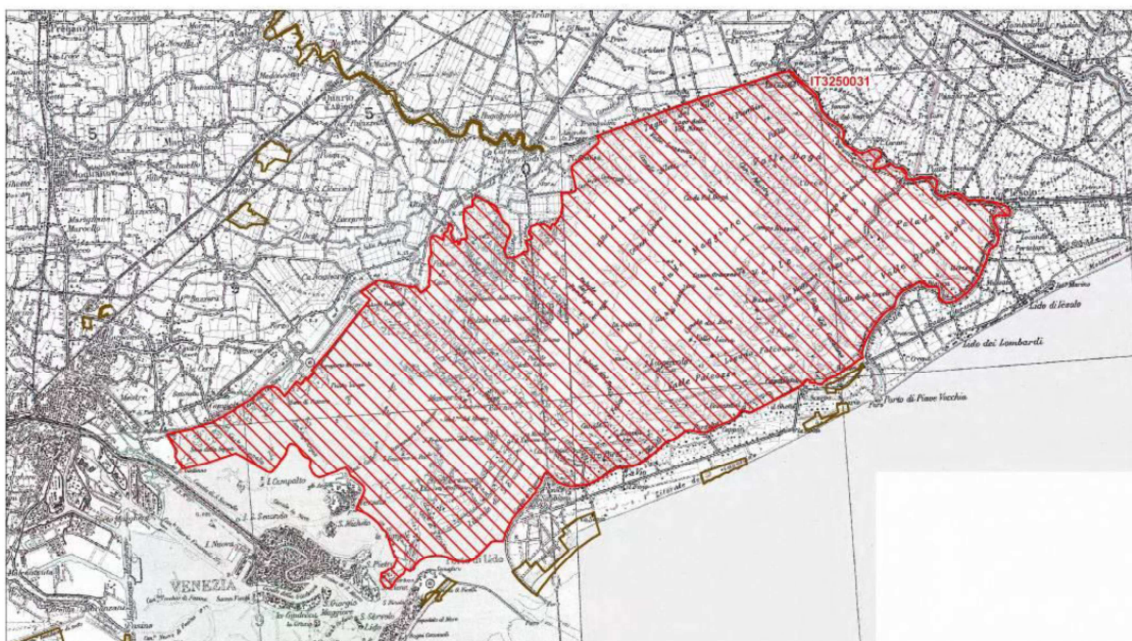
Tra gli svernanti l'area si qualifica invece per la presenza di specie come Svasso piccolo, Cormorano, Garzetta, Airone bianco maggiore, Fischione, Alzavola, Moretta tabaccata, Quattrocchi, Folaga, Avocetta, Piovanello pancianera, Chiurlo maggiore, Gabbiano corallino.

SIC IT3250030 – “Laguna medio-inferiore di Venezia”

Descrizione fisica

Per la descrizione geomorfologica e paesaggistica del sito, nonché per l'inquadramento climatico, si rimanda alle mappe contenute nei precedenti paragrafi

Nella figura seguente è mostrata l'ubicazione del SIC.



Descrizione biologica

Di seguito si riportano le informazioni contenute nelle schede di Natura 2000 Data Form incentrate sugli habitat presenti e sul loro stato di conservazione relative al SIC IT3250030 – Laguna medio-inferiore di Venezia. Il simbolo “*” indica i tipi di habitat prioritari, cioè quelli che rischiano di scomparire e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare.

Identificazione del sito

Codice del sito: IT 3250030

Nome del sito: Laguna medio - inferiore di Venezia

Tipo: I

Data compilazione: Giugno 1996

Aggiornamento: Ottobre 2012

Data classificazione sito come SIC: Settembre 1995

Localizzazione centro sito: Long, E 12 13 55 - Lat, 45 18 14

Superficie: 26384,00 ha

Regione bio-geografica: Continentale

Identificazioni ecologiche del sito

Codice dell'habitat 1150*: Lagune costiere

1140: Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

1510*: Steppe salate mediterranee (Limonietalia) (vedi precedente descrizione)

1410: Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

1320: Prati di Spartina (Spartinion maritimae)

1310: Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose

Qualità e importanza

Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie vegetali rare e/o minacciate sia a livello regionale che nazionale. Zona di eccezionale importanza per svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide. Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli.

Vulnerabilità

Evidente erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti. Notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino, inquinamento delle acque (Polo petrolchimico di Marghera, agricoltura, acquacoltura).

Altre caratteristiche del sito

Si tratta del bacino inferiore del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate per l'allevamento del pesce.

Classi di habitat

Fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia, lagune (incluse saline): 60%

Stagni salmastri, prati salini, steppe saline: 35%

Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere ed aree industriali): 5%

Copertura totale habitat: 100%

Specie particolarmente protette

Per quanto riguarda le specie faunistiche, le specie di anfibi, rettili e di mammiferi identificate come presenti nel sito rientrano negli allegati B, D ed E del DPR 357 del 08/09/97 così come modificato dal DM 20/01/99 e dal DPR 120 del 12/03/03, che costituiscono le normative di recepimento e attuazione della Direttiva Habitat a livello nazionale.

Per quanto riguarda gli uccelli, la Legge 157 del 11/02/92, di recepimento in Italia della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli), evidenzia come particolarmente protette tutte le specie di rapaci diurni, nonché tutte le altre specie che direttive comunitarie o convenzioni internazionali indicano come minacciate di estinzione.

Le specie di uccelli, pesci, anfibi e piante da considerarsi particolarmente protette presenti nel sito sono riportate nei seguenti elenchi.

Uccelli

Pluvialis Apricaria

Chlidonias Niger

Pandion Haliaetus

Sterna Hirundo

Plegadis Falcinellus

Ardea Purpurea

Glareola Praticola

Platalea Leucordia

Haliaeetus Albicilla

Circus Cyaneus

Philomachus Pugnax

Circus Pygargus

Falco Peregrinus
Asio Flammeus
Gavia Arctica
Caprimulgus Europaeus
Botaurus Stellaris
Nycticorax Nycticorax
Ardeola Ralloides
Egretta Garzetta
Egretta Alba
Aythya Nyroca
Circus Aeruginosus
Porzana Porzana
Recurvirostra Avosetta
Larus Melanocephalus
Sterna Sandvicensis
Alcedo Atthis
Lanius Collurio
Aquila Clanga
Cygnus Cygnus
Phalacrocorax Pygmeus
Luscinia Svecica
Anfibi e rettili
Emys Orbicularis
Rana Latastei
Triturus Carnifex
Pesci
Padogobius Panizzae
Pomatoschistus Canestrinii
Alosa Fallax

Piante

Salicornia Veneta

Altre specie importanti di Flora e Fauna

Artemisia Coerulescens

Bassia Hirsuta

Cylindera Trisignata

Epipactis Palustris

Mustela Putorius

Neomys Anomalus

Oenanthe Lachenalii

Orchis Laxiflora

Pipistrellus Nathusii

Plantago Altissima

Plantago Cornuti

Samolus Valerandi

Spartina Marittima

Spergularia Marina

Utricularia Australis

Specie fondamentali presenti nel SIC

Il SIC è zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide.

IBA 064 – Laguna di Venezia

Identificazione del sito

Codice del sito: 064

Nome del sito: IBA Laguna di Venezia

Tipo: I

Regione: Veneto

Superficie terrestre: 59.760 ha

Marina: 9.491 ha

Regione bio-geografica: Continentale

Descrizione fisica

L'IBA comprende la più estesa laguna del nord Adriatico, situata tra le foci del Brenta e del Piave. Il perimetro, delimitato interamente dalle strade che circondano la laguna include l'intero sistema lagunare, inclusi i lidi e la fascia marina antistante, escludendo gli abitati di Venezia, Mestre, Chioggia, Burano ed il polo industriale di Porto Marghera.

È limitata verso il mare da cordoni litoranei, lidi sabbiosi continui ad andamento rettilineo nel margine rivolto al mare aperto, sfrangiati in corrispondenza dello specchio lagunare. Verso l'entroterra la laguna è delimitata dalla gronda lagunare. Comunica con il mare attraverso tre bocche di porto. Sono presenti valli da pesca, barene e ampi spazi d'acqua poco profondi.

Descrizione biologica

Il sito ospita regolarmente almeno 20.000 uccelli acquatici migratori o almeno 10.000 coppie di uccelli marini migratori.

Specie Nome scientifico Status

Svasso maggiore - *Podiceps cristatus* - W

Svasso piccolo - *Podiceps nigricollis* - W

Marangone minore - *Phalacrocorax pygmeus* - B

Airone bianco maggiore - *Casmerodius alba* - W

Garzetta - *Egretta garzetta* - W

Nitticora - *Nycticorax nycticorax* - W

Spatola - *Platalea leucorodia* - B

Folaga - *Fulica atra* - W

Falco di palude - *Circus aeruginosus* - W

Cavaliere d'Italia - *Himantopus himantopus* - B

Avocetta - *Recurvirostra avosetta* - W

Piviere dorato - Pluvialis apricaria - W

Piovanello pancianera - Calidris alpina - W

Gabbiano corallino - Larus malanocephalus - W

Gabbiano zampegialle - Larus cachinnans - W

Beccapesci - Sterna sandvicensis - B

Sterna comune - Sterna hirundo - B

Fratricello - Sterna albifrons – B

Fratino – Charedruis alexandrinus – B *** non incluso nell'elenco originario ***

W = svernanti

B = nidificanti

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEI POSSIBILI EFFETTI SUI SITI PROTETTI - PROCEDURA

Il risultato del primo livello di valutazione è la redazione di una cosiddetta “matrice dello screening” in cui vengono individuati i possibili fattori di impatto, così come elencati nell'allegato B alla DGR 1400/17 e le componenti sulle quali tali fattori possono avere un'incidenza .

La procedura è implementata cercando di descrivere eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del progetto allo studio (sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti e fattori di incidenza) sui siti Natura 2000 in relazione ai seguenti elementi:

- dimensioni ed entità
- superficie occupata
- distanza dai siti Natura 2000 o caratteristiche salienti dei siti
- fabbisogno in termini di risorse
- emissioni
- dimensioni degli scavi
- esigenze di trasporto
- durata della fase di realizzazione intesa come edificazione, operatività e smantellamento, ecc.

Descrivere i cambiamenti che potrebbero verificarsi nel sito in seguito a:

- una riduzione dell'area di habitat;

- la perturbazione di specie fondamentali;
- la frammentazione dell'habitat o della specie;
- la riduzione della densità della specie;
- variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione (qualità dell'aria, ecc.);
- cambiamenti climatici.

Il potenziale impatto di emissioni gassose si manifesta nell'insorgere di alterazioni dello sviluppo vegetativo e biotico delle specie. La valutazione della presenza o assenza di impatto potrà avvenire in misura delle ricadute al suolo di inquinanti gassosi, per quanto determinabile e, nel lungo periodo, con il confronto temporale sui dati d'inquinamento disponibili.

Il potenziale impatto sulle specie che vivono o si riproducono nelle aree protette dovuto alle emissioni sonore si manifesta in un allontanamento, spesso temporaneo, delle specie dai luoghi di riproduzione, dovuto prioritariamente al possibile effetto di copertura del canto degli uccelli. La presenza o assenza di impatto verrà stimata mediante l'analisi dei dati previsionali tramite valutazione del clima acustico (la valutazione previsionale potrà essere confermata da successiva valutazione da effettuarsi in fase operativa).

Descrivere ogni probabile impatto sui siti Natura 2000 complessivamente in termini di:

- interferenze con le relazioni principali che determinano la struttura e il funzionamento del sito tutelato.

Il rischio principale consiste nel potenziale disturbo arrecato alle specie faunistiche nel periodo di riproduzione.

ANALISI DEL PROGETTO

1. Ubicazione e caratteristiche dell'area

L'area d'intervento si trova all'interno del territorio del Comune di Venezia, nella porzione S/E della Laguna di Venezia in località Pellestrina, in posizione pressoché equidistante tra la Bocca di Porto di Malamocco e la Bocca di Porto di Chioggia ed è contermina, per la parte di terra, alla Zona ZPS IT 3250046 Laguna di Venezia e al SIC IT 3250030 Laguna medio inferiore di Venezia, ricade all'interno delle conterminazioni dell'IBA 064 ed è prossimale all'arenile Marino, a Est, separata dalla sola strada comunale e dall'arginatura a mare, cosiddetti Murazzi.

L'area è identificabile alle coordinate geografiche latitudine 45.2889 - longitudine 12.3056 (fossa bacino L 45.2902 I 12.301).

La parte terrestre si sviluppa, su un lotto di circa mq 23.500, cui all'identificativo catastale, C.ne Venezia - Pellestrina, fg. D/6, mapp. 118 -101, ubicato lungo il fronte laguna dell'isola di Pellestrina, ad Ovest della strada comunale e per la parte lagunare, sul bacino galleggiante, natante con omologazione RINA che troverà stazionamento operativo in uno spazio acqueo in concessione demaniale prospiciente la banchina, oltre il canale di Pellestrina, collocato perpendicolarmente allo stesso, piuttosto occasionalmente, lungo la banchina del cantiere. Tale spazio ricade all'interno dei richiamati siti di tutela.





La banchina utilizzata ha dimensioni lineari di m 180 ca.

L'insediamento è contermina a Nord e Sud a due nuclei residenziali costituiti prevalentemente da case singole unifamiliari, prevalentemente destinate ad abitazioni residenziali ed in parte destinate alla locazione turistica estiva, dei quali, quello ubicato a Sud, è classificato, nelle vigenti normative urbanistiche, come nucleo storico residenziale di Pellestrina

2. Stato Attuale

Descrizione generale

Il cantiere che impiega circa 70 addetti (ai quali possono aggiungersi da 10 a 30 lavoratori

tra ditte terze con affidi operativi e dipendenti del servizio mensa appaltato a terzi), svolge attualmente interventi di manutenzione ordinaria sugli scafi, su macchine e attrezzature elettriche/elettroniche di navigazione e sugli arredi di bordo, senza poter svolgere per mancanza dei titoli autorizzativi l'intero processo di manutenzione straordinaria e carenaggio completo degli scafi; l'insediamento è organizzato con un fabbricato a destinazione direzionale, due capannoni operativi destinati alle attività di carpenteria metallica, officina meccanica, falegnameria con verniciatura in cabina (su componenti in legno), area lavaggio e prova motori e magazzino, due carri ponte ed un complesso di tesse mobili (capannine) già presenti nella gestione De Poli. La disponibilità del bacino galleggiante, natante RINA con targa, completa la struttura funzionale disponibile; il bacino non è attualmente utilizzato per interventi di carenaggio completi per la mancanza dell'autorizzazione ambientale necessaria per le attività di sabbiatura e verniciatura da operare a bordo. L'utilizzo del bacino sarà dedicato alla manutenzione delle grandi unità della flotta aziendale.

Le attività operate a terra e nel bacino galleggiante saranno sostanzialmente le stesse con la sola diversità della stazza dei natanti manutenzionati, decisamente più grandi per gli interventi attuati nel bacino galleggiante, dove saranno manutenzionati i ferry Boat e le motonavi. Actv ha già effettuato i lavori di dragaggio della fossa di ormeggio/stazionamento operativo del bacino, già realizzata dalla gestione De Poli, anche come area di varo delle grandi navi costruite, ma poi divenuta inadeguata per il progressivo interrimento.

Le attività di carpenteria metallica (taglio al plasma e saldatura delle lamiere), sono dotate di impianti di aspirazione delle emissioni prodotte autorizzati con adesione alla ACG per n. 2 camini; l'attività di falegnameria dispone di autorizzazione in ACG per l'impianto di aspirazione delle polveri di legno (attività 6).

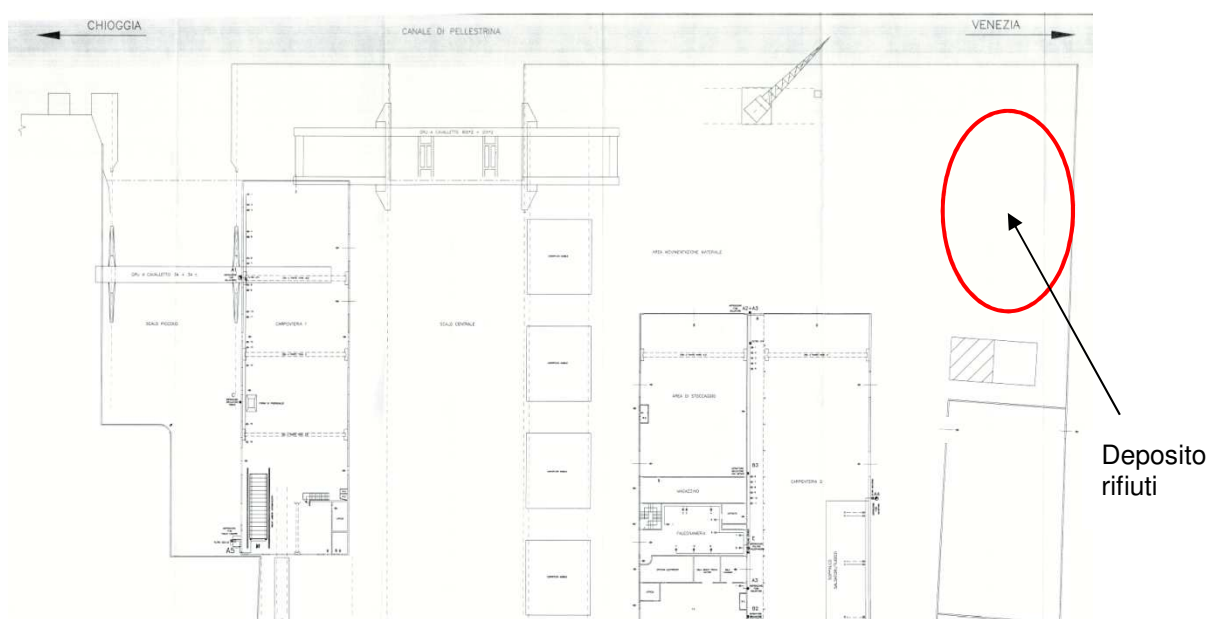
L'insediamento è dotato di impianto di raccolta delle acque meteoriche di piazzale oltre che della ordinaria rete di raccolta degli scarichi assimilabili al civile, entrambi muniti di depuratore, chimico/fisico e biologico rispettivamente, autorizzati allo scarico in laguna con concessione per l'esercizio di n. 1 scarico idrico depurato (SM1) e n. 3 scarichi di acque meteoriche di seconda pioggia (SP1-SP2-SP3) rilasciata dal Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto - ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia in data 04/10/2017 con prot. n. 0026599, anche a seguito dell'ottemperanza alle prescrizioni imposte dal Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto-

Trentino Alto Adige-Friuli Venezia Giulia - Ufficio Tecnico per Antinquinamento della laguna di Venezia (ex MAV) nel sopralluogo del 03.05.2016.

La concessione prende atto che il bacino galleggiante è dotato di un impianto in grado di raccogliere e contenere tutte le acque, di processo e meteoriche di prima pioggia provenienti dalla platea che verranno smaltite ai sensi della normativa vigente sui rifiuti speciali. La descrizione completa degli impianti di trattamento è inserita nel capitolo stato di progetto.

Il deposito temporaneo rifiuti è posto sul piazzale lato nord.

Il deposito così come in essere non necessita di alcun provvedimento di autorizzazione, in quanto si tratta di deposito temporaneo, con rispetto dei tempi massimi e dei quantitativi di deposito ammissibili e nessuna attività di trattamento.



I rifiuti non pericolosi, solidi non polverulenti, sono stoccati in cassoni scarrabili posti sullo scoperto e riportano la descrizione del tipo di materiale da stoccare nei singoli cassoni, altri rifiuti solidi non polverulenti e non pericolosi (sfridi di alluminio) sono idoneamente stoccati in big-bag.

I rifiuti pericolosi liquidi e solidi, con possibilità di spanti sono depositati in cisterne, fusti e cassoni in PET, all'interno di un'area coperta chiusa su tre lati con cordolo perimetrale di contenimento.



La cisterna dell'olio esausto e la pressa per gli imballaggi metallici sono munite di proprio bacino di contenimento.



La gestione tecnica e le modalità di stoccaggio dei rifiuti speciali prodotti attuate possono considerarsi soddisfacenti dal punto di vista della sicurezza ambientale.

L'insediamento ha caratteristiche funzionali all'attività di cantiere navale già presenti nella gestione De Poli, tutte le aree scoperte sono impermeabili, con platea in cls armato munita di rete di raccolta delle acque meteoriche di piazzale e impianto di trattamento ; l'area di banchina è stata oggetto di recenti lavori di rimarginamento ed innalzamento operati dal Consorzio Venezia Nuova su progetto del MAV; tutto il compendio è privo di alberature, ad eccezione di un piccolo ficus piantato nella piccola area a prato antistante la palazzina delle direzioni e non presenta altre strutture ritenute idonee alla nidificazione delle specie protette.

3. Caratteristiche del Progetto di adeguamento funzionale

Il progetto consiste esclusivamente nell'adeguamento funzionale del cantiere, a terra e nel bacino galleggiante, finalizzato anche al rilascio dell'autorizzazione unica ambientale; non sono previste nuove edificazioni né ampliamenti delle preesistenze. Le attività saranno limitate alla sola manutenzione ordinaria, con carenaggio completo, dei natanti della flotta ACTV. Al fine saranno installate alcune ulteriori canne fumarie per alcuni nuovi punti di emissione convogliata previsti e delle barriere fonoassorbenti per la limitazione dell'impatto acustico verso i siti recettori residenziali finitimi. L'ottimizzazione delle attività richiederà, al fine di perseguire il minor impatto possibile e la miglior funzionalità operativa delle attività effettuate, lo spostamento di alcune strutture di copertura leggera mobili esistenti che saranno spostate dall'attuale posizione e ricollocate in diversa posizione nell'area di cantiere (scalo grande) e destinate alle operazioni di sabbiatura e verniciatura airless, previa installazione di adeguati impianti di aspirazione ed abbattimento delle emissioni, i cui ulteriori camini saranno inseriti nell'istanza di AUA; tali spostamenti avverranno previo ottenimento dell'autorizzazione paesaggistica.

Il piano industriale di ACTV prevede di spostare progressivamente nel cantiere di Pellestrina le attività di manutenzione periodica dei natanti della flotta aziendale, alleggerendo di conseguenza le attività manutentive operate nei cantieri di Sant'Elena e del Tronchetto, che saranno destinati agli interventi sulle unità minori; tale programma non inciderà pertanto sull'input ambientale complessivo del territorio comunale, spostando una parte delle lavorazioni dal centro storico all'isola di Pellestrina.

Tuttavia anche con il cantiere a regime (che si dovrebbe raggiungere nel tempo di 4/5 anni) con incremento della forza lavoro a 90/100 unità, le attività saranno di gran lunga inferiori a quelle attuate, peraltro con l'applicazione di minime misure di tutela ambientale, dalla precedente gestione De Poli.

Le attività operate a terra e nel bacino galleggiante saranno sostanzialmente le stesse con la sola diversità della stazza dei natanti manutenzionati, notevolmente più grandi per gli interventi attuati nel bacino galleggiante, dove saranno manutenzionati i ferry Boat e le motonavi. Actv ha già effettuato i lavori di dragaggio della fossa di ormeggio/stazionamento operativo del bacino, già realizzata dalla gestione De Poli, anche come area di varo delle grandi navi costruite, ma poi divenuta inadeguata per il progressivo interrimento.

Schematicamente il processo produttivo aziendale del cantiere a regime prevedrà:

1. operazioni di alaggio dello scafo
2. operazioni di invaso
3. aspirazione, travaso e stoccaggio acque di sentina
4. aspirazione, levio e raccolta dei lubrificanti di macchina
5. operazioni di smontaggio di sedili ed arredi
6. lavaggio dello scafo con idropulitrice
7. sabbiatura
8. picchettatura manuale
9. operazioni di carpenteria metallica (sostituzione di lamiera, saldatura, tubistica)
10. carteggiatura delle carene e delle sovrastutture con smerigliatrice angolare
11. applicazione a spruzzo airless di fondo isolante
12. applicazione a spruzzo airless di una o due mani di vernice marina (rifiniture e particolari a pennello)
13. applicazione di antivegetativa
14. interventi su attrezzature elettriche ed elettroniche di bordo
15. manutenzioni e riparazioni motoristiche ed organi di trasmissione, sostituzione olii e lubrificazione incluso lo smontaggio, prova e reinstallazione dei motori
16. attività di falegnameria con riparazione e montaggio di arredi e componenti lignei inclusa la verniciatura in cabina dedicata
17. operazioni di varo
18. attività direzionali, di progettazione e controllo
19. attività accessorie inerenti al servizio mensa aziendale

ANALISI DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE

1. Cumulabilità con altri progetti

Non vi è alcuna evidenza in atti ed in loco di progetti terzi che possano generare effetti cumulativi sull'ambiente; si tratta peraltro di una dei pochissimi insediamenti produttivi ancora esistenti ed attivi nell'isola di Pellestrina

2. Utilizzazione di risorse naturali

Il progetto di adeguamento e l'attuazione del piano di sviluppo industriale del cantiere non comportano sottrazione di territorio né utilizzo di risorse naturali; non vi è prelievo di acque sottosuperficiali; non vi è abbattimento e/o potatura di esemplari arborei o disturbo di vegetazione erbacea

3. Produzione di rifiuti

Le caratteristiche funzionali dell'area stoccaggio rifiuti non subiscono variazioni rispetto a quelle già ampiamente descritte nel paragrafo "Stato attuale - Descrizione generale".

Le attività di progetto, comportano la produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, allo stato solido non polverulento, allo stato polverulento ed allo stato liquido; i rifiuti prodotti a seguito dell'attuazione del progetto di adeguamento funzionale saranno classificabili con i seguenti CER:

- CER 03.01.05
- CER 12.01.17
- CER 13.02.05
- CER 13.04.03
- CER 15.01.03
- CER 15.0106
- CER 15.01.10
- CER 15.02.02
- CER 16.01.07
- CER 16.01.17
- CER 16.01.19
- CER 16.02.14
- CER 16.06.01
- CER 17.02.01
- CER 17.04.11
- CER 17.05.06
- CER 17.06.03

- CER 17.09.04
- CER 20.01.21
- CER 20.03.04
- CER 14.06.03
- CER 14.06.02
- CER 08.01.11
- CER 08.01.12
- CER 19.08.14
- CER 19.11.06
- CER 19.01.10

L'attuazione del progetto di adeguamento funzionale potrà incrementare la produzione di rifiuti speciali, rispetto all'attuale gestione ridotta, comunque entro i limiti di capienza e gestione dello stoccaggio provvisorio nell'area dedicata già esistente e attrezzata;

4. Deposito rifiuti

Al fine di limitare le possibilità di spanti e lisciviazione di materiali polverulenti nelle caditoie di raccolta delle acque piovane, allungando gli intervalli di manutenzione dei filtri del depuratore, migliorando l'efficienza di depurazione e limitando i costi di gestione del depuratore, sarà adottato un protocollo gestionale finalizzato a:

- evitare il deposito temporaneo di materiali polverulenti in big-bag aperti e nell'evenienza di spanti, pulire immediatamente il piazzale per evitare la lisciviazione nelle caditoie,
- mantenere sistematicamente in ordine e pulito il piazzale di fronte al deposito coperto dei rifiuti liquidi evitando il deposito temporaneo di oli esausti e liquidi vari in fusti aperti ed evitando di accatastare rifiuti vari fuori dalle aree destinate ai singoli codici CER.

I rifiuti speciali prodotti nelle attività operate nel bacino galleggiante saranno raccolti e avviati al deposito temporaneo nell'area di stoccaggio rifiuti a terra; il trasferimento degli stessi avverrà a ogni fine turno lavorativo, con modalità operative di massima sicurezza adottando le migliori tecniche disponibili; i rifiuti solidi non polverulenti saranno movimentati in big-bag chiusi, i liquidi e i lubrificanti in appositi tank in PET. Al fine la ditta è già iscritta all'albo Gestori. I trasferimenti dei rifiuti saranno operati con apposita navetta

ACTV, regolarmente iscritta quale mezzo di trasporto conto proprio all'Albo Gestori.

Le acque di sentina estratte dai natanti in manutenzione nei bacini saranno stoccate in casse dedicate nel bacino galleggiante e smaltite direttamente come rifiuto speciale da ditte terze.

5. Scarichi e reflui

Le attività di cantiere comportano la produzione di reflui di processo dovuti alle attività di idrolavaggio a pressione degli scafi, di lavaggio dei motori disinstallati da manutenzionare oltre che di acque meteoriche di dilavamento dei piazzali operativi ed acque reflue assimilabili a civili derivanti dai servizi igienici e dal servizio di mensa; le attività a bordo del bacino galleggiante comportano la produzione di reflui di processo limitatamente alle operazioni di lavaggio delle carene e sovrastrutture degli scafi, oltre che acque di prima pioggia raccolte e smaltite come rifiuto speciale.

CONCESSIONE AGLI SCARICHI IN ESSERE

In data 04/10/2017 con prot. n. 0026599, la ditta Actv S.p.a. ha ottenuto la concessione per l'esercizio di n. 1 scarico idrico depurato (SM1), n. 3 scarichi di acque meteoriche di seconda pioggia (SP1-SP2-SP3) e n. 2 scarichi idrici derivanti dalle prove del circuito antincendio (SI2-SI3) dal Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto - ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia.

I reflui di natura civile derivano dall'utilizzo di circa 7.500 m³/anno di acqua potabile (per esercizio mensa, servizi igienici, docce). Tali reflui sono scaricati in laguna dopo trattamento in fosse settiche, in fossa condensa-grassi (acque della mensa) e trattamento finale in un impianto di depurazione biologico del tipo SBR (Sequence Batch Reactor).

Le acque di processo dovute alle attività di idrolavaggio delle carene confluiscono ad un disabbiatore e quindi ad una vasca di accumulo del volume complessivo di 150 m³ dalla quale sono inviati immediatamente, con attivazione manuale, all'impianto di depurazione chimico-fisico "a batch" al fine di rendere sempre disponibile la vasca di accumulo per le acque meteoriche di prima pioggia.

Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali, fino ad un volume corrispondente ai primi 5 mm di ogni evento piovoso, vengono convogliate ad un dissabbiatore e da qui vengono

inviata ad una vasca di raccolta del volume complessivo di 150 m³ e successivamente trattata in un impianto di tipo chimico-fisico "a batch" dotato dei seguenti tipi di trattamento: flocculazione, precipitazione, sedimentazione, filtrazione su filtri a sabbia e filtri a carbone attivo.

Le acque derivanti dal dilavamento dell'area di collocazione della cisterna dedicata al deposito carburanti sono trattate in apposito disoleatore, dimensionato per portate massime di punta pari a 0,72 m³/h, prima dell'immissione nella rete di raccolta delle acque meteoriche che confluisce all'impianto chimico- fisico.

Lo scarico dei reflui depurati in uscita dall'impianto di depurazione biologico (scarico parziale denominato SI1) e lo scarico dei reflui depurati in uscita dall'impianto di depurazione biologico (scarico denominato SS1) avviene in Canale di Pellestrina a mezzo di una tubazione del diametro di 300 mm, scarico finale denominato SM1.

La quota delle acque meteoriche eccedente circa i primi 6,5 mm di ciascun evento piovoso - seconda pioggia - è scaricata in laguna, senza alcun ulteriore trattamento, mediante tre scarichi di seconda pioggia, denominati SPI, SP2 ed SP3, a mezzo di tubazioni con diametro rispettivamente di 200 mm, 500 mm e 200 mm. Lo scarico SP3 deriva dal troppo pieno della vasca di accumulo.

A difesa dello scalo lato laguna è presente una barca-porta che consente di arginare l'acqua della laguna al fine di impedire che in caso, di alta marea l'acqua lagunare sommerga la rete di raccolta delle acque meteoriche presente nella parte terminale dello scalo.

L'impianto idrico antincendio presente nel cantiere navale è composto da una motopompa che in caso di necessità aspira acqua dal Canale di Pellestrina distribuendola nella rete dedicata sino a tutti gli idranti, tramite due opere di derivazione di acqua lagunare denominate AL1 e AL2.

Con frequenza semestrale sono eseguite delle prove di efficienza con l'utilizzo di acqua di laguna, senza utilizzo di additivi di alcun genere né di schiumogeni e la quantità stimata di prelievo per prove e manutenzioni è di circa 9,2 m³/anno. Le acque utilizzate per le prove antincendio hanno recapito nella rete di raccolta che confluisce all'impianto di depurazione chimico-fisico.

Limiti di concentrazione allo scarico da concessione

Lo scarico dei reflui autorizzati deve avvenire senza produrre un aumento, anche temporaneo, dell'inquinamento del corpo ricettore. I valori di concentrazione delle sostanze inquinanti presenti allo scarico devono, rispettare i valori limite fissati dalla Tabella A - Sezioni 1, 2 e 4 allegata al Decreto Ministeriale 30.07.1999 e successivi aggiornamenti. Tali valori limite non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione.

Vigilanza e controlli da concessione

In attuazione all'art. 7 del documento di Autorizzazione rilasciato in data 04/10/2017 con prot. n. 0026599, ACTV provvederà al campionamento e all'analisi c/o un laboratorio accreditato per tutti i parametri richiesti, delle acque reflue oggetto della concessione di scarico delle le acque di derivazione, nei punti di prelievo indicati (pezzetto di prelievo SI1) con frequenze semestrale per i seguenti analiti:

- pH
- COD
- Solidi sospesi totali
- Tensioattivi anionici
- Tensioattivi non ionici
- Ferro
- Nichel
- Rame
- Vanadio
- Zinco
- Piombo
- Cadmio
- Mercurio
- Idrocarburi totali
- Solventi organici aromatici
- Solventi organici clorurati

I rapporti di prova relativi ai risultati delle analisi devono riportare i valori analitici ottenuti

nelle singole determinazioni accompagnati dall'incertezza di misura e dal limite di rilevabilità associati ad ogni metodo analitico applicato e devono essere inviati in formato elettronico all'indirizzo pec dell'Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche e Trasporti.

Inoltre ACTV S.p.a. provvederà a dichiarare, entro la fine del mese di febbraio di ogni anno, il quantitativo complessivo di reflui scaricati dagli scarichi oggetto della concessione e dei consumi idrici (acqua lagunare, acqua potabile), espresso in m³/anno.

Identificazione degli obblighi e responsabilità da concessione

La ditta ACTV S.p.a. si impegna a mantenere lo scarico e i relativi impianti di depurazione e trattamento in perfetta efficienza.

La ditta ACTV S.p.a. deve presentare al Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto - ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia, entro 3 mesi dalla data della concessione, un piano che preveda l'introduzione delle migliori tecniche di gestione al fine di impedire eventuali sversamenti occasionali impropri o altri episodi disfunzionali non disciplinati nella presente concessione.

Se si verificano temporanee anomalie nel funzionamento degli impianti di depurazione o incidenti di lavorazione con spandimenti di sostanze inquinanti e/o pericolose nelle acque lagunari ditta ACTV S.p.a. è tenuta a comunicare tempestivamente l'accaduto all'Ufficio Tecnico per l'Antinquinamento.

La società deve mantenere espurgato il fondale lagunare in corrispondenza dello scarico dagli interramenti che si potrebbero formare a causa dell'uso e della presenza dello scarico e smaltire i materiali di risulta secondo la normativa vigente in materia di rifiuti.

BACINO GALLEGGIANTE

Il bacino galleggiante è dotato di un impianto di raccolta delle acque di processo e delle acque meteoriche di prima pioggia, che sono depositate temporaneamente in una cassa dedicata contenuta nella struttura del natante e in seguito smaltite come rifiuto speciale.

L'impianto consta di una cunetta di raccolta delle acque di processo e delle acque di dilavamento del ponte (prima ed eventualmente quota della seconda pioggia), collocata su uno dei due lati corti del bacino galleggiante. Tale soluzione è resa attuabile dalla

possibilità di gestire la pendenza del ponte del bacino con la regimazione delle casse dedicate; i lati più lunghi dotati di pareti metalliche garantiscono la tenuta idraulica.

Il dimensionamento dell'impianto consente di raccogliere un volume massimo di mc 54 che soddisfa pienamente i volumi previsti di 4 mc a natante per le acque di processo e un volume di ca. 9 mc (che corrisponde a 5 mm acqua) per la prima pioggia, con ulteriore volume di riserva di circa mc 41.

La capacità della cassa dedicata allo stoccaggio dei reflui di bacino può consentire di trattare volumi di prima pioggia apprezzabilmente superiori ai 5 mm previsti.

Le pompe dell'impianto di raccolta saranno sempre attive con alimentazione elettrica da terra, con il bacino galleggiante attraccato in banchina o tramite il collegamento "ombelicale" se ancorato nella fossa d'ormeggio dedicata.

I reflui di processo derivano esclusivamente dalle attività di lavaggio degli scafi preliminare alle operazioni di manutenzione e dalle operazioni di lavaggio del ponte del bacino; i reflui di processo (come peraltro le acque di prima pioggia qualora avvenute con condizioni di ponte sporco) potranno contenere: Fe, Mn, Zn, Cu, Al, Pb, oli ed idrocarburi, sabbia e residui di materiale abrasivo, residui di antivegetativa e di vernici.

L'adozione di un adeguato protocollo di pulizia e lavaggio del ponte a ogni fine turno lavorativo garantirà la massima limitazione di eventuali fenomeni di trascinarsi di inquinanti che possano imputarsi a lisciviazione delle acque di seconda pioggia.

L'impianto sarà gestito da un sistema automatizzato, collegato ad una centralina PLC, capace di attivare e gestire le pompe dell'impianto avviando allo stoccaggio le acque di processo/lavaggio e di quelle di prima pioggia.

ATMOSFERA

Le attività comportano le emissioni di :

- polveri dovute alle attività di carteggiatura, sabbiatura e verniciatura, sia di tipo convogliato che diffuso;
- fumi di saldatura e taglio al plasma di lamiere metalliche, di tipo prevalentemente convogliato (si considerano trascurabili le eventuali emissioni dovute a piccole saldature effettuate in ambiente aperto);

- COV da attività di verniciatura di tipo convogliato e diffuso - attività con soglia di consumo superiore a 5 t/anno e inferiore a 15 t/anno.

La particolare collocazione isolana e il microclima caratteristico, con frequente presenza di brezze marine e termiche e venti da perturbazione anche intensi, con direzione prevalente dai settori orientali (N/E, E. S/E), consentono una rapida diluizione e dispersione del particolato emesso e un rapido ricambio dell'aria negli strati inferiori.

Emissioni convogliate

Le emissioni convogliate, tutte dotate di impianti di captazione e abbattimento sono riferibili al solo compendio di terra e riguarderanno:

- fumi di saldatura e di taglio al plasma di lamiere metalliche,
- polveri di falegnameria (attività già presente ed autorizzata in regime di adesione all'A.C.G),
- emissioni convogliate da attività di verniciatura di oggetti in legno in cabina di verniciatura (cabina ed impianto attualmente non presenti da installare),
- emissioni da attività di sabbiatura,
- emissioni da attività di verniciatura airless in ambiente confinabile, impianto da installarsi all'interno delle capannine - che saranno chiuse nei lati corti da tendoni in PVC - le capannine saranno dotate di impianti di estrazione specifici per sabbiatura e verniciatura con impianti di aspirazione, filtri e camini dedicati.

A titolo previsionale la capannina dedicata alle operazioni di sabbiatura e verniciatura potrà avere da 4 a 8 bocche di aspirazione con ciclone, filtro e camino dedicati, i sistemi di filtratura saranno specifici e per la sabbiatura e per la verniciatura che necessiterà di filtri a carbone attivo. Le portate del flusso saranno dimensionate sul volume totale degli ambienti di lavorazione confinati. La progettazione esecutiva di tali impianti sarà predisposta all'ottenimento dell'autorizzazione ambientale e sarà allegata alla successiva istanza di Autorizzazione Unica Ambientale.

Gli impianti di abbattimento delle emissioni convogliate garantiranno valori di emissione conformi ai limiti previsti dall'allegato III, parte III – tabella 1, punto 8, per quanto concerne i COV e del limite previsto all'allegato III alla ACG della Città Metropolinata di Venezia, per quanto concerne le polveri.

Emissioni diffuse

Le attività comporteranno emissioni diffuse di polveri e di COV da attività di sabbiatura e verniciatura, in ambiente aperto non confinabile a terra, in minima parte, prevalentemente a bordo del bacino galleggiante, per le quali si intende avanzare istanza di deroga ai sensi dell'art. 275, comma 13 del D. lgs. 152/06.

Le emissioni di COV sono imputabili all'impiego di prodotti vernicianti contenenti solventi organici (le vernici ad acqua per il settore marino non hanno ancora raggiunto livelli tecnici soddisfacenti); in particolare ai lavori di applicazione del fondo isolante, dei diversi strati di vernice marina e dell'antivegetativa sulle carene, alla verniciatura delle sovrastrutture e al correlato utilizzo di solventi per diluizione dei prodotti e per la pulizia delle attrezzature di applicazione, operati a terra, prevalentemente in ambiente confinato, con emissioni filtrate e limitatamente all'aperto (solo per i natanti di medie dimensioni che non possono essere ricoverati all'interno della capannina) e a bordo del bacino galleggiante, con teli mobili di confinamento installati (per quanto possibile); marginalmente potrà essere eseguita per le sole operazioni di rifinitura applicazione manuale a pennello e/o a rullo dei prodotti di rivestimento in quantità minime, con incidenza assolutamente trascurabile rispetto all'input dovuto alla spruzzatura airless.

Le attività di verniciatura in ambiente aperto riguarderanno la manutenzione delle grandi unità con un numero di interventi medio annuo stimato di circa 8/10 unità delle quali 4/5 in bacino. A terra in ambiente aperto e/o in banchina potranno essere saltuariamente mantenuti i battelli foranei che in ragione della stazza media non possono essere ricoverati nella capannina di verniciatura nella occasionale evenienza che il bacino sia già impegnato da altre unità in lavorazione, il numero di tali interventi è quantificabile in non più di 2/3 interventi all'anno.

Le attività di ritocco post verniciatura saranno effettuate a pennello e/o a rullo con trascurabili valori di immissione di COV.

Per tali emissioni il gestore intende, previa applicazione delle MTD al fine di minimizzare il carico inquinante delle stesse, avanzare istanza di deroga ai sensi dell'art. 275, comma 13 del D. lgs. 152/06, risultando tecnicamente non fattibile la realizzazione di ambienti confinati propriamente detti per la manutenzione in banchina e a bordo del bacino galleggiante delle grandi unità e non potendo pertanto le stesse essere convogliate ai sensi dell'art. 270, commi 1 e 2.

Nel richiedere l'esenzione dall'applicazione delle prescrizioni stabilite dall'art. 270, si

evidenza come, nel caso di specie, non sia applicabile il rispetto di quanto prescritto dalla parte IV dell'allegato III e pertanto il raggiungimento di una emissione bersaglio a partire da un scenario emissivo di riferimento, con la procedura proposta dal punto 2 della parte IV - Prescrizioni alternative alla Parte III - inadeguata, in quanto trattasi di attività di cantiere navale (elenco parte III allegato III), per la quale non sono previsti nella procedura specifici fattori di moltiplicazione per il calcolo del scenario emissivo di riferimento, a partire dalla massa totale annua di materia solida e che il confinamento delle attività non risulta tecnicamente fattibile. Sul punto si ritiene, come lo stesso allegato ammette che il raggiungimento dell'emissione bersaglio, possa essere perseguita con qualsiasi metodo alternativo, nel caso con la sistematica applicazione delle MTD (nel caso le MTD - LG solventi ISPRA- Gov), le cui misure principali sono l'utilizzo di prodotti vernicianti ad alto solido e utilizzo di tecniche di applicazione ad alta efficienza.

In aggiunta e quale misura di parziale mitigazione, il bacino galleggiante potrà essere attrezzato con un sistema di teli mobili verticali ed orizzontali in materiali plastici pesanti atti a creare un ambiente confinato, esclusivamente per porzioni limitate di scafo da sottoporre via via a trattamento di sabbiatura e/o verniciatura - non applicabile sistematicamente a tutto lo scafo, atto a limitare le quantità di polveri e overspray da verniciatura immesse direttamente in atmosfera. La presenza dei teli in PVC consentirà un efficace abbattimento delle particelle più pesanti che ricadranno al suolo e saranno asportate nelle operazioni di pulizia giornaliera del ponte; i teli saranno aperti e/o disinstallati durante le attività che non comportano emissioni diffuse.

In applicazione delle MTD, le attività di verniciatura delle strutture metalliche dei natanti, saranno eseguite con spruzzatura airless, con pistole ad alta efficienza e con l'utilizzo prevalente di vernici marine ad alto solido (tenore medio ≥ 65 % in volume), con contenuto in COV calcolato come media ponderata tra i vari prodotti utilizzati, pari a circa il 35% in peso e un valore medio di COV emessi di circa 65 g/mq di superficie trattata per mano di prodotto applicato e un totale complessivo medio a ciclo di rivestimento (5 mani per uno spessore di circa 600 micron) di circa 380 g/mq di superficie trattata.

Il piano industriale di ACTV per il cantiere di Pellestrina prevede un impiego medio annuo di circa 13.800 l di prodotti di rivestimento, di cui l 9.900 in tunnel di verniciatura e l 3.900 in ambiente aperto, che richiederanno un utilizzo complessivo di solventi per diluizione e pulizia delle attrezzature di circa l 4.600 (l 3.300 in tunnel di verniciatura e in l 1.300 in ambiente aperto), corrispondenti ad un input di COV medio annuo di circa Kg 9.254.(tali

valori sono riferiti all'uso do prodotto ad alto solido)

Per le attività di verniciatura di navi in ambiente aperto non sono individuati specifici valori di immissione totale, il gestore ha pertanto la possibilità di conseguire, a partire da uno scenario emissivo di riferimento, con mezzi diversi ed applicando le MTD, una condivisibile emissione bersaglio, che nella fattispecie può essere raggiunta con qualsiasi metodo alternativo proposto - nel caso con l'impiego di prodotti vernicianti ad alto solido e applicazione con spruzzatura airless e uso di pistole ad alta efficienza e monitoraggi periodici sulle aree di possibile ricaduta - non essendo previsti specifici fattori di moltiplicazione ed essendo inadeguato il metodo indicato dalla procedura cui al punto 2 della parte IV - Prescrizioni alternative alla parte III.

Calcolo dell'emissivo di riferimento

Lo scenario emissivo di riferimento è calcolato condiderando l'uso di prodotti vernicianti tradizionali al alto tenore di VOC, con tenore medio del 58% e applicazione con spruzzatura a aria, con efficienza di applicazione del 60% ca.; l'emissione bersaglio fa invece riferimento all'applicazione delle MTD con uso di prodotti vernicianti ad alto solido, con tenore di VOC inferiore al 35% e applicazione con spruzzatura airless con efficienza ≥ 75 , come già indicato nella tabella consumi.

I VOC emessi sono valutati al 100% di quelli contenuti nei prodotti vernicianti.

La maggiore efficienza del sistema applicativo consente un incremento delle resa mq/l quantificato nel 20% (le linee guida MTD solventi riferiscono valori di efficienza di trasferimento del 30÷60% per lo spruzzo tradizionale, del 40÷75% per il sistema airless e del 90÷100% per l'applicazione manuale a rullo e pennello).

Il computo è eseguito con riferimento ai diversi cicli di rivestimento completi indicati nella tabella dei consumi previsti e al contenuto di VOC indicato nella scheda di sicurezza, includendo le quantità di solvente tal quale utilizzato per diluizione e pulizia delle pistole.

Ai fini del calcolo sono assunti valori medi previsionali dell'efficienza degli impianti di aspirazione/abbattimento per le emissione convogliate pari al 90%, per efficacia di captazione e del 95% capacità di abbattimento VOC (tali valori sono prudenziali potendosi raggiungere valori tecnici con adeguata progettazione prossimi al 99,5%).

Emissivo di riferimento

Calcolo Input VOC complessivo annuo con applicazione delle tecniche tradizionali - la resa risulta minore del 20% a causa della ridotta efficienza di applicazione delle pistole ad aria rispetto sistema airless ($60/75 =$ coefficiente 0.8), la quantità di Voc g/l di prodotto verniciante risulta maggiore a ragione del minore contenuto medio di solidi ($58/35 =$ coefficiente 1.65).

Input VOC complessivo annuo PV tecniche tradizionali tal quale = Kg $(9254/0.8 \times 1.65) = 19086.3$

Emissioni VOC convogliate tunnel di verniciatura $(7616+6125,62) \times 0.90 \times 0.05 =$ Kg 618.4

E. VOC diffuse tunnel (non captate) $(7616+6125,62) \times 0,1 =$ Kg 1374.1

E. VOC diffuse spazi aperti $2928.75+2413.1 =$ Kg 5341.85

E. Voc diffuse totali = Kg 6715.95

E. Voc totale annuo Kg 8090

Emissioni Bersaglio

Input VOC complessivo annuo con applicazione di MTD (da tabella previsionale)

Input VOC complessivo annuo PV a alto solido tal quale = Kg 9254

Emissioni VOC convogliate tunnel di verniciatura $(3693+2970) \times 0.90 \times 0.05 =$ Kg 299.8
(da rivalutarsi con referto analitico come concentrazione e flusso di massa)

E. VOC diffuse tunnel (non captate) $(3693+2970) \times 0,1 =$ Kg 666.30

E. VOC diffuse spazi aperti $1420+1170 =$ Kg 2590

E. Voc diffuse totali = Kg 3256.3

% diffuse su input totale = $3256.3/9254 = 35$

E. Voc totale Kg 3556 (pari al 44 % ca dell'emissivo di riferimento)

L'applicazione delle MTD consente la riduzione delle emissioni totali annue di composti organici volatili di oltre 3550 Kg a parità di natanti trattati.

Per raffronto si evidenzia che i dati indicati come media dei grandi cantieri navali dalle linee guida solventi ISPRA.gov 2006, con riferimento all'anno 2004, riportano valori di consumo totale prodotti vernicianti pari a l 134.350 con input complessivo di COV di kg 60.761 (tenore medio COV g/l 452,26).

Emissioni in atmosfera impianti esistenti

Impianti del gruppo A

Gli impianti del gruppo A, sono tutti adibiti all'aspirazione dei fumi di saldatura. Nell'insediamento si eseguono saldature ad arco elettrico, a filo, a fiamma ossiacetilenica e taglio al plasma.

Impianto A1

L'impianto A1 - aspirazione fumi saldatura, si trova nella carpenteria 1 (vedi planimetria), ha portata di 10.800 Nmc/h, ore massime di lavorazione giorno n. 4 giorni/anno di lavorazione 150, inquinanti polveri, nebbie oleose, cobalto, cromo VI, nichel, zinco, ferro, ecc...

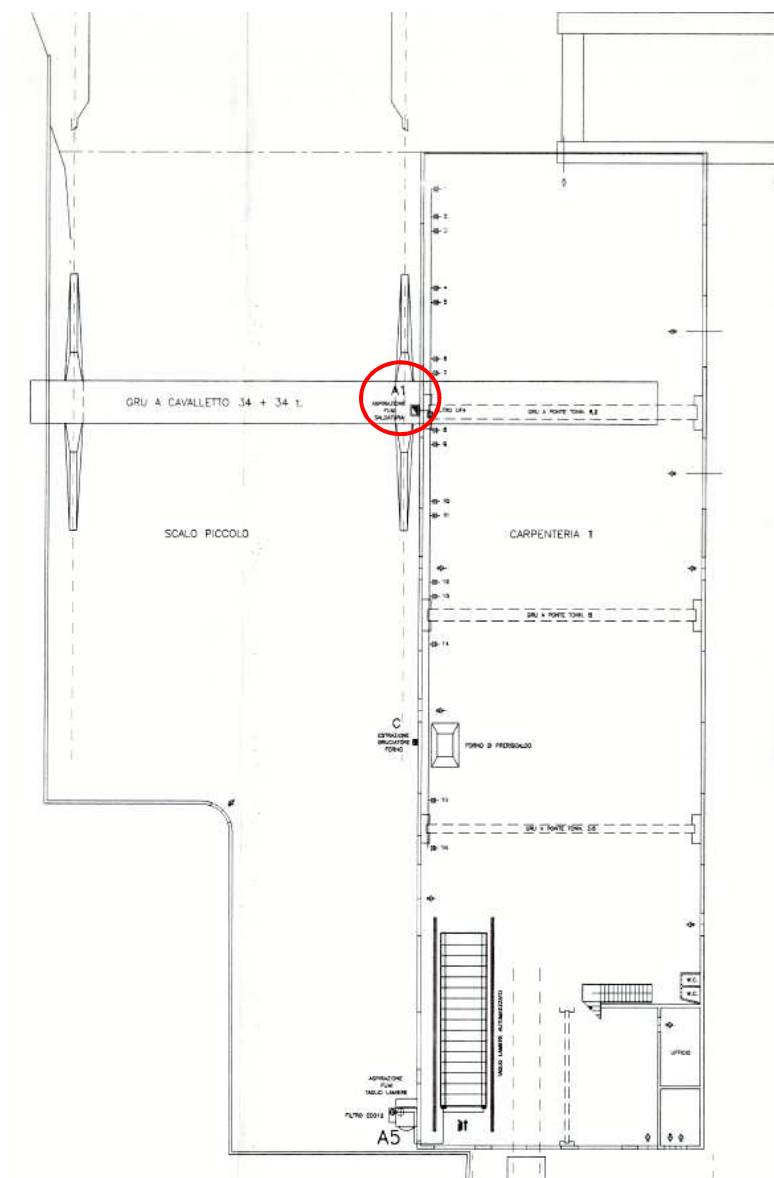
Sono previste n. 7 bocche di aspirazione, di cui n. 5 installate e n. 2 predisposizioni.

La potenza del motore del ciclone di estrazione è di 15 Hp.

Il tubo di scarico a sezione rettangolare, ha dimensioni di mm 300 x 650;

L'impianto filtrante è installato all'interno della carpenteria.

L'altezza della bocca di uscita è limitata ad un metro sopra la linea di gronda in quanto la presenza del carro ponte adiacente non consente per indisponibilità di spazio, l'installazione di strutture di ancoraggio e controventatura, tali da consentire una maggiore altezza; in mancanza di adeguata controventatura è pertanto preferibile, considerata anche la possibile esposizione a venti di notevole intensità, per ovvi motivi di sicurezza, limitare l'altezza della canna fumaria a tale quota.

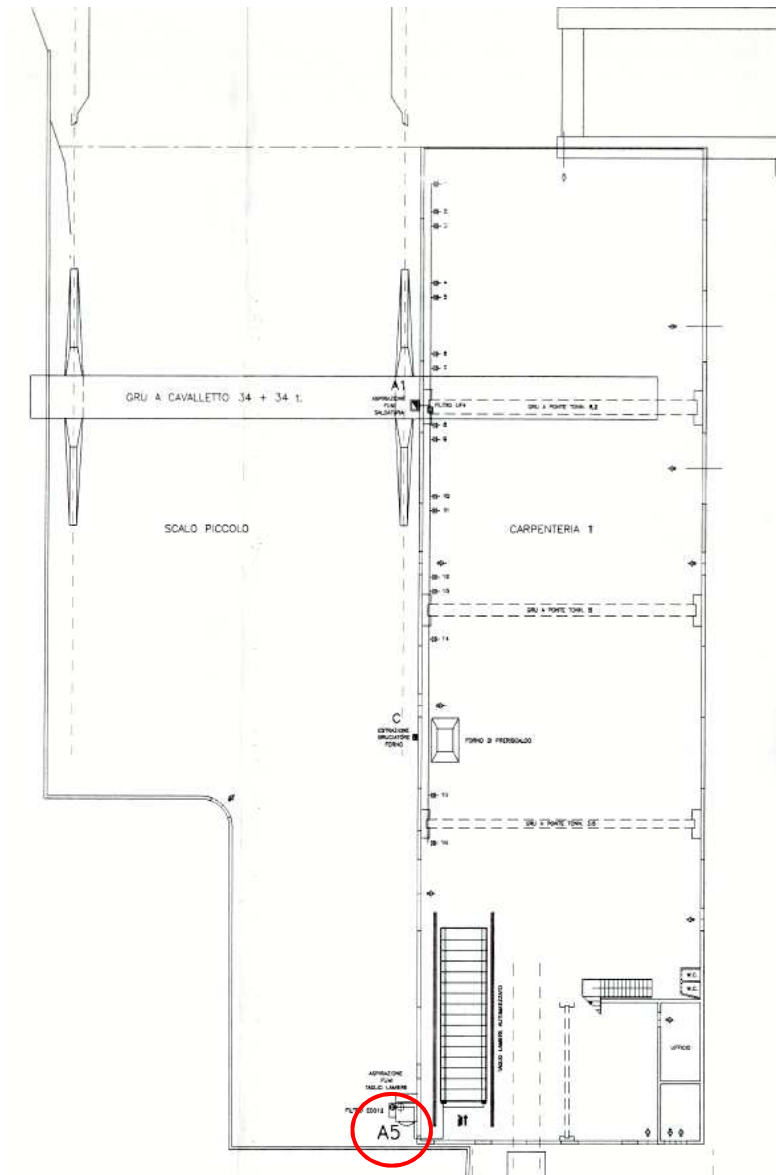


Di seguito foto punto di emissione dell'impianto A1.



Impianto A5

L'impianto A5 - aspirazione taglio al plasma delle lamiera, si trova nella carpenteria 1 (vedi planimetria), ha portata di 7.200 Nmc/h, ore massime di lavorazione giorno n. 4 giorni/anno di lavorazione 150, inquinanti polveri, nebbie oleose, cobalto, cromo VI, nichel, zinco, ferro, ecc...

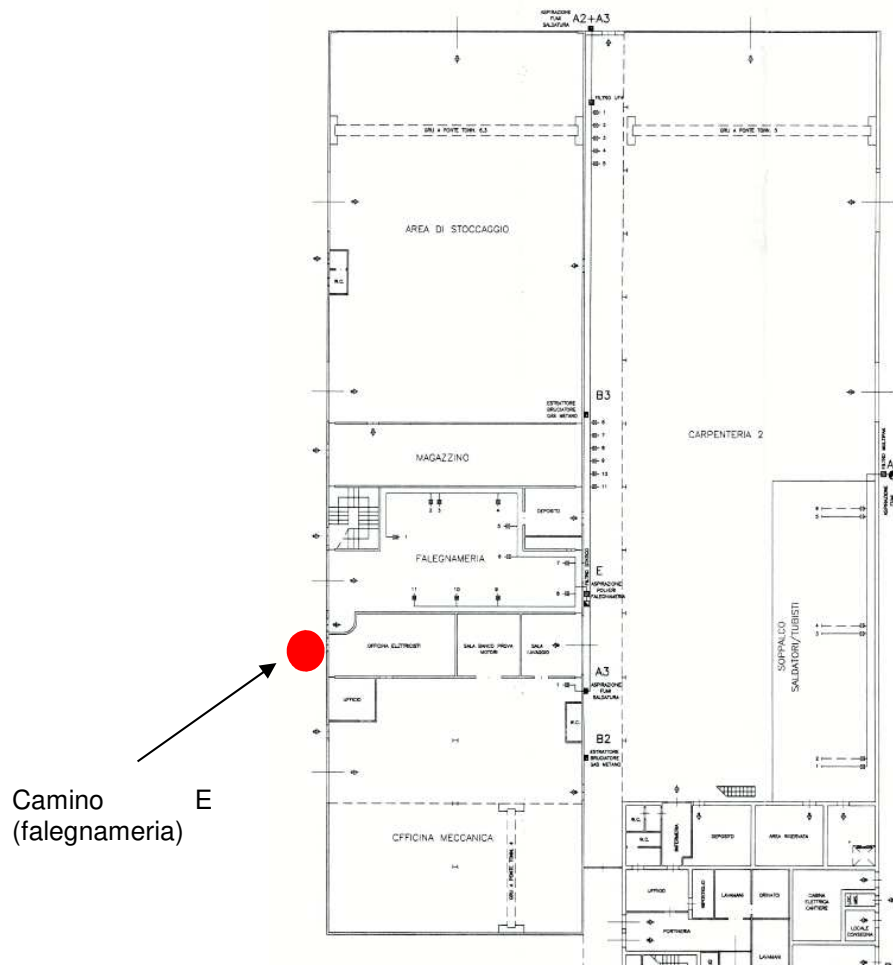


Di seguito foto punto di emissione dell'impianto A5.



Impianto del gruppo E

L'impianto a cui afferisce il camino E è adibito all'aspirazione delle polveri di legno del reparto falegnameria, e si trova nella carpenteria 2 (vedi planimetria), ha portata di 6.000 Nmc/h, ore massime di lavorazione giorno n. 4 giorni/anno di lavorazione 150, inquinanti polveri.

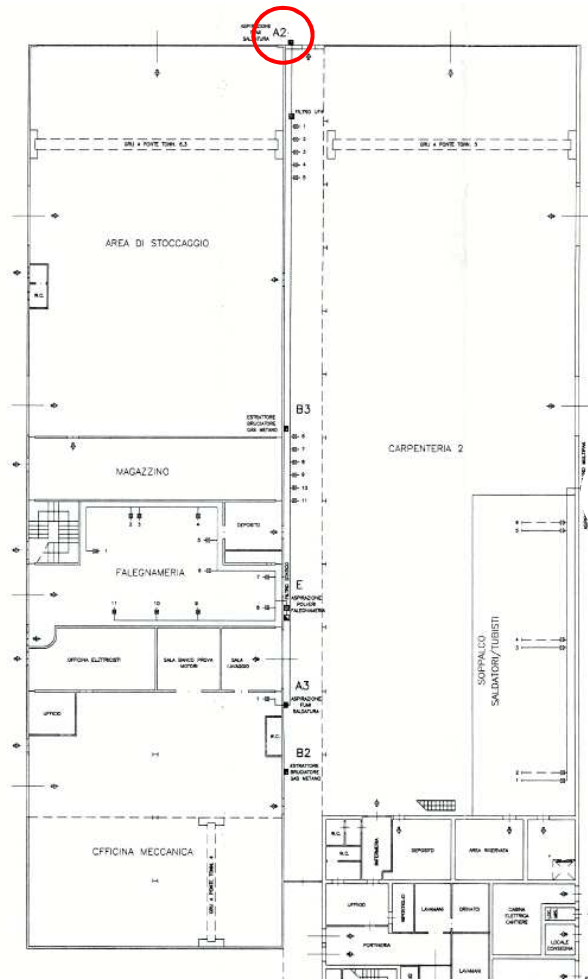


Emissioni in atmosfera impianti di progetto

Impianto A2

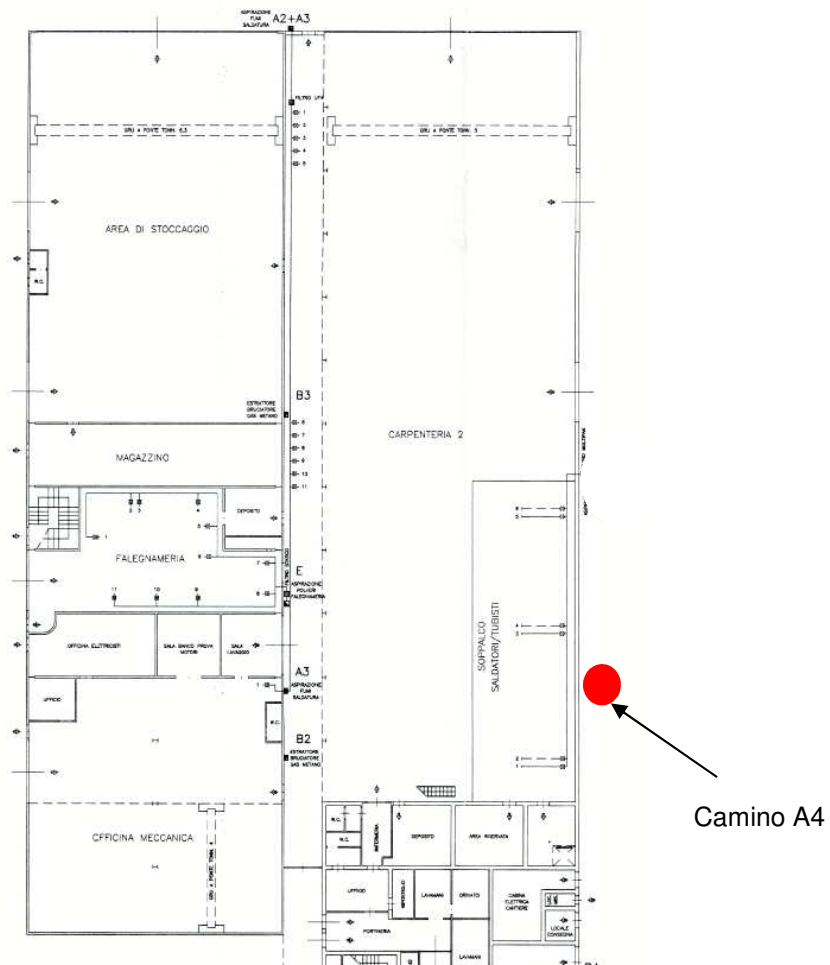
L'impianto A2 - aspirazione fumi saldatura, è indicato nella documentazione agli atti nella carpenteria 2 (vedi planimetria).

Le caratteristiche dimensionali, di filtraggio e la portata saranno definite in sede di avanzamento dell'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale.



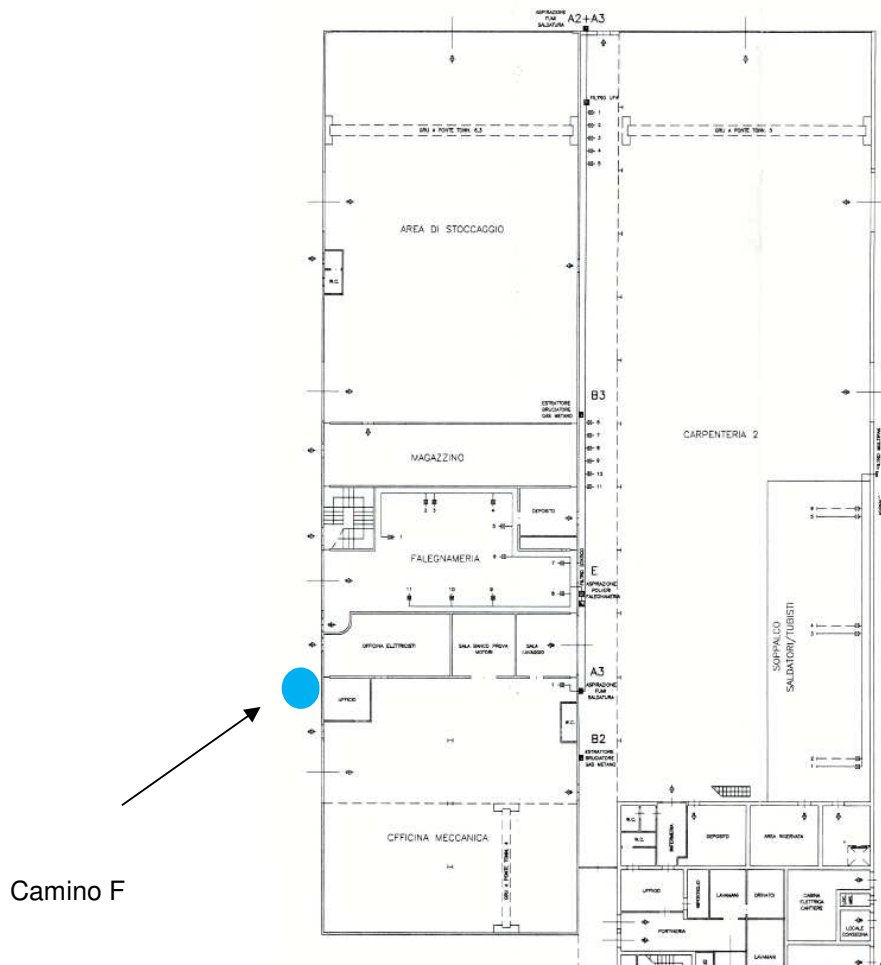
Impianto A4

L'impianto A4 - aspirazione fumi saldatura, è indicato nella carpenteria 2 (vedi planimetria), ha portata di 4.000 Nmc/h, ore massime di lavorazione giorno n. 4 giorni/anno di lavorazione 150, inquinanti polveri, nebbie oleose, cobalto, cromo VI, nichel, zinco, ferro, ecc...



Impianto F

L'impianto F sarà installato nell'officina della carpenteria 2 (vedi planimetria) e sarà adibito all'aspirazione delle emissioni di una nuova cabina di verniciatura destinata alla verniciatura ed appassimento di piccole componenti in legno.

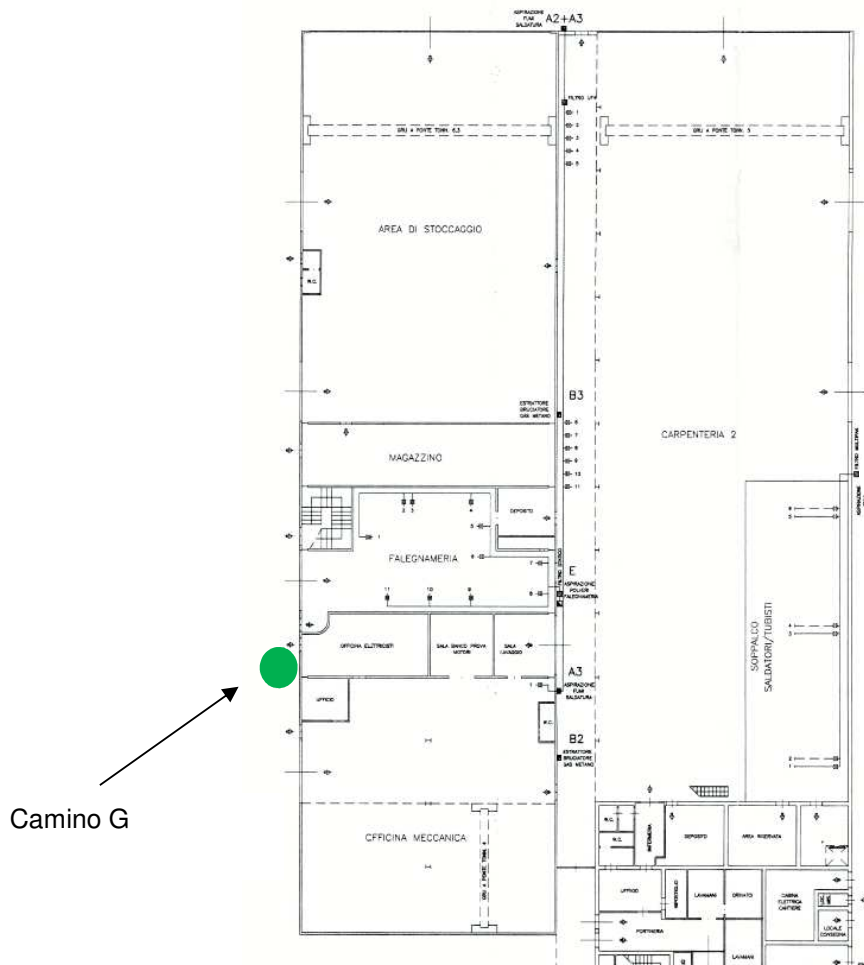


Camino F

Le caratteristiche dimensionali, di filtraggio e la portata saranno definite in sede di avanzamento dell'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale.

Impianto G

L'impianto G sarà installato nell'officina della carpenteria 2 (vedi planimetria) e sarà adibito all'aspirazione delle emissioni dovute all'utilizzo di un'idropulitrice nell'area lavaggio motori e all'estrazione dei fumi di scarico delle operazioni di prova motori.



Le caratteristiche dimensionali, di filtraggio e la portata saranno definite in sede di avanzamento dell'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale.

Impianto estrazione capannine

Gli impianti saranno adibiti all'aspirazione/filtrazione delle emissioni imputabili alle attività di sabbiatura e verniciatura airless.

La tipologia, le caratteristiche dimensionali, di filtraggio e la portata saranno definite e comunicate in sede di avanzamento dell'istanza di Autorizzazione Unica Ambientale.

Gli impianti saranno separati con aspirazione, filtri e camini dedicati per le 2 tipologie di fumi.

ACQUE SUPERFICIALI, FALDA, LAGUNA

In data 04/10/2017 con prot. n. 0026599, la ditta Actv S.p.a. ha ottenuto la concessione per l'esercizio di n. 1 scarico idrico depurato (SM1), n. 3 scarichi di acque meteoriche di seconda pioggia (SP1-SP2-SP3) e n. 2 scarichi idrici derivanti dalle prove del circuito antincendio (SI2-SI3) dal Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche Veneto - ufficio Tecnico per l'Antinquinamento della Laguna di Venezia.

Non vi è prelievo di acque sotto superficiali e non si ravvisa alcun effetto di incidenza sul livello naturali della falda freatica.

Per quanto riguarda il fondo lagunare si ritiene che gli spostamenti di acqua dovuti all'affondamento e risalita del bacino galleggiante e i flussi correnziali ad esso imputabili, siano di incidenza assolutamente trascurabile, considerati il numero di cicli annui inferiore alle 5 unità e la ridotta velocità di affondamento e riemersione che richiede oltre 4 ore a fase; non si evidenziano pertanto possibili effetti negativi sull'habitat lagunare e sulle popolazioni circostanti di fanerogame, dovuti al possibile effetto di accumulo di sedimenti e ad effetti erosivi causati dalla movimentazione dei volumi di affondo/riemersione soprattutto se correlati all'ordinario traffico acqueo del canale di Pellestrina.

Nulla rileva riguardo l'idrodinamica lagunare locale e il tempo di residenza delle acque che per altro viene indicato in 10/12 giorni, con ricambio sufficiente a disperdere eventuali inquinanti.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Non è previsto alcun ampliamento delle aree utilizzate né alcuna sottrazione di suolo; non si evidenziano incidenze su suolo e sottosuolo.

ECOSISTEMA

L'ubicazione dell'area d'intervento, come già ampiamente descritta nel capitolo dedicato, pur inserita in un contesto ambientale di eccellenza, non è tale da richiedere, di per se, una particolare tutela ambientale, l'area è infatti destinata a cantiere navale da ben oltre un secolo e a cantiere navale con carpenteria metallica da circa 67 anni (ben prima dell'adozione di ogni piano territoriale e di protezione ambientale e delle zone di

protezione rete natura 2000) e la gestione operativa programmata dal piano industriale di ACTV può solo migliorare la gestione ambientale rispetto alla vecchia gestione De Poli che era fortemente deficitaria sotto tali aspetti, tanto più attuando un piano di miglioramento gestionale con introduzione delle MTD nelle diverse lavorazioni e installando nuovi impianti di captazione e abbattimento delle emissioni.

Inquinamento corpo idrico lagunare

Per quanto concerne la potenziale immissione di reflui inquinanti nelle acque lagunari, dovuti a reflui produttivi e/o ad acque di dilavamento dei piazzali operativi, considerato che:

- l'insediamento dispone già di Autorizzazione allo scarico, rilasciata dal Provveditorato alle Infrastrutture (EX MAV) in data 04/10/2017 con prot. n. 0026599, che ovviamente deve essere stata rilasciata a seguito di adeguata verifica di conformità tecnica degli impianti previa imposizione di specifiche prescrizioni di gestione,
- i due impianti di depurazione esistenti, già ampiamente descritti nel progetto, sono regolarmente controllati con contratto di manutenzione affidato a ditta esterna
- ACTV dà regolare applicazione alle prescrizioni di gestione contenute nel provvedimento di autorizzazione,

si ritiene che l'insediamento non possa cagionare significativi eventi di rilascio di inquinanti nel recapito lagunare se non dovuti ad eventi accidentali imprevedibili e a eccezionali fenomeni meteorici o calamitosi.

Per tali eventi l'insediamento dispone già di un piano di emergenza ambientale e dei materiali immediatamente disponibili in loco necessari a porre in atto le misure di contenimento e di limitazione del danno.

Quanto esposto può far ragionevolmente concludere che l'attuazione del progetto di adeguamento funzionale del cantiere ACTV di Pellestrina non crea significative incidenze negative sull'ambiente circostante, sulla popolazione residente e all'ecosistema delle aree tutelate circostanti, non creando alcun effetto significativo negativo su flora, fauna e avifauna circostanti, oltre che sul sistema lagunare in senso lato.

Per quanto concerne la valutazione dell'incidenza ambientale sulle altre aree protette ZPS e SIC della Rete Natura 2000 con specifico riferimento alle aree di Ca' Roman e del biotopo degli Alberoni al Lido, si rileva che l'insediamento dista almeno 5 Km da tali siti

tutelati ai sensi della direttiva 92/43/CEE e che tale distanza è ritenuta sufficiente a rendere pacifica l'indeterminabilità dei fattori di incidenza ambientale direttamente correlabili alle attività del cantiere e pertanto sia assolutamente superfluo indagarne la significatività; sul punto si vede lo screening VINCA allegato che consente di concludere come l'intervento per sua intrinseca natura e collocazione possa essere considerato non significativamente incidente.

Impatto acustico

La valutazione previsionale di impatto acustico, affidata al tecnico competente Dott. Ing. Massimo Franchini, comprova che le attività del cantiere comportano l'insorgenza di valori significativi del livello del rumore ambientale dovuto prioritariamente alle attività temporanee e discontinue effettuate a bordo del bacino galleggiante la cui fossa operativa si colloca all'interno del conterminazione ZPS - Laguna di Venezia e SIC - Laguna medio inferiore di Venezia. L'area operativa del bacino galleggiante è peraltro classificata, nel piano di zonizzazione acustica, di classe II, parimenti all'alveo del Canale di Pellestrina. In particolare la valutazione determina in prossimità dei lati corti del bacino galleggiante (che possono essere chiusi solamente con teli in materiale plastico pesante) due piccole aree con valori di 80/85 dBA, a degradare rapidamente per classi, fino a ridursi a 50/55 dBA nel raggio di m 200 Ca.; nell'insediamento di terra sono previsti valori medi prossimi a 70/75 dBA a degradare lungo i confini lati Nord, Sud e Est, nell'arenile si prevede il raggiungimento di valori massimi di 45/50 dBA. Le sorgenti di terra, valutate con sorgenti di rumore del bacino non attive, non sono tali da determinare superamento dei valori previsti per le zone residenziali finitime poiché avvengono in spazi chiusi e/o all'aperto, ma in aree delimitate dalle strutture edilizie esistenti che fungono da barriere di abbattimento, sia perché il progetto prevede l'installazione di barriere fonoassorbenti metalliche lungo il confine Nord, con arretramento dallo stesso di m 1,50, con altezza complessiva di m 5. Per tali aree la valutazione prevede valori medi di 50/55 dBA.

Si veda relazione di impatto acustico.

Rilevato che le aree di cantiere e la superficie lagunare di stazionamento del bacino di galleggiamento sono prive di alberi e di strutture idonee alla nidificazione delle specie protette nell'ambito di Rete Natura 2000, che la frequenza degli eventi di superamento della soglia di disturbo acustico per l'avifauna nidificante imputabili alle attività di bacino è limitato e quantificabile in massimo 4 eventi l'anno con durata non superiore a 4/5 giorni

per evento, con tempo giornaliero massimo di superamento inferiore alle 6 ore, sempre compreso tra le ore 8 e le ore 16, che i siti di nidificazione/svernamento delle specie protette segnalati - Rete Natura 2000, distano dall'insediamento almeno m 330 così come evidenziato nell'Atlante ornitologico di Venezia 2006/2011, che il corridoio ecologico segnalato nella carta della vegetazione litoranea e nella carte dell'invarianza del PAT, rappresentato dal filare di tamerici presenti sul terrapieno dell'arginatura a mare (percorso pedonale dei Murazzi) è posto esternamente all'area di perturbazione acustica previsionale (raggio di circa m 200 dalle sorgenti di maggior potenza), che la chiazza di vegetazione spontanea presente nel litorale e riconosciuta come habitat 12010 - Vegetazione annua delle linee di disposto marine, dista una trentina di metri dal limite del dominio massimo spaziale di influenza del progetto e che il livello di emissione previsionale riferito alle aree residenziali finitime restituisce valori compresi tra i 50 dB e i 55 dB, si ritiene che il superamento discontinuo dei limiti di zona per le attività effettuate a bordo del bacino galleggiante e in banchina non sia tale da determinare incidenze negative dirette sugli habitat e habitat di specie tutelati, ne tantomeno situazioni di disturbo e/o disagio sui recettori residenziali circostanti.

EFFETTI SUL TRAFFICO ACQUEO NEL CANALE DI PELLESTRINA

Si ritiene che l'incremento del livello di traffico annuo nel canale di Pellestrina causato dalle attività del cantiere navale, stimato in circa 200/220 transiti annui, sia pacificamente trascurabile rispetto al traffico navale privato e del servizio pubblico ordinariamente presente anche in considerazione del fatto che il canale costituisce la via d'acqua interna per il collegamento con Chioggia. Non si evidenziano pertanto effetti incidenti sull'erosione delle aree a basso fondale, sulle velme, che possano determinare perdita e degrado degli habitat lagunari tutelati.

Analisi dello stato ambientale

Come già descritto nel progetto, l'insediamento non presenta caratteristiche di pregio ambientale proprie, pur se inserito in un contesto di grande pregio naturalistico, in quanto destinato a cantiere navale, adeguatamente attrezzato con platea, carroponi, capannoni e varie strutture di copertura mobile da moltissimi anni.



Tuttavia le circostanze del cantiere, così come la stessa conformazione dell'isola di Pellestrina, stretta fascia emersa contornata dalle acque lagunari e da quelle marine nei due lati, sono proprie di un contesto ambientale ad alta sensibilità e richiedono una attenta valutazione dello stato ambientale corrente al fine di poter verificare l'assenza di variazioni significative dovute agli effetti dell'attuazione del progetto, per quanto ordinariamente prevedibili.



vista dai Murazzi prospiciente il cantiere



Vista lato laguna



Percorso pedonale dei murazzi con doppio filare Tamerix g.



Vista arenile antistante l'insediamento

La descrizione dello stato ambientale si confà, oltre alla pacifica ed innegabile valenza paesaggistica generale, dovuta alla particolare collocazione geografica, che chiunque può cogliere, alle analisi e ai diversi dati disponibili nelle carte tematiche inserite nell'Atlante della Laguna di Venezia, consultabile via web e nel PAT.

In particolare rilevano gli elementi e dati riguardanti:

- il riconoscimento di habitat rete natura 2000 è limitato per la parte concernente le attività operate nel bacino galleggiante e in banchina al solo habitat cod. 1150 - lagune costiere. L'identità di tale porzione di habitat risulta atipica in quanto posta al confine

della conterminazione e disturbata per la presenza del Canale di Pellestrina e del relativo traffico acqueo;

- esternamente dall'area di analisi, luogo l'arenile prossimale al di là del terrapieno dell'arginatura a mare (murazzi) e dei filari di vegetazione insistenti sulla stessa, è individuata la presenza del Habitat codice 1210 - vegetazione annua delle linee di deposito marine, costituito da una allungata chiazza di vegetazione erbacea a copertura discontinua, considerata di moderato pregio e formata da comunità naturali localmente rare di Salsolo Kali - Cakiletum Maritimae - Echinophoro spinosae e Ammophiletum arenarie; tale chiazza si prolunga per circa una 60 di metri internamente alla proiezione del confine Sud dell'insediamento;



- * Sovrapposizioni

 base toponimi

 Vegetazione del litorale - pregio floristico vegetazionale

 Vegetazione dei litorali

 Habitat dei Litorali
- NATURA 2000**

HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONE ALORTICHE

 1210. Vegetazione annua delle linee di deposito marine

 1310. Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose

 1410. Passoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

 1420. Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)
- DUNE MARITTIME INTERNE**

 2110. Dune mobili embrionali

 2120. Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")

 2130*. Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")

 2230. Dune con prati dei Malcolmietaia

 2270*. Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster
- FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI**

 6420. Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
- PALLUDI BASSE**

 7210*. Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae
- MOSAICI DI HABITAT**

 1210-2110

 1210-2120

 1410-6420

 2110-2120

 2120-2230

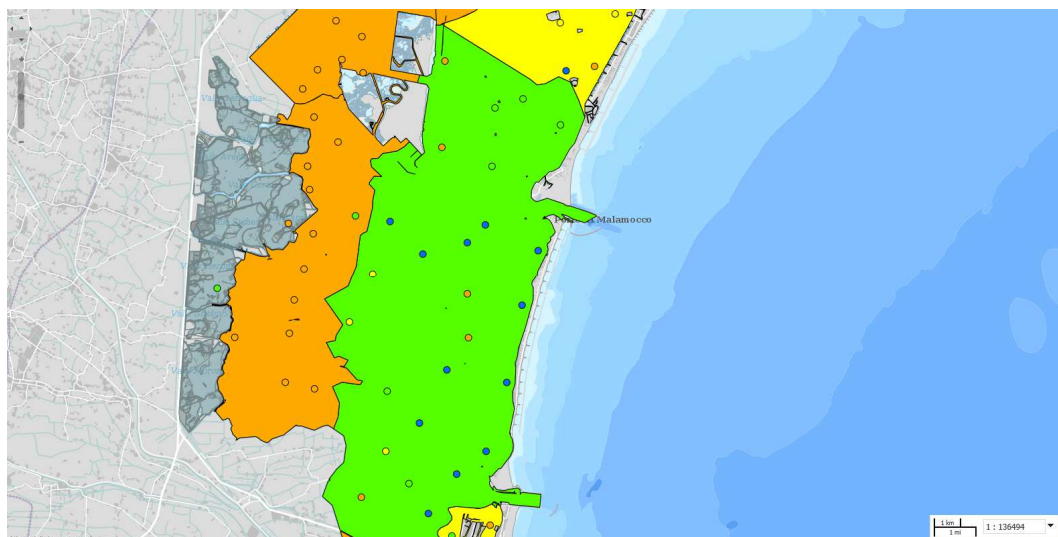
 2130*-2230

 2130*-6420

 2270*-6420

 2270*-2130*

- lo stato ecologico generale quantificato tramite indice MaQI 2011 risulta buono come valore di corpo idrico d'area (per interpolazione) e elevato per quanto riferibile alla stazione di campionamento più vicina all'insediamento;

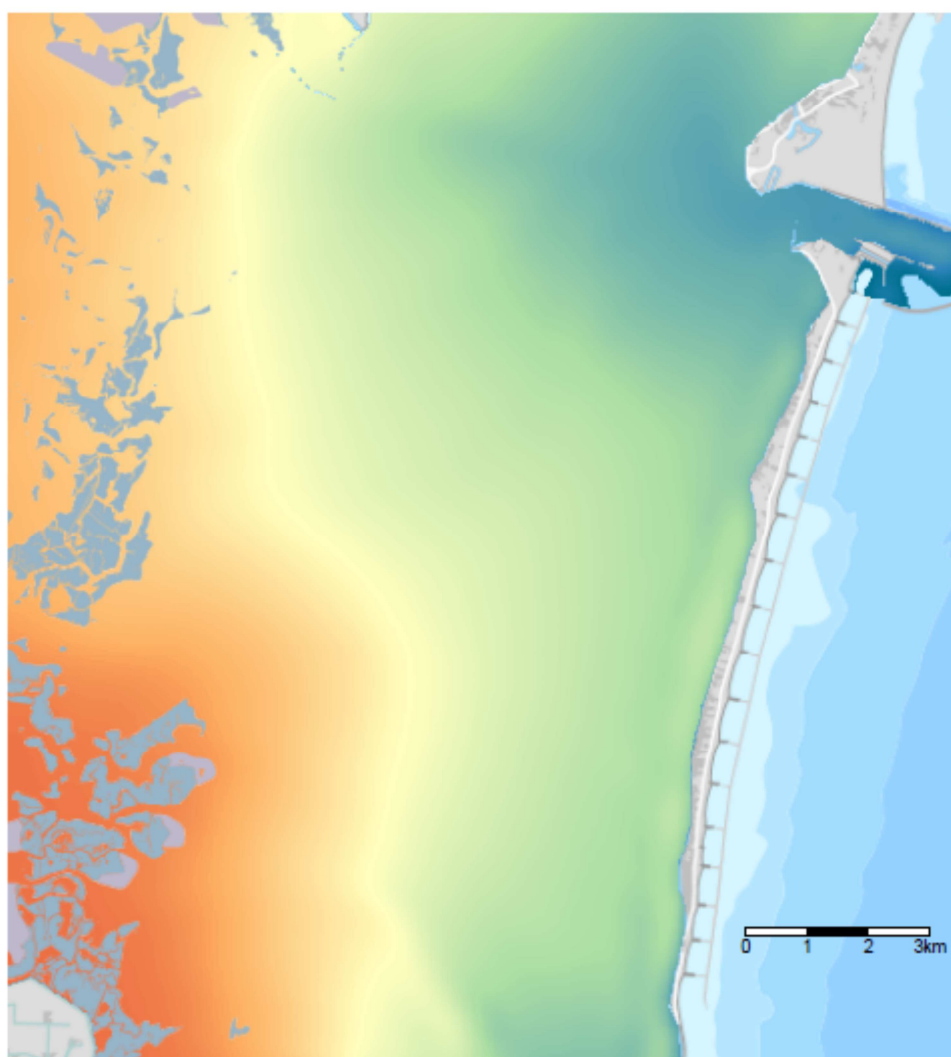


4 Sovrapposizioni

- Azoto inorganico disciolto - autunno 2012 (µg/l)
- Fosforo reattivo - autunno 2012 (µg/l)
- Azoto inorganico disciolto - estate 2012 (µg/l)
- Fosforo reattivo - estate 2012 (µg/l)
- Azoto inorganico disciolto - inverno 2012 (µg/l)
- Fosforo reattivo - inverno 2012 (µg/l)
- Azoto inorganico disciolto - autunno 2011 (µg/l)
- Fosforo reattivo - autunno 2011 (µg/l)
- Azoto inorganico disciolto - estate 2011 (µg/l)
- Fosforo reattivo - estate 2011 (µg/l)
- Azoto inorganico disciolto - primavera 2011 (µg/l)
- Fosforo reattivo - primavera 2011 (µg/l)
- BITS 2011 per stazione
- M-AMBI 2011 per stazione
- MaQI 2011 per stazione**
 - CATTIVO
 - SCARSO
 - SUFFICIENTE
 - BUONO
 - ELEVATO
- M-AMBI 2011 per corpo idrico
- BITS 2011 per corpo idrico
- MaQI 2011 per corpo idrico**
 - ND
 - SCARSO
 - SUFFICIENTE
 - BUONO

- i tempi medi di residenza delle acque, necessari al ricambio totale che viene indicato in 8 ÷ 10 giorni, tempo considerato sufficientemente breve per consentire la limitazione delle concentrazioni di eventuali inquinanti immessi per lisciviazione e/o ricaduta atmosferica;

Tempo di residenza nella laguna di Venezia



I tempi di residenza dell'acqua nella laguna di Venezia secondo il modello idrodinamico "SHYFEM". Il tempo di residenza di un bacino è una misura del tempo necessario per una particella d'acqua o un inquinante per uscire definitivamente dal bacino stesso, nel nostro caso dalla laguna di Venezia. È anche noto come "tempo di risciacquo" o "tempo di rinnovamento". Il tempo di residenza varia all'interno della laguna: vicino alle bocche di porto ha valori più bassi, dell'ordine inferiore a un giorno, mentre nelle zone più interne può superare i 20 giorni, fino a raggiungere i 90 giorni che si osservano nelle parti più interne dei canali di Porto Marghera. Il valore riportato in mappa è una media ottenuta simulando il funzionamento della laguna per 730 giorni (2009-2010) utilizzando una griglia che rappresenta sia la laguna che il tratto di mare antistante.

- la presenza di popolazioni di fanerogame nelle immediate circostanze della fossa di ormeggio operativo del bacino, con presenza di chiazze isolate di *Zoostera noltii* e *Cymodea nodosa* (spp *Nanozostera noltii* è presente in area con una copertura % del 25/50) è indice di qualità ecologica dei fondali e del corpo idrico, funge da habitat elettivo per il ghiozzo ma non particolarmente per le specie ittiche lagunari tutelate che preferiscono aree più interne e meno disturbate dal traffico nautico, favorisce il consolidamento e la protezione dall'erosione dei fondali e indirettamente limita l'eccessivo intorbidimento delle acque, in zona piuttosto significativo per le forti correnti dovute all'idrodinamica mareale che la presenza del canale amplifica;

Fanerogame marine nella Laguna di Venezia



La mappa è dedicata alla distribuzione di tre specie di fanerogame marine nella Laguna di Venezia tra il 1990 e il 2010: *Zostera noltii* (= *Nanozostera noltii*), *Zostera marina* e *Cymodocea nodosa*.

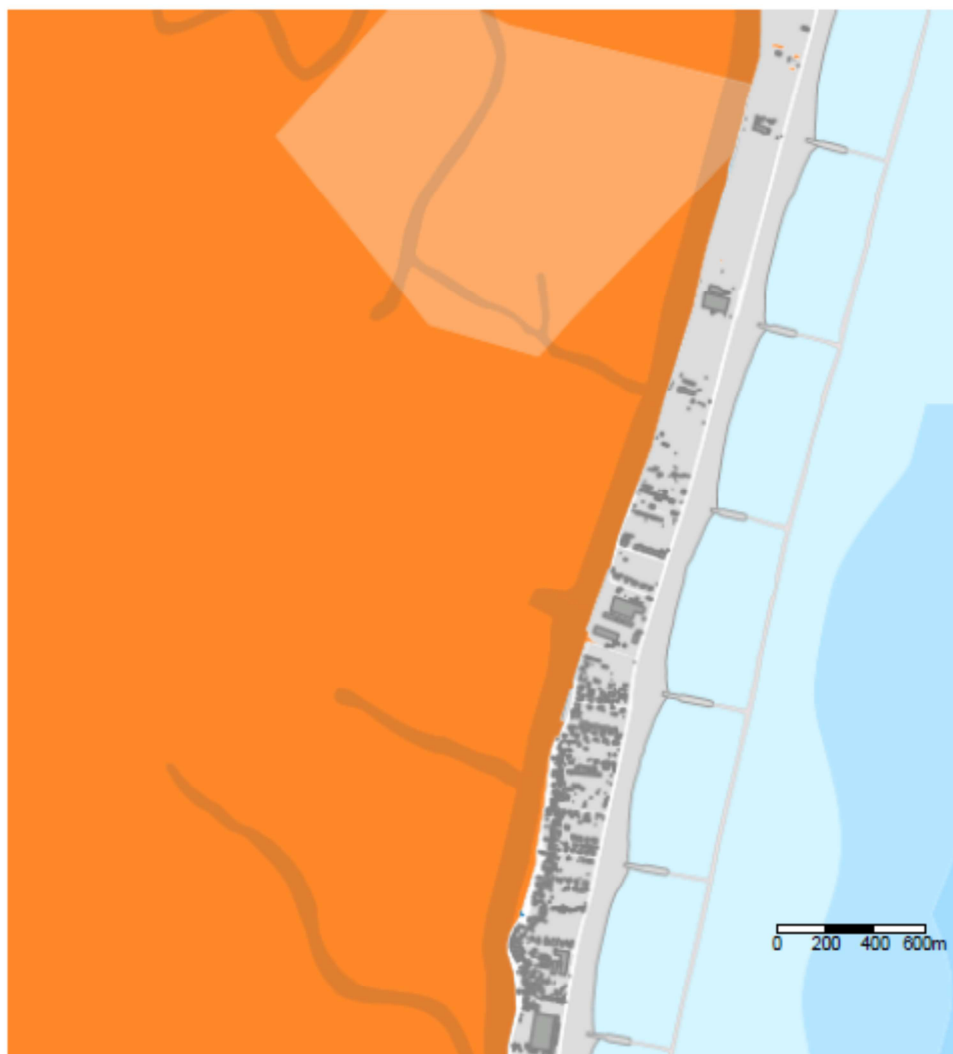
- circa la vegetazione del litorale la carta del pregio floristico non evidenzia nelle circostanze, presenza di specie e/o aggregazioni di particolare valore; le macchie di vegetazione del litorale nelle immediate vicinanze sono classificate di moderato pregio, con una stretta fascia di pregio medio, ubicata ad un centinaio di metri a Nord. Sul punto va segnalato che la carta della vegetazione litorenea evidenzia una macchia verde di forma a rettangolo irregolare che indica essere costituita da popolazione artificiale di *Arundo donax*, *Eleanus angustifolia*, *Tamarix gallica*, *Robinia pseudoacacia* e *Amorpha fruticosa*, all'interno del cantiere (denominata Pop), lungo il lato Nord, che non esiste e non è mai esistita almeno dalla data di acquisizione del cantiere da parte di ACTV;



➤ la mappa degli inquinanti inorganici (1995/2001) evidenzia per il corpo idrico lagunare antistante il cantiere valori di inquinamento sui sedimenti di basso fondale (cm 0÷-15), espressi in concentrazione mg/Kg, ricavati per interpolazione dei punti di campionamento, di:

- 21 ÷ 26 per il Nichel
- 0.3 ÷ 0.7 per il Mercurio
- 8 ÷ 10 per Arsenico
- 57 ÷ 87 per lo Zinco (78 ÷ 106 nel 1978, il che referta un trend migliorativo);

Inquinanti inorganici nei sedimenti della laguna di Venezia

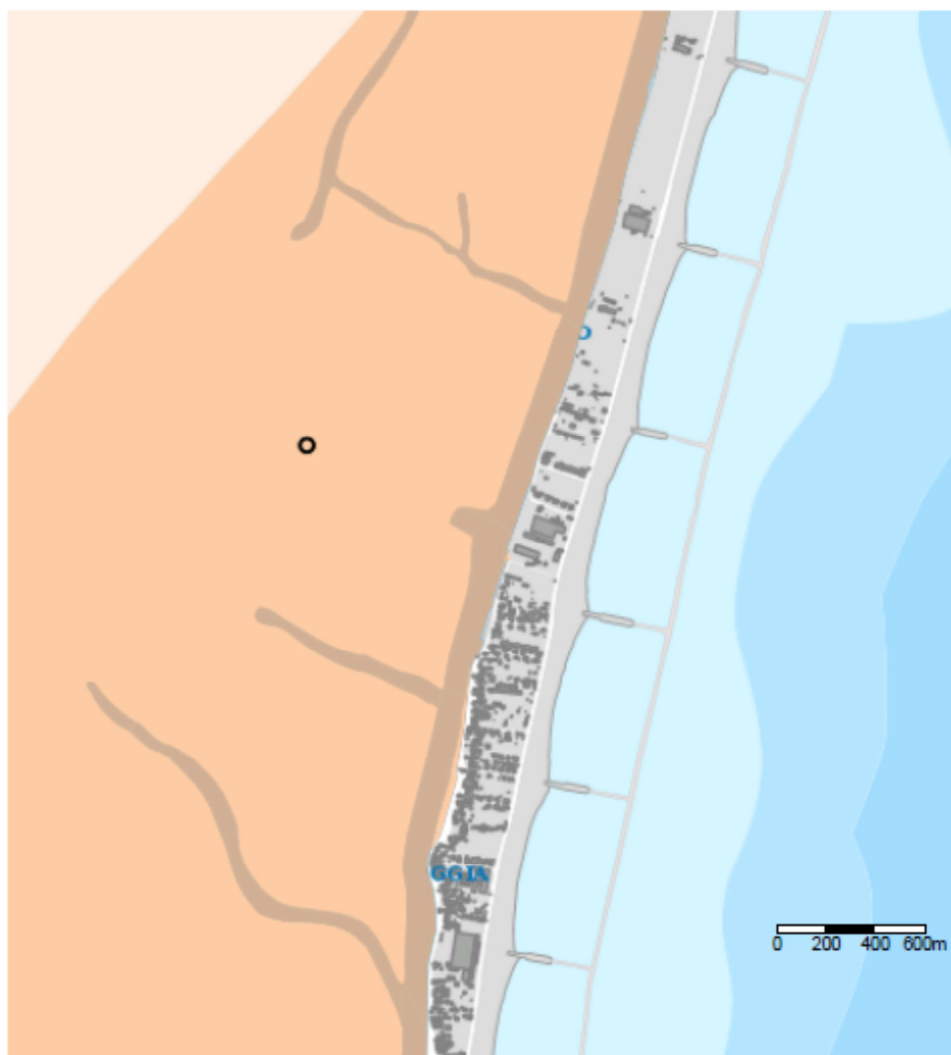


Inquinanti inorganici (Nichel, Mercurio, Zinco, Arsenico) nella laguna di Venezia, in base ai dati dell'Atlante 2006

➤ la mappa degli inquinanti organici (1995/2001), evidenzia per il corpo idrico lagunare antistante il cantiere valori di inquinamento sui sedimenti di basso fondale (cm 0÷- 15), espressi in concentrazione mg/Kg, ricavati per interpolazione dei punti di campionamento, di:

- 0.6 ÷ 0.2 per PCDD/F diossine e furani
- 3 ÷ 7 per PCB
- 0.5 ÷ 1.1 per IPA
- 27 ÷ 94 per OCDF (con piccola area di aggravio proprio nell'area antistante gli ex Cantieri De Poli) contro un valore di 9 ÷ 27 nell'area lagunare circostante.

Inquinanti organici nei sedimenti della laguna di Venezia



Principali inquinanti organici nei sedimenti lagunari superficiali rilevati nel periodo 1995-2001: PoliCloroBifenili (PCB), diossine e furani (PCDD/F), idrocarburi policiclici aromatici (IPA), ottaclorodibenzofurani (OCDF)

Tali valori per quanto significativi sono decisamente ridotti rispetto a quelli riscontrati nelle aree prossimali e nei canali industriali di Porto Marghera; pur non essendoci correlazioni dirette tali valori possono essere relazionati alla combustione di idrocarburi da motori e riscaldamento, alla presenza secolare del sito industriale di Porto Marghera e probabilmente, relativamente al valore locale degli OCDF alla precedente gestione De Poli del cantiere navale.

Fauna

Pesci

Nell'area di analisi e nelle circostanze non è segnalata la presenza di habitat delle specie ittiche tipiche tutelate dalla Direttiva CEE/43/92, quali il Ghiozzetto cenerino, il Ghiozzetto lagunare e il Nono che preferiscono aree lagunari più interne e tranquille vicine alle case di colmata.

Uccelli

L'Atlante ornitologico di Venezia - 2006/2011 – consultabile nell'Atlante della Laguna, particolarmente importante nella valutazione di incidenza in relazione alle aree rete natura 2000 e all'area IBA 064, evidenzia la presenza di diverse specie tutelate nelle immediate circostanze, in particolare:

- **Assiolo** - nidificazione certa - aree di Ca' Roman e Alberoni;
- **Airone cenerino** - presenza aree Ca' Roman e Alberoni, svernamento area lagunare a circa m 635 dall'insediamento;
- **Cormorano** - presenza a circa m 1500 dall'insediamento, svernamento da 2 a 10 individui a circa m 350 dall'insediamento (specie non elencata tra quelle particolarmente protette nelle schede delle aree tutelate);
- **Fringuello** - nidificazione possibile a Km 1.9 ca. dall'insediamento, svernamento da 2 a 10 individui Alberoni e Ca' Roman (specie non elencata tra quelle particolarmente protette nelle schede delle aree tutelate);
- **Garzetta** - n. 1 individuo svernante m 650 ca. dall'insediamento, 1 individuo svernante a Cà Roman e 1 individuo svernante a Malamocco;

- **Gheppio** - nidificazione possibile a m 350 e m 650 dall'insediamento, nidificazione certa a Cà Roman e Alberoni, n. 1 individuo svernante a Cà Roman e n. 1 individuo svernante a m 650 dall'insediamento;
- **Pettirosso** - nidificazione probabile a Cà Roman e Alberoni, svernamento, da 2 a 10 individui a m 650 dall'insediamento, a Cà Roman e Alberoni (specie non elencata tra quelle particolarmente protette nelle schede delle aree tutelate);
- **Picchio rosso maggiore** - nidificazione possibile a Cà Roman, probabile a Alberoni, svernamento 1 individuo a Cà Roman e 1 individuo a Alberoni (specie non elencata tra quelle particolarmente protette nelle schede delle aree tutelate);
- **Picchio verde** - nidificazione possibile a Alberoni (specie non elencata tra quelle particolarmente protette nelle schede delle aree tutelate);
- **Volpoca** - nidificazione probabile a Cà Roman e Alberoni, svernamento da 11 a 50 individui a Km 4.40 dall'insediamento ca.;
- **Zigolo nero** - nidificazione probabile a Cà Roman, nidificazione certa a Alberoni, svernamento da 2 a 10 individui a Alberoni;
- **Fratino** (fonte Lipu Venezia 2017/ Oasi Cà Roman), nidificazione certa zona San Nicolò, Alberoni e Pellestrina, non vi sono evidenze di nidificazione nell'arenile antistante il cantiere, presenza di 10/15 copie stimate nel biennio 2010/2011 (il trend generale è stato in aumento fino al 1996 per poi diminuire progressivamente), sopravvivenza accertata negli ultimi monitoraggi area S. Nicolò pressoché nulla (43 pulcini contati, sopravvissuti 0 con vita media 1.63 gg a causa di presenza predatori naturali, pulizia meccanica spiagge, presenza di bagnanti, podisti e cani liberi) – la specie nell'areale è considerata in pericolo (tendente al pericolo critico), la presenza si è ridotta nel corso degli ultimi 20 anni da una cinquantina di copie riferite all'area di Cà Roman (100/120 copie con riferimento all'intero litorale Veneziano) ad una decina/quindicina; paradossalmente la presenza dello skyline del cantiere che rende meno appetibile al turismo il tratto di arenile antistante, unitamente alla mancanza di chioschi e strutture di ristorazione e la distanza dagli imbarcaderi della pubblica navigazione, potrebbe comportare un incremento della probabilità di nidificazione e soprattutto della sopravvivenza per minore incidenza dei fattori di disturbo antropico riconosciuti;
- **Fratello** - presenza accertata solo in oasi LIPU Cà Roman;

- **Balestruccio** - presenza accertata (specie non elencata tra quelle particolarmente protette nelle schede delle aree tutelate);
- **Beccapesci** - *Sterna sandvinceins* - Presenza accertata;
- **Gabbiano Corallino** - Presenza accertata; la specie è considerata vulnerabile per inquinamento delle acque;
- **Gabbiano reale zampe gialle** - Presenza accertata; la specie è considerata vulnerabile per inquinamento delle acque ; (le specie in grassetto sono tutelate)

Oltre alle richiamate specie è possibile la presenza, osservata e segnalata in altri monitoraggi (censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia - Provincia di Venezia 2005-2013 – Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia – Provincia di Venezia 2000), delle seguenti specie, Ballerina bianca, Beccamoschino, Capinera, Cardellino, Cornacchia grigia, Gabbiano comune, Gaza, Merlo, Passera europea, Piccione di città, Rondine, Rondone comune, Storno, Taccola, Usignolo Verzellino.

Atlante Ornitologico di Venezia (2006-2011)



Distribuzione degli uccelli nidificanti e svernanti nel territorio del comune di Venezia, utilizzando la base cartografica UTM con quadrati di 1 Km di lato

Mammiferi

Rhinolophus ferrumequinum (pipistrello fam. Rinolofidi)

La IUCN Red List, considerata l'abbondanza, il vasto areale e la popolazione stabile, classifica R. ferrumequinum come specie a rischio minimo (LC).[1]

Anfibi e rettili

- Bufo Viridis - Il rospo smeraldino è protetto dalla convenzione di Berna (1979/81) per la salvaguardia della fauna minore;
- Podarcis Sicula - è inserita nel Secondo Allegato della Convenzione di Berna e nella Quarta Appendice della Direttiva Habitat dell'Unione europea. È protetta anche localmente dagli Stati in cui è presente;
- Podarcis muralis;
- Lacerta bilineata;

Queste specie sono ordinariamente presenti nel contesto e nelle vicinanze, ma se pur tutelate dalle normative Comunitarie non richiedono particolare analisi sui fattori di vulnerabilità in quanto considerate a rischio minimo.

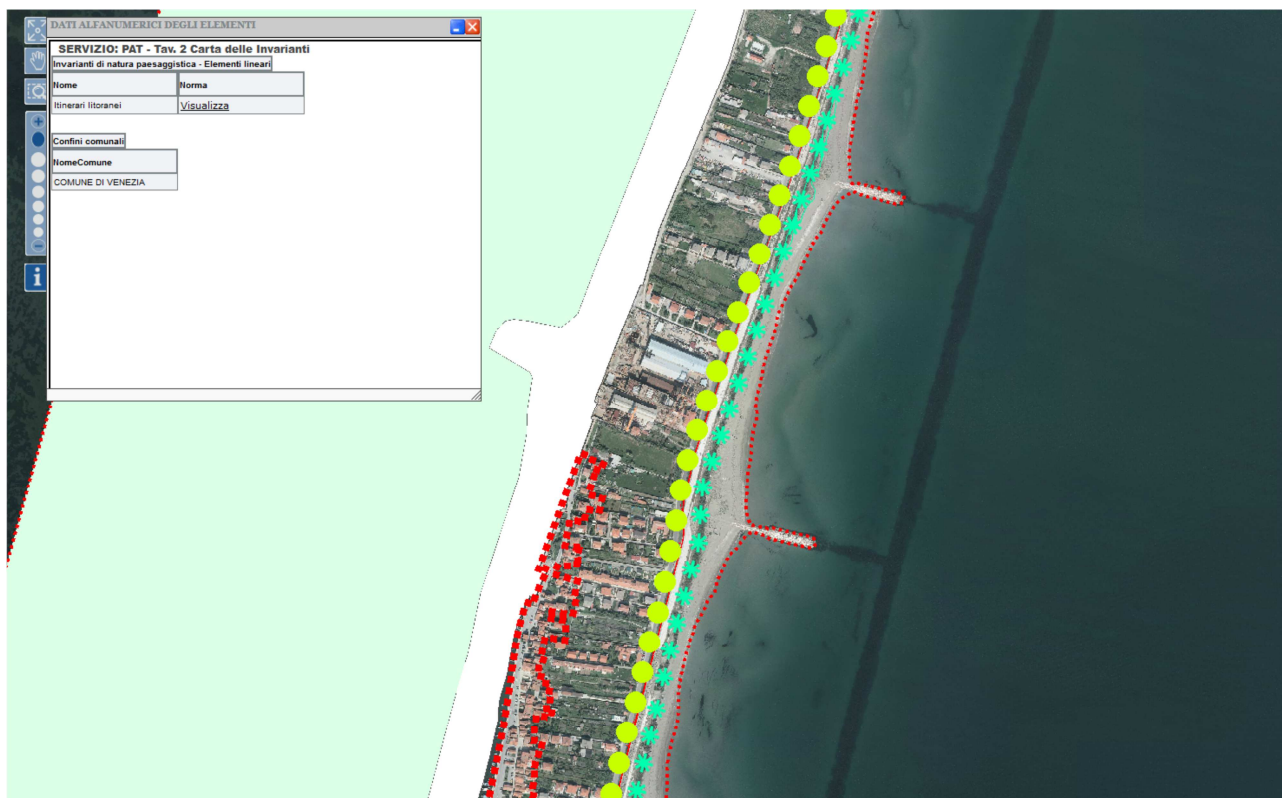
- Segnalazione tartarughe marine: la carta evidenzia la presenza di un paio di esemplari vivi nelle aree di Cà Roman e Santa Maria del Mare e diversi ritrovamenti di esemplari morti lungo l'arenile di Pellestrina;

Segnalazioni tartarughe marine 2010-2012



Sono inseriti gli avvistamenti di tartarughe marine riferiti agli anni 2010-2012, database gestito dal Museo di Storia Naturale di Venezia.

- La carta delle invarianze del PAT, evidenzia quali itinerari litoranei il percorso pedociclabile dei murazzi con i filari di Tamerici che sono indicati come corridoio ecologico di collegamento tra le aree tutelate di Ca' Roman e degli Alberoni.



ANALISI METODOLOGICA EX DGR N. 1400/2017

Fase 1 - Verifica della necessità a procedere

La localizzazione del cantiere con la parte di terra esterna ma finitima alla conterminazione dei siti ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia" e SIC IT3250030 – "Laguna medio-inferiore di Venezia" e interna all'IBA 064 e la parte in acqua, bacino e banchina, interna alle 3 aree, unitamente alla sussistenza di più fattori elencati nell'allegato B, impongono la necessità di procedere con la valutazione preliminare di screening.

Fase 2 - Individuazione degli effetti

È omessa la descrizione del piano/progetto in quanto già esaurientemente descritto nella parte sovraesposta in termini di localizzazione, strategia, obiettivi, azioni, permanenza e

riferimento normativo.

L'intervento non prevede un cronoprogramma di riferimento poiché trattasi di progetto di adeguamento funzionale privo di opere di nuova realizzazione, salvo alcuni interventi minori, quali l'installazione di barriere antirumore, di alcune canne fumarie e dello spostamento di una struttura di copertura mobile esistente, completabili in una decina di giorni i cui cantieri, senza lavorazioni di impatto, non incidono sugli aspetti ambientali in valutazione.

Le misure di mitigazione proposte, per le ordinarie attività di cantiere così come previste dal progetto di adeguamento funzionale, concernenti la limitazione degli orari e del numero di interventi per le attività di sabbiatura/verniciatura in bacino, sono indicate nella parte di descrizione progettuale.

Tra i fattori che possono determinare incidenza sul grado di conservazione di habitat e habitat delle specie tutelate dalle direttive 92/43 Cee e 2009/147/Ce si rileva la sussistenza teorica dei seguenti (alcuni fattori sono inclusi solo per completezza di analisi non determinando nella fattispecie pressioni, minacce e/o incidenze apprezzabili; i fattori che sono ritenuti per criticità e/o tipicità di prevalente importanza sono evidenziati in grassetto):

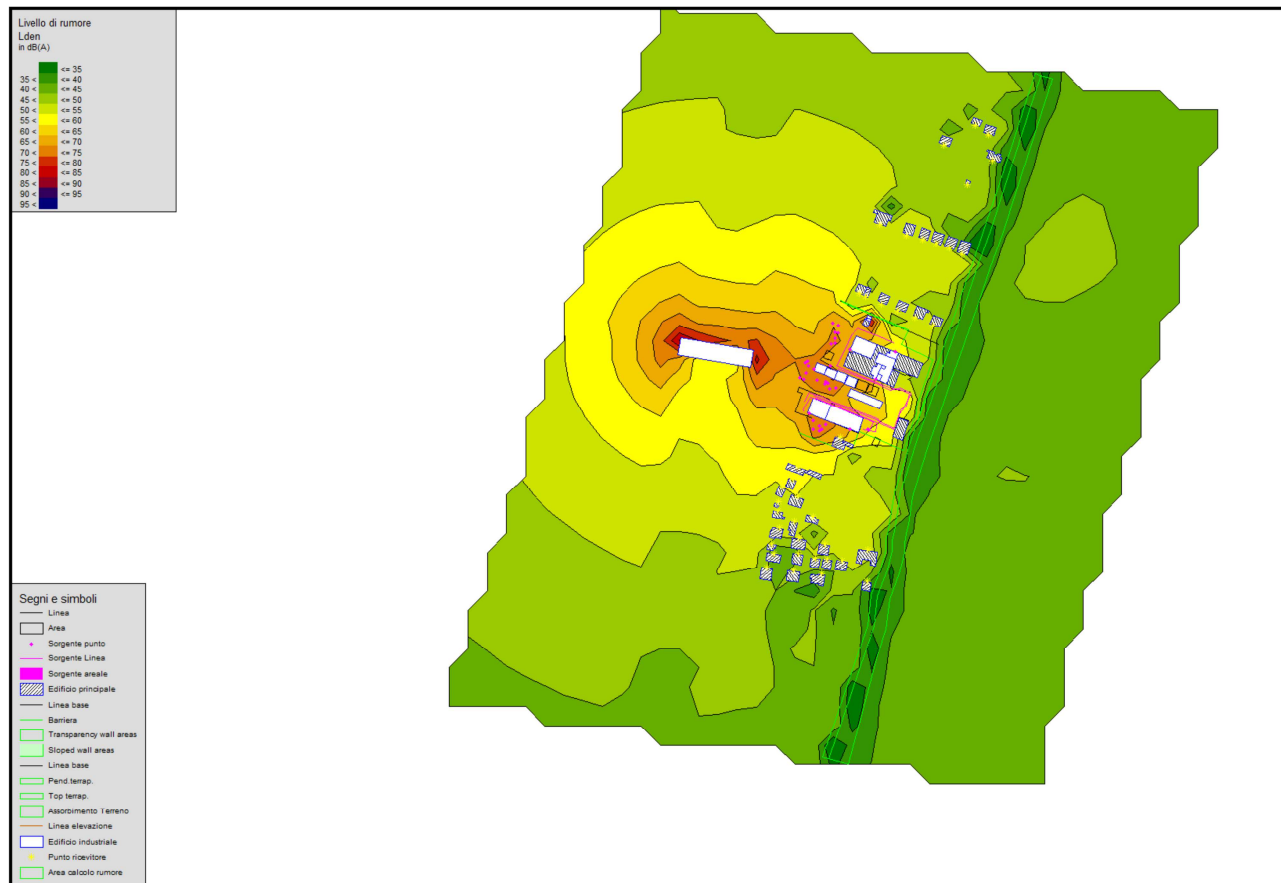
- **D03.01.01 - Alaggio - scivoli di carico**
- D03.01.02 - Moli, porti turistici e pontili da diporto (limitatamente all'utilizzo di strutture esistenti e non alla loro costruzione)
- D03.02 - Rotte e canali di navigazione (limitatamente al traffico acqueo associabile alle attività di cantiere che risulta percentualmente minimo rispetto all'ordinario traffico acque del canale di Pellestrina)
- E04 - Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici (limitatamente all'installazione di barriere antirumore, installazione di canne fumarie e spostamento di struttura di copertura mobile esistente)
- G01.03 - Attività con veicoli motorizzati (limitatamente all'utilizzo saltuario di carrelli elevatori e trattrici da rimorchio)
- G.05.02 - Abrasioni e danni meccanici sulle superfici dei fondali marini (lagunari)
- G.05.03 - Penetrazione, danni meccanici, disturbo della superficie sottostante i fondali marini (ancoraggi e ormeggi)
- **H.03 - inquinamento marino e delle acque di transizione**

- **H.03.01 - inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a fuoriuscita di idrocarburi**
- **H03.02 - inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a scarico di sostanze chimiche**
- **H03.02.01 - Contaminazione da metalli e composti non di sintesi**
- **H03.02.02 - Contaminazione da composti di sintesi (inclusi antivegetativi)**
- **H04 - Inquinamento atmosferico**
- **H04.03 - Altri inquinanti dell'aria**
- **H05.01 - Presenza d'immondizie e altri rifiuti solidi**
- **H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori**
- **H06.01.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari**
- J02.05.01 - Modifica dei flussi d'acqua mareali e delle correnti marine
- J02.11 - Variazione dei sedimenti in sospensione, ecc.
- J.03 - Altre modifiche degli ecosistemi
- **J03.01 - Riduzione o perdita di funzioni di habitat e habitat di specie**
- **J03.02 - Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo**
- K01.01 - Erosione
- K01.02 - Sospensione - accumulo di sedimento - interrimento
- M01.05 - Modifica dei flussi e delle correnti d'acqua
- M02 - Modifica delle condizioni biotiche
- **M02.01 - Spostamento o alterazione degli habitat**

Area di analisi

Si ritiene che il dominio massimo spaziale d'influenza del progetto (quale involuppo di tutti i suoi possibili effetti) e pertanto l'area di analisi possa ragionevolmente essere estesa all'area di espansione massima della perturbazione acustica prodotta dalle attività di cantiere (H06.01), fino all'isolivello di riduzione del rumore a valori di livello equivalente inferiori a 55 dBA, valore ritenuto di possibile perturbazione e disturbo per l'avifauna nidificante (come indicato anche dall'Agenzia di Protezione ambientale Inglese) e valutata nelle fattispecie, in un raggio massimo di m 200 ca. dalle sorgenti (corrispondente all'area

gialla nella mappe dello studio acustico),



ritenendo che le aree oggetto di altri input ambientali di potenziale incidenza negativa, quali l'inquinamento del corpo idrico per ricaduta di sostanze organiche volatili e polveri e il potenziale inquinamento del corpo idrico lagunare da scarichi e lisciviazione, abbiano un'area di influenza apprezzabilmente minore essendo le stesse caratterizzate:

- per la frazione convogliata delle attività di terra da valori di emissione inferiori ai limiti di soglia ammessi per concentrazione e/o flusso di massa garantiti dagli impianti di filtrazione previsti oltre che dalla limitata altezza delle canne fumarie (inferiore a m 10),
- per la frazione diffusa, a bordo del bacino galleggiante e in banchina, limitate da alcuni fattori quali l'effettiva altezza del punto di diffusione (da pochi cm a massimo una decina di metri), le caratteristiche dimensionali del particolato da sabbatura, mediamente superiore a 1 mm, il protocollo di mitigazione con installazione di teli amovibili di confinamento lungo le porzioni di scafo via via trattate, capaci di limitare la diffusione delle polveri e dell'overspray da verniciatura, l'applicazione delle MTD per le

attività di verniciatura (vedi SPA) oltre che la diluizione dovuta alla frequente ventilazione naturale del microclima isolano.

Per quanto esposto si ritiene totalmente superfluo e inadeguato eseguire uno studio modellistico finalizzato alla stima dell'area di deposizione totale (tipo l'applicazione di un modello stazionario gaussiano, PLUME o Cal Puff), in quanto non adatto alle emissioni diffuse, a particolato di diametro superiore a 10 micron ed estremamente condizionato dai parametri microclimatici isolani che potrebbero sfalsare sostanzialmente il calcolo.

➤ Inquinamento corpo idrico: gli impianti di raccolta delle acque di processo e di prima pioggia dei piazzali e il sistema di stoccaggio delle acque di processo e di prima pioggia del bacino, unitamente all'efficienza dei sistemi di depurazione installati, all'osservanza delle prescrizioni autorizzative e del protocollo di pulizia giornaliera del ponte del bacino galleggiante adottato, garantiscono, in condizioni ordinarie, l'azzeramento del rischio di inquinamento del corpo idrico lagunare, che rimane possibile esclusivamente in caso di evento accidentale e/o calamità naturale, per le quali si dispone di protocollo di emergenza e di panne di contenimento. Per quanto esposto si ritiene di non considerare un'area di possibile incidenza per gli aspetti legato all'inquinamento del corpo idrico per scarichi e/o lisciviazione di particolato metallico e inquinanti organici.

In definitiva l'area oggetto di analisi si estende in un raggio di circa 250 m dal centro del bacino galleggiante ormeggiato nella fossa operativa e si estende verso terra, considerate anche le sorgenti di terra (per le quali gli edifici e la recinzione costituiscono barriere mitiganti) fino al sedime stradale di Via dei Murazzi, per una superficie complessiva di ca. 19.63 Ha, non oltrepassando il terrapieno dei murazzi che costituisce anch'esso importante barriera di abbattimento Vs la spiaggia.

Non è evidenza in loco di altri piani o progetti che possano interagire congiuntamente.

Fase 3 - Valutazione della significatività degli effetti

Circa l'identificazione degli elementi rete natura 2000 interessati e la valutazione della significatività degli effetti si evidenzia che l'insediamento di terra è esterno alla conterminazione dei siti tutelati, mentre le attività di bacino ricadono all'interno della ZPS Laguna di Venezia e SIC Laguna medio inferiore di Venezia, mentre l'area IBA 064 (non rete natura 2000) investe entrambe le aree.

Gli habitat individuabili internamente all'area di analisi sono limitati, per altro con un'incidenza superficiale irrilevante, al solo habitat cod. 1150 - Lagune costiere.

Tuttavia considerando che al confine Est dell'ambito di analisi, così come individuato nel paragrafo precedente, possono essere presenti individui o popolazioni di specie direttamente correlabili alla tutela dei siti rete natura 2000 e che, nelle immediate circostanze del cantiere sono individuati elementi di potenziale collegamento ecologico tra le diverse aree di tutela, quale il filare di tamerici sulla arginatura a mare e l'habitat riconosciuto codice 1210 - vegetazione annua delle linee di deposito marine, sul arenile prospiciente, si allarga la valutazione delle significatività degli effetti a tali prossimali elementi.

Circa la valutazione temporale si afferma l'indeterminabilità del tempo di analisi trattandosi di un progetto di adeguamento funzionale, senza opere (per cui senza effetti di cantiere edile e di un cronoprogramma), i cui effetti avranno a prolungarsi per la durata stessa delle attività di cantiere, caratterizzate da input ambientali ad accadimento discontinuo e limitato a brevi periodi nel corso dell'anno.

Circa la valutazione del ripristino ambientale dell'area va evidenziato che gli input ambientali e gli eventuali effetti su habitat e habitat di specie tutelati, correlabili al progetto di adeguamento funzionale allo studio, non richiedono un piano di ripristino, in quanto azzerabili con la sospensione delle attività stesse; diversamente dal ripristino ambientale paesaggistico che richiederebbe altresì un articolato progetto di riconversione dell'area, di improbabile realizzazione, data la presenza delle strutture del cantiere, ereditata dalla Gestione De poli, con platee, carriponte, capannoni e varie strutture operative.

All'interno dell'area di analisi consiste sia per la ZPS IT 3250046 - Laguna di Venezia che per il SIC IT 3250030 - Laguna medio inferiore di Venezia, il solo medesimo habitat, classificato con il codice 1150 - Lagune costiere; esternamente ad una trentina di metri a E/SE, fuori dalla conterminazione della aree di tutela rete natura 2000, è individuata una chiazza di vegetazione spontanea (di forma allungata parallela al litorale) che le mappe tematiche classificano come habitat - codice 1210 - vegetazione annua delle linee di deposito marine. La carta degli habitat non individua nell'area di analisi alcun altro habitat. Tra le specie avicole tutelate si segnala la presenza certa osservata, fuori dall'area di analisi, a una distanza di circa 350 metri del Cormorano e del Gheppio, la possibile presenza del Fratino anche in probabile nidificazione nell'arenile prospiciente. Tra le altre specie delle quali non si può escludere la presenza, anche solo temporanea e/o di posa

nei corridoi ecologici di collegamento, si segnala: Assiolo - Airone cenerino - Fringuello - Garzetta - Pettiroso - Picchio rosso maggiore - Picchio verde - Volpoca - Zigolo nero - Fratino, Fraticello, tutte osservate in svernamento e/o nidificazione nei dintorni (osservate nel raggio di 5 Km)

Tra i fattori di vulnerabilità elencati nelle schede relative agli habitat individuabili nell'area di analisi e/o immediate vicinanza, si considerano prioritariamente l'alterazione della qualità dell'habitat, da possibile inquinamento atmosferico e/o del corpo idrico lagunare, diretto o per ricaduta e la perturbazione acustica con disturbo e probabile allontanamento delle specie nidificanti.

All'interno dell'area di analisi, così come individuata nelle precedenti asserzioni, non è segnalata la presenza accertata di specie avicole tutelate in nidificazione e/o svernamento. L'effettiva superficie operativa ricadente nelle aree di tutele, di circa mq 5.808 (corrisponde alla superficie del bacino galleggiante, di mq 2.150 e dell'area in concessione demaniale collocata lungo la banchina di mq 3.600 ca.), allargata all'area di analisi così come individuata in precedenza, computa un totale complessivo di Ha 19.63, che rapportato alle dimensioni di scheda della ZPS - Laguna di Venezia e SIC - laguna medio inferiore di Venezia, incide rispettivamente per lo 0.035 % e 0.063 % delle superfici; se rapportato all'indice di copertura dell'habitat 1150, del 20 % su entrambi i siti, per lo 0.17 % e 0.37 % rispettivamente. Tali numeri sono di per se esplicativi del tipo di effetto, pressoché nullo, che la presenza del bacino e delle correlate attività può comportare sugli habitat di zona; oltre modo la posizione della fossa di ormeggio confina con il canale di Pellestrina, che di per se costituisce un'entità disturbata e atipica rispetto alla caratterizzazione naturalistica del Habitat 1150, ne consegue che, per quanto apprezzabili puntualmente, gli input dovuti alle attività del bacino galleggiante e dell'insediamento di terra, costituiti da:

- emissioni convogliate e filtrate di fumi di saldatura, polveri e COV
- emissioni diffuse di COV e polveri operate in applicazione delle MTD
- perturbazione acustica non continuativa in area senza segnalazioni di presenza accertata di siti di nidificazione dell'avifauna tutelata
- scarico autorizzato di reflui depurati

costituiscono fattori incapaci di incidere negativamente, sia in via diretta che indiretta, sul grado di conservazione degli habitat tutelati, sia come struttura che come funzionalità, non solo per la ridotta entità degli stessi, ma anche perché non comportano insorgenza

apprezzabile di fattori di vulnerabilità - così come descritti nelle relative schede - quali l'erosione delle barene, la perdita di sedimenti e l'inquinamento delle acque, per ricaduta di sostanze inquinanti e/o scarichi e lisciviazione, a valori tali da poter incidere negativamente sul preesistente stato di inquinamento del corpo idrico e dei sedimenti di basso fondale. In generale, il progetto di adeguamento funzionale del cantiere non incide direttamente sulla conservazione degli elementi caratterizzanti gli habitat di specie, non contemplando sottrazione di superficie e/o opere che possano modificare la struttura riconosciuta degli habitat; risulta altresì potenzialmente incidente in relazione a l'insorgenza di possibile disturbo dell'avifauna nidificante per perturbazione acustica e per possibile inquinamento marino e delle acque di transazione e per inquinamento atmosferico.

Circa la conservazione degli habitat di specie, comunque non direttamente interessati, l'analisi considera che le sole specie di interesse conservazionistico europeo considerate a forte rischio, tra quelle osservate nelle circostanze, sono il Frattino (*Charadrius alexandrinus*) e il Beccapesci (*Sterna sandivincensis*); la prima considerata in pericolo per possibile riduzione della popolazione del 50% in un periodo di 10 anni a causa della diminuzione delle superfici di habitat e peggioramento qualitativo degli stessi, la seconda considerata vulnerabile (ma sul punto vi sono dati contrastanti, avendo una valutazione globale eccellente) per restrizione delle aree di frequentazione e conseguente maggiore esposizione a fattori di disturbo connessi alle attività umane. Tutte le altre specie tutelate dalla direttiva 2009/147/CE, pur da osservare sono considerate di minor preoccupazione (birdlife international 2004).

Fase 4 - Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare

L'identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie relazionati alla sussistenza dei fattori dell'allegato B identificati nella fattispecie e la correlata valutazione della significatività di tali effetti, qualora sussistenti, unitamente alla verifica del grado di conservazione degli habitat e delle singole specie tutelate, limitatamente a quelle effettivamente segnalate nell'area di analisi o ascrivibili per vicinanza territoriale, sono sintetizzati nel successivo schema.

Dati identificativi del Piano - Progetto - intervento	
Titolo	Adeguamento funzionale del Cantiere navale ACTV di Pellestrina (ex cantiere De Poli)
Proponente	A.C.T.V. S.p.a.
Autorità procedente	Città Metropolitana di Venezia
Autorità competente all'Approvazione	Città Metropolitana di Venezia/Conferenza di Servizi
Professionisti incaricati dello Studio	dott. Nunzia Spano dott. Massimo Franchini dott. Giampaolo Picchi
Comuni interessati	Venezia
Descrizione sintetica	Adeguamento funzionale del cantiere navale ACTV con attività di manutenzione ordinaria dei mezzi aziendali ACTV, con carenaggio completo, manutenzione sovrastrutture ed arredi, opere di falegnameria, opere di carpenteria metallica, manutenzione motori, impianti elettrici ed elettronici; le operazioni di carenaggio prevedono idrolavaggio degli scafi, sabbatura verniciatura e applicazione di antivegetativa airless in applicazione delle MTD - direttiva solventi Ispra GOV, sia in ambiente confinato che in ambiente aperto
Codice e denominazione dei siti rete natura 2000 interessati	ZPS IT IT3250046 "Laguna di Venezia" SIC IT3250030 - "Laguna medio-inferiore di Venezia"
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possono dare effetti congiunti	Non vi è evidenza di altri progetti o interventi in area che possano dare effetti sinergici e/o cumulativi
Valutazione della significatività degli effetti	
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	Lo studio, considerati i diversi fattori di impatto individuati, le modalità di gestione degli stessi, le caratteristiche strutturali e funzionali degli habitat e habitat di specie propri del contesto geografico di insistenza, esclude l'insorgenza di incidenze negative significative
Consultazione con gli organi ed enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione	Città Metropolitana di Venezia - Settore ambiente - VIA <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si sono definite le modalità di compilazione dello studio di incidenza, ai sensi della nuova DGR 1400/17, convenendo alcune misure gestionali capaci di mitigare i rischi di insorgenza di fattori di disturbo per l'avifauna nidificante e alcune misure di controllo e compensazione da applicarsi nel caso lo studio avesse evidenziato incidenze negative ➤ Si sono definite le modalità di attuazione dell'istanza di deroga per le emissioni diffuse di COV e le misure fondamentali di MTD da adottare e i protocollo gestionale per le attività di sabbatura (installazione teli amovibili) <p>Ufficio antinquinamento Provveditorato Regionale ai Trasporti e Infrastrutture di Venezia (Ex MAV)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si sono convenute le modalità di realizzazione e gestione degli impianti di raccolta e stoccaggio delle acque di processo e meteoriche di prima pioggia del bacino galleggiante; si è definito il protocollo di pulizia giornaliera del ponte del bacino galleggiante, ottenendo aggiornamento del provvedimento di autorizzazione

Dati raccolti per l'elaborazione - bibliografia			
Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Responsabile delle verifiche	Luogo dove posso essere reperiti o visionati i dati utilizzati
Atlante della Laguna di Venezia	Buono	Giampaolo Picchi	www.atlantedellalaguna.it
Calendario riproduttivo dell'avifauna della Regione Veneto (Fracasso G. – Bon M. – Scarton F. – Mezzavilla F.)	Buono	Giampaolo Picchi	www.ornitologiaveneziana.eu/nidificanti_veneto_fenologie_definitivo2011.pdf
Censimento degli uccelli acquatici svernanti sul territorio della Città metropolitana di Venezia, (Basso M. e Bon M.), gennaio 2016.	Buono	Giampaolo Picchi	Città metropolitana di Venezia – Servizio Caccia e Pesca. www.faunistiveneti.it/wp-content/uploads/documenti/.../svernanti_2016_ve.pdf
Provincia di Venezia 2000– Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia (Fracasso G. – Bon M. – Scarton F. – Mezzavilla F.)	Buono	Giampaolo Picchi	Città Metropolitana di Venezia
Atti del convegno “ Il Fratino e le spiagge dei litorali Veneziani) 15.12.2017 – (Sartori A. – Borgo A. – Perlasca P.)		Appunti dott. Giampaolo Picchi	alberoni@vvf.it
Censimento degli acquatici svernanti Provincia di Venezia 2010/2011/2012/2013 (Basso M. – Bon M.)	Buono	Giampaolo Picchi	Città Metropolitana di Venezia – sito Web
Atlante ornitologico del Comune di Venezia 2006/2011 (bon M.- Stival F.)– ed. Marsilio Venezia 2013		Giampaolo Picchi	
Attività di monitoraggio ambientale della Laguna di Venezia – acque e macrofite (CVN 2011)		Giampaolo Picchi	

Dati raccolti per l'elaborazione - bibliografia					
La nidificazione del Fraterno e del Fraticello lungo i litorali del Comune di Venezia – Un triennio di censimenti (Scarton F. – Valle R. – Baldin M. – Scattoli n M.) 2004 - SVSN			Giampaolo Picchi	https://www.researchgate.net/publication/235932954	
Sito www.ucceidaproteggere.it (LIPU/Ministero dell'Ambiente)		buona	Giampaolo Picchi	Sito Web	
Distribuzione ed ecologia delle comunità di Micromammiferi nella Laguna di Venezia (Bon M. – Baldin. M. – Scarton F.) 2007			Giampaolo Picchi	http://www.academia.edu/5353749/Distribuzione_ed_ecologia_delle_comunit%C3%A0_di_micromammiferi_in_laguna_di_Venezia..	
Fattori di incidenza e perturbazione attività a bordo del bacino (le attività di terra sono fuori conterminazione dei siti natura 2000)					
Attività di progetto	Fattori perturbativi individuati e indagati	Matrice bersaglio	Habitat	Potenziamenti incidenza	Fattori di Contenimento e effetti sullo stato conservativo
Operazioni di alaggio e varo Operazioni di affondamento e risalita del bacino galleggiante	G.05.02 G.05.03 J03.01 J.02.11 K01.01 K.01.02	fondali marini popolazione di fenerogame	1150 – Lagune costiere Popolazioni di fanerogame	disturbo della superficie dei fondali danni meccanici aumento temporaneo del livello di torbidità delle acque disturbo alla vegetazione delle macrofite per accumulo di sedimento	La Velocità di affondo e risalita del bacino (4 ore a fase) non è tale da determinare significati aumenti della torbidità delle acque e spostamento di sedimenti
Incremento del traffico acqueo	D.03.02	Fondali marini	1150	Aumento del fenomeno erosivo Aumento del deposito di sedimento con alterazione della crescita delle macrofite	Incremento irrilevante rispetto all'ordinario traffico del Canale di Pellestrina
Aspirazione, travaso e stoccaggio delle acque di sentina Aspirazione, levio raccolta e trasporto lubrificanti macchina	H.03.01	Acque lagunari	1150 – Lagune costiere Popolazioni di fanerogame Specie ittiche	Inquinamento delle acque da Spanti,scarichi accidentali e calamità naturali	Protocollo pulizia giornaliera del ponte del bacino Impianto raccolta acque di processo e prima pioggia piano di emergenza con disponibilità di panne di contenimento e assorbimento

Fattori di incidenza e perturbazione attività a bordo del bacino (le attività di terra sono fuori conterminazione dei siti natura 2000)					
Idrolavaggio scafi	H.03 H.03.01 H.03.02 H06.01.01 H.04	Acque lagunari Habitat lagunare Atmosfera	1150 – Lagune costiere Avifauna nidificante	Inquinamento da spanti acque di processo Inquinamento da idrocarburi Perturbazione acustica con raggiungimento di valori di disturbo per l'avifauna nidificante Inquinamento atmosfera da gas di scarico emissione idropulitrice	Impianto raccolta acque di processo e di prima pioggia n. interventi e tempi di intervento calendario operativo con limitazione degli orari di attività distanza dalle sorgenti acustiche dei siti di nidificazione > m 200
Sabbiatura	H03.02 H.04	Acque lagunari Habitat lagunare Atmosfera	1150 – Lagune costiere Popolazioni di fanerogame Ittiofauna Avifauna nidificante	Lisciviazione particolato di risulta Inquinamento atmosferico per emissioni di polveri e particolato metallico Perturbazione acustica con raggiungimento di valori di disturbo per l'avifauna nidificante	Protocollo installazione teli amovibili n. interventi e tempi di intervento calendario operativo con limitazione degli orari di attività Utilizzo sabbia coper slog d 1mm Distanza dalle sorgenti acustiche dei siti di nidificazione > m 200
Picchettatura manuale	H03.02.01	Acque lagunari Habitat lagunare	1150 – lagune costiere Avifauna nidificante	Inquinamento delle acque per lisciviazione particolato Perturbazione acustica con raggiungimento di valori di disturbo per l'avifauna nidificante	n. interventi e tempi di intervento calendario operativo con limitazione degli orari di attività Distanza dalle sorgenti acustiche dei siti di nidificazione > m 200
Operazioni di carpenteria metallica	H04.03	Atmosfera	1150 – lagune costiere	Inquinamento atmosfera da Emissione diffusa di fumi di saldatura	Interventi in bacino limitati ed occasionali

Fattori di incidenza e perturbazione attività a bordo del bacino (le attività di terra sono fuori conterminazione dei siti natura 2000)					
Carteggiatura carene con levigatrice	H.03 H.04	Acque lagunari Atmosfera Habitat Lagunare	1150 – lagune costiere Popolazioni di fanerogame Avifauna nidificante ittiofauna	Lisciviazione particolato esausto Inquinamento atmosferico per emissioni di polveri e particolato metallico Perturbazione acustica con raggiungimento di valori di disturbo per l'avifauna nidificante	Operazione limitata di rifinitura sugli esiti della sabbatura n. interventi e tempi di intervento calendario operativo con limitazione degli orari di attività Distanza dalle sorgenti acustiche dei siti di nidificazione > m 200
Applicazione di vernice marina Applicazione di antivegetativa	H3.02 H03.02.02 H.04 H04.03	Acque lagunari Atmosfera Habitat Lagunare	1150 – lagune costiere	Spanti accidentali prodotti vernicianti Emissioni diffuse di COV Emissioni diffuse di polveri e overspray da verniciatura	Protocollo di emergenza Applicazione delle MTD Uso prodotti ad alto solido Applicazione sistema airless
Manutenzione e riparazione motori	H03.01	Acque lagunari	1150 – lagune costiere	Spanti accidentali idrocarburi	Protocollo pulizia giornaliera del ponte del bacino Impianto raccolta acque di processo e prima pioggia piano di emergenza con disponibilità di panne di contenimento e assorbimento

Valutazione riassuntiva Habitat						
Habitat /specie Codice/denominazione	Presenza nell'area oggetto di analisi	Fattori perturbativi	Potenziale incidenza	Incidenze dirette	Incidenze indirette	Presenza di Effetti sinergici e/o cumulativi
1150 Lagune costiere % copertura su ZPS 20 % Rappresentatività B Conservazione B Globale B % copertura effettiva interessata sull'estensione dell'habitat 0.11 % su ZPS e 0.23 % su SIC	RN (Ha 0.58) Porzione in area confinale atipica per presenza del canale navigabile	D.03.01 Alaggio/varo affondamento riemersione bacino	Aumento temporaneo torbidità corpo idrico Spostamento sedimenti Alterazione attività vegetativa macrofite	Non significativa (la velocità di affondamento /riemersione del bacino – 4 ore a fase – non è tale da poter creare effetti significativi)	Peggioramento dell'habitat di vegetazione delle macrofite per deposito sedimenti sulla superficie fogliare Aumento dell'erosione dei fondali NON Significativo	NO
		D.02.02 rotte e canali di navigazione	Erosione fondali da aumento del traffico acqueo	NON SIGNIFICATIVA	Nessuna	NO
		H03.01 Inquinamento marino e delle acque di transizione da idrocarburi	Inquinamento corpo idrico lagunare, presenza di spanti e chiazze oleose	NON SIGNIFICATIVA (l'applicazione delle MTD e i protocolli di emergenza adottati garantiscono la minimizzazione del rischio)	Peggioramento caratteristiche qualitative habitat con ripercussione su specie e habitat di specie NON SIGNIFICATIVA	NO
		H03.02 da sostanze chimiche	*** i tempi di residenza media delle acque unitamente alle forti correnti dovute all'idrodinamica mareale in presenza del canale, consentono la dispersione e diluizione in tempi rapidi di eventuali eventi fortuiti di micro inquinamento***			

Valutazione riassuntiva Habitat						
1150 Lagune costiere % copertura su ZPS 20 % Rappresentatività B Conservazione B Globale B % copertura effettiva interessata sull'estensione dell'habitat 0.11 % su ZPS e 0.23 % su SIC	RN (Ha 0.58) Porzione in area confinale atipica per presenza del canale navigabile	H03.02.01 da metalli e sost. Inorganiche	Lisciviazione particolato e e ricaduta inquinanti emissioni	NON SIGNIFICATIVA (la presenza dell'impianto di raccolta e stoccaggio delle acque di processo e di prima pioggia, il protocollo di pulizia giornaliera del ponte, garantiscono la minimizzazione del rischio)	Peggioramento caratteristiche qualitative habitat con ripercussione su specie e habitat di specie NON SIGNIFICATIVA	NO
		H03.02.02 da composti di sintesi	Spanti accidentali – ricaduta COV			
		H.04 inquinamento atmosferico	Emissione diffusa di COV	NON SIGNIFICATIVA (l'applicazione delle MTD, l'installazione dei teli amovibili di protezione, l'uso esclusivo di vernici ad alto solido applicate con tecnica airless, unitamente alla ventilazione naturale isolana, garantiscono la riduzione della concentrazione dei COV e delle quantità complessive emesse)	Peggioramento caratteristiche qualitative habitat con ripercussione su specie e habitat di specie Inquinamento corpo idrico da ricaduta NON SIGNIFICATIVA	NO
		H05.01 rifiuti	Sversamento/lisciviazione accidentale di rifiuti	NON SIGNIFICATIVA (il protocollo prevede il trasferimento dei rifiuti prodotti ad ogni fine giornata)	NULLA Peggioramento caratteristiche qualitative habitat con ripercussione su specie e habitat di specie	NO

Valutazione riassuntiva Habitat						
1150 Lagune costiere % copertura su ZPS 20 % Rappresentatività B Conservazione B Globale B % copertura effettiva interessata sull'estensione dell'habitat 0.11 % su ZPS e 0.23 % su SIC	RN (Ha 0.58) Porzione in area confinale atipica per presenza del canale navigabile	H06.01 rumore	Perturbazione acustica da lavorazioni e attrezzature con disturbo dell'avifauna nidificante Perturbazione temporanea limitata a 8/10 periodi all'anno di 5 giorni per un tempo max giornaliero di 5 ore	NULLA Non vi è evidenza di esemplari e/o presenza di siti di nidificazione di specie tutelate all'interno dell'area perturbata Le aree dell'arenile qualificabili di possibile nidificazione del Fratino non risultano perturbate dai rumori derivanti dalle attività di cantiere	Nessuna	NO
		J03.01 riduzione e perdita di funzioni di habitat		NON SIGNIFICATIVA (L'incidenza percentuale della superficie di habitat impegnata dalle attività di cantiere è minimale, inoltre le aree sono prive di elementi caraterrizzanti)	Nessuna	NO
		J03.02 riduzione connettività habitat	Nessuna incidenza sui corridoi ecologici individuati	NULLA	Nessuna	NO
		M02.02 spostamento o alterazione habitat	I fattori di perturbazione, quale sommatoria di tutti i possibili effetti, non determinano alterazioni dei caratteri e della funzionalità dell'habitat	NON SIGNIFICATIVA	Nessuna	NO
INCIDENZA COMPLESSIVA - INVILUPPO DI TUTTI I FATTIORI SU HABITAT 1150				NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	NO

Habitat di specie						
Habitat /specie Codice/denominazione	Presenza nell'area oggetto di analisi	Fattori perturbativi e di vulnerabilità	Potenziale incidenza	Incidenze dirette	Incidenze indirette	Presenza di Effetti sinergici e/o cumulativi
	A accertata PR Probabile PS Possibile PL Possibile Presenza in aree finitime	NV non vulnerabile				
A138 Charadrius alexandrinus - Fratino	PL nelle immediate circostanze sull'arenile prospiciente	Pulizia meccanica dell'arenile Presenza bagnanti Presenza di predatori naturali Presenza di cani liberi Podisti Passaggio di cavalli	Riduzione della popolazione nel tempo, specie minacciata in pericolo	NULLA (le attività non comportano l'insorgenza dei fattori di vulnerabilità riconosciuti) Non vi sono evidenze dell'incidenza di rumori e inquinamento	NULLA	NO
A191 Sterna sandvicensis – Beccapesci (la specie è considerata Vulnerabile in alcune pubblicazioni pur avendo una valutazione globale eccellente)	PL/PS	Perturbazione areali da attività umane	Specie vulnerabile Restrizione delle aree di presenza Diminuzione del n. di siti di presenza	NULLA	NULLA	NO
A 096 Falco Tinnunculus – Gheppio	PL a m 350/PS	NV		NULLA	NULLA	NO
A026 Egreta Garzetta	PL a m 650/PS	NV		NULLA	NULLA	NO

Habitat di specie						
A 149 Calidris alpina – Piovanello pancia nera	PL *** non segnalata nelle circostanze ***	La specie è considerata vulnerabile pur avendo una valutazione globale eccellente	Trasformazione degli ambienti di sosta e nidificazione Variazione del livello delle acque nei siti di svernamento Disturbo venatorio	NULLA	NULLA	NO
A214 Otus Scops - Assiolo	PL Accertata in nidificazione a km 5	NV		NULLA	NULLA	NO
A 195 Sterna Albifrons Fraticello	PL /PS Presenza certa a km 5	Disturbo antropici Diminuzione dei siti idonei alla nidificazione		NULLA	NULLA	NO
A 176 Larus melanocephalus – Gabbiano corallino	PL/PR	Disturbo alle colonie Inquinamento delle acque		NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	NO
A028 Ardea Cinerea – Airone Cenerino	PL/PS (n. 1 individuo svernante a m 650)	Distruzione e trasformazione habitat Disturbo antropico Collisione con linee elettriche Braconaggio		NULLA	NULLA	NO

Habitat di specie						
A048 Tadorna tadorna - Volpoca	PL (presenza certa a Km 4.40)	NV (ma inserita nella lista rossa nazionale)		NULLA	NULLA	NO
A 391 Phalacrocorax carbo sinensis - Cormorano	PL /PR (2/10 individui svernanti a m 350)	NV		NULLA	NULLA	NO
Per tutte le altre specie indicate, in precedenza nel paragrafo dello stato ambientale (Pettirosso, Picchio rosso maggiore, Picchio verde, Zigolo Nero, Fringuello che non risultano particolarmente minacciate e vulnerabili si può pacificatamente asserire, per quanto riguarda l'intervento in valutazione, la nullità di incidenze negative						

La descrizione del progetto di adeguamento funzionale del Cantiere ACTV di Pellestrina, riportata nel presente studio, è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione; nel merito, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti negativi significativi sui siti della rete Natura 2000.

Mestre, li 25/06/2018

Il compilatore

Dott. Giampaolo Picchi



CONCLUSIONI

Considerati gli aspetti di qualità e importanza delle aree di tutela in valutazione, che si collocano in ambito lagunare e di gronda lagunare riconosciute di primaria importanza per lo svernamento, la migrazione e la nidificazione dell'avifauna legata alle zone umide e per la presenza di altre specie animali rare e minacciate, valutati gli aspetti correlabili alla vulnerabilità degli habitat correlati, indicati nell'erosione dei fondali e delle barene, nella perdita di sedimenti non compensata e nell'inquinamento del corpo idrico lagunare, accertato che l'intervento comporta:

- alterazioni non significative di aria, acqua e suolo;
 - scarichi nel corpo idrico lagunare adeguatamente depurati (parte di terra: reflui di processo e acque meteoriche di prima Pioggia);
 - raccolta e smaltimento come rifiuto delle acque di processo e di prima pioggia pertinenti alle attività del bacino galleggiante;
 - adeguato protocollo di raccolta, trasferimento e smaltimento dei rifiuti speciali prodotti;
 - perturbazione acustica temporanea, limitata ad un'area con raggio inferiore a m 200;
 - nessun incremento significativo del traffico acquico locale;
 - applicazione delle MTD nelle operazioni di verniciatura con minimizzazione delle emissioni diffuse di COV;
 - applicazione di protocollo di mitigazione per le operazioni di sabbiatura con installazione di teli di protezione amovibili;
 - adeguato protocollo di pulizia giornaliera del ponte del bacino galleggiante;
 - installazione di impianti di captazione e filtratura delle emissioni convogliate nell'insediamento di terra;
 - nessun abbattimento di esemplari arborei e siepi che possano interagisce sulle possibilità di stazionamento e nidificazione delle specie tutelate;
 - nessuna interazione con i corridoi ecologici individuati;
 - nessuna incidenza sulla presenza delle specie vegetali protette e di pregio rilevabili nelle carte tematiche disponibili;
 - nessuna interazione con altri progetti e/o piani che possano interagire congiuntamente
- si esclude l'insorgenza di effetti significativi negativi su habitat, habitat di specie e specie; risultando pertanto superfluo vagliare i percorsi ed i vettori attraverso i quali possano prodursi tali effetti, essendo tali effetti pressoché inconsistenti e improbabilmente

individuabili, per tanto, si può concludere con ragionevole certezza che l'intervento per natura e collocazione possa essere considerato non significativamente incidente sui siti rete Natura 2000 interessati, rendendo superfluo il proseguo dell'iter valutativo con l'effettuazione della valutazione appropriata.

In conclusione si ritiene che l'attuazione del progetto di adeguamento funzionale del Cantiere navale ACTV di Pellestrina, tenuto conto di tutti gli aspetti valutati, ribadita la pregressità storica dell'insediamento e la funzione sociale dell'insediamento lavorativo, nel contesto microeconomico dell'Isola di Pellestrina, considerata l'innegabile necessità della azienda ACTV di mantenere efficienti i mezzi navali impiegati nel servizio di trasporto pubblico, non comporti l'insorgenza di impatti ambientali significativamente negativi per l'area stessa, per il territorio circostante e per i siti delle rete area Natura 2000 interessati, bensì si configuri come una soluzione attuabile, per mantenere l'insediamento lavorativo con i suoi 90 posti occupazionali e l'indotto correlato, migliorando nel contempo la conformità ed il rispetto ambientale rispetto alla situazione storica preesistente della gestione De Poli.

Mestre, li 25/06/018

Dott. Giampaolo Picchi

