

# AUTORITÀ di SISTEMA PORTUALE del MARE ADRIATICO SETTENTRIONALE Porto di Venezia

## RELAZIONE TECNICA SULLA MITIGAZIONE AMBIENTALE

Proponente



AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE  
DEL MARE ADRIATICO SETTENTRIONALE  
PORTI DI VENEZIA E CHIOGGIA

Autorità di Sistema  
Portuale del Mare  
Adriatico  
Settentrionale  
Porto di Venezia

Santa Marta,  
Fabbricato 13  
30123 Venezia, VE

Tel: 041 5334111  
Fax: +39 0415334254

Redatto



IMQ EAMBIENTE S.r.l.  
SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE  
E COORDINAMENTO DI IMQ GROUP S.R.L.

Sede legale  
Italia | 30175 Venezia  
via delle Industrie 5  
frazione Marghera

tel. (+39) 041 5093820  
info@eambientegroup.com  
www.eambientegroup.com/  
it

Titolo Elaborato:

RELAZIONE TECNICA SULLA MITIGAZIONE AMBIENTALE

Codice Commessa:

C23-010004

Business Unit: Environmental Engineering

Project Manager:

Dott. Michele Cagliani

Team Work:

Dott. Diego Carpanese

Dott. Michele Cagliani

Dott. Filippo Tonion



00	31/03/2023	Prima Emissione	C23-010004 ADSPMAS - Integrazione rinnovo VIA Fusina	D.Carpanese	M.Gallo	G.Moraschi
Rev.	Data	Oggetto	File Rel.07_AdSPMAS_MITIG_rev00.pdf	Redatto	Verificato	Approvato



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE</b> .....	<b>5</b>
2.1	MISURE DI MITIGAZIONE A VERDE: LINEAMENTI GENERALI E MODALITÀ ESECUTIVE .....	5
2.1.1	Filari arboreo-arbustivi.....	7
2.1.2	Siepi arbustive .....	9
2.2	MESSA A DIMORA .....	10
2.3	MANUTENZIONE DEL VERDE E IRRIGAZIONE .....	11
<b>3</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>12</b>

## INDICE FIGURE

Figura 2.1:	Misure di mitigazione a verde Terminal.....	6
Figura 2-2 –	Dettaglio sesto impianto e disposizione filari arboreo-arbustivi .....	8
Figura 2-3 –	Dettaglio sesto impianto e disposizione filare arbustivo .....	9

## 1 PREMESSA

In data 31/05/2022 l'Autorità di Sistema del Mare Adriatico Settentrionale (AdSPMAS) Porto di Venezia, ha avviato presso il Ministero della Transizione Ecologica la procedura di VIA che comprendeva l'istanza di VIA postuma per quanto attiene alle opere realizzate al di fuori del periodo di validità del provvedimento di compatibilità ambientale (cfr. Deliberazione della Giunta Regionale n. 2524 del 11 dicembre 2012 pubblicata sul Bur n. 107 del 24/12/2012), nonché l'istanza di riesame del parere per quanto riguarda le lavorazioni residuali a completamento del progetto de Terminal che ancora devono essere realizzate.

In data 04/11/2022 la Commissione Tecnica Di Verifica Dell'impatto Ambientale – VIA e VAS ha formalizzato, con nota n.8444, la richiesta di integrazioni relativamente all'istanza presentata, concedendo 30 giorni di tempo per fornire adeguata risposta alle richieste di integrazioni.

Data la le numerose richieste ricevute il Proponente ha richiesto una sospensione dei termini per la risposta. In data 06/12/2022 la Divisione V – Procedure di Valutazione di Via e Vas del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con nota n. 0153090, ha concesso la proroga di 120 giorni alle tempistiche fissate per la risposta alle integrazioni con nota n. 8444 del 04/11/2022.

Tra le richieste di integrazioni ricevute il Comune di Venezia ha chiesto, tra gli altri temi, anche un approfondimento sulle mitigazioni a verde; nello specifico viene di seguito riportata la richiesta del Comune:

*"In riferimento alla sistemazione delle opere a verde, il proponente afferma che le opere di mitigazione saranno oggetto di apposita progettazione esecutiva.*

*Si ritiene quindi come buona prassi, preliminarmente alla progettazione esecutiva, produrre una relazione tecnica, a firma di un professionista abilitato (quale un dottore agronomo o un dottore forestale o un perito agrario o agrotecnico), come previsto dal Regolamento Comunale per la tutela e la promozione del verde in città, in cui si dovranno indicare le specie da utilizzare.*

*Si ritiene inoltre opportuno che nelle fasi progettuali successive vengano esplicitate le specie, privilegiando quelle autoctone, e di valutare tra queste quelle più adatte in relazione alla tipologia dei terreni, alle pressioni ambientali topiche, alle necessità manutentive delle piante stesse, alla esposizione e/o predisposizione ad eventuali patologie."*

In tale contesto il presente documento costituisce la Relazione Tecnica sulle mitigazioni ambientali previste per il progetto "Terminal Autostrada del Mare Piattaforma Logistica Fusina".

Il presente documento è redatto considerando i riferimenti normativi disponibili (Sussidi operativi PALAV e Regolamento del Verde del Comune di Venezia), oltre che alle prassi e alle modalità operative consolidate nel settore.

## 2 INTERVENTI PER LA MITIGAZIONE AMBIENTALE

### 2.1 MISURE DI MITIGAZIONE A VERDE: LINEAMENTI GENERALI E MODALITÀ ESECUTIVE

Per la proposta progettuale relativa alle opere a verde sono stati prese in considerazione le indicazioni in materia di mitigazioni a verde contenute negli strumenti di pianificazione comunale in particolare:

- l'allegato 1 delle NTA del PRG che fornisce un elenco delle specie indicate per la costruzione di siepi ed alberature;
- i Sussidi Operativi del P.A.L.A.V.;
- prassi, modalità operative e tecniche consolidate per le mitigazioni a verde e riscontrabili nella letteratura di settore.

Nel corso dei sopralluoghi presso le aree di progetto è inoltre stato preso atto di quanto già presente sotto il profilo delle essenze arbustive e arboree.

#### Proposta mitigazione perimetrale

In sintesi, la presente proposta di mitigazione prevede la creazione di una siepe arborea arbustiva di schermatura lungo tutto il confine sud del Terminal; tale schermatura sarà riconducibile a due differenti tipologie, ovvero:

1. filari arboreo-arbustivi a medio-alto fusto con portamento arboreo (H max 8-12 m) e portamento arbustivo (h max 2,5-3 m) (dettagli al paragrafo 2.1.1);
2. siepi arbustive con piante a portamento arbustivo (h max 2,5-3 m) (dettagli al paragrafo 2.1.2).

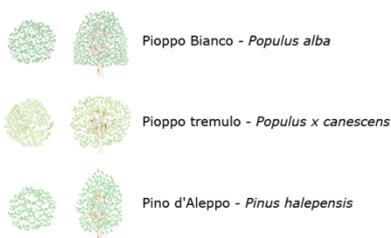
La combinazione delle citate strutture di mascheramento è finalizzata a ridurre la percezione dell'opera e della sua operatività nei confronti del vicino campeggio. L'alternanza di vegetazioni a portamento arboreo e arbustivo, disposte con sesto di impianto naturaliforme consente appunto di massimizzare l'effetto di schermatura.

Nella figura seguente viene riportato un inquadramento planimetrico delle opere di mitigazione previste.



### LEGENDA SPECIE

#### ARBOREE



#### ARBUSTIVE



Figura 2.1: Misure di mitigazione a verde Terminal

Le specie previste sono state appositamente selezionate per massimizzare l'effetto schermante, prevedendo comunque specie capaci di resistere alla salsedine e al regime anemometrico dell'area di progetto.

Le previsioni consentiranno nello specifico di schermare la visuale del terminal portuale da parte del campeggio.

Nei paragrafi seguenti viene riportato un inquadramento specifico delle misure di mitigazione previste.

### 2.1.1 FILARI ARBOREO-ARBUSTIVI

L'alternanza di alberi e arbusti, l'avvicendamento di specie differenti, sono elementi che conferiscono alla struttura lineare un aspetto dinamico, non monotono e al contempo naturale ed un'efficacia schermante di grado elevato.

La densità della piantumazione e l'altezza assunta in pochi anni dal filare arboreo-arbustivo conferiscono un elevato grado di "opacità" visiva intesa come la capacità di schermare la visione da ogni angolazione si guardi un contesto. La schermatura è assicurata anche per la visione dell'impianto dalle aree del vicino campeggio.

I nuovi filari introdurranno inoltre un elemento di naturalità e di vocazionalità faunistica in un'area portuale, ad oggi non inserita nel contesto naturalistico dell'area lagunare.

Infatti:

- l'assenza di filari;
- l'estensione delle aree pavimentate;
- l'operatività portuale

sono tutti elementi che non contribuiscono, allo stato di fatto, alla permeabilità faunistica dell'area in esame.

Per i filari arboreo arbustivi sono state previste le seguenti specie:

#### **Portamento arboreo (h max 8-12 m)**

*Populus alba, Populus x canescens e Pinus halepensis*

#### **Portamento arbustivo (h max 2,5-3 m)**

*Tamarix gallica, Teucrium fruticans, Arbutus unedo, Eleagnus x ebbingei, Tamarix ramosissima*

Il sesto d'impianto prevede una collocazione di alberi ed arbusti su 2 piani sfalsati oppure su un piano unico per adattare la piantumazione allo spazio disponibile.

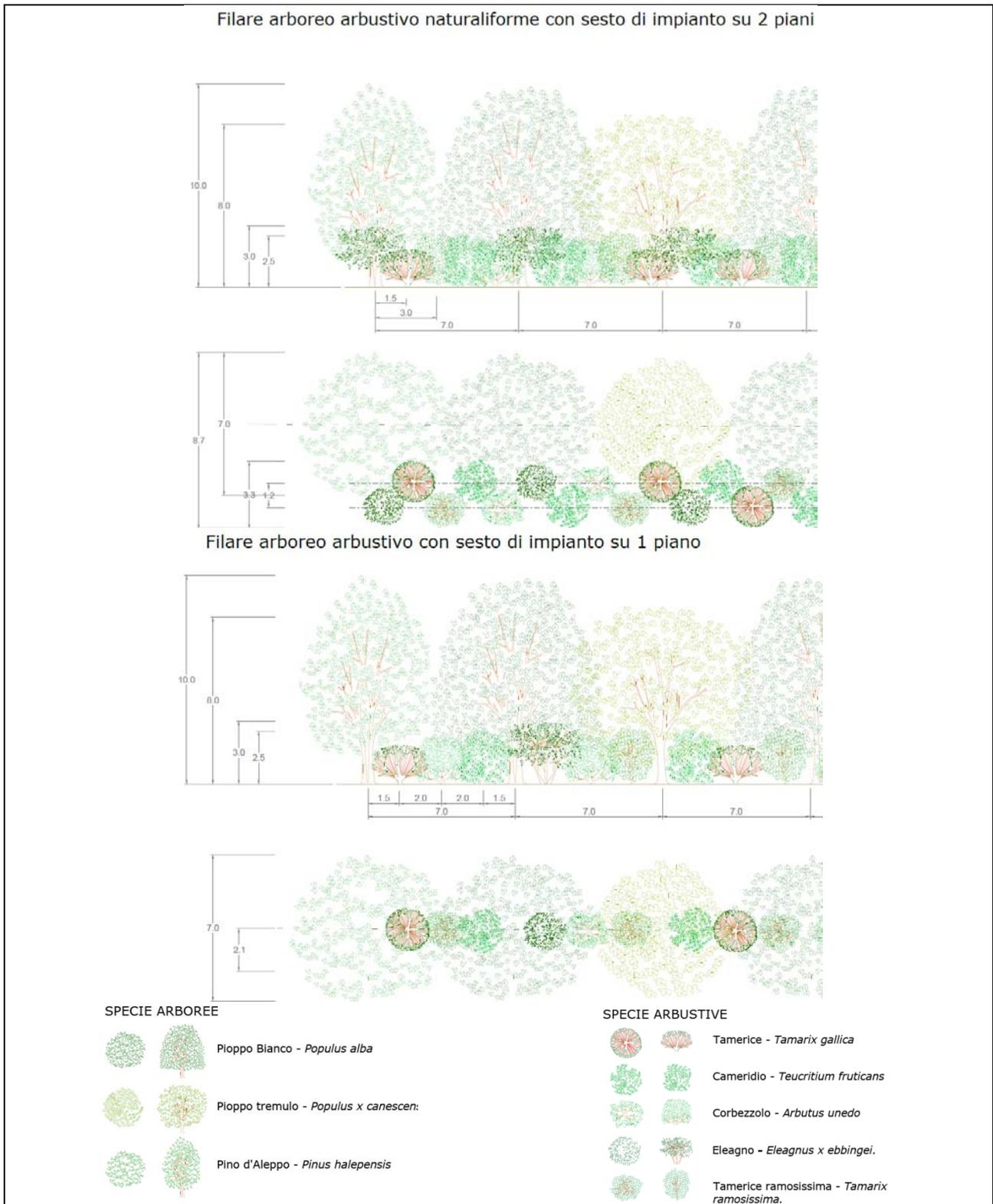


Figura 2.2: Dettaglio sesto impianto e disposizione filari arboreo-arbustivi

### 2.1.2 SIEPI ARBUSTIVE

In associazione con i filari arboreo arbustivi le specie arbustive previste sono abbinate per garantire il massimo livello di schermatura di qualsiasi visuale dal campeggio verso il terminal. La scelta delle specie nello specifico include specie con foglie molto coprente e ad alta densità di ramificazione, con elevata densità di fogliame.

Si prevede di alternare di arbusti appartenenti a specie diverse con un sesto d'impianto leggermente sfalsato in modo tale da conferire un aspetto naturale e al tempo stesso dinamico al filare con uno sviluppo in altezza fino a 2,5-3 m.

#### Portamento arbustivo (h max 2,5-3 m)

*Tamarix gallica*, *Teucrium fruticans*, *Arbutus unedo*, *Eleagnus x ebbingei*, *Tamarix ramosissima*

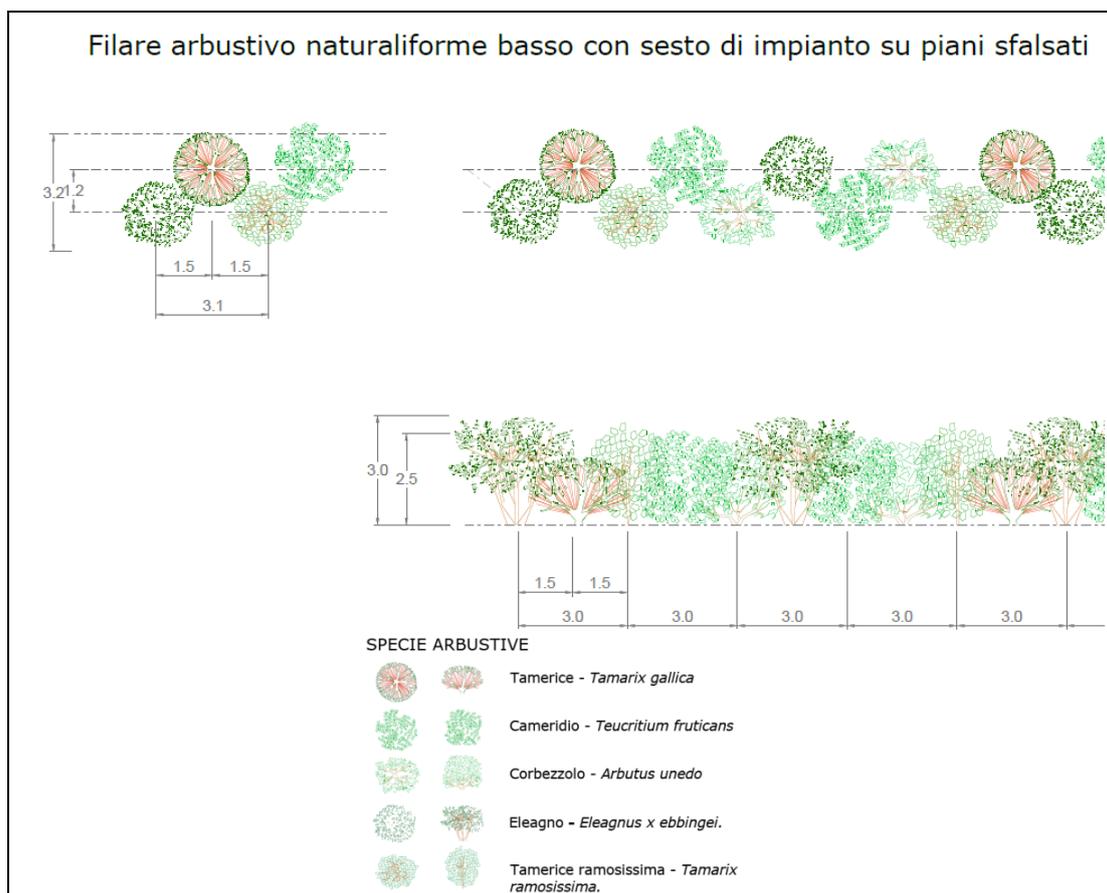


Figura 2.3: Dettaglio sesto impianto e disposizione filare arbustivo

## 2.2 MESSA A DIMORA

Per gli interventi di messa a dimora della schermatura arboreo-arbustiva, si procederà dapprima alla preparazione preliminare del terreno attraverso le lavorazioni di seguito elencate:

- lavorazione superficiale del terreno;
- fornitura e spandimento di ammendante organico, ove ritenuto necessario;

Successivamente alla realizzazione degli interventi di preparazione del terreno superficiale, si procederà alla messa a dimora del materiale vegetale previsto dal progetto.

Tale materiale (alberi, arbusti, sementi, ecc.), dovrà essere fornito esclusivamente da vivai autorizzati ai sensi delle Leggi dello Stato nn. 987/31, 269/73 con le successive modificazioni e integrazioni, e ai sensi dell'art 19 del D.Lgs 214/2005.

Le piante saranno acquistate in pane di terra (massimo 1.5 l) in modo che abbiano un facile attecchimento e possano raggiungere velocemente uno sviluppo soddisfacente e creare una buona barriera viva in tempi relativamente brevi.

La messa a dimora dovrà essere eseguita nel periodo di riposo vegetativo, dalla fine dall'autunno all'inizio della primavera evitando il periodo dalle temperature più rigide.

Durante la messa a dimora delle piante si ricorrerà all'apertura di buche che dovranno avere larghezza almeno pari a una volta e mezzo rispetto a quelle del pane di terra, e una profondità corrispondente alle dimensioni della zolla.

Gli alberi e gli arbusti saranno disposti lungo i bordi perimetrali secondo un sesto di impianto naturaliforme.

In questo modo sarà possibile ottimizzare l'impiego dello spazio, velocizzare la schermatura della visuale e dare al contempo un effetto naturale alla composizione.

Al momento della posa, all'interno della buca, sarà posto un quantitativo adeguato di pacciamento organico (strato di cortecce naturali alto 15 cm), che avrà la funzione sia di limitare l'intrusione di infestanti e di mantenere umidità del terreno.

## 2.3 MANUTENZIONE DEL VERDE E IRRIGAZIONE

Nei primi anni di vita sarà garantita l'irrigazione ordinaria specialmente a seconda delle condizioni climatiche, prevedendo anche interventi di soccorso durante la stagione estiva.

Il numero d'interventi di soccorso sarà svolto in funzione dell'andamento stagionale e delle risposte delle piante ma riguarderà verosimilmente i soli primi 3 anni dall'impianto.

Per i primi 3 anni si prevedono i seguenti interventi di manutenzione ordinaria:

- Potatura di allevamento
- Operazioni di rimozione dalla vegetazione infestante (2-3 volte l'anno);
- Rimozione e sostituzione fallanze, con altro materiale avente le stesse caratteristiche, da realizzarsi al termine della stagione vegetativa.

Durante la vita utile dell'impianto, le siepi saranno oggetto di manutenzioni e potature periodiche al fine di mantenerle entro le altezze indicate nei paragrafi precedenti e garantire la massima produzione di energia evitando fenomeni di ombreggiamento.

### 3 CONCLUSIONI

In conclusione, è possibile ritenere che la proposta determini un miglioramento degli aspetti ecologici dell'area e della fruibilità faunistica della stessa; questo considerando nello specifico:

1. **il potenziamento della funzionalità ecologica** andando a costituire ambienti vegetali attualmente assenti (siepi arboreo-arbustive) nell'ambito di un contesto prettamente antropico;
2. **la modificazione migliorativa dell'assetto percettivo scenico e panoramico** andando a schermare l'intrusione visiva del terminal dal vicino campeggio.

Venezia Marghera, 31 marzo 2023

Dott. Agr. Diego Carpanese

[IMQ eAmbiente S.r.l.]

