



COMUNE DI CARRARA  
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

# VARIANTE AL P.O.C. DI CARRARA

## VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS INTEGRAZIONI

(ai sensi dell'art. 12, Titolo II, Parte II, D.Lgs. 152/2006,  
"Norme in materia ambientale",  
e degli artt. 5 (co. 3), 5 bis e 22, L.R. 10/2010,  
"Norme in materia di valutazione ambientale strategica")

AUTORITÀ PROPONENTE  
**ING. LUCA AMADEI**  
DIRIGENTE AD INTERIM  
SETTORE 7, "GOVERNO DEL TERRITORIO"  
COMUNE DI CARRARA

AUTORITÀ COMPETENTE  
NUCLEO TECNICO DI VALUTAZIONE  
IN MATERIA DI VAS  
COMUNE DI CARRARA

PROGETTISTA  
**Arch. FABRIZIO ESPOSITO**   
n. 556A dell'Ordine degli Architetti P.P.C. della Spezia

C.F.: SPS FRZ 68P26 E463Q P.IVA: 01274350113  
STUDIO: Via XX Settembre, 264 - 19121, La Spezia (SP)  
TELEFONO: +39 328 824 6864  
MAIL: [fabrizioesposito@hotmail.com](mailto:fabrizioesposito@hotmail.com)  
PEC: [fabrizio.esposito@archiworldpec.it](mailto:fabrizio.esposito@archiworldpec.it)



*Fabrizio Esposito*

DATA  
Ottobre 2023



**INDICE**

*Integrazioni..... p. 4*

*Prescrizioni finalizzate alla mitigazione degli impatti negativi  
previsti per la modifica dell'area retroportuale..... p. 7*





**INTEGRAZIONI**

La *Variante al Piano Operativo Comunale* di Carrara proposta ha lo scopo di:

- a) ampliare la destinazione delle attività industriali e artigianali b2 in un'area attualmente destinata a f2 (magazzini/depositi/stoccaggio merci), all'interno dell'area retroportuale;
- b) trasformare l'area classificata come "*Spazi, attrezzature e servizi pubblici o di interesse pubblico - s6 servizi tecnici e tecnologici*" in P2, "*Le piastre produttive specializzate*" per il lotto già sede di *Nausicaa S.p.A.*, in fregio a Viale Zaccagna;
- c) superare alcune difformità grafiche-normative per l'ex sede CAT, l'area ERP di Nazzano e il cimitero di Turigliano.

Tralasciando le modifiche proposte riportate alle lettere b) e c), la *Verifica di Assoggettabilità a VAS* ha rilevato che, per la modifica di cui alla lettera a), sussiste la possibilità che si verificano alcuni impatti debolmente negativi su alcune componenti ambientali, a esclusione dell'inquinamento acustico, valutato come negativo. È stato valutato come debolmente negativo anche l'impatto sulle componenti tutelate

dagli articoli 8 e 9 della Parte III della disciplina del PIT/PPR, l'Invariante II, "I caratteri ecosistemici del paesaggio", per l'"ecosistema costiero", prodotto dall'aumentata attività produttiva che andrà a sostituire la funzione di deposito, con disturbo delle componenti biotiche dell'ecosistema suddetto.

La modifica prevista consiste fondamentalmente nella possibilità di operare nella sottozona attualmente adibita a centro intermodale con destinazione f2 (magazzinaggio/depositi/stoccaggio merci) anche secondo la normativa che consente le attività industriali e artigianali b2, ovvero la realizzazione e l'assemblaggio delle strutture legate al trasporto marittimo (riferimento normativo art. 78, POC di Carrara).

Tale modifica, se rapportata con le rilevazioni contenute nel *Rapporto Ambientale* del 2020, comporta i seguenti impatti sui fattori sociali, ambientali, culturali e paesaggistici (tab. 4A):

- demografici: previsione di un aumento fortemente positivo sul numero della popolazione attiva, con ricadute positive sulla popolazione residente dell'intorno, sia italiana e straniera, sulla popolazione attiva della fascia compresa tra i 20 e i 30 anni, con riflessi probabilmente positivi anche sulla ri-localizzazione geografica della popolazione residente, sui flussi di entrata-uscita dal comune e,

sul medio-lungo periodo, sul tasso di natalità e di crescita e altri fattori di dipendenza demografica, indotti dall'aumento delle famiglie residenti nell'ambito comunale;

- economici: previsione di un aumento fortemente positivo sulle imprese attive nell'indotto industriale, con un prevedibile e stabile aumento dei traffici portuali e una probabile continuità produttiva sul medio/lungo periodo;
- aria: previsione di un ridotto peggioramento della qualità dell'aria per un possibile aumento degli inquinanti costituiti da polveri PM10 e PM2,5 e da traffico veicolare (privato, per l'aumento degli addetti; industriale, per l'estensione delle funzioni b2); possibile leggero incremento dell'isola di calore indotto dall'attività produttiva;
- energia: previsione di un impatto leggermente negativo a causa dell'aumento dei consumi elettrici per il maggiore carico produttivo, senza tuttavia effetti di maggior carico impiantistico;
- rifiuti: previsione di un impatto leggermente negativo per un'aumentata produzione di rifiuti non riciclabili di natura industriale;
- inquinamento: previsione di un impatto negativo per un'aumentata produzione di rumore aereo;
- invariante II, "ecosistemi costieri": previsione di un impatto leggermente negativo per l'aumentata attività produttiva che andrà a



sostituire la funzione di deposito, con disturbo delle componenti biotiche dell’ecosistema.

Le incidenze sugli altri impatti possono essere considerate “neutre”.

FATTORI SOCIALI, AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICI	MODIFICHE PREVISTE IN VARIANTE
DEMOGRAFIA	FORTEMENTE POSITIVO
ECONOMIA	FORTEMENTE POSITIVO
ACQUA	NEUTRO
ARIA E CLIMA	DEBOLMENTE NEGATIVO
SUOLO E SOTTOSUOLO	NEUTRO
ENERGIA	DEBOLMENTE NEGATIVO
RIFIUTI	DEBOLMENTE NEGATIVO
INQUINAMENTO	NEGATIVO
D.Lgs. 42/2004, ART. 142, CO. 1, LETT. A)	NEUTRO
D.Lgs. 42/2004, ART. 142, CO. 1, LETT. G)	NEUTRO
D.Lgs. 42/2004, ART. 136	NEUTRO
DISCIPLINA DEL PIT/PPR, CAPO II, INVARIANTE I	NEUTRO
DISCIPLINA DEL PIT/PPR, CAPO III, INVARIANTE II	DEBOLMENTE NEGATIVO
DISCIPLINA DEL PIT/PPR, CAPO III, INVARIANTE III	NEUTRO
DISCIPLINA DEL PIT/PPR, CAPO IV, INVARIANTE IV	NEUTRO

Tab. 4A



**PRESCRIZIONI FINALIZZATE ALLA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI NEGATIVI PREVISTI PER LA MODIFICA DELL'AREA RETROPORTUALE**

Gli impatti negativi previsti con maggiore incidenza derivanti dalla modifica al POC di Carrara per l'area retroportuale riguardano l'inquinamento dell'aria (principalmente un ridotto peggioramento della qualità dell'aria per un possibile aumento degli inquinanti costituiti da polveri PM10 e PM2,5 e da traffico veicolare) e l'inquinamento da rumore aereo indotto dalle attività industriali<sup>1</sup>.

Tuttavia, tenendo presente gli aspetti già individuati nei criteri di valutazione riportati nel *Documento Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante al POC di Carrara*<sup>2</sup> del 2011<sup>3</sup>, qui si ribadisce quanto evidenziato nel parere ARPAT – USL, prot. N. 5685/SA del 9 dicembre 2011, e dal parere espresso dalla Regione Toscana con prot. n.

---

<sup>1</sup> Ambedue gli inquinamenti, qualora eccedessero le soglie definite per legge, dovranno essere ricondotti nei limiti secondo le prescrizioni di cui all'art. 78 del POC di Carrara.

<sup>2</sup> *Verifica di Assoggettabilità* di piani e programmi di cui all'Allegato I alla L.R. 10/2010 e all'Allegato I, Parte II, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm. e ii.

<sup>3</sup> D.G.C. di Carrara n. 514 del 2011.



308693 del 7 dicembre 2011, in merito alla criticità ambientale legata alla presenza di una zona residenziale direttamente a confine con l'area retroportuale che oggetto di *Variante*.

Tale individuata criticità era all'epoca superata:

- recependo la prescrizione suggerita nel sopra citato parere ARPAT - USL<sup>4</sup>, destinando l'area compresa tra il confine lato mare e la ferrovia interna ad "*Area Retroportuale*" esclusivamente con attività di "centro intermodale";
- recependo la prescrizione imposta dalla Regione Toscana con prot. n. 308693 del 7 dicembre 2011 che imponeva l'obbligo del non aggravio del clima acustico dell'area.

In considerazione del fatto che l'area retroportuale è da sempre adibita ad attività di movimentazione, stoccaggio e confezionamento merci, successivamente e in parte destinata ad attività legate all'utilizzo del trasporto navale marittimo, che nell'area sono insediate attività artigianali e industriali, si ribadisce quanto proposto nel *Documento Preliminare* del 2011, ovvero l'imposizione dei seguenti indirizzi e prescrizioni per la riduzione dell'impatto ambientale:

---

<sup>4</sup>.

- devono essere recepiti gli indirizzi e le prescrizioni riportate a pagina 80 del *Documento Preliminare ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VAS* dell'ottobre 2011, e, nello specifico per l'inquinamento acustico,
  - l'impianto di specie arboree e arbustive autoctone con funzione di barriera fonoassorbente;
  - la predisposizione di sistemi per ridurre rimpatto sul clima acustico (schermature artificiali con funzione fonoassorbente, uso di macchinari e tecniche a bassa emissione, limitazione delle lavorazioni in orari crepuscolari-notturne, ecc.);
- non deve essere modificato il *Piano Comunale di Classificazione Acustica*;
- per le emissioni acustiche dovrà essere effettuata una valutazione previsionale di impatto acustico tenendo in considerazione anche degli effetti cumulativi delle varie sorgenti rumorose che si andranno eventualmente ad insediare in detta zona;
- le aziende che eventualmente si insedieranno dovranno predisporre, in accordo con ARPAT, un sistema di monitoraggio delle emissioni acustiche a tutela delle zone residenziali limitrofe all'area in oggetto.

In particolare e più nello specifico, considerando che la modifica proposta destina un'area di "filtro acustico" (deposito) ad attività produttive, si

precisano le prescrizioni riportate a pagina 80 del *Documento Preliminare ai fini della Verifica di Assoggettabilità alla procedura di VAS* dell'ottobre 2011, per l'inquinamento acustico, nel modo seguente:

- creazione di una fascia di rispetto (Fig. 1) di larghezza pari a 15 metri lungo tutta la viabilità interna verso le abitazioni poste a sud dell'area oggetto di variante, completamente a fondo naturale (Fig. 2A), inerbita e piantumata con specie arboree con le seguenti caratteristiche:
  - specie arboree autoctone sempreverdi;
  - altezza degli esemplari arborei adulti non inferiore alla congiungente tra l'altezza massima della barriera e il colmo dell'edificio più alto posto al di là della viabilità interna verso le abitazioni poste a sud dell'area oggetto di variante (Fig. 2B);
  - chioma a forma sferica o ellissoidale, con fogliame compatto, con creazione di una cortina verde continua (Fig. 2B);
  - quinta d'impianto a doppio filare, a fusti paralleli sfalsati (Fig. 2A);
  - distanza dei fusti non inferiore a 7 metri lineari (Fig. 2B);
- realizzazione di una barriera artificiale continua (Fig. 2B), con funzione di abbattimento dell'inquinamento acustico aereo,

costituita da elementi modulari, da posizionarsi a nord della fascia di rispetto suddetta con le seguenti caratteristiche:

- elementi modulari con capacità fonoassorbente, fonoriflessiva e fonodispersiva, ovvero capaci di abbattere sia il rumore aereo che il rumore derivante dalle vibrazioni dei solidi;
- altezza della barriera pari a 5 metri (Fig. 2B);
- posizionamento di assorbitori sulla testa della barriera o di "tettucci" inclinato verso la via per l'abbattimento dell'energia acustica residua;
- pannelli costituiti da elementi trasparenti nella parte alta, assorbitori/isolatori nella parte mediana, elementi di forte massa assorbente nella parte bassa;
- rispetto della norma UNI 11160, "*Linee guida per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo dei sistemi antirumore*", per la posa della barriera e per il rispetto delle caratteristiche meccaniche minime (resistenza al vento, all'urto, sicurezza, ecc.);
- $DL_R^5$  dei singoli pannelli ed elementi non inferiore a 24 dB (categoria B3<sup>6</sup>);

<sup>5</sup> Indice di Valutazione della Prestazione di Isolamento Acustico per Via Aerea.



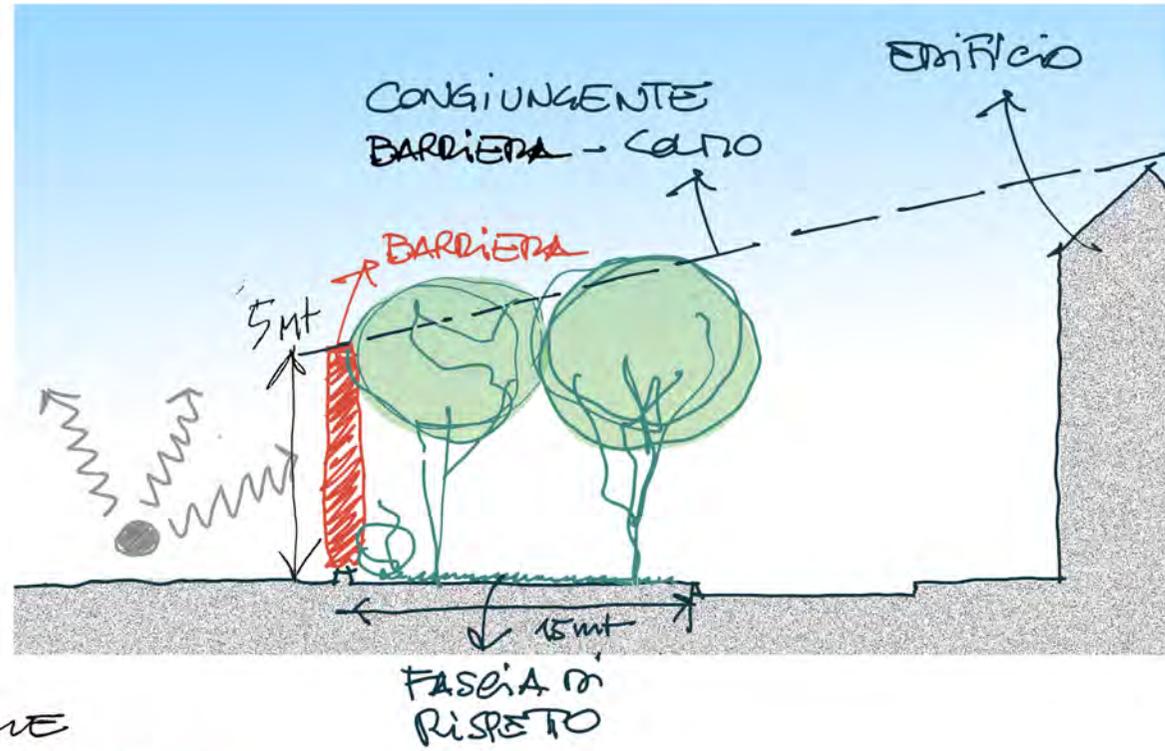
Fig. 1

FASCIA DI RISPETTO

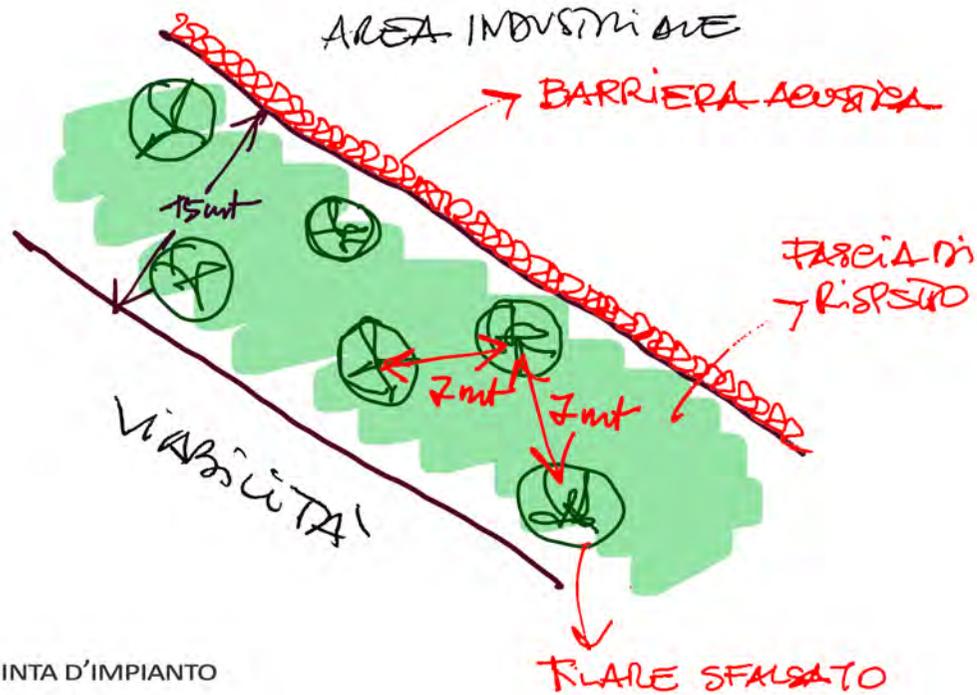


COMUNE DI CARRARA  
Variante al POC

SEZIONE SCHEMATICA



Figg. 2A e 2B



- $DL_R$  della barriera realizzata non inferiore a 24 dB (categoria B3);
- conformazione geometrica della barriera atta a riflettere il rumore residuo verso il basso;
- certificazione della durabilità dei materiali e delle caratteristiche acustiche della barriera almeno ventennale;
- disegno estetico della barriera non ripetitivo e monotono.

---

<sup>6</sup> UNI EN 1793-2, *“Dispositivi per la riduzione del rumore da traffico stradale; metodo di prova per la determinazione della prestazione acustica; caratteristiche intrinseche di isolamento acustico per via aerea”*.

