

VinCA -Screening

Accordo di Programma Terminal di Treporti

Sommario

Premessa	5
1 Autorità delegate alla procedura di valutazione d'incidenza	7
1.1 Criteri ed indirizzi per l'individuazione dei Piani, Progetti ed Interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione d'Incidenza	7
1.2 Contenuti della valutazione.....	9
2 FASE 1 - VERIFICA DELLA NECESSITA' DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	10
2.1 Inquadramento territoriale	10
2.2 Distanza dei siti di Rete Natura 2000	13
3 FASE 2 – DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN ESAME	14
3.1 Caratterizzazione dell'area d'intervento	14
3.1.1 Documentazione fotografica dello stato di fatto	15
3.1.2 Il sistema relazionale e logistico	19
3.1.3 I Servizi di trasporto pubblico.....	20
3.1.4 Il sistema ambientale-paesaggistico.....	20
3.2 Descrizione del progetto	22
3.3 Contenuti urbanistici del progetto: Unità minime d'intervento	25
3.4 Carature urbanistiche: rapporti urbanistici, consistenze urbanistiche e standard	30
3.5 Cronoprogramma	33
3.6 Indicazione derivante dagli strumenti di pianificazione.....	34
3.7 Pianificazione sovraordinata	35
3.7.1 Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento	35
3.7.2 Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana	39
3.7.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	42
3.8 Pianificazione comunale.....	45
3.8.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)	45
3.8.2 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale	46
3.8.3 Carta delle invarianti	50
3.8.4 Carta delle fragilità	53
3.8.5 Carta delle trasformabilità.....	56
3.8.6 Progetto di rilevanza strategica – scheda n°07a PORTA D'ACQUA –TERMINAL TREPORTI	61
3.8.7 Piano degli Interventi: indicazioni operative alla progettazione.....	63
3.9 Pianificazione di settore	68
3.9.1 Piano urbano del Traffico	68
3.10 Quadro dei vicoli esistenti	69
3.11 Utilizzo delle risorse primarie.....	72
3.12 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti	72
3.13 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori	72
3.14 Disposizione per il sistema ambientale e paesaggistico.....	73
3.14.1 Sistema paesaggistico e ambientale delle nuove edificazioni servizio della darsena e box auto	73
3.14.2 Disposizione per le opere di illuminazione pubblica e privata	74
3.14.3 Disposizione per il sistema delle acque reflue e di prima pioggia.....	74
3.15 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo.....	75
3.16 Identificazione di tutti i piani, progetti ed interventi che possono interagire congiuntamente.....	77
4 FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE.....	78
4.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi.....	78
4.2 Inquadramento generale ambientale.....	78
4.3 Identificazione dei siti della rete Natura 2000 interessati e descrizione	81
4.3.1 SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia	81
4.3.2 ZPS IT3250046 Laguna di Venezia	82
4.4 Habitat e Specie presenti.....	84

4.5	Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi.....	102
4.6	Identificazione dei percorsi e dei vettori attraverso i quali si producono	102
4.7	Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie.....	102
5	FASE 4 - CONCLUSIONI	103
5.1	Quadro sintetico.....	104
5.2	Esito della procedura di screening	105
5.3	Dichiarazione del professionista.....	105
6	Bibliografia.....	106

Premessa

Viene qui presentata la Relazione d'Incidenza degli interventi connessi all'attuazione dell'accordo tra soggetti pubblici e privati ai sensi dell'Art.6 della LR 11/04 della ditta Marina Fiorita S.r.l. accolta con Prot. 17444 dal Comune di Cavallino Treporti è denominata la "Porta d'acqua della laguna nord".

La Valutazione d'Incidenza è una procedura per identificare, quantificare e valutare i potenziali impatti su habitat naturali di rilevanza ambientale. Viene affiancata alle procedure di VIA considerando principalmente gli effetti più strettamente eco sistemici dovuti a specifici progetti, interventi o piani. Questa Valutazione nasce con la direttiva comunitaria 92/43/CEE o direttiva "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, con cui si è affermato il principio di salvaguardia della diversità biologica e delle specie animali e vegetali a rischio di riduzione drastica o di estinzione che deve passare attraverso la protezione e gestione degli habitat interessati dalla presenza di tali specie.

La Direttiva in questione prevede che gli Stati dell'unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai quali vanno aggiunte le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva 79/409/CEE, denominata "Uccelli", volta a proteggere e conservare a lungo termine tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico.

La procedura di valutazione di incidenza ambientale (VInCA) è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

La valutazione di incidenza, pertanto, costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Da un punto di vista normativo il presente lavoro è svolto in ottemperanza alle direttive della Comunità europea, alle Leggi Nazionali e alle normative regionali del Veneto. In particolare, il DPR 35711 997 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva 92/43/CEE "Habitat", ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali di interesse comunitario e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario.

Il richiamato DPR recepisce e dà attuazione alla direttiva "Habitat", che si prefigge di costituire una rete ecologica europea denominata "Natura 2000", formata dai siti di importanza comunitaria (SIC). In particolare, l'art. 5 fornisce indicazioni sulla valutazione d'incidenza: "nella pianificazione e programmazione territoriale di deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria". Tali siti sono stati individuati con Decreto del Ministero del 19 Ambiente 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti d'importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

Il recepimento delle disposizioni comunitarie in materia di valutazione d'incidenza prevede che ogni piano o progetto insistente su un SIC sia accompagnato da una relazione documentata, finalizzata ad "individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito d'importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

La Regione Veneto in attuazione alla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva "Habitat"), e alla Direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva "Uccelli"), ha individuato numerose aree di particolare interesse ambientale: proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000. Questa rete si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e Zone di Protezione Speciale (ZPS) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

Nella Regione del Veneto, attualmente, sono stati individuati complessivamente 128 siti di rete Natura 2000, con 67 ZPS e 102 SIC variamente sovrapposti.

La superficie complessiva è pari a 414.675 ettari (22,5% del territorio regionale) con l'estensione delle ZPS pari a 359.882 ettari e quella dei SIC a 369.882 ettari.

La procedura di valutazione di incidenza è una delle disposizioni previste dall'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE per garantire la conservazione e la corretta gestione dei siti NATURA 2000. Consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani/progetti può determinare su un sito NATURA 2000, a prescindere dalla localizzazione del piano/progetto all'interno o all'esterno del sito stesso.

La Regione del Veneto ha definito le "Disposizioni per l'applicazione della normativa comunitaria e statale relativa ai SIC, ZSC e ZPS" con deliberazione della Giunta Regionale n. 1662 del 22.06.2001 "Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 79/409/CEE, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, D.M. 3 aprile 2000". Tale provvedimento estende a tutti i SIC proposti e individuati dal DM 3 aprile 2000 l'applicazione della valutazione d'incidenza ambientale, "tutta ad evitare la compromissione dei valori che potrebbero costituire oggetto di tutela a conclusione del procedimento di selezione dei siti", previsto dalla direttiva "Habitat". La relazione d'incidenza deve essere formulata con riferimento ai contenuti di cui all'art. 5 all. G - DPR 357/1997, in modo tale da permettere di "valutare alla congruità del piano con le esigenze di conservazione dei caratteri naturalistici ed ambientali della zona".

La Regione Veneto ha recentemente dato attuazione all'applicazione del citato DPR 357/1997, con "Nuove disposizioni concernenti l'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D. P. R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione d'incidenza. Procedure e modalità operative", approvata con DGR n. 3173 del 10.10.2006. Tale provvedimento fissa i criteri metodologici e i contenuti della relazione di valutazione d'incidenza e prevede sostanzialmente due diverse fattispecie:

- a. La valutazione preliminare degli impatti identificati si conclude con la dichiarazione di non significatività degli effetti generati dal piano;
- b. La valutazione preliminare degli impatti identificati indica probabili impatti significativi; è richiesta la stesura della relazione di incidenza ambientale (valutazione appropriata), secondo la metodologia prevista per la VInCA.

La presente valutazione è stata redatta in ottemperanza alle procedure della su richiamata DGR, che è in linea con le indicazioni contenute nelle guide metodologiche elaborate dalla Commissione Europea e prevede la suddivisione della procedura per la valutazione d'incidenza in:

- a. Screening;
- b. Relazione di valutazione d'incidenza.

Principali riferimenti legislativi e normativi attinenti all'argomento

Direttiva 79/409/CEE

Direttiva 92/43/CEE

DPR 8 settembre 1997, n. 357

DPR 12 marzo 2003, n. 120

DGRV n. 448 del 21 febbraio 2003

DGRV n. 449 del 21 febbraio 2003

DGRV n. 2673 del 6 agosto 2004

DGRV n. 241 del 18 maggio 2005

DGRV n. 1180 del 18 aprile 2006

DGRV n. 21 51 del 04 luglio 2006
DGRV n. 2371 del 27 luglio 2006
DGRV n. 2702 del 07 agosto 2006
DGRV n. 31 73 del 10 ottobre 2006
DGRV n. 441 del 27 febbraio 2007
DGRV n. 4059 del 11 dicembre 2007
DGRV n. 4003 del 16 dicembre 2008

1 Autorità delegate alla procedura di valutazione d'incidenza

L'approvazione della procedura di valutazione di incidenza è effettuata, in linea generale, dall'autorità competente all'approvazione del piano, progetto o intervento. Relativamente alle verifiche e ai controlli di competenza regionale, ferme restando le funzioni attribuite all'Autorità Regionale, in fase di istruttoria del piano, del progetto o dell'intervento, la Commissione Tecnica Regionale, il Comitato per la Valutazione Tecnica Regionale, la Commissione Regionale VIA, la Commissione Tecnica Regionale Decentrata esprimono il proprio parere anche in ordine alla valutazione di incidenza ai sensi del comma 11 dell'art. 17 della LR 7 novembre 2003, n. 27 *"Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche"*.

In particolare, il punto 1.2. dell'allegato A della DGR 31 7312006 prevede che l'approvazione *alla procedura di valutazione di incidenza è effettuata, in linea generale, dall'autorità competente all'approvazione del piano, progetto o intervento. Relativamente alle verifiche e ai controlli di competenza regionale, ferme restando le funzioni attribuite all'Autorità Regionale, in fase di istruttoria del piano, del progetto o dell'intervento, la Commissione Tecnica Regionale, il Comitato per la Valutazione Tecnica Regionale, la Commissione Regionale V.I.A., la Commissione Tecnica Regionale Decentrata esprimono il proprio parere anche in ordine alla valutazione di incidenza ai sensi del comma 11 dell'art. 17 della L.R. 7 novembre 2003, n. 27 "Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche"*.

1.1 Criteri ed indirizzi per l'individuazione dei Piani, Progetti ed Interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione d'Incidenza

Riguardo all'ambito geografico di applicazione delle disposizioni relative all'obbligatorietà della presentazione del documento ai fini della valutazione di incidenza, si evidenzia che la necessità di redigere lo stesso non è limitata a piani, progetti e interventi ricadenti esclusivamente all'interno dei siti della rete Natura 2000; devono infatti essere presi in considerazione anche gli interventi che, pur sviluppandosi al di fuori di tali aree, possano comunque avere incidenze significative negative su di esse.

Appare difficile indicare a priori i limiti oltre i quali diventa necessario sottoporre i piani e i progetti a valutazione di incidenza; in linea generale sarà ancora la valutazione del singolo caso ad orientare le scelte relative alla procedura da adottare.

Una più completa conoscenza dei caratteri fisico-biologico-ecologici dei siti, dello stato di conservazione di habitat e specie e delle specifiche vulnerabilità, potrà consentire, anche sulla base delle indicazioni provenienti dagli studi già realizzati, dalle misure di conservazione e dagli eventuali piani di gestione, una corretta definizione delle soglie in relazione alle caratteristiche dei diversi siti, come stabilito dalle "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" elaborate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (DM 3 settembre 2002).

Tuttavia, alla luce delle esperienze effettuate nella prima fase di applicazione della procedura di valutazione di incidenza in ambito regionale, si ritiene di poter formulare di seguito alcune indicazioni, che potranno

essere successivamente aggiornate e completate, per l'individuazione dei piani, dei progetti o degli interventi che, per la loro intrinseca natura possono essere considerati, singolarmente o congiuntamente ad altri, non significativamente incidenti sulla rete Natura 2000 ovvero che risultano direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti della rete medesima secondo finalità di conservazione:

A. all'interno dei siti:

- I. piani e interventi già oggetto delle determinazioni assunte dalla Giunta Regionale con deliberazione 30 aprile 2004, n. 1252 relativamente alla pianificazione e gestione forestale e con le deliberazioni 10 dicembre 2002, n. 3528 e 23 maggio 2003, n. 1519 relativamente agli interventi agro-ambientali della misura 6(f) e alla misura 5(e) relativa alle indennità compensative da attuare nelle zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali del Piano di Sviluppo Rurale vigente;
- II. piani e interventi individuati come connessi o necessari alla gestione dei siti dai piani di gestione degli stessi o, nel caso di un'area protetta, dal piano ambientale adeguato ai contenuti delle linee guida ministeriali o regionali;
- III. azioni realizzate in attuazione delle indicazioni formulate nell'ambito delle misure di conservazione di cui all'art. 4 del DPR 3571/1997, approvate, relativamente alle ZPS, con DGR 27 luglio 2006, n. 2371;
- IV. interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che non comportino aumento della volumetria e/o superficie e non comportino modificazione della destinazione d'uso diversa da quella residenziale, purché la struttura non sia direttamente connessa al mantenimento in buono stato di conservazione di habitat o specie della flora e della fauna;
- V. progetti ed interventi in area residenziale individuati, in quanto non significativamente incidenti, dal relativo strumento di pianificazione comunale la cui valutazione di incidenza sia stata approvata ai sensi della direttiva 92/143/CEE e del DPR 3571/1997 e successive modifiche.

B. all'interno dei siti:

- I. piani e interventi già oggetto delle determinazioni assunte dalla Giunta Regionale con deliberazione 30 aprile 2004, n. 1252 relativamente alla pianificazione e gestione forestale e con le deliberazioni 10 dicembre 2002, n. 3528 e 23 maggio 2003, n. 1519 relativamente agli interventi agro-ambientali della misura 6(f) e alla misura 5(e) relativa alle indennità compensative da attuare nelle zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali del Piano di Sviluppo Rurale vigente;
- II. i piani e gli interventi individuati come connessi o necessari alla gestione dei siti dai piani di gestione degli stessi o, nel caso di un'area protetta, dal piano ambientale adeguato ai contenuti delle linee guida ministeriali o regionali;
- III. azioni realizzate in attuazione delle indicazioni formulate nell'ambito delle misure di conservazione di cui all'art. 4 del DPR 3571/1997, approvate, relativamente alle ZPS, con DGR 27 luglio 2006, n. 2371 ;
- IV. interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che non comportino modificazione d'uso diversa da quella residenziale e comportino il solo ampliamento finalizzato ad adeguamenti igienico - sanitari;
- V. progetti ed interventi in area residenziale individuati, in quanto non significativamente incidenti, dal relativo strumento di pianificazione comunale la cui valutazione di incidenza sia stata approvata ai sensi della direttiva 92/143/CEE e del DPR 3571/1997 e successive modifiche;
- VI. piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

1.2 Contenuti della valutazione

Per quanto riguarda la stesura della relazione di screening di valutazione di incidenza ambientale la metodologia procedurale proposta dalla Commissione Europea e recepita dalla legislazione nazionale e regionale è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: *Gestione del sito:* verifica della necessità di sottoporre il progetto alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

FASE 2: Descrizione del progetto: descrizione dettagliata dell'opera in progetto, evidenziando le tipologie di attività costruttive, la durata temporale dei cantieri, ecc ... ed identificazione delle opere derivanti da altri piani o progetti connessi per l'analisi degli effetti sinergici cumulativi.

FASE 3: Valutazione della significatività delle incidenze: descrizione dei siti Natura 2000 che interferiscono con l'opera in progetto; in particolare si devono mettere in relazione le caratteristiche del progetto con la caratterizzazione dei siti in cui è possibile che si verifichino effetti significativi; identificazione degli effetti sinergici e cumulativi (opere connesse) e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat e specie.

FASE 4: Risultati della fase di screening: esito della procedura di screening, comprensiva della tabella di valutazione riassuntiva e della dichiarazione firmata dal professionista. Per l'analisi di tali fasi si è provveduto attraverso:

1. Raccolta dati presso la società proponente; in particolare sono stati forniti il progetto definitivo, gli elaborati e le relazioni componenti il progetto;
2. Raccolta della principale ed aggiornata normativa comunitaria, nazionale e regionale in materia di valutazione di incidenza ambientale;
3. Raccolta ed analisi dei formulari standard Rete Natura 2000 relativi ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC)/Zone di Protezione Speciale (ZPS) che potrebbero interferire con il progetto dell'opera;
4. Raccolta della cartografia esistente sugli habitat di specie di interesse comunitario che potrebbero interferire con il progetto dell'opera;
5. Sopralluoghi in campagna nelle zone interessate dal progetto;
6. Verifica, presso la Regione Veneto e la Provincia di Padova, della presenza di nuovi strumenti urbanistici di livello regionale e provinciale correlati con il progetto dell'opera;

Analisi degli strumenti di pianificazione di livello regionale, provinciale e comunale.

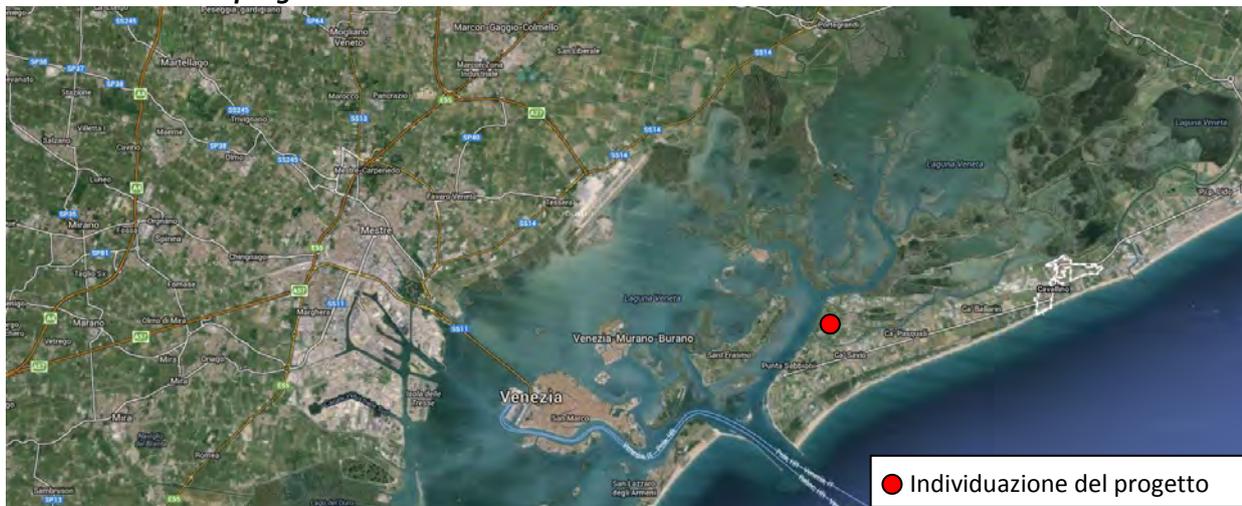
2 FASE 1 - VERIFICA DELLA NECESSITA' DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE D'INCIDENZA

2.1 Inquadramento territoriale

L'area Terminal Ricevitoria si trova nel Comune di Cavallino Treporti nel quadrante ovest dell'isola di Saccagnana, posta nelle immediate vicinanze del centro urbano di Treporti.

L'area analizzata costituisce uno dei due Terminal acquei del territorio di Cavallino Treporti (l'altro è quello di Punta Sabbioni) e prende il suo nome dall'edificio storico restaurato dall'intervento di riqualificazione avvenuto negli anni '90 e primi del 2000.

Individuazione del progetto



Fonte: Google Maps

L'ambito di progetto nel territorio comunale



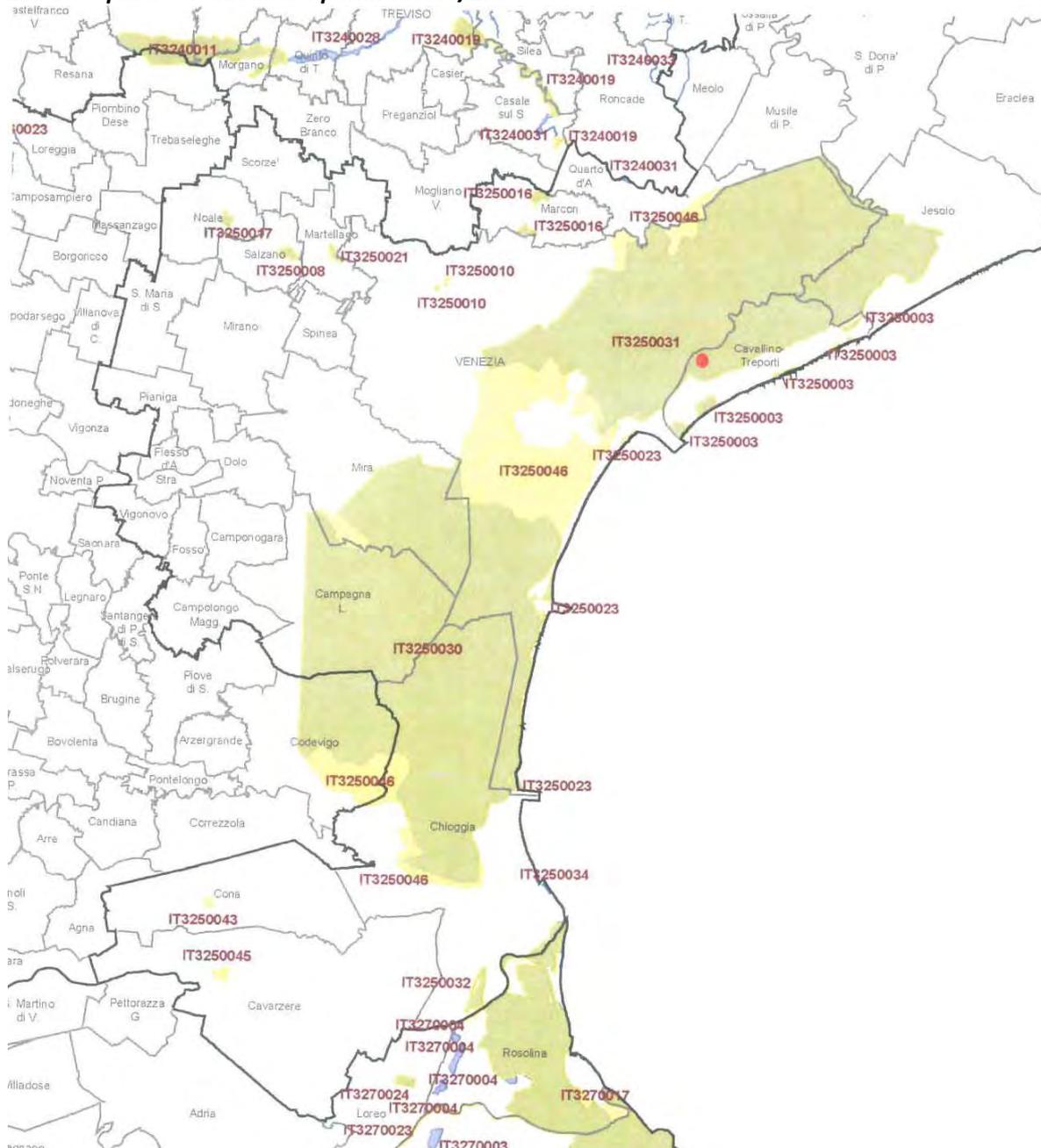
Fonte: Google Maps

Come in precedenza detto, con la Valutazione d'Incidenza, si vuole stabilire se un determinato progetto (sia infrastrutturale che un cambiamento di destinazione d'uso), sia compatibile con gli obiettivi di tutela di un sito appartenente alla Rete Natura 2000, affinché non siano compromesse irreversibilmente le funzionalità della rete per scopi di natura economica.

Il territorio Comunale di Cavallino Treponti è interessato dai seguenti siti di Natura 2000:

- Penisola del Cavallino: biotopi litoranei (SIC-ZPS IT 3250003)
- Laguna superiore di Venezia (SIC IT 3250031)
- Laguna di Venezia (ZPS IT 3250046)

Estratto quadro d'unione dei perimetri SIC/ZPS

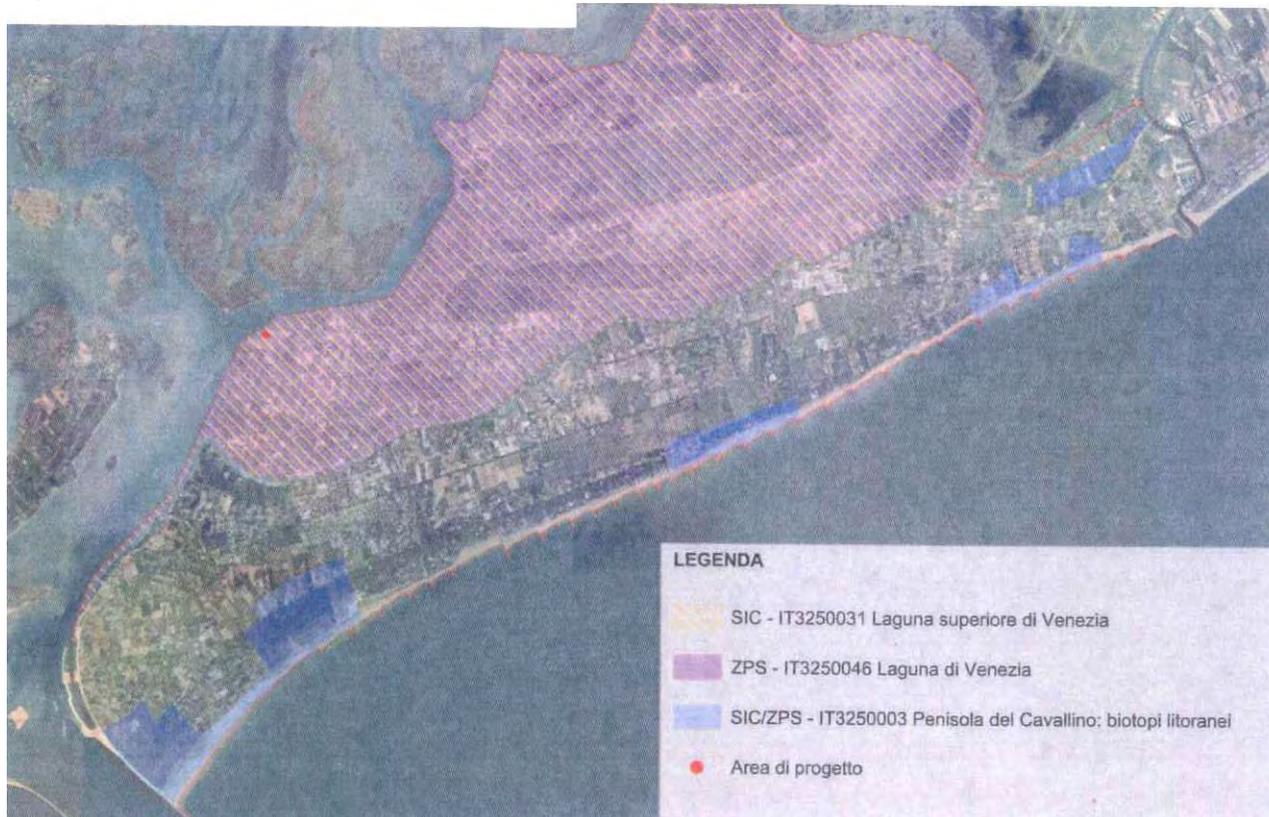


Fonte: Regione Veneto

Nello specifico, l'area d'esame oggetto del presente studio, ricade all'interno dei siti di Rete Natura 2000 SIC IT 3250031 "Laguna superiore di Venezia" e ZPS IT 3250046 "Laguna di Venezia". Si escludono dall'analisi i siti SIC IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei", in quanto distano oltre 2,7 Km

dalla locazione dell'intervento il quale data la tipologia d'intervento previsto teso al potenziare del Terminal Ricevitoria con opere d'interesse pubblico non crea alcuna interferenza con suddetti siti.

Copertura dei siti SIC/ZPS nel Comune di Cavallino Treporti



Fonte: Elaborazione su dati della Regione Veneto

Identificazione del sito SIC IT 3250031 "Laguna superiore di Venezia"

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 DATA AGGIORNAMENTO
G	IT3250031	199606	200812

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

Il sito confina con IT3250030 e IT3250046

1.6 RESPONSABILI DEL SITO

Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura - Roma

1.7 NOME DEL SITO

Laguna superiore di Venezia

1.8 CLASSIFICAZIONE COME SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA COME SITO SIC

DATA CONFERMA COME SITO SIC

199506

Identificazione del sito ZPS IT 3250031 "Laguna di Venezia"

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 DATA AGGIORNAMENTO
F	IT3250046	200702	200702

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

Il sito confina con IT3250030 e IT3250031

1.6 RESPONSABILI DEL SITO

Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura - Roma

1.7 NOME DEL SITO

Laguna di Venezia

1.8 CLASSIFICAZIONE COME SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA COME SITO SIC

DATA CONFERMA COME SITO SIC

200702

2.2 Distanza dei siti di Rete Natura 2000

Denominazione	Codice Sito	Distanza
Laguna di Venezia	ZPS-IT3250046	0 Km
Laguna superiore di Venezia	SIC-IT3250030	0 Km
Penisola del Cavallino: biotopi litoranei	SIC-IT3250030	+ 2.7 km

Ortofoto con evidenziate le distanze tra l'area d'intervento e i siti della Rete Natura 2000



Fonte: Elaborazione su dati della Regione Veneto

3 FASE 2 – DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN ESAME

Il presente capitolo, come richiesto dal punto 4 (Fase 2) dell'allegato A alla DGR Veneto n. 31 73 del 10.10.2006, descrive gli interventi in esame, al fine di evidenziare gli elementi che possono produrre incidenze (sia isolatamente sia in congiunzione con altri piani, progetti o interventi).

3.1 Caratterizzazione dell'area d'intervento

L'ambito d'intervento si estende lungo il fronte lagunare e si affaccia lungo il canale Saccagnana ricomprendendo al suo interno l'attuale darsena, il Terminal e un'area residuale.

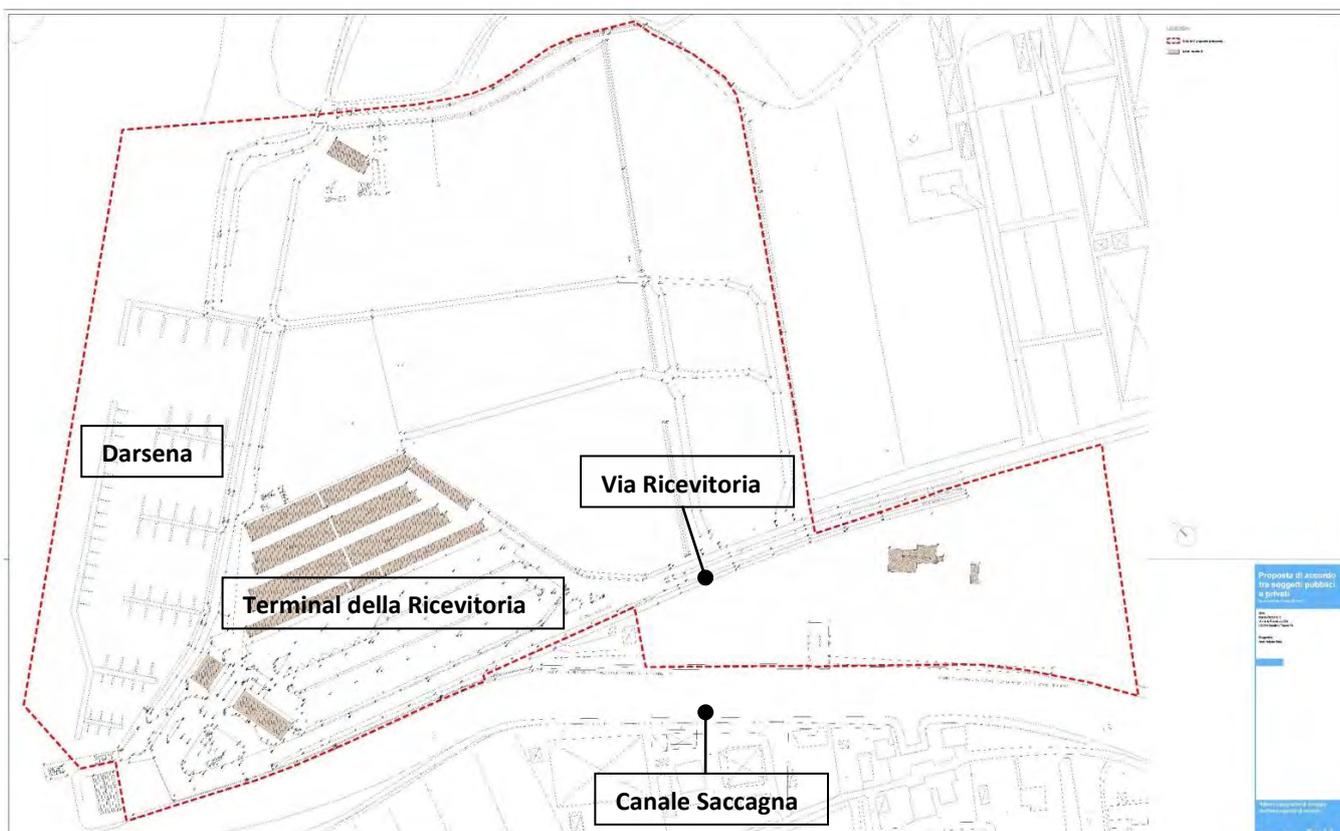
Il terminal di Treporti svolge un importante ruolo d'interscambio modale tra terra e acqua per i collegamenti acquei tra la Laguna Nord, le isole di Burano e di Torcello e il Comune di Cavallino-Treporti. Si differenzia dal terminal di Punta Sabbioni per un minor flusso turistico di massa e per un maggior flusso locale. Al suo interno si collocano, infatti, numerosi servizi per la sosta delle autovetture dei residenti delle isole di Torcello, di Burano e di Mazzorbo. Il terminal Treporti, considerato che i flussi turistici interessati allo scalo sono in continuo aumento, si sta anche specializzando per la domanda di un turismo naturalistico teso alla visita delle isole minori della laguna nord anche con mezzi slow motion.

L'area considerata si inserisce in un ambito di indubbio valore ambientale e viene considerata dallo stesso PAT un ambito e strategico su cui sviluppare le funzioni di terminal.

Allo stato attuale, com'è dichiarato dal PAT, nonostante la presenza della darsena, del terminal della Ricevitoria, del punto di sbarco dei prodotti ittici, quest'area versa in una situazione logistica di forte promiscuità e di scucitura delle funzioni allocate.

Per una migliore comprensione dell'ambito d'intervento si è scelto di articolare la sua descrizione in due sistemi: quello relazionale e logistico, teso a descrivere l'accessibilità dell'area e delle funzioni che compongono l'ambito d'intervento e quello paesaggistico-ambientale, che rappresenta la relazione con l'ambiente.

Tavolo "Rilievo topografico di dettaglio dell'area oggetto di accordo"



Fonte Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

3.1.1 Documentazione fotografica dello stato di fatto

Per una comprensione lo stato dei luoghi e delle funzioni di cui trattasi è possibile prendere in esame la seguente documentazione fotografica che correda la relazione di progetto della bozza all'accordo di programma.

RILIEVO FOTOGRAFICO DELLO STATO ATTUALE



Foto_Veduta generale fronte acque verso l'entroterra



Foto_Veduta generale fronte acque verso Burano



Foto_Veduta della darsena



Foto_Veduta della darsena



Foto_ Veduta generale fronte acque verso l'entroterra



Foto_ Veduta generale della darsena

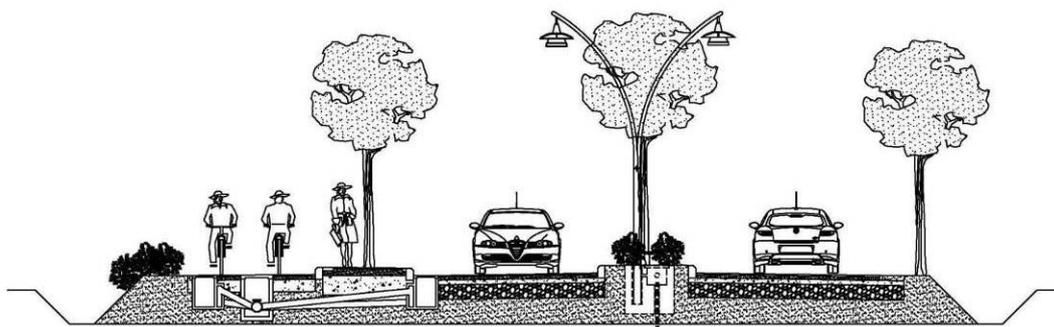


Foto_Veduta verso la Ricevitoria

3.1.2 Il sistema relazionale e logistico

Il terminal Treporti è servito da via Ricevitoria strada comunale di quartiere a “fondo chiuso”. La strada si presenta senza sbocchi ed ha un solo accesso al terminal con rotonda in testa alla strada per l’inversione di marcia. Si presenta con due corsie per il transito veicolare di 3,75 mt./cad, con una pista ciclabile bidirezionale di 2,50 m e con un marciapiede di 2 mt. Lungo la strada si localizzano sei posti auto di sosta libera (dei quali due per posti d’auto per disabili). Questa mette in collegamento il terminal con il centro storico di Treporti e, quindi, con l’intero territorio comunale per mezzo di via Treportina e via Fausta.

Sezione tipo di via Ricevitoria



Fonte Sintesi dello studio di impatto sulla mobilità dell’accordo pubblico e privato

Il Terminal Treporti è un’area d’interscambio modale tra i mezzi che si muovono su strada e quelli su acqua. Nell’ambito considerato s’individuano le seguenti attrezzature:

- **La struttura della sosta**

Oltre ai posti auto localizzati lungo via Ricevitoria si individuano i seguenti ambiti, per la sosta gestiti da Marina Fiorita S.r.l.:

- *Parcheggi a servizio del Terminal*

Il terminal è servito da un parcheggio di 250 posti auto scoperti con sosta a pagamento, mediamente la metà è impegnata con abbonamento mensile e i restanti a disposizione per gli utenti giornalieri.

- *Box auto a servizio del Terminal*

Sono stati realizzati i 250 box auto per i pendolari da e per le isole (principalmente Burano e, in misura minore, S. Erasmo).

- **Servizi per l’accoglienza e di supporto alle funzioni localizzate**

Al servizio del Terminal troviamo gli uffici e la reception dei parcheggi privati e della darsena, oltre alla presenza di un bar e un bar-ristorante e al ristorante-hotel “Antica Dogana” tutti col loro plateatico fronte laguna.

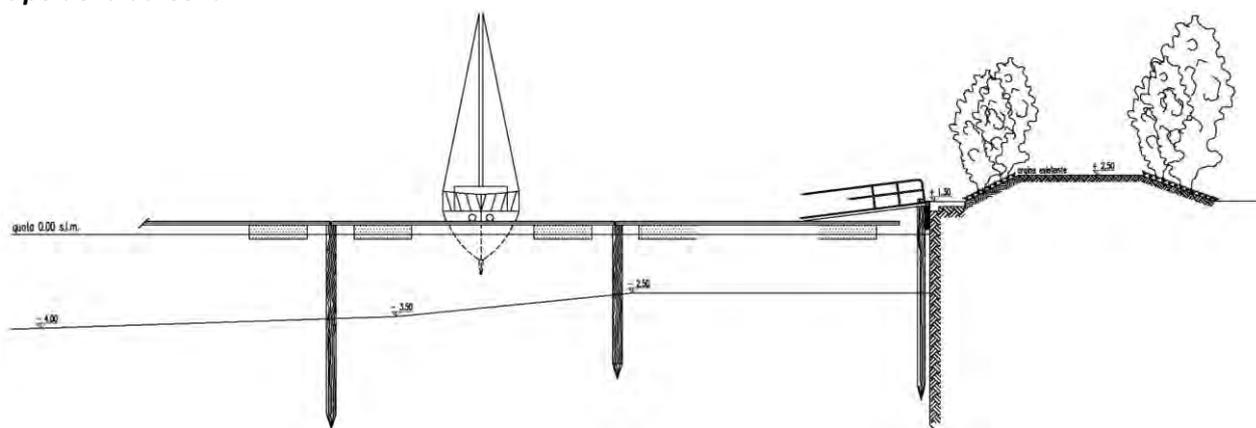
- **La darsena**

La darsena è gestita da Marina Fiorita S.r.l. e stata realizzata tramite l’uso di pontili galleggianti che costituiscono un sistema fisso di ormeggio ecocompatibili che permette il rispettare gli habitat marini. I corpi galleggianti, che compongono il sistema di ancoraggio, grazie all’immersione molto ridotta non interferiscono con il movimento delle correnti e della fauna acquatica, salvaguardando in questa maniera gli habitat marini.

La conformazione della darsena, perimetrata dai pontili e leggermente arretrata rispetto alla linea della costa, realizza un’area che attenua notevolmente le forti correnti dovuti all’entrata e all’uscita dei flussi di mare e costituisce un ambito di relativa calma per l’approdo dell’imbarcazione.

Attualmente la darsena garantisce la ricettività di circa 165 posti barca, per imbarcazioni con lunghezza variabile da 6 mt a 18 mt all’interno del porticciolo e fino a 50 mt lungo i pontili esterni.

Sezione tipo della darsena



Fonte Progetto pontili Terminal Treporti

3.1.3 I Servizi di trasporto pubblico

Un aspetto importante per l'area oggetto di analisi è l'accessibilità determinata dai servizi pubblici che costituisce un aspetto fondamentale per il suo ruolo di terminal acqueo del territorio.

L'ambito è servito da collegamenti stradali "via terra", si rileva, infatti, la presenza della fermata dei bus gestito da ATVO e da collegamenti acquei "via laguna" per la presenza dell'approdo gestito da ACTV, da Alilaguna e da altri soggetti minori.

- Collegamenti "via terra"

I collegamenti pubblici stradali "via terra" con i principali centri del comune di Cavallino Treporti e con Jesolo sono garantiti con autobus di linea (n° 96) secondo l'itinerario "Cavallino – Via Pordelio – Treporti Ricevitoria – Punta Sabbioni" durante l'arco dell'intera giornata, per tutto l'anno, con più di 30 corse giornaliere. Nella fascia notturna, inoltre, vengono garantite ulteriori 2 / 3 corse giornaliere dalla linea n° 95.

- Collegamenti "via laguna"

I collegamenti pubblici acquei "via laguna" con Venezia e le altre isole della laguna nord di Venezia sono garantiti da numerose linee di navigazione:

- linea 12 – Punta Sabbioni – Treporti - Burano – Murano – Venezia Fondamente Nove (n° 36 corse giornaliere);
- linea 13 – Treporti – S. Erasmo – Vignole – Murano – Venezia Fondamente Nove (n° 21 corse giornaliere);
- linea N – Servizio notturno Laguna Nord – Treporti – Burano – S. Erasmo – Venezia Fondamente (n° 7 corse nella fascia notturna dalle ore 00.13 alle ore 03.48). Caratteristiche viarie dell'area d'intervento.

Si rilevano, inoltre, spazi dedicati alla sosta delle biciclette, usate in maniera rilevante dai cosiddetti "pendolari abitudinari", che attualmente vengono impropriamente parcheggiate sull'area verde ove è alloggiato il depuratore, posto al centro della rotatoria in testa alla Via della Ricevitoria, di fronte all'Antica Dogana a cui con il progetto si darà soluzione.

3.1.4 Il sistema ambientale-paesaggistico

L'ambito del Terminal di Treporti è fortemente antropizzato ed è caratterizzato dalla presenza di edifici destinati alla funzione del terminal, di box e di parcheggi scoperti.

Tutte le funzioni si sviluppano su un area resa impermeabile dall'urbanizzazione viaria e usufruiscono, per gli scarichi delle acque nere e meteoriche, di un depuratore localizzato sotto l'area verde posta al centro dell'attuale rotatoria in fondo della via Ricevitoria.

Le aree circostanti comprendono campi non coltivati e un piccolo ambito agricolo residuale che non fa parte del sistema agricolo del Cavallino oggetto di tutela.

Nell'area si rilevano la presenza di siepi arboree autoctone lungo il confine nord, di una piccola area boscata a nord est e del viale alberato lungo via della Ricevitoria: tutti elementi che sono individuati dal PAT e dal PI e descritti nei successivi capitoli.

L'ambito del Terminal di Treporti è fortemente antropizzato ed è caratterizzato dalla presenza di edifici destinati alla funzione del terminal ,di box e di parcheggi scoperti.

Tutte le funzioni si sviluppano su un area resa impermeabile dall'urbanizzazione viaria e usufruiscono, per gli scarichi delle acque nere e meteoriche, di un depuratore localizzato sotto l'area verde posta al centro dell'attuale rotatoria in fondo della via Ricevitoria.

Le aree circostanti comprendono campi non coltivati e un piccolo ambito agricolo residuale che non fa parte del sistema agricolo del Cavallino oggetto di tutela.

Nell'area si rilevano la presenza di siepi arboree autoctone lungo il confine nord, di una piccola area boscata a nord est e del viale alberato lungo via della Ricevitoria: tutti elementi che sono individuati dal PAT e dal PI e descritti nei successivi capitoli.

3.2 Descrizione del progetto

Il progetto nasce dalla necessità di riqualificare e di potenziare le funzioni del terminal di Treporti come previsto ed espressamente indicato dal PAT. Per il caso in specie ha identificato il sito come strategico e bisognoso di essere ulteriormente sviluppato negli aspetti funzionali all'attività di terminal di interscambio modale di forte interesse pubblico per la mobilità e per i collegamenti comunali ed intercomunali pubblici e privati.

L'ambito attuale si presenta non solo come un semplice nodo infrastrutturale d'interscambio modale che collega la laguna nord con la terraferma, ma anche come un luogo dove questa funzione è supportata da tutto un insieme di servizi organici alla funzione stessa, quali parcheggi per l'uso quotidiano dei pendolari o dei turisti, parcheggi in box per coloro che vivono o lavorano nelle isole limitrofe, bar ristoranti con accattivanti plateatici e vista sulla laguna, nonché una darsena per il diporto nautico delimitata e strutturata con pontili galleggianti.

Il progetto collegato all'Accordo di Programma definisce la conterminazione del PUA e si propone di disporre in modo organico le opere di urbanizzazione e gli edifici con funzioni pubbliche e private. Garantisce un evoluto sistema di servizi ai cittadini, ai turisti e alle attività economiche, nel rispetto della natura dei luoghi in un ambito di indubbio pregio ambientale.

Allo stato attuale, com'è dichiarato dal PAT, nonostante la presenza della darsena Marina Fiorita, del Terminal della Ricevitoria, del punto di sbarco dei prodotti ittici, quest'area versa in una situazione logistica di forte promiscuità e di scucitura delle funzioni allocate.

Il progetto si pone come obiettivo una migliore organizzazione dei flussi delle varie modalità di trasporto, unita al potenziamento e alla valorizzazione dei servizi già presenti. Modifica la parte terminale dell'asse viario limitandone il transito ai soli mezzi pubblici, costituendo di fatto una zona a traffico limitato. Prevede una rotatoria per i mezzi privati a monte della zona a traffico limitato. Configura una diversa e migliore distribuzione degli accessi pedonali e carrai alle aree contermini, adeguandola alla nuova conformazione dei parcheggi e delle funzioni che vi saranno allocate.

La volontà dell'Accordo di Programma è quella di riqualificare tale ambito potenziando e organizzando al meglio tutte le funzioni presenti in virtù della crescente domanda di servizi residenziali e turistici che si è potuta verificare in questi ultimi anni. Si tenuto conto dei valori paesaggistici culturali e formali e ,nello stesso tempo, di rafforzare le relazioni tra laguna nord, Venezia insulare e le isole Treportine.

All'uopo è prevista la costruzione di un nuovo fabbricato a servizi distribuito su 2 piani, che si affaccia su una piazzetta pedonale, un fabbricato a destinazione extra alberghiera di servizio agli utenti della darsena per migliorare l'accoglienza dei diportisti, un fabbricato residenziale suddivisi in due piani, la ristrutturazione di una casa rurale di proprietà del Comune di Cavallino Treporti, la casa del custode e un capanno per il rimessaggio, la manutenzione e la riparazione di imbarcazioni di piccole medie dimensioni ospitate nella darsena. Si prevede inoltre di ampliare i parcheggi che si riferiscono alle funzioni del Terminal realizzando una nuova area adibita al parcheggio a raso e box auto privati.

Gli edifici saranno costruiti secondo le più moderne tecniche per il contenimento energetico e l'illuminazione esterna, sarà rispettosa dei parametri di legge che contengano ai minimi la dispersione luminosa oltre il perimetro di azione.

L'intervento edificatorio è stato opportunamente studiato per attenuare l'impatto visivo dalla laguna e al contempo risultare di gradevole godimento per gli utilizzatori , tenendo conto delle peculiarità dei fabbricati in sito e valorizzando al massimo, nel contesto collegato alla darsena, il bellissimo panorama di cui si può godere in speciale modo nelle prime ore mattutine ed al tramonto.

La pista ciclabile sarà completata e collegata a quella già eseguita al lato di via Ricevitoria. Le bici potranno utilizzare un parcheggio appositamente dedicato sito immediatamente a nord del nuovo fabbricato servizi che sarà costruito attorno la piazzetta pedonale. Sono stati particolarmente studiati i collegamenti pedonali con l'imbarcadero che avverranno in assoluta sicurezza evitando attraversamenti di flussi veicolari.

Il piano particolareggiato, in sintesi, si pone i seguenti obiettivi:

1. la risistemazione degli spazi e delle attrezzature sportive e ricreative di uso pubblico esistenti, attraverso una maggiore dotazione di spazi e strutture di servizio;
2. l'edificazione di nuovi volumi per dotare la società Marina Fiorita Srl di nuovi servizi e in particolare di spazi per realizzare servizi dedicati alla vela;
3. la integrazione-relazione con la nuova Remiera prevista dal Comune come una nuova struttura con spazi funzionali dedicati alla sua attività;
4. la riorganizzazione e riqualificazione funzionale dell'area parzialmente inutilizzata o utilizzata in modo precario mediante la demolizione di eventuali manufatti incongrui e la realizzazione di un nuovo centro nautico da diporto;
 - 1 capannoni e attrezzature per la manutenzione e il rimessaggio delle imbarcazioni;
 - 2 un centro servizi polifunzionale legato alle attività nautiche con servizi a terra primari e funzioni extralberghiere;
 - 3 residenze a servizio del personale di gestione delle strutture;
 - 4 l'ampliamento della darsena esistente di 160 a 190 posti barca di diverse dimensioni, da realizzare secondo le prescrizioni di Legge;
5. la realizzazione di nuovi percorsi di uso pubblico a servizio delle attività sportive e ricreative pubbliche da insediare;
6. la realizzazione di una piazza ~~pubblica~~ **privata** conterminata da servizi al commercio, direzionali ed extralberghieri;
7. la realizzazione dei servizi a parcheggio sia pubblici che privati relativi alla funzione di Terminal in vocazione dell'area a partire già dal PAT vigente;
8. la conservazione dei caratteri paesaggistici dell'area;
9. la realizzazione delle dotazioni a terra atte a garantire la gestione del bici-parck e del corridoio naturalistico ambientale al marginamento lagunare;
10. la sistemazione della viabilità già oggi potenziata in funzione degli sviluppi dell'area;
11. la realizzazione di un tessuto economico basato sul lavoro annuale e non solo stagionale immettendo e creando posti di lavoro sino ad un massimo di 60 per la gestione dei servizi a terra, del rimessaggio a secco e della darsena;
12. lo sviluppo di un ulteriore sistema economico dato dalla presenza delle attività commerciali e di vendita al minuto presenti nei nuovi edifici in progetto antistanti la piazza ~~pubblica~~ **privata**;
13. la realizzazione di immobili e nuovi edifici attenti alla classe energetica e alla loro massima prestazione;
14. la razionalizzazione e il rinnovamento del patrimonio edilizio esistente;
15. il ripristino o il miglioramento della qualità paesaggistica, ambientale e architettonica dei tessuti degradati;
16. il risparmio delle risorse energetiche e il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici;
17. il potenziamento delle reti per il trasporto pubblico e per la mobilità ecosostenibile;
18. l'ammodernamento delle urbanizzazioni primarie e secondarie;
19. la riqualificazione degli spazi pubblici e dell'arredo urbano;

FOTO INSERIMENTO DELL'INTERVENTO



Foto_Stato attuale



Foto_Stato di progetto

3.3 Contenuti urbanistici del progetto: Unità minime d'intervento

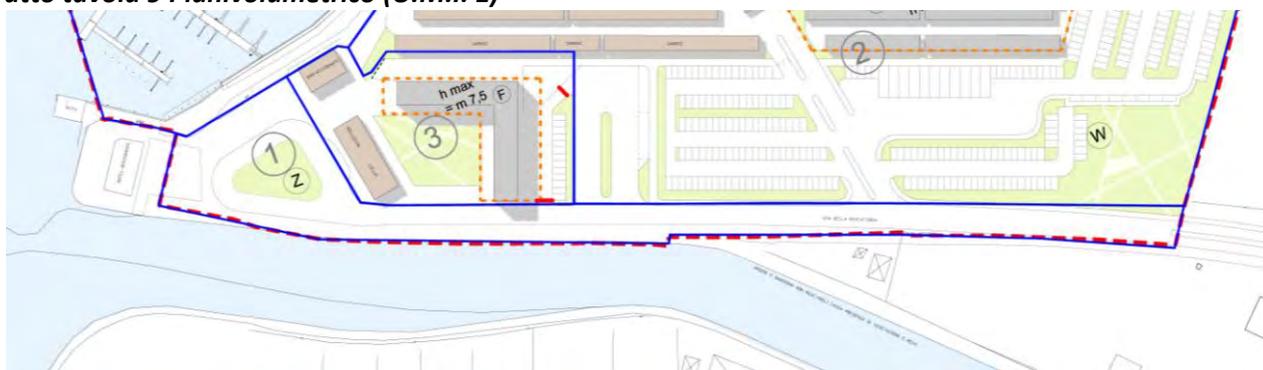
L'intervento si articola in 5 U.M.I. come descritto nelle Norme di attuazione dell'Accordo di Programma al fine di identificare precisi ambiti di intervento e di riqualificazione del paesaggio.

Unità minima d'intervento U.M.I. 1

In quest'ambito è prevista la riqualificazione della viabilità esistente. Si evidenzia, particolare, la volontà di mantenere il solo accesso dei mezzi pubblici nell'area attuale di fronte all'imbarcadere. I mezzi privati troveranno posto in nuovo sistema di smistamento del traffico posto nell'UMI 2 e nell'UMI 3 in modo da razionalizzare i diversi flussi che mano a mano giungono verso l'Antica Dogana.

Nella sistemazione generale dell'area si prevede di realizzare un'area pedonale sul sedime dell'attuale area verde di spartizione del traffico in un'area dedicata a parco giochi ad uso pubblico.

Estratto tavola 9 Planivolumetrico (U.M.I. 1)



Fonte: Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

Unità minima d'intervento U.M.I. 2

Si tratta di un unico ambito territoriale destinato al sistema della sosta pubblica e privata. Qui vengono "smistamenti" i flussi di traffico veicolare e ciclopedonale ed è realizzato il nuovo ingresso alla darsena e agli ambiti naturalistici posti a nord dell'ambito di progetto.

Obiettivo

- riqualificazione urbanistica dell'area con la realizzazione di parcheggi pubblici e verde pubblico attrezzato come standard urbanistico;
- realizzazione del nuovo svincolo viario pubblico;
- realizzazione di porzione della nuova viabilità secondaria privata, e collegamento con le aree di pertinenza dei box auto esistenti;
- realizzazione di nuova area adibita al parcheggio a raso e box auto privati;

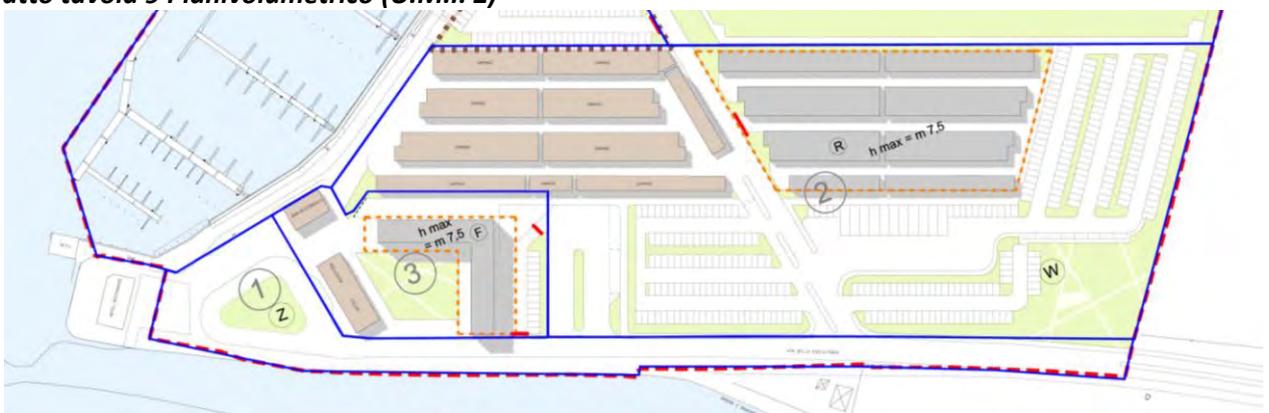
Destinazione: area di nuova riqualificazione

- Un parco pubblico a verde (identificata con la lettera O Tav. 06 Zonizzazione) a standard art.31 L.R. 11/2004 di connessione tra l'area a parcheggio, l'area dedicata a bici park (lettera W tav. 1.5 Assetto Planivolumetrico), il percorso naturalistico ciclabile verso il marginamento lagunare, e l'area a ridosso dedicata alla nuova remiera prevista dall'amministrazione comunale (vedi Tav 03 Estratti catastali e assetto patrimoniale).
- La realizzazione di un'area a parcheggio a raso pertinenziale di superficie 2071 mq (identificata con la lettera P Tav. 06 Zonizzazione)
- La sistemazione dell'area dedicata a Parcheggio automobili a raso esistente derivante dalla convenzione n 49084 del 10.07.1989 in gestione 10+10 anni Marina Fiorita Srl di superficie 3773 mq (identificata con la lettera C Tav. 06 Zonizzazione)
- La realizzazione della nuova viabilità di progetto pubblica per l'inversione di marcia e la sosta temporanea dei mezzi ovvero bus privati e auto posta nella porzione retrostante la nuova

piazza pubblica pedonalizzata di superficie di 1592 mq (identificata con la lettera B Tav. 06 Zonizzazione).

- La realizzazione di un parcheggio pubblico temporaneo legato al nuovo assetto viario di Superficie di 1087 mq, (identificata con la lettera D Tav. 06 Zonizzazione)
- La sistemazione della viabilità esistente per accedere all'area a parcheggio e alla darsena.
- La realizzazione di nuovi box auto coperti e area a parcheggio privata per una superficie totale 14608 mq (identificata con la lettera G Tav. 06 Zonizzazione) di cui 2662 mq a box (lettera R tav. 1.5 Assetto Planivolumetrico), il restante a parcheggi a raso. Le coperture e le tecnologie costruttive adottate per la realizzazione dei box saranno intese reversibili e con la possibilità di realizzare i sistemi di copertura con pannellature a sistema fotovoltaico di modo da garantire l'utilizzo di risorse energetiche di tipo rinnovabile all'intera struttura.
- La realizzazione di area dedicata a Bici Park a uso pubblico con la possibilità di utilizzare una parte a noleggio di bike sharing.

Estratto tavola 9 Planivolumetrico (U.M.I. 2)



Fonte: Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

Unità minima di intervento U.M.I. 3

Quest'unità d'intervento è caratterizzata da una piazza ad uso **pubblico privato** con terminata da edifici a destinazione d'uso direzionale, commerciale e ricettivo complementare.

Obiettivo

- a. La realizzazione di edificio a destinazione commerciale, direzionale e extralberghiero art. 25 L.R. 33/2002 (lettera F tav. 1.5 Assetto Planivolumetrico) di servizio al Terminal per una superficie netta di 750 mq e 2700 mc. Gli edifici da realizzarsi saranno non più alti di ml 7,5 dalla quota 0 di progetto e saranno realizzati con particolare attenzione in merito alle tecnologie costruttive e ai bilanci energetici di esercizio sia nel ciclo dei consumi che nel ciclo di vita degli stessi. La classe energetica massima raggiungibile sarà la B. Nella tavola dell'assetto Planivolumetrico vengono meglio definiti gli involucri massimi degli stessi.
- b. La realizzazione della piazza pedonale in relazione con gli accessi pedonali all'imbarcadero, alla darsena e al sistema ciclopedonale pubblico nonché agli esercizi al commercio e ai parcheggi retrostanti per una superficie massima di 1107 mq di superficie. (identificata con la lettera E Tav. 06 Zonizzazione).

Destinazione: area di nuova edificazione

- La realizzazione di edificio a destinazione commerciale, direzionale e extralberghiero art. 25 L.R. 33/2002 (lettera F tav. 1.5 Assetto Planivolumetrico) di servizio al Terminal per una superficie netta di 750 mq e 2700 mc. Gli edifici da realizzarsi saranno non più alti di ml 7,5 dalla quota 0 di progetto e saranno realizzati con particolare attenzione in merito alle tecnologie costruttive e ai bilanci energetici di esercizio sia nel ciclo dei consumi che nel ciclo di vita degli stessi. La classe energetica

Obiettivi di intervento

- riqualificazione urbanistica dell'area ai fini della realizzazione di area a rimessaggio, riparazione e manutenzione nautica da diporto;
- realizzazione di piazzale a terra;
- realizzazione di nuova viabilità interna secondaria privata, e collegamento con le aree di pertinenza
- rimessaggio a terra su suolo permeabile a verde;
- realizzazione di nuova area adibita alla sosta dei natanti a secco su suolo permeabile o semipermeabile;
- realizzazione di un edificio residenziale;

Destinazione: area di nuova edificazione

- La realizzazione di edificio di tipo Artigianale a servizio della Darsena di 570 mq di superficie (lettera H tav. 1.5 Assetto Planivolumetrico) con una estensione in altezza massima di 10 m. Si prevede la realizzazione di tale edificio attraverso l'utilizzo di materiali e strutture che entrino in relazione con il contesto paesaggistico circostante. L'area di massimo involucro dello stesso è meglio indicata nella tavola dell'assetto planivolumetrico.
- La realizzazione di una residenza "casa del custode" per il guardiano (lettera I tav. 1.5 Assetto Planivolumetrico) di superficie netta di progetto di 170 mq.
- La sistemazione del piazzale esterno dedicato al rimessaggio di superficie massima di 11540 mq impermeabile dedicato all'area di lavorazione e rimessaggio delle imbarcazioni. Il suolo sarà realizzato attraverso tecnologie a basso impatto rispetto all'ambiente già utilizzate in precedenza per la realizzazione delle superfici a parcheggio esistenti.
- La realizzazione di una superficie a verde alberata per il rimessaggio a terra di superficie di 13.546 mq posta nella parte subito adiacente al piazzale dedicato al rimessaggio a secco.
- In merito all'area a bosco identificate anche nelle tavole di vincolo da PI si prevede la realizzazione di un'area di sosta dedicata agli escursioni che giungono dalla strada verde ciclabile di progetto che confina con l'area di progetto.

Le aree di sosta delle imbarcazioni a secco a terra devono essere realizzate su suolo permeabile o semipermeabile, escluso il piazzale di manovra annesso all'edificio artigianale produttivo che dovrà essere idoneo all'uso.

L'altezza massima dell'edificio ad uso artigianale e produttivo non potrà superare l'altezza urbanistica massima di m 10, sarà consentita l'installazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili, sia sull'area di sosta a secco dei natanti sia sull'edificio artigianale e produttivo stesso.

Estratto tavola 9 Planivolumetrico (U.M.I. 4)



Fonte: Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

Unità minima di intervento U.M.I. 5

Si prevede l'ampliamento della darsena per la nautica da diporto.

Obiettivo

- a. realizzazione dell'ampliamento della darsena esistente;
- b. realizzazione di strutture a terra di alaggio e varo

Destinazione: area di nuova edificazione

Si passa da 160 a 190 posti barca con una superficie utile pari a 10.115 mq. Si prevede la realizzazione previo autorizzazione delle autorità competente di sistemi di rifornimento dei natanti nell'area più vicina al rimessaggio a secco.

Estratto tavola 9 Planivolumetrico (U.M.I. 5)



Fonte: Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

Unità minima di intervento U.M.I. 6

L'unità d'intervento è caratterizzata dal sistema degli accessi e di connessione tra la via acqua, ovvero imbarcadero Actv e Darsena e le vie di terra costituite dalla strada principale, dalla nuova piazza, dai percorsi pedonali e ciclabili. In quest'area saranno realizzati i servizi a terra della darsena.

Obiettivo

- a. la sistemazione del marginamento lagunare;
- b. la realizzazione di un edificio per strutture ricettive complementare (art. 27 LR.33 2004) per una superficie interna utile di progetto di mq. 2000 (lettera L tavola 6). L'edificio da realizzarsi sarà non più alto di 8 m e sarà realizzato con particolare attenzione in merito alle tecnologie costruttive ed ai bilanci energetici di esercizio sia nel ciclo degli stessi. La classe energetica massima raggiungibile sarà la B;
- c. La realizzazione di una residenza di superficie netta di progetto di 300 mq e di altezza massima di 7,5 m dedicata ai guardiani e alla gestione della darsena (lettera M)
- d. Il restauro della detta "casa rossa" esistente mantenuta a destinazione residenziale;
- e. la realizzazione dei parcheggi pertinenziali a standard dedicati alla darsena per una superficie totale di 2447 mq;
- f. la realizzazione di parcheggi dedicati all'attività ricettiva nella parte retrostante l'edificio L.
- g. Si prevede inoltre la sistemazione esterna generale dell'area attraverso l'uso del verde come elemento di filtro e transizione degli spazi scoperti per permettere una buona permeabilità del suolo. Nell'area verde è consentita l'istallazione di attrezzature di gioco e di svago e la

realizzazione di una piscina nell'area compresa tra la darsena e gli edifici di cui alle lettere L e M.

Le altezze massime consentite sono le seguenti:

- gli edifici a servizio turistico della darsena avranno un'altezza massima di m 8.00;
- gli edifici residenziali avranno un'altezza massima di m 7.50;

Estratto tavola 9 Planivolumetrico (U.M.I. 6)



Fonte: Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

3.4 Carature urbanistiche: rapporti urbanistici, consistenze urbanistiche e standard

Di seguito vengono mostrate le tabelle che si riferiscono ai dati quantitativi del progetto indicati nella tavola 9 Planivolumetrico.

Estratto tavola 6: Tabelle dei rapporti urbanistici e delle consistenze urbanistiche e degli standard

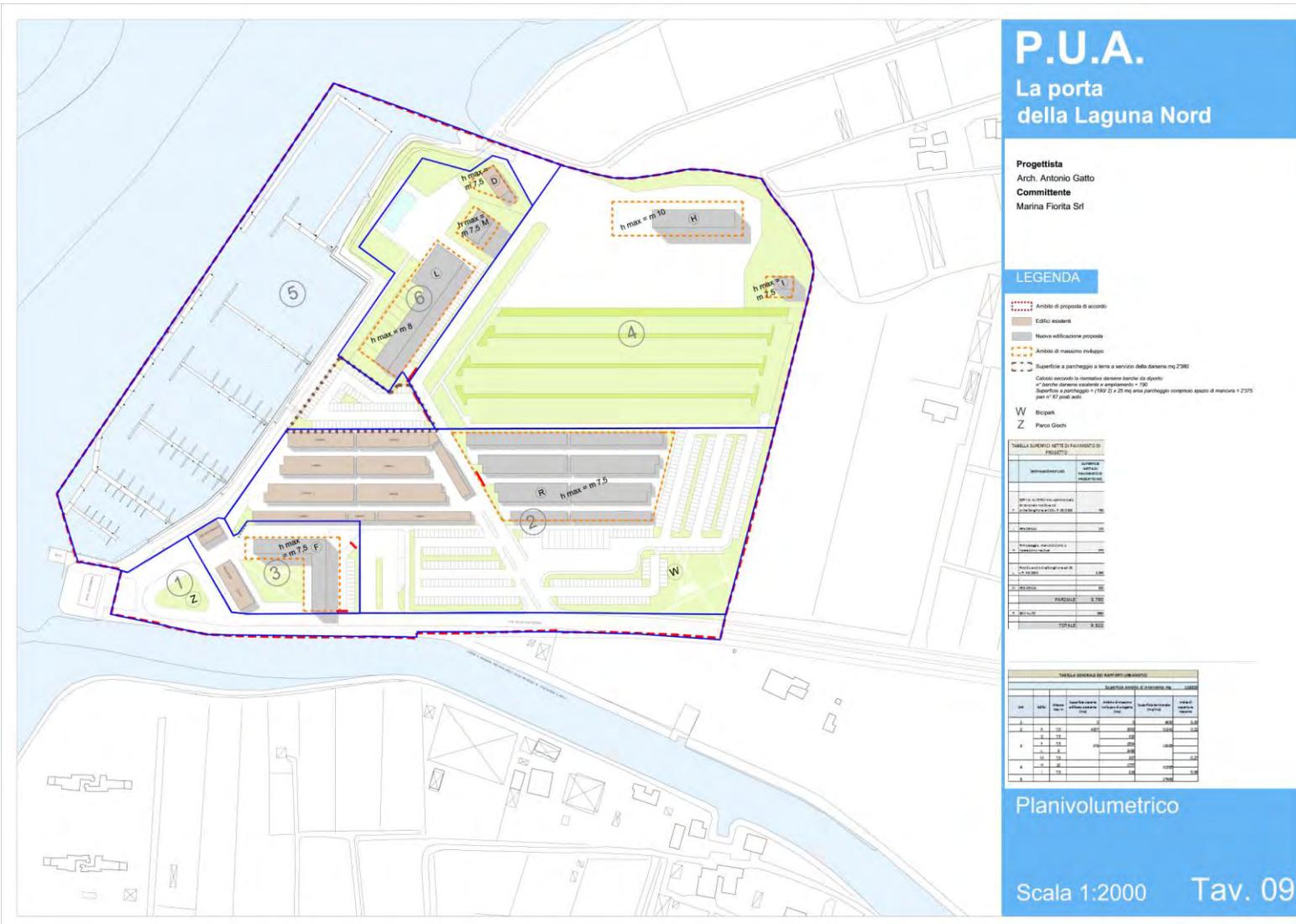
TABELLA GENERALE DEI RAPPORTI URBANISTICI						
Superficie Ambito di Intervento mq						116825
UMI	Edifici	Altezza max m	Superficie coperta edificato esistente (mq)	Ambito di massimo inviluppo di progetto (mq)	Superficie territoriale (mq/mq)	Indice di copertura massimo
1			0	0	6820	0,00
2	R	7,5	4007	3000	31545	0,22
3	F	7,5	476	1504	5321	0,37
4	H	10		1707	31585	0,06
	I	7,5		219		
5					32652	
6	D	7,5		320	8902	0,36
	L	8		2488		
	M	7,5		387		
					116825	

TABELLA CONSISTENZE URBANISTICHE E DEGLI STANDARD

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO					
"LA PORTA DELLA LAGUNA NORD"					
DIMENSIONAMENTO STANDARD AREE PER SERVIZI L.R. 11/2004					
	DESTINAZIONE D'USO	VOLUME DI PROGETTO MC	SUPERFICIE NETTA DI PAVIMENTO MQ	STANDARD PRIMARIO E SECONDARIO	
				(100 mq ogni 100 mq)	
F	COMMERCIALE E DIREZIONALE	2.700	750		750
				ab. Teorico (600mc/150mc)	(30mq ogni ab. teorico)
I	RESIDENZA	612	170	4	122
				(10 mq ogni 100 mq)	
H	RIMESSAGGIO	5.220	570		57
				(10 mq ogni 100 mq)	
L	RICETTIVO - YACHT CLUB	7.200	2.000		
				(100 mq ogni 100 mq)	
	YACHT - CLUB (massimo)	900	250		250
				(15 mq ogni 100 mc)	
	RICETTIVO	6.300	1.750		945
				ab. Teorico (1000mc/150mc)	(30mq ogni ab. teorico)
M	RESIDENZA	1.080	300	7	210
				TOTALE mq	2.334

Fonte: Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

Tavola 9- Planivolumetrico



Fonte Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

3.5 Cronoprogramma

Vengono di seguito descritte le lavorazioni necessarie e complementari all'esecuzione dei lavori, nella sequenza temporale che meglio risponde alle esigenze costruttive e nel rispetto della continuità di esercizio delle infrastrutture esistenti, nell'intento di realizzare minore disagio possibile agli utenti delle stesse ed agli insediamenti prospicienti l'area interessata dai lavori e dalle opere:

Attività	Durata
Fase preliminare	21 gg
Sottoscrizione polizza fidejussoria pari al 10% dell'importo da garantire al comune	1gg
Deposito in comune della documentazione prescritta (Elaborati grafici, Relazioni, Atto d'Obbligo, polizza fidejussoria per il 10%, Accordo pubblico-privato, Studio sulla mobilità, VIA, Valutazione compatibilità idraulica, ecc.)	1gg
Adozione dell'Accordo Pubblico Privato con Delibera di Consiglio comunale	15gg
Fase approvazione Accordo	154gg
Inizio Pubblicazione Albo Pretorio dell'Accordo adottato	8gg
Periodo di Pubblicazione e ricezione eventuali osservazioni Albo Pretorio dell'Accordo adottato	60gg
Approvazione definitiva della Proposta di Accordo pubblico/privato e suo inerimento nel P.I.	60gg
Pubblicazione nell'Albo Pretorio della Proposta di Accordo pubblico/privato e suo inerimento nel P.I.	15gg
Sottoscrizione Atto unilaterale d'obbligo ed Accordo Pubblico/privato per l'impegno ad adempiere alle condizioni previste nell'accordo "pubblico-privato" dal Notaio	5gg
Registrazione e trascrizione dell'Atto Unilaterale d'Obbligo e dell'Accordo Pubblico/privato	5gg
Integrazione Polizza fidejussoria per il totale dell'importo da garantire al Comune	1gg
Fase operativa	1232gg
Frazionamenti delle aree interessate ai lavori ed alle permutate, compensazioni e cessioni	15gg
Stipula Atto notarile permutate terreni e fabbricati Area Remiera ed altre aree a nord, con Atto di rinuncia alle cause pendenti ed a tutte le vertenze in essere tra Marina Fiorita Srl ed il comune di Cavallino Treporti	15gg
Progettazione delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard	30gg
Sottoscrizione Atto unilaterale d'obbligo dal Notaio, per l'esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria a scampo delle OO.UU. Primaria e Secondaria e delle Opere extra standard	5gg
Registrazione e trascrizione dell'Atto unilaterale d'Obbligo per l'esecuzione delle OO.UU. Primaria	5gg
Presentazione dell'istanza PdC per l'esecuzione delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard	1gg
Richiesta offerte ed assegnazione appalto per esecuzione delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard	15gg
Presentazione delle istanze PdC per la realizzazione delle opere nelle singole U.M.I., comprese aree oggetto di compensazione e permuta	45gg
Rilascio autorizzazione (PdC) all'esecuzione delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard	120gg
Realizzazione delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard (Beneficio pubblico)	90gg
Rilascio PdC per l'esecuzione delle opere nelle singole U.M.I.	150gg
Collaudo delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard e loro consegna al comune	15gg
Svincolo delle Polizze fidejussorie per l'esecuzione delle OO.UU. Primaria e delle Opere extra standard	5gg
Realizzazione delle opere nelle singole UMI	977g

3.6 Indicazione derivante dagli strumenti di pianificazione

Uno degli aspetti fondamentali è quello di verificare “la coerenza esterna” dell’Accordo di Programma rispetto al panorama generale della pianificazione, sia sovra che sotto ordinata (coerenza verticale) , sia di analogo livello (coerenza orizzontale), individuando le eventuali contraddizioni e/o reciproci effetti.

Vengono di seguito analizzati gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti nell’area interessata dall’Accordo di Programma individuandone gli aspetti rilevanti e verificandone la coerenza degli stessi con tali strumenti.

I principali strumenti di pianificazione sono:

A livello regionale e provinciale

- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)
La Regione del Veneto ha adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) con DGR n. 372 in data 17 febbraio 2009.
- Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V)
Questo strumento è stato adottato con Delibera della Giunta Regionale n.7529 del 23 Gennaio 1991 (Bur n. 73 del 10/7/92).
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P)
La Regione del Veneto ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con DGR n. 3359 in data 30 dicembre 2010 (e la Provincia con DGP n. 8 del 01 febbraio 2011).

A livello comunale

- Piano di Assetto del Territorio e la valutazione ambientale in sede di PAT: VAS e VInCA
Con Delibera di Giunta Provinciale n. 38 del 28/03/2012 di presa d'atto della Conferenza di Servizi tra Comune e Provincia del 28/02/2012, il PAT è stato approvato e dell'approvazione è stata data pubblicazione sul BUR della Regione del Veneto n. 35 del 04/05/2012.
- Piano degli Interventi
Con delibera di Consiglio Comunale n. 43 del 23 luglio 2013 è stato controdedotto e approvato il Piano degli Interventi, ai sensi dell'art. 18 della LR 11/04. Il piano è efficace dal 17 agosto 2013.

A Pianificazione di settore

- Piano Urbano del Traffico (P.U.T.)
La Regione del Veneto ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con DGR n. 3359 in data 30 dicembre 2010 (e la Provincia con DGP n. 8 del 01 febbraio 2011).

3.7 Pianificazione sovraordinata

3.7.1 Nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

La Regione del Veneto è dotata di un Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con DGR 7090 del 23/12/1986 ed approvato con DGR 250 del 13/12/1991 . Il Piano definisce gli obiettivi dell'azione pubblica e privata per la tutela, la trasformazione e l'uso del territorio ed individua le aree da sottoporre a particolare disciplina o da assoggettare a Piani Territoriali per cui fornire particolari direttive. Il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale, approvato definitivamente il 18 novembre 1992, è articolato in quattro grandi sottoinsiemi:

- a) il "sistema ambientale", che costituisce il quadro della tutela del territorio regionale;
- b) il "sistema insediativo", nel quale sono trattati gli aspetti attinenti all'armatura urbana ed ai servizi, agli standards urbanistici, ai caratteri del policentrismo, ecc.;
- c) il "sistema produttivo", nel quale sono definite le modalità per la regolazione degli insediamenti produttivi e per la riorganizzazione di quelli esistenti;
- d) il "sistema delle relazioni", nel quale trovano coerenza i programmi di livello nazionale e regionale relativi al trasporto ed alle comunicazioni.

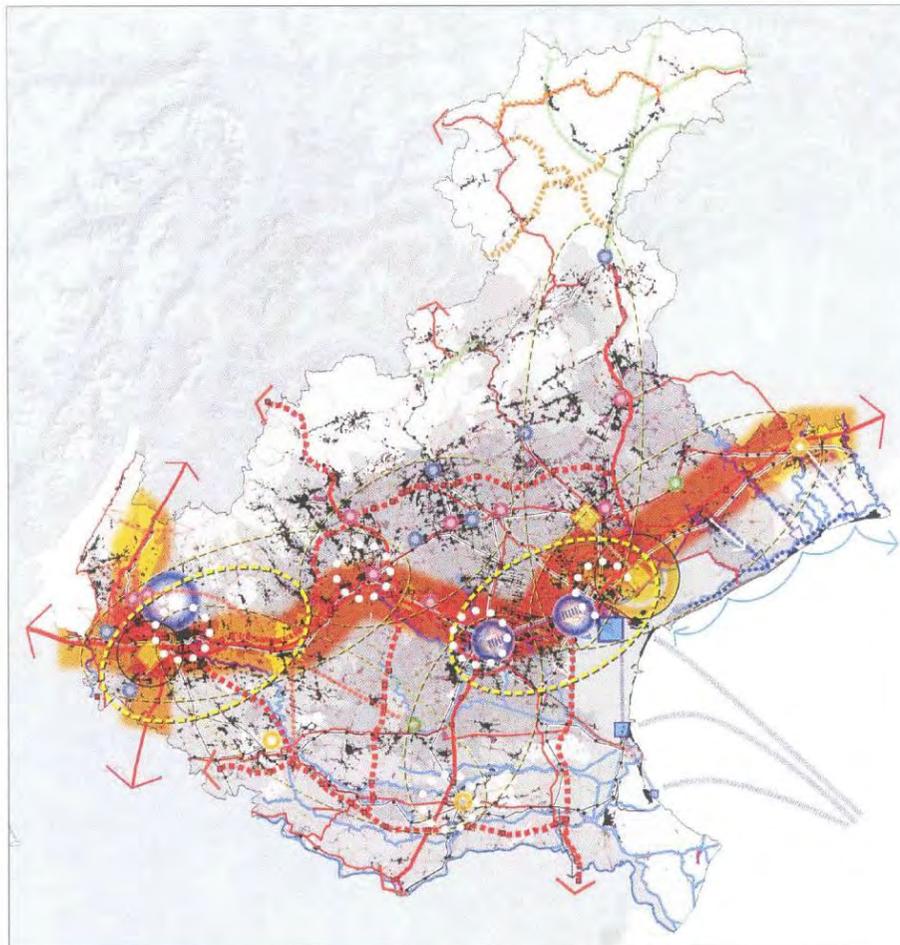
Con deliberazione di Giunta Regionale n.372 del 17/02/2009, è stato approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Regionale ai sensi della LR n.1 I del 23 aprile 2004 (art. 4 e 25).

La tavola concernente la "Mobilità", raccoglie le azioni di piano volte a governare il rapporto tra le infrastrutture e il sistema insediativo, cogliendo l'opportunità di razionalizzare il territorio urbanizzato sulla base della presenza dei corridoi plurimodali I e V, del SFMR (Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale) e dell'asse viario della Pedemontana.

Il Comune di Cavallino Treporti (ed in particolare l'area del Terminal Treportino) risulta inserito nell'asse di riqualificazione del collegamento litoraneo e nel sistema "metromare", sistema di collegamento nautico tra le diverse località turistiche della fascia costiera del Veneto Orientale.

La tavola relativa allo "Sviluppo economico ricettivo, turistico e rurale", raccoglie elementi e contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente i diversi turismi ridefinendo il legame tra ospitalità e l'armatura culturale e ambientale del territorio. Per il territorio di Cavallino Treporti, sono previste azioni di valorizzazione dell'ambiente agricolo attraverso i "parchi agroalimentari", le produzioni agricole di pregio con il turismo culturale ed enogastronomico; è poi individuato come ambito per lo sviluppo di politiche di diversificazione del turismo costiero ed è segnalato come uno dei principali ambiti per lo sviluppo della portualità diportistica.

PTRC adottato – Tavola 4 Mobilità



PTRC adottato - mobilità

Fonte: PTRC adottato

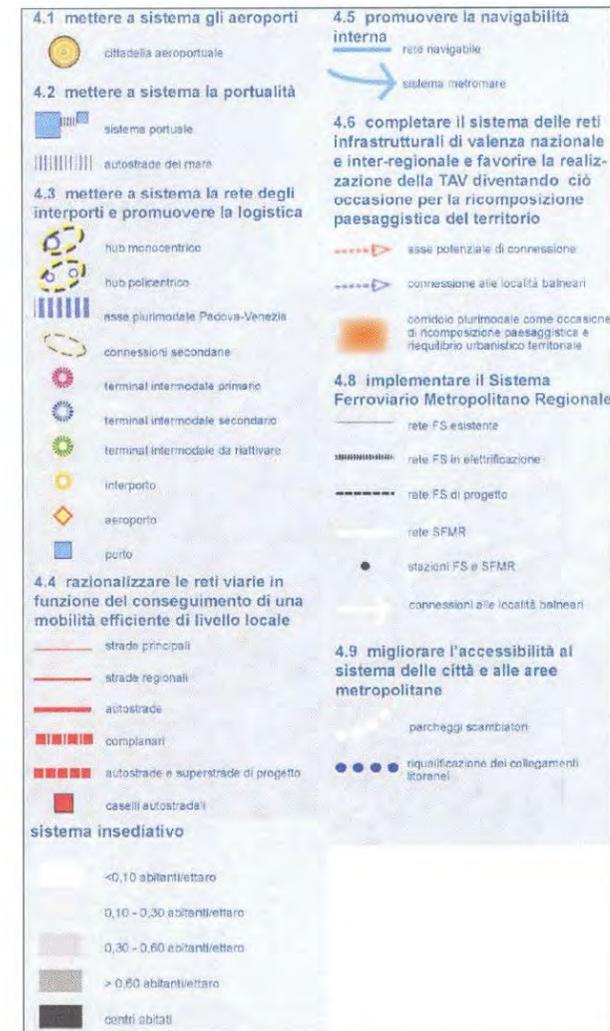


Tavola 5b Sviluppo economico ricettivo turistico e rurale



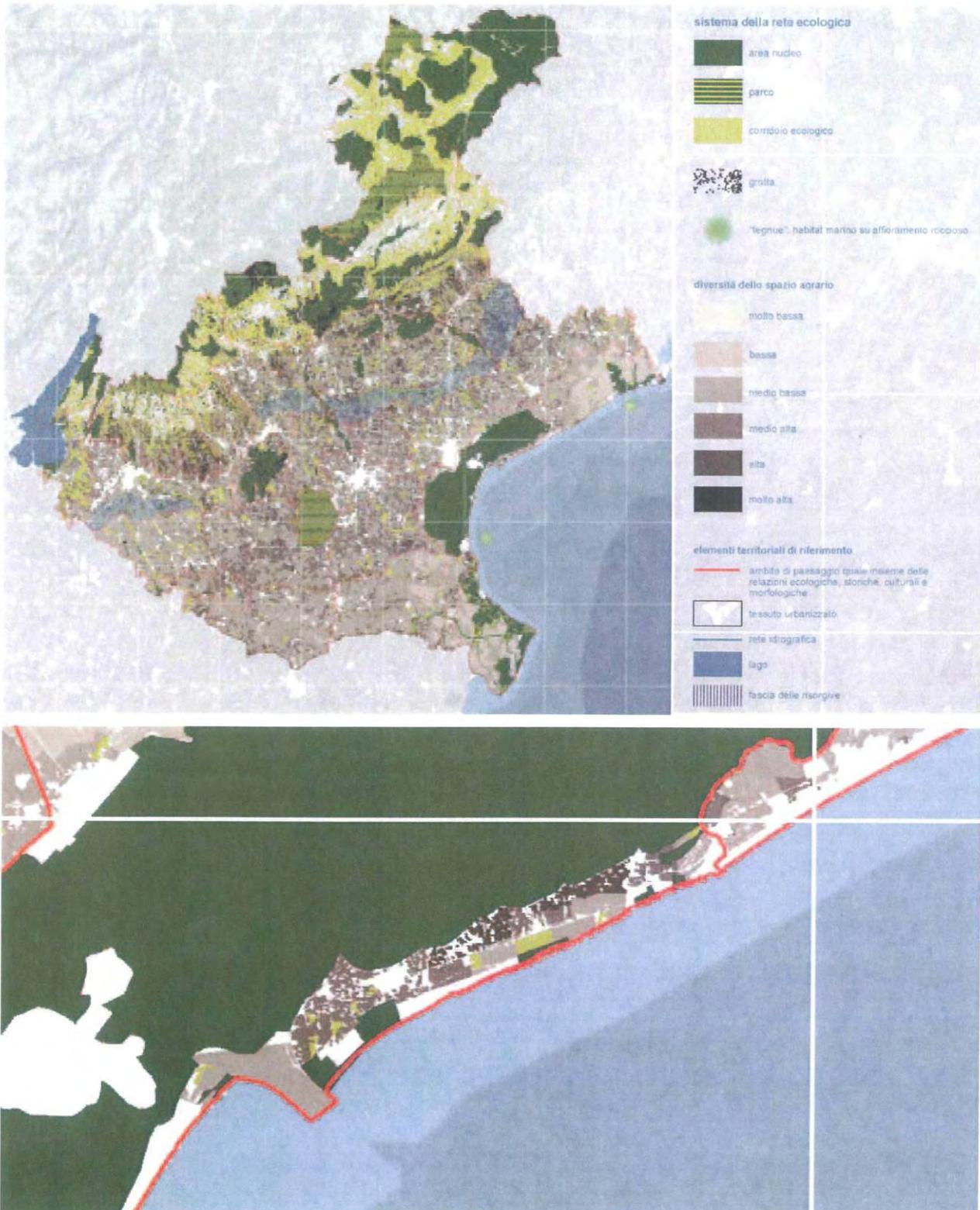
PTRC adottato – Sviluppo economico ricettivo turistico e rurale



Fonte: PTRC adottato

Rispetto alla rete ecologica, nella tavola delle Biodiversità, sono individuati le aree naturali protette, le aree di connessione naturalistica ed i corridoi ecologici che verranno illustrate in seguito, nel paragrafo relativo al PTCP di Venezia, in quanto riprese integralmente dal Piano sovraordinato.

PTRC adottato – Tavola 5b



Fonte: PTRC adottato

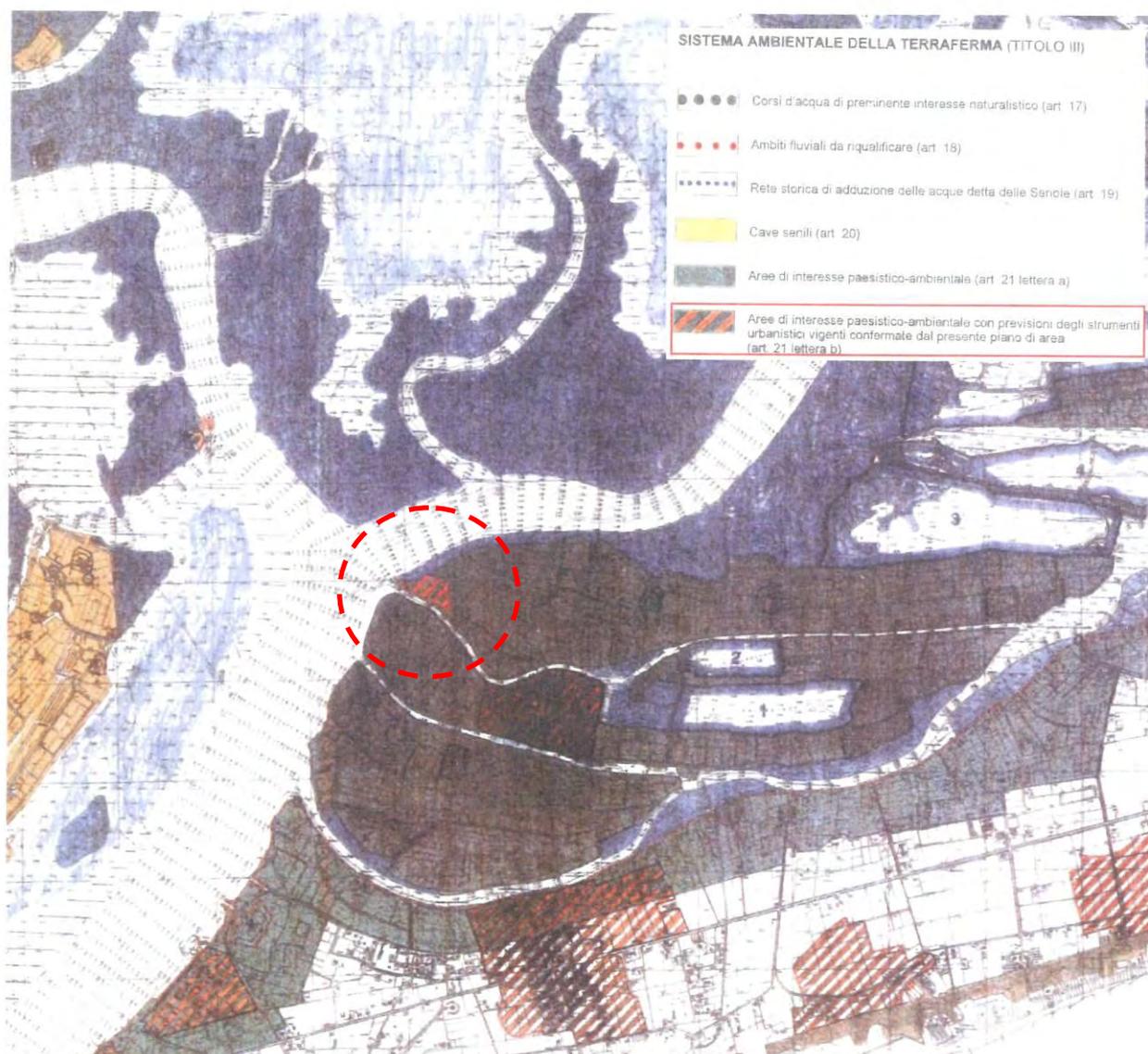
3.7.2 Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana

Il PALAV è un importante strumento di coordinamento dei piani di settore, di mediazione e componimento delle diverse e contrastanti esigenze, che emergono dai vari approcci tematici; consente di approfondire le questioni connesse alla più generale organizzazione della struttura insediativa attivando le indispensabili misure di salvaguardia per luoghi ed ambienti di pregio, finalizzate ad evitare il degrado e progressive sottrazioni all'ambiente.

Il Piano, è stato approvato con provvedimento del Consiglio regionale n. 70 del 09 novembre 1995. L'originario Piano è stato modificato con la variante n. 1, approvata dal Consiglio regionale con provvedimento n. 70 del 21 ottobre 1999.

Il PALAV realizza, rispetto al PTRC dal quale è espressamente previsto, un maggiore grado di definizione dei precetti pianificatori per il territorio di 16 comuni comprendenti e distribuiti attorno alla laguna di Venezia.

PALAV – Tavola 2 Sistema e ambiti di progetto



Fonte: PALAV

Nel caso in questione, l'intervento di progetto ricade in un'area d'interesse paesistico ambientale con previsione degli strumenti urbanistici viventi confermate dal presente piano di area (Art. 21 del PALAV). Si evidenzia che l'area del Terminal ricade nell'ambito disciplinato dall'art. 21 lett. b, mentre il restante parte dell'ambito d'intervento è disciplinata dall'art. 21 lett. a.

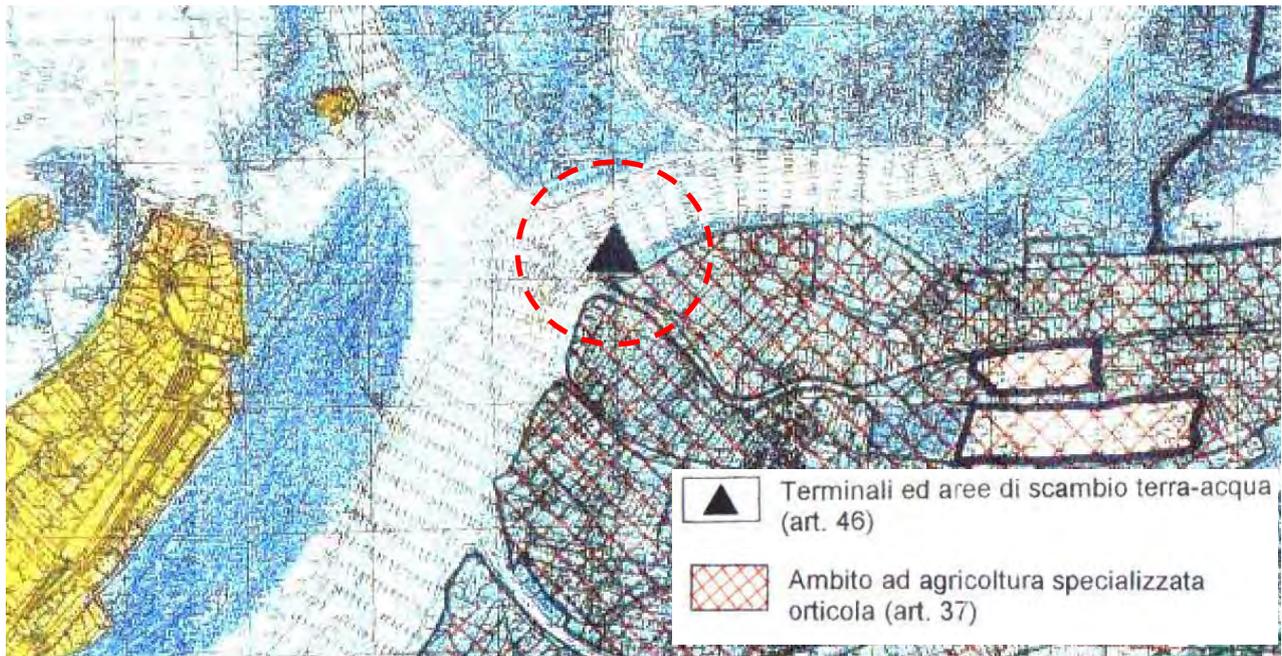
Nella scheda seguente sono sintetizzate le azioni che i Comuni devono attuare in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici a seguito dell'approvazione del Piano d'Area.

Articolo	Azione da attuare da parte dei Comuni
Art. 21 Aree di interesse paesistico-ambientale lett.a	<p><i>Aree d'interesse paesistico-ambientale</i></p> <p>In tali aree i Comuni in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al PALAV devono in sintesi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare le aree di recente bonifica di affaccio lagunare da destinare al lagunaggio e alla formazione di laghi e/o paludi, anche a scopi ricreativi e/o produttivi di acquacoltura. 2. Identificare e salvaguardare sia gli edifici che il complesso degli elementi costituenti documenti significativi del paesaggio agrario (ponticelli, chiaviche, salti d'acqua, cippi, tratturi, fossati, etc.). 3. Riconoscere e tutelare i biotopi esistenti. 4. Individuare idonei percorsi a collegamento di emergenze storico-naturalistiche presenti e di manufatti di particolare pregio ambientale. 5. Individuare gli agglomerati urbani che presentano particolari situazioni di degrado.
Art. 21 Aree di interesse paesistico-ambientale lett.b	<p><i>Aree d'interesse paesistico-ambientale con previsione degli strumenti urbanistici vigenti confermate dal presente piano d'area;</i></p> <p>I Comuni, in sede di adeguamento del PALAV, devono sottoporre le aree individuate negli elaborati grafici di progetto come aree con previsioni degli strumenti urbanistici a una specifica disciplina che garantisca la qualità ambientale nella conservazione e nella trasformazione.</p> <p>Finché i Comuni non provvedano, ai sensi del precedente comma, nelle aree di cui al presente lettera b) sono consentiti esclusivamente interventi previsti dalle strumentazioni urbanistiche vigenti confermate a proposito delle zone di completamento e per servizi e ai piani attuativi vigenti alla data di approvazione del PALV.</p>

Negli elaborati grafici di progetto in scala 1:50.000 l'area d'intervento è indicata come località nella quale è ammessa la realizzazione di attrezzature di servizio per lo scambio di merci e passeggeri fra diverse modalità di trasporto (art. 46 Terminali ed aree di scambio terra-acqua) . In sede di adeguamento degli strumenti urbanistici i Comuni definiscono le dimensioni delle attrezzature e le tipologie di servizi in ciascun terminal. La restante area è disciplinata come ambito ad agricoltura specializzata orticola

Si rileva che il piano di area inserisce l'aria di progetto nell'ambito ad agricoltura specializzata orticola disciplinata dall'art. 37. Tale norma prescrive che i progetti di opere pubbliche la cui realizzazione comporti rilevanti impatti detrattori sul paesaggio agrario, devono prevedere gli interventi necessari per la mitigazione visiva.

PALAV – Tavola 1.4 Sistema e ambiti di progetto 1:50.000



Fonte: PALAV

3.7.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il PTCP della Provincia di Venezia, adottato il 511 212008, è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale.

Tali obiettivi dovranno risultare coerenti con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e tener conto delle prevalenti peculiarità e potenzialità, nonché delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali dell'area provinciale.

Il PTCP delinea "...gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali" (tratto dalla LR 11 del 23 aprile 2004 - Art.22 - Contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale).

Nella Tav. IV del PTCP - Portualità, il fronte d'acqua di Cavallino Treporti è inserito all'interno del vasto polo nautico che comprende parte della laguna di Venezia e zona costiera.

Estratto della tavola IV "Sistema della portualità"



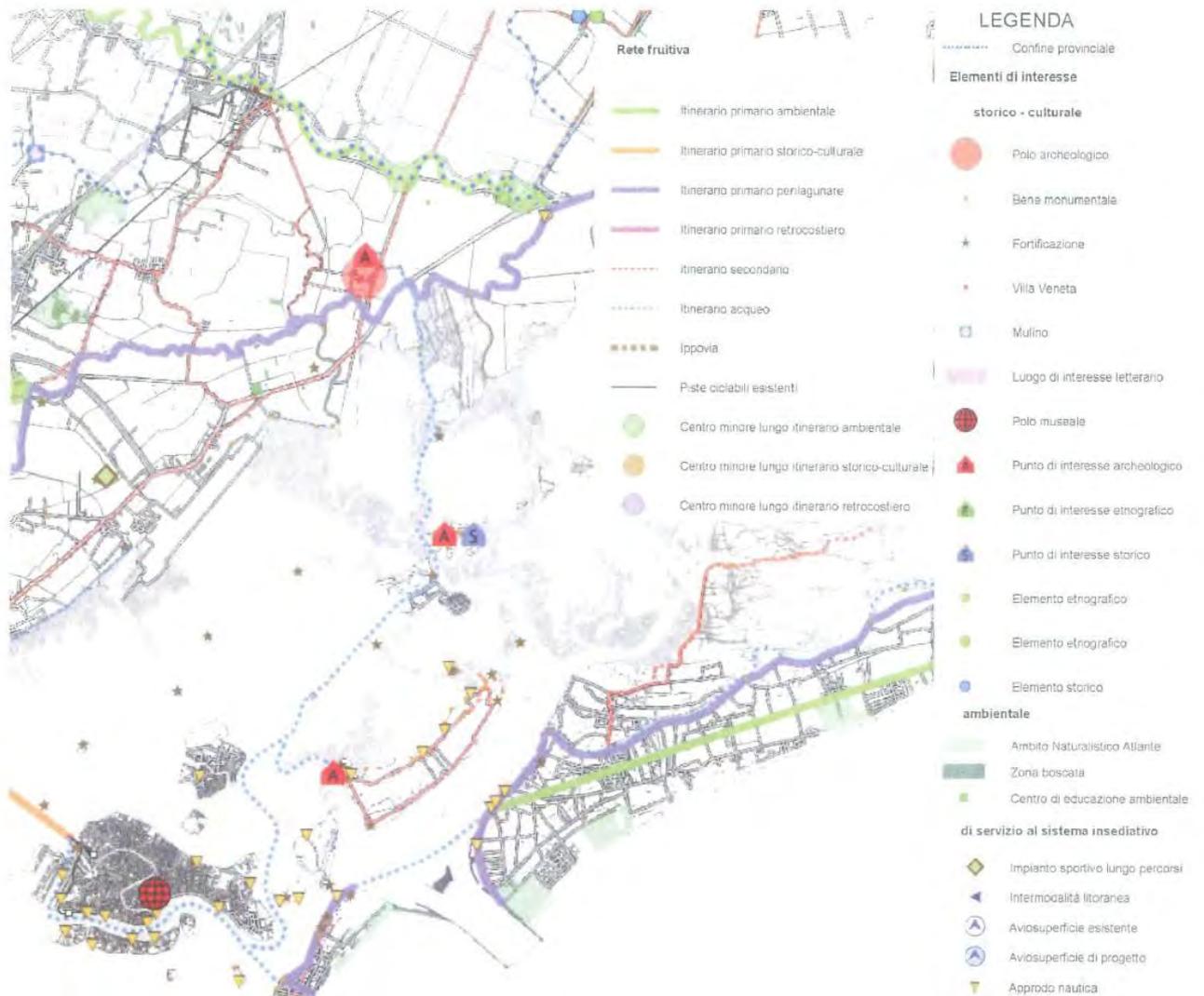
Font:PTCP

Nel PTCP trova risalto anche l'evidenziazione degli itinerari ambientali culturali, storici e turistici ed in particolare, quelli legati alla Litoranea Veneta (Canale Casson e Canale Pordelio), al Via Fausta ed ai biotopi litoranei presenti.

Con il Piano Territoriale Provinciale, la Provincia di Venezia aderisce a un'esplicita politica europea e nazionale, favorendo l'individuazione di ulteriori ambienti da proteggere e/o da anettere in funzione della formazione della rete ecologica provinciale, previa cioè la formazione di un "sistema di corridoi".

In relazione ai nodi della Rete Natura 2000, sparsi nel territorio della Provincia di Venezia, sono stati riconosciuti un elenco di altri ambiti di particolare valore naturalistico, ambientale e paesaggistico, tali da contribuire ed incrementare la connettività ecologica tra i vari settori del territorio provinciale. Inoltre, "per la sopravvivenza delle specie è dunque importante la natura della matrice territoriale, le isole naturali residue, le relazioni interne e le relazioni che si stabiliscono tra la matrice e la macchia".

Estratto della tavola V "Sistema degli itinerari ambientali storico-culturali e turistici"



Fonte PTCP

Dalla cartografia della Rete ecologica, si osserva come nel PTCP di Venezia sia definita una dorsale della rete ecologica lungo il sistema della Litoranea Veneta, e siano chiaramente confermate le aree naturali protette, le aree di connessione naturalistica e i corridoi ecologici già individuati nel PTRC.

Estratto dalla Tavola F "Rete ecologica"

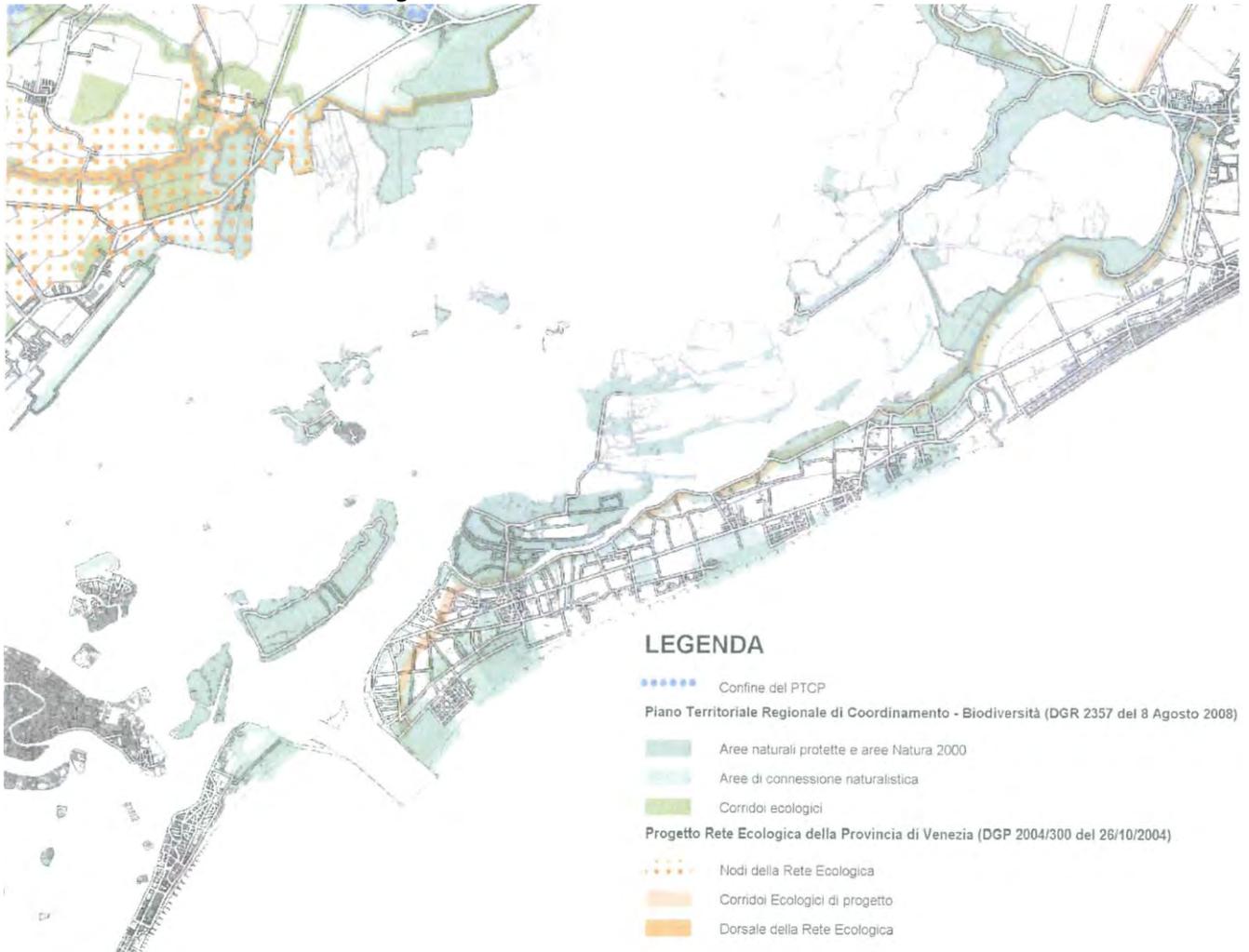


Foto: Quadro Conoscitivo del PTCP

3.8 Pianificazione comunale

Con deliberazione di C.C. n. 50 del 9 settembre 2009 è stato adottato, da parte del Comune di Cavallino Treponti, il Piano di Assetto del Territorio (PAT).

Con Delibera di Giunta Provinciale n. 38 del 28/03/2012 di presa d'atto della Conferenza di Servizi tra Comune e Provincia del 28/02/2012, il PAT è stato approvato e dell'approvazione è stata data pubblicazione sul BUR della Regione del Veneto n. 35 del 04/05/2012.

Tale documento sostituisce gli strumenti pianificatori vigenti, strutturando prima, ed operando poi, insieme al Piano degli Interventi (P.I.), la nuova pianificazione urbanistica comunale.

Il PAT, delinea le scelte strategiche comunali, attraverso l'individuazione delle vocazioni territoriali e delle invarianti idrogeomorfologiche, paesaggistico-ambientali e storicoarchitettoniche, in conformità alla pianificazione di livello superiore ed alle esigenze della comunità locale.

3.8.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

L'analisi del PAT porta a individuare, a considerare e a valutare i seguenti contenuti di conformazione progettuale:

- Il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale presente nel territorio (carta dei vincoli);
- le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Cavallino Treponti. (carta delle invarianti)
- la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell'art. 41 l.r. 11/04, alle aree agricole strutturalmente deboli e infine agli impatti-criticità del sistema infrastrutturale (carta delle fragilità).
- la trasformabilità quale il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del P.A.T. individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo. Questa carta della trasformabilità individua gli elementi che definiscono la struttura delle "trasformazioni potenziali" congruenti con l'obiettivo generale di sostenibilità ambientale. (carta delle trasformabilità)

Come approccio analitico si è scelto di partire dalle quattro tavole di progetto del PAT. Attraverso la lettura delle categorie e dei temi delle legende si è in grado di ricostruire i vincoli, i valori, le tutele, le invarianti e le fragilità che determinano una struttura e un quadro normativo, nel rispetto del quale sono regolamentati gli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi indicati dal Piano di Assetto del Territorio.

Analizzando tali tavole si può comprendere il carattere dell'ambiente nel quale viene ad operare l'Accordo di Programma e le modalità nelle quali si deve attuare.

3.8.2 Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale

Il P.A.T. nella Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale - riporta, secondo gli atti di indirizzo di cui all'art.50 lettera g) della LR11/2004, il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale che sono presenti nel territorio.

Vincoli

Il sistema dei Vincoli fa capo principalmente alle disposizioni contenute nel "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" - D.Lgs 42/2004. Con riferimento all'art.10 sono stati riportati in tavola i vincoli monumentali quali il Forte Vecchio di Punta Sabbioni, l'edificato del borgo di Lio Piccolo e Saccagnana, e alcuni edifici del centro storico di Treporti e Cavallino.

Con riferimento all'art. 136 del D.Lgs 42/2004 l'intero territorio comunale è classificato tra le aree di notevole interesse pubblico. Sono inoltre sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 la fascia costiera marina (300 m), le aree in fregio al fiume Sile (150 m), le formazioni boscate lungo il litorale (territori ricoperti da foreste e boschi) e le zone umide.

L'intero territorio comunale è infine classificato come Zona di Interesse Archeologico.

Le aree boscate sono altresì sottoposte al vincolo di destinazione forestale ai sensi della L.R. 52/78.

Il vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del R.D. 3267/1923 riguarda la parte occidentale e centrale del litorale.

Infine, per quanto riguarda il vincolo sismico l'OPCM n. 3274/2003 classifica l'intero territorio comunale in zona 4 (sismicità minima).

- **L'ambito considerato rientra nei vincoli che disciplinano l'intero territorio comunale:**
 - **Zona di Interesse Archeologico;**
 - **Vincolo sismico l'OPCM n. 3274/2003 (zona 4 sismicità minima);**
 - **D.Lgs. 42/2004 art. 136 Area di notevole interesse pubblico;**
- **L'ambito considerato non ricade nel vincolo di destinazione forestale ai sensi della L.R. 52/78 e in quello idrogeologico forestale ai sensi del R.D. 3267/1923.**
- **Nell'ambito considerato oltre all'art.136 D.Lgs 42/2004 non vi sono altre disposizioni contenute nel "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".**

Biodiversità

Nel territorio comunale di Cavallino Treporti si individuano alcuni siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale appartenenti alla Rete Natura 2000. I siti individuati sono:

- SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei";
- SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia";
- ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".

- **L'ambito considerato ricade in specifico nell'area SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia" e nell'area ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".**

Si rileva, in particolare, che l'area considerata si presenta come un ambito ad elevata antropizzazione priva della presenza di habitat e di habitat di specie come viene indicato chiaramente nella valutazione della V.Inc.A. (vedi capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

Nella estratto della tavola seguente si può vedere la distribuzione degli Habitat natura 2000 all'interno delle aree SIC e ZPS e l'individuazione dell'area d'intervento. Si mette in evidenza che nella legenda con l'asterisco sono stati individuati gli Habitat prioritari.

Pianificazione di livello superiore

Sono individuate le aree e le zone sottoposte a vincolo o tutela a seguito della pianificazione di organi di livello superiore. In particolare sono riportati gli ambiti naturalistici di livello regionale sulla base di quanto previsto dal P.T.R.C. nelle tavole 2 e 10 ai sensi dell'art. 19 delle N.T.A. dello stesso P.T.R.C. . Tali ambiti interessano le terre emerse lagunari, l'ambito delle isole treportine, il litorale da Ca' di Valle a Punta Sabbioni e l'ambito del Casson e del fiume Sile.

L'intero territorio comunale è parte del Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.) approvato nel 1995 e nel 1999 (Variante1). Di tale piano sono riportate in tavola le aree di interesse paesistico-ambientale (art. 21 lettera a) e le aree interesse paesistico-ambientale con previsioni degli strumenti urbanistici vigenti confermati dal piano di area (art. 21 lettera b).

Una parte della penisola del Cavallino è sottoposta al Piano di Assetto Idraulico (P.A.I.) del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza. In particolare, nell'ambito compreso tra il fiume Sile, il centro di Cavallino e il nucleo di Ca' di Valle sono presenti aree a elevata e media pericolosità idraulica e idrogeologica (P3 – P2).

Per quanto riguarda le aree di bonifica e irrigazione sono state riportate, sulla base delle indicazioni del Consorzio di Bonifica Basso Piave, le aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica.

➤ **L'ambito non ricade nelle aree di pericolosità idraulica (PAI) e nelle aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica (Fonte: Consorzio di Bonifica Basso Piave)**

➤ **L'ambito considerato ricade negli ambiti naturalistici di livello regionale, (art. 10 del PAT)**

Il PAT, in tale ambito, si pone l'obiettivo di salvaguardare e di valorizzazione le aree di interesse naturalistico e paesaggistico attraverso interventi finalizzati a mantenere l'integrità del contesto figurativo come indicato nell'art. 19 delle N.T.A. del P.T.R.C. vigente del 1992.

Il PAT demanda al PI la definizione degli interventi e delle opere, affinché siano conforma alle primarie esigenze di tutela dei siti e dei relativi contesti e definisce gli interventi finalizzati alla valorizzazione dei siti e alla riqualificazione degli ambiti circostanti.

In particolare prescrive che interventi interni o immediatamente prossimi agli ambiti naturalistici sono soggetti alle verifiche previste dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinate. La progettazione definitiva di ogni singolo intervento, come previsto dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE, contenga la relazione di incidenza ambientale, con la quale verranno considerati tutti i disturbi arrecati alla zona protetta, le eventuali azioni di mitigazione proposte e/o le eventuali alternative proposte.

➤ **L'ambito considerato ricade nel Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana come tutto il territorio comunale. (art.9 del PAT)**

L'ambito oggetto d'analisi in particolare è disciplinato dall'articolo 21 del PALV. Per una maggiore descrizione vedere il capitolo 3.7.2 Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana

Il PAT individua e perimetra i beni paesaggistici e monumentali come già individuati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 nonché i siti ricompresi all'interno della Rete Natura 2000 e ne persegue la salvaguardia, il recupero e valorizzazione, attraverso interventi finalizzati a mantenere l'integrità di questi beni e del contesto figurativo nel quale sono inseriti. Il PI individua e definisce gli interventi eseguibili in questi contesti. Il PI può indicare specifici itinerari storico-ambientali finalizzati alla conoscenza e fruizione pubblica dei contesti tutelati, anche in collegamento con percorsi similari organizzati dai comuni contermini per la formazione di un circuito turistico.

➤ **Nell'ambito considerato non si individuano beni paesaggistici e monumentali come già individuati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004**

Centri storici

Sono individuati i perimetri dei centri storici, così come definiti nell'ambito del P.R.G. vigente, adeguato secondo le disposizioni della LR 80/1980. In particolare sono evidenziati i centri storici di Cavallino e di Treporti.

- **L'ambito considerato non ricade nei perimetri dei centri storici**

Elementi generatori di vincolo e fasce di rispetto

Sono individuati gli elementi naturali e infrastrutturali lineari, areali e puntuali che generano vincoli in osservanza alle specifiche normative vigenti quali corsi d'acqua pubblici, depuratori, strade, zone militari, elettrodotti, cimiteri, impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico. Per garantire un'adeguata lettura dell'elaborato sono state rappresentate solo le fasce di rispetto relative ai depuratori, elettrodotti, viabilità principale (via Fausta), cimiteri e le fasce di rispetto ai sensi della lettera g) dell'art. 41 L.R. 11/2004.

- **L'ambito d'intervento è compreso parzialmente nella fascia di rispetto dei 100 m dal marginamento lagunare in base alla lettera g) dell'art.41 LR 11/2004.**

Tale fascia di rispetto è stata ridimensionata a 50 metri com'è indicato nella scheda 7a descritta nel capitolo 3.8.6 rispetto al marginamento dei manufatti non direttamente connessi all'intermodalità terra/acqua.

Si fa notare che gli edifici previsti nella fascia di rispetto sono da considerarsi direttamente connessi all'intermodalità terra e acqua come previsto dalla linea di indirizzo del PAT e della scheda 7a.

Estratto della Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale



LEGENDA		ref. art. NTA
	Confini comunali	
Vincoli		
	Vincolo Monumentale D.Lgs. 42/2004 - art. 10	art. 9
	Vincolo Idrogeologico - Forestale R.D. 3267/1923	art. 9
	Vincolo Storico O.P.C.M. 3274/2003 (zona A)	art. 9
	Vincolo Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - art. 138 Aree di notevole interesse pubblico (intero territorio comunale)	art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 (lett. a) e b) Fasce costiere marine	art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 (lett. c) Corsi d'acqua	art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 (lett. d) Territori ricoperti da foreste e boschi	art. 9
	D.Lgs. 42/2004 - art. 142 (lett. m) Zone di interesse archeologico (intero territorio comunale)	
	Vincolo Destinazione Forestale L.R. 52/76 - art. 15	art. 9
Biodiversità		
	SIC - Siti di Importanza Comunitaria IT 3250003 Penisola del Cavallino: biotipi Iltoranei IT 3250031 Laguna superiore di Venezia	art. 9
	ZPS - Zone di Protezione Speciale IT 3250003 Penisola del Cavallino: biotipi Iltoranei IT 3250046 Laguna di Venezia	art. 9
Pianificazione di livello superiore		
	Ambiti naturalistici di livello regionale	art. 10
	Piano d'Area vigente (P.A., L.A.V.)	art. 9
	Aree di interesse paesistico-ambientale - Art. 21 lettera a)	
	Aree di interesse paesistico-ambientale - Art. 21 lettera b)	

	Aree ad elevata pericolosità idraulica e idrogeologica (P3) in riferimento al P.A.I. del Sile e della pianura tra Piave e Livenza	art. 29
	Aree a media pericolosità idraulica e idrogeologica (P2) in riferimento al P.A.I. del Sile e della pianura tra Piave e Livenza	art. 29
	Aree a moderata pericolosità idraulica e idrogeologica (P1) in riferimento al P.A.I. del Sile e della pianura tra Piave e Livenza	art. 28
	Ambiti di bonifica e irrigazione Aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica (fonti: Consorzio di Bonifica Basso Piave)	art. 12
Centri Storici		
	Centri Storici	art. 18
Elementi generatori di vincolo - Fasce di rispetto		
	Idrografia	art. 13
	Depuratore / Fascia di rispetto	art. 14
	Viabilità principale / Fascia di rispetto	art. 15
	Zona Militare	art. 16
	Elettrodotto / Fascia di rispetto	art. 17
	Cimitero / Fascia di rispetto	art. 18
	Impianto di comunicazione elettronica ad uso pubblico	art. 18
	Fasce di rispetto ai sensi della lettera g) art. 41 L.R. 11/2004 m. 100 dall'unglia esterna dell'argine principale del fiume Sile m. 100 dalle zone umide m. 200 dal limite demaniale della spiaggia	art. 15
	Allevamenti zootecnici intensivi	
	dividenti demaniale e fascia di rispetto (30 m)	



Fonte Tavola 1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale PAT vigente

3.8.3 Carta delle invariati

La Tavola n° 2 “Carta delle Invarianti” individua le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Cavallino Treporti.

Nello specifico sono individuate le invarianti di natura storico-monumentale, ambientale, paesaggistica, geomorfologica, idrogeologica e agricolo produttiva.

Invarianti di natura storico-monumentale

Sono rappresentati gli elementi areali e puntuali che sono espressione della formazione della struttura insediativa e che caratterizzano e distinguono il territorio di Cavallino Treporti. La tutela e la salvaguardia di questi elementi risulta indispensabile al mantenimento del patrimonio storico-monumentale.

Sono stati individuati i centri storici di Cavallino e Treporti, così come definiti dal P.R.G. vigente, gli edifici di valore storico testimoniali, le aree e le pertinenze degli edifici militari dismessi come il Forte Vecchio, le Batterie Amalfi, Vettor Pisani, San Marco, Radaelli e le torri telemetriche.

- **Nell’ambito considerato si individuano due edifici di interesse storico testimoniale.**

Invarianti di natura ambientale

Sono rappresentate le risorse naturali di tipo areale, specifiche del territorio di Cavallino Treporti, fortemente rappresentative dei valori ambientali da tutelare e salvaguardare ai fini di uno sviluppo sostenibile.

Nello specifico nella parte nord del comune sono state individuate le zone lagunari di transizione (barene, velme e zone a canneto), le zone umide (valli da pesca) e le arginature principali.

Nella penisola del Cavallino sono stati perimetrati i biotopi litoranei in quanto caratterizzati da numerosi habitat di elevato valore floro-faunistico. Gli habitat sono rappresentati in particolare dalla battigia con depositi organici ricchi di specie, dall’arenile per lo più desertico, dalla fascia di dune mobili con tipiche specie vegetali colonizzatrici e poche, ma caratteristiche, specie animali, dalle dune fisse retrostanti con una vegetazione più diversificata, dalle dune fossili coperte da boschi e pinete, dai retroduna e dalle praterie.

A tutela dell’ambiente dell’arenile sono state inserite come invarianti ambientali anche le singole dune presenti lungo il litorale.

Sono stati classificati, infine, come invarianti i viali alberati (es. via Fausta) e gli alberi monumentali.

- **Nell’ambito considerato si individua un viale alberato da tutelare lungo via Ricevitoria ed una siepe arborea lungo il perimetro nord dell’intervento.**

Invarianti di natura geologica

Fanno parte questa di classe gli ambiti territoriali caratterizzati da particolari aspetti geomorfologici come i cordoni litoranei e particolari dune individuate lungo il litorale a Punta Sabbioni – Ca’ Savio e a Ca’ Ballarin.

Inoltre, nella penisola del Cavallino sono state individuate tre depressioni lacustri di cui due tra via Fausta e il canale Casson a est del centro di Cavallino e una tra via Baracca e l’arenile.

Invarianti di natura paesaggistica - Gli ambiti inseriti in cartografia rappresentano aree di elevato valore paesaggistico che, per la loro integrità e per la permanenza al loro interno di elementi naturali e antropici riconoscibili nel processo storico, caratterizzano il territorio e sono meritevoli di tutela e salvaguardia. Gli ambiti individuati fanno riferimento diverse tipologie di paesaggio presenti nel territorio di Cavallino Treporti.

Nel contesto lagunare sono stati individuati alcuni ambiti di notevole interesse paesaggistico caratterizzati dalla presenza di piccoli borghi rurali, orti e peschiere di terra inserite in una contesto unico di valli da pesca, canali lagunari e barene. Nell’area treportina sono stati individuati gli ambiti paesaggistici

rappresentativi degli orti e delle serre caratterizzati da un territorio agricolo destinato a coltivazioni orticole intensive risultato di una grande quantità di aziende orticole di piccola dimensione.

A sud del canale Pordelio a ovest di Ca' Savio e a est di Cavallino sono stati perimetrati gli ambiti paesaggistici di notevole rilievo caratterizzati dalla presenza di una rete di "fossi salati" tipici di questa zona. A sud della via Fausta è presente, infine, una zona prevalentemente agricola rappresentativa del paesaggio di recente bonifica legata ad aziende di notevole estensione, in cui si praticano attività agricole meno specializzate.

➤ **Nell'ambito considerato non si individuano invarianti di valore geologico**

Invarianti di natura agricolo-produttiva

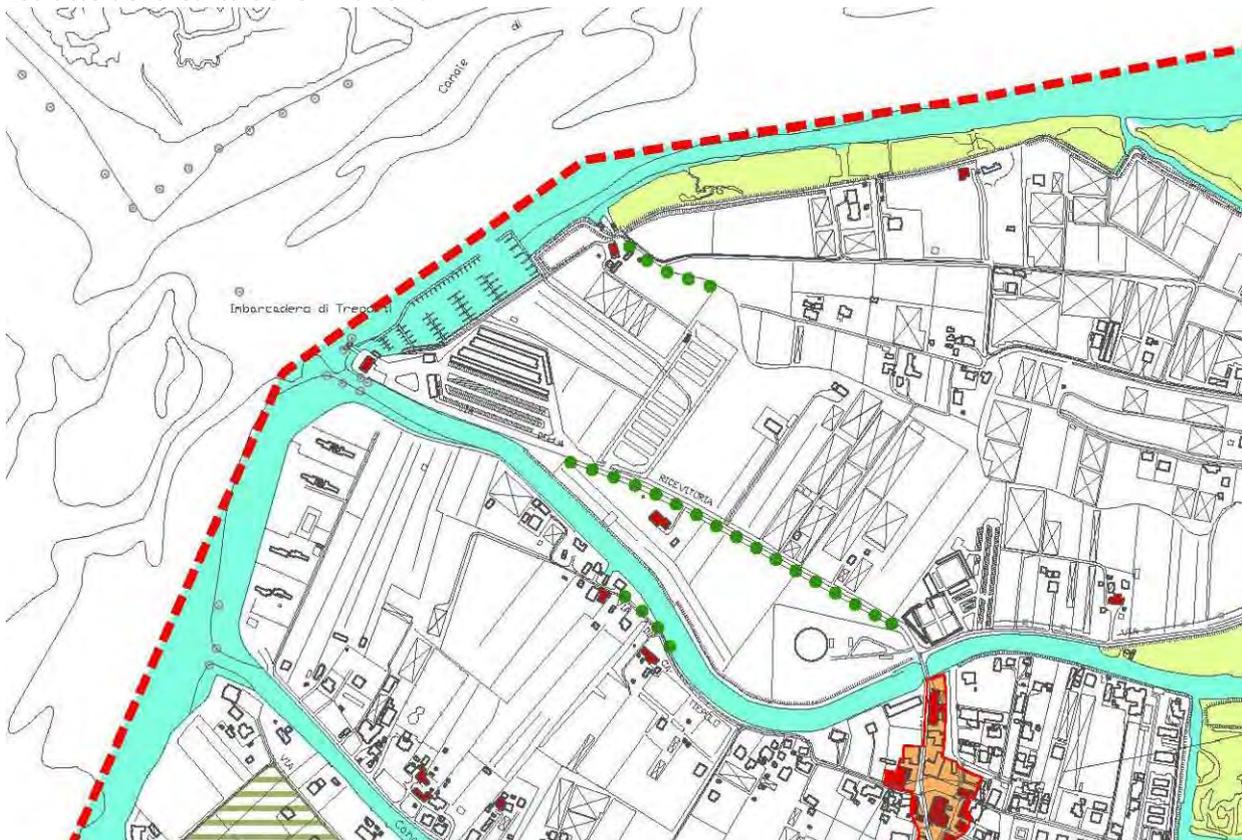
Sono individuati gli ambiti territoriali con esclusiva o prevalente funzione agricola, caratterizzati da un elevato livello di integrità poderale e territoriale, nonché da elevate dotazioni derivate da ingenti investimenti fondiari. Pertanto la tutela e la salvaguardia degli specifici aspetti vocazionali o strutturali risultano fondamentali al mantenimento dei valori essenziali dello stesso. In tali territori non vanno previsti interventi di trasformazione se non per la loro conservazione, valorizzazione e tutela. Sono zone di pregio anche in relazione alle caratteristiche di presidio ambientale e paesaggistico, strettamente e durevolmente relazionate con il territorio e con la popolazione che in esse si riconosce e identifica. Le invarianti di natura paesaggistica sopra descritte presentano oltre ai preminenti caratteri paesaggistici anche elevati livelli di integrità poderale e territoriale con prevalente funzione agricola.

Gli ambiti individuati riguardano:

- l'ambito agricolo tra i nuclei di Ca' Ballarin e Ca' di Valle;
- l'ambito agricolo della Marinona.

➤ **Nell'ambito considerato non si individuano invarianti di natura agricola-produttiva**

Estratto della Carta delle invariati



LEGENDA		ref. art. NTA
	Confini comunali	
	Canali e corsi d'acqua	
	Canali lagunari	
Invarianti di natura storico - monumentale		
	Centri e nuclei storici	art. 19
	Edificio con valore storico - testimoniale	art. 19
	Cippi di conterminazione lagunare	art. 19
	Aree e pertinenze di edifici militari dismessi	art. 19
Invarianti di natura ambientale		
	Zone di transizione (barene e velme)	art. 20
	Zone umide	art. 20
	Biotopi litoranei	art. 20
	Dune	art. 20
	Argini lagunari principali	art. 20
	Viale alberato	art. 20
	Albero monumentale	art. 20

Invarianti di natura geologica		
	Cordoni litoranei	art. 20 a
	Dune	art. 20 a
	Depressione palustre	art. 20 a
	Piccola depressione palustre	art. 20 a
Invarianti di natura paesaggistica		
	ambiti di rilevanza paesaggistica	art. 21
Invarianti di natura agricolo-produttiva		
	Sistemi culturali a elevata tutela	art. 22

- ① - Ambiti dei fossi salati e delle dune fossili
- ② - Ambito della bonifica del litorale
- ③ - Ambiti della laguna
- ④ - Ambiti treportini degli orti e delle serre

Fonte: Tavola 2 Carta delle invariati PAT vigente

3.8.4 Carta delle fragilità

La tavola n° 3 “carta delle fragilità”, costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell’art. 41 Lr 11/04, alle aree agricole strutturalmente deboli e infine agli impatti-criticità del sistema infrastrutturale.

Compatibilità geologica - Definisce, per quanto riguarda gli aspetti geologici, l’attitudine o meno di un’area ad essere soggetta a interventi edificatori. Ai fini della compatibilità i terreni vengono classificati in tre categorie che, per le caratteristiche litologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, definiscono l’idoneità sotto condizione (per le quali sono necessarie indagini e valutazioni specifiche per definire gli interventi ammissibili e le condizioni di edificabilità), e la non idoneità a fini edificatori.

Aree idonee

Si tratta di una parte del territorio comunale concentrata a Ca’ Savio e lungo la via Fausta ad est ed a ovest di Ca’ Ballarin. Sono aree caratterizzate da terreni ritenuti idonei a sostenere opere antropiche di varia natura senza alcun vincolo grazie alle buone caratteristiche geotecniche, alle buone caratteristiche idrogeologiche con drenaggio buono ed all’assenza di instabilità recenti o passate.

Aree idonee a condizione

Si tratta della maggior parte del territorio comunale i cui terreni sono costituiti da alternanze di termini sabbie-limi-argille, almeno per i primi metri dal piano campagna. Presentano caratteristiche litologiche e geotecniche variabili da medie a buone. Sono terreni caratterizzati da prevalente componente fine, in matrice o meno, comprimibili e dove si possono innescare pressioni neutre data la presenza di falda periodicamente anche prossima al piano campagna. Le caratteristiche idrogeologiche sono sufficientemente buone con localizzati problemi connessi ad eventi meteorologici eccezionali, che possono dare ristagno idrico per mancanza di percolamento nel sottosuolo.

Aree non idonee

Si tratta in particolar modo dell’intero arenile, delle zone lagunari di transizione (barene e velme) e di alcune aree in zona agricola nella parte est del comune. Quest’ultime sono state classificate “non idonee” in quanto presentano fenomeni di sommersione / impaludamento o, in un recente passato, hanno subito importanti episodi di alluvione. Sono anche le aree interessate da cave superficiali estinte, nonché le aree adibite a discariche attive o estinte. Questa classificazione vale anche se sono state restituite all’uso agrario. Infatti, comunque, rimangono aree dove il notevole rimaneggiamento del terreno durante l’esercizio ha determinato un peggioramento delle qualità meccaniche dei terreni stessi.

- **L’ambito considerato ricade nell’area idonea a condizione. Nell’area considerata, in particolare, non si rilevano fenomeni connessi a eventi meteorologici che abbiano, causato ristagno idrico per motivi di qualsiasi natura.**

Aree a dissesto idrogeologico - Sono state individuate le aree soggette ad alluvioni periodiche o che presentano difficoltà nello smaltimento delle acque con conseguenti problemi di ristagno idrico. Tali aree specificano il tematismo Compatibilità geologica - idoneità a condizione. Inoltre l’intero arenile è stato classificato come zona soggetta ad erosione.

- **L’ambito considerato non ricade nelle aree a dissesto idrogeologico.**

Zone di tutela ai sensi dell’art. 41 della LR 11/2004 - Sono individuate le aree e le zone di tutela soggette a specifica disciplina da parte del P.A.T. e del successivo P.I..

In particolare sono stati individuati:

- i corsi d’acqua principali (fiume Sile);

- l'arenile;
- le aree di interesse storico ambientale e artistico quali i centri storici di Cavallino e Treporti, i borghi di Lio Piccolo, Mesole e Saccagnana, le aree e le pertinenze degli edifici militari dismessi come il Forte Vecchio, le Batterie Amalfi e Vettor Pisani;
- le aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna relative ai biotopi litoranei;
- le aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto riguardante l'ambito agricolo di recente bonifica tra Ca' Savio e Ca' Ballarin.

Aree soggette a frequenti e persistenti allagamenti

Sono ambiti agricoli dove sussiste una situazione di sofferenza della rete idraulica che comporta frequenti e persistenti situazioni di allagamento. Tali aree, caratterizzate da opere di bonifica con rete pubblica e privata di ridotta efficacia per carenza di dimensionamento, mancanza di volume di invaso o continuità idraulica, riguardano l'interno ambito delle isole treportine, via degli Armeni, la fascia litoranea, Ca' Pasquali, Ca' Vio e l'interno ambito di Cavallino.

Per queste zone è prevista una specifica normativa volta a ridurre gli effetti e i danni provocati dagli allagamenti e dalle condizioni di ristagno idrico e, dove necessario, a migliorare le condizioni idrauliche esistenti.

- **L'ambito considerato ricade completamente nell'ambito soggetto a frequenti e persistenti allagamenti. Tale problematica dovrà essere approfondita nella relazione di invarianza idraulica. L'intera zona è stato oggetto di lavori di messa in sicurezza da parte del Consorzio Venezia Nuova che ne ha rialzato le sponde lungo la Saccagnana e attorno all'imbarcadere.**

Dall'analisi della compatibilità idraulica (redatta ai sensi della DGRV N. 2948 del 06/ 10/2009 del PI del Comune di Cavallino Treporti) si evince che l'area dell'Accordo di Programma Termina Treporti ricade nella scheda 7 per cui sono previsti 625 mc/ha di invaso.

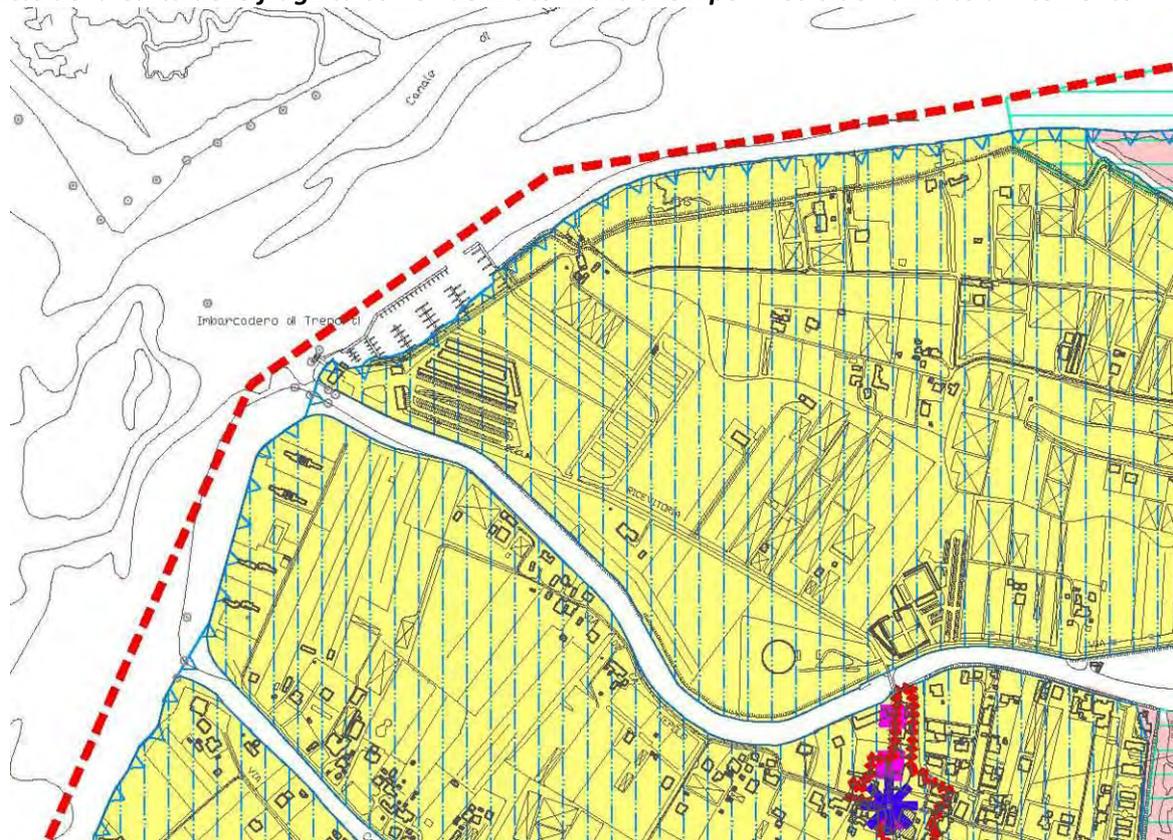
Per questo si ritiene che il progetto prevede lo scarico delle acque bianche direttamente in laguna come specificato dallo stesso DGRV N. 2948 del 06/ 10/2009, tal caso è sufficiente una asseverazione sulla invarianza idraulica redatta dal professionista abilitato.

Ulteriori elementi di fragilità

Nella Tavola 3 sono stati individuati, alla voce altre componenti, ulteriori elementi di fragilità territoriale. A tale fine sono state riportate in cartografia le principali infrastrutture generatrici d'impatto acustico e atmosferico (via Fausta), le tratte stradali critiche (tratte di via Fausta e della viabilità che attraversa i centri urbani) e le intersezioni stradali pericolose.

- **L'ambito considerato non rientra fra quelle interessate da problemi di impatto acustico ed atmosferico.**

Estratto della Carta delle fragilità con evidenziato in arcione il perimetro del lambito d'intervento



LEGENDA		ref. art. NTA
	Confini comunali	
Compatibilità geologica		
	Area idonea	art. 23
	Area idonea a condizione	art. 23
	Area non idonea	art. 23
Aree a dissesto idrogeologico		
	Area soggetta ad erosione	art. 27
	Area esondabile o a ristagno idrico	art. 28
	Area soggette a frequenti e persistenti allagamenti	
	Area con opere di bonifica con rete pubblica e privata di ridotta efficacia per carenze di dimensionamento, mancanza di volume di invaso o continuità idraulica	art. 25 - 26
Zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L. R. 11/2004		
	Corsi d'acqua	art. 16
	Arenili	art. 16
	Aree di vegetazione dei litorali marini	art. 18
	Aree umide, lagune e valli	art. 16
	Aree di interesse storico ambientale e artistico	art. 16
	Aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto	art. 16
Altre componenti		
	Principali infrastrutture generatrici di impatto acustico e atmosferico	art. 29
	Tratto stradale critico	art. 52
	Intersezione stradale critica	art. 52
	Aree potenzialmente contaminate	art. 29

Fonte: Tavola 3 Carta delle fragilità PAT vigente

3.8.5 Carta delle trasformabilità

La Tavola n° 4, “Carta della Trasformabilità”, costituisce il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del P.A.T. individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo.

La Tavola 4 individua gli elementi che definiscono la struttura delle “trasformazioni potenziali” congruenti con l’obiettivo generale di sostenibilità ambientale.

Successivamente vengono descritti i tematismi e le relative classi rappresentati nella Carta della Trasformabilità.

Individuazione degli ambiti territoriali omogenei

Sono specificati e perimetrati gli ambiti territoriali omogenei (A.T.O.) ovvero contesti territoriali che presentano caratteristiche congruenti sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo.

- **L’ambito considerato ricade nell’ambito Ato con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo residenziale e culturale, residenziale agricolo e turistico.**

Tale ATO si presenta con la prevalenza di caratteri del sistema insediativo ed è considerata dal PAT come una parte di territorio di rilevanza strategica principalmente per le funzioni residenziali, produttive e di servizio, oltre che per gli aspetti storico-culturali propri degli insediamenti.

Tale ATO viene suddivisa in 6 ambiti dove sono previste diverse azioni di piano.

- **L’ambito progetto, in particolare rientra nell’ATO R.3**

Azioni di piano previste all’interno dell’ATO R.3

- Valorizzazione delle risorse culturali e storiche consolidamento delle funzioni urbane e culturali di centro e polo comunale (Piazza);
- Servizi amministrativi per il turismo
- La valorizzazione delle attività orticole, delle attività connesse con la pesca e le produzioni vallive
- Riconoscimento delle attività produttive legate alla cantieristica, ai servizi alla stessa e alle attività di stoccaggio con il trasporto lagunare lungo il canale Pordelio;
- Integrazione con Cà Savio riordino dei servizi delle infrastrutture e della mobilità;
- Potenziamento del Terminal della Dogana e sua integrazione con la darsena e i servizi a terra.

- **L’ambito progetto considerato è il potenziamento del terminal delle dogana**

Azioni strategiche

Sono individuate le azioni di piano in funzione degli obiettivi di sviluppo, recupero, riqualificazione e riconversione del sistema insediativo e infrastrutturale. In particolare:

- aree di urbanizzazione consolidata che individuano le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di un sistema insediativo consolidato ovvero già trasformato e/o in via di consolidamento sia di tipo residenziale che produttivo;
- aree di urbanizzazione consolidata che individuano le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di complessi ricettivi all’aperto ed extra-alberghieri;
- edificazione diffusa ovvero ambiti con caratteristiche di nucleo e/o aggregati insediativi sia residenziali che produttivi ai quali non va applicata direttamente la disciplina per l’edificazione in zona agricola;
- aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione che individuano ambiti con caratteristiche inadeguate rispetto al ruolo cui sono destinate;

- opere incongrue e elementi di degrado che individuano i manufatti che compromettono i valori ambientali, architettonici e/o paesaggistici;
- limiti fisici della nuova urbanizzazione che delimitano i confini della nuova edificazione;
- le linee preferenziali di sviluppo insediativo che individuano le direzioni di sviluppo del sistema insediativo sia di nuova previsione che di conferma delle previsioni del P.R.G. vigente;
- servizi ed attrezzature di maggiore rilevanza individuano aree per la localizzazione dei servizi di particolare significato esistenti e di progetto. In particolare sono stati individuati tre terminal ("porte d'accesso") e tre poli di servizio a Treporti, Ca' Pasquali e Ca' Ballarin;
- contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi riferiti ad ambiti dove si prevede di intervenire attraverso interventi integrati a compartecipazione pubblico-privato; in particolare sono stati perimetrati i contesti delle porte d'accesso al litorale;
- infrastrutture di collegamento che individuano le connessioni stradali di progetto con funzione di bypass dei centri urbani e gli assi ciclopedonali territoriali con i relativi accessi al mare.
- Valori e tutele culturali - Sono identificati gli elementi e gli ambiti che rappresentano i valori e il patrimonio storico e culturale da cui non è possibile prescindere in un processo organico e sostenibile di pianificazione. In particolare:
 - gli edifici e i complessi di valore monumentale testimoniale di cui al DLgs 42/2004 come individuati nella Tavola 1 dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale;
 - le pertinenze scoperte da tutelare proprie di edifici di carattere militare e storico-testimoniale;
 - i coni di visuale a tutela della percezione visiva di particolari elementi storico- culturali, ambientale e/o paesaggistici;
 - le aree di centro storico di cui alla Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale e Tavola 2 - Carta delle Invarianti.

➤ **Il progetto viene perimetrato come "contesti territoriale destinato alla proposta di ambito a rilevanza strategica". Le direttive in tale ambito vengono poi descritte e disciplinate dalla scheda progetti strategici n°7** (descritta nel capitolo 3.8.6 Progetto di rilevanza strategica – scheda n°07a PORTA D'ACQUA –TERMINAL TREPORTI)

- In tale ambito s'individuano in sintesi i seguenti elementi:
- la riqualificazione di via Ricevitoria;
- la realizzazione degli assi ciclopedonali lungo via Ricevitoria e lungo il canale Saccagnana;
- l'individuazione di specifiche destinazioni d'uso attrezzature di servizio di interesse comune a verde e a sport;
- Individua due immobili a ridosso della laguna come specifici servizi terminal e darsena;

Valori e tutele naturali - Rete ecologica locale

In questa categoria sono stati individuati gli elementi strutturali del sistema ambientale. In particolare sono evidenziati:

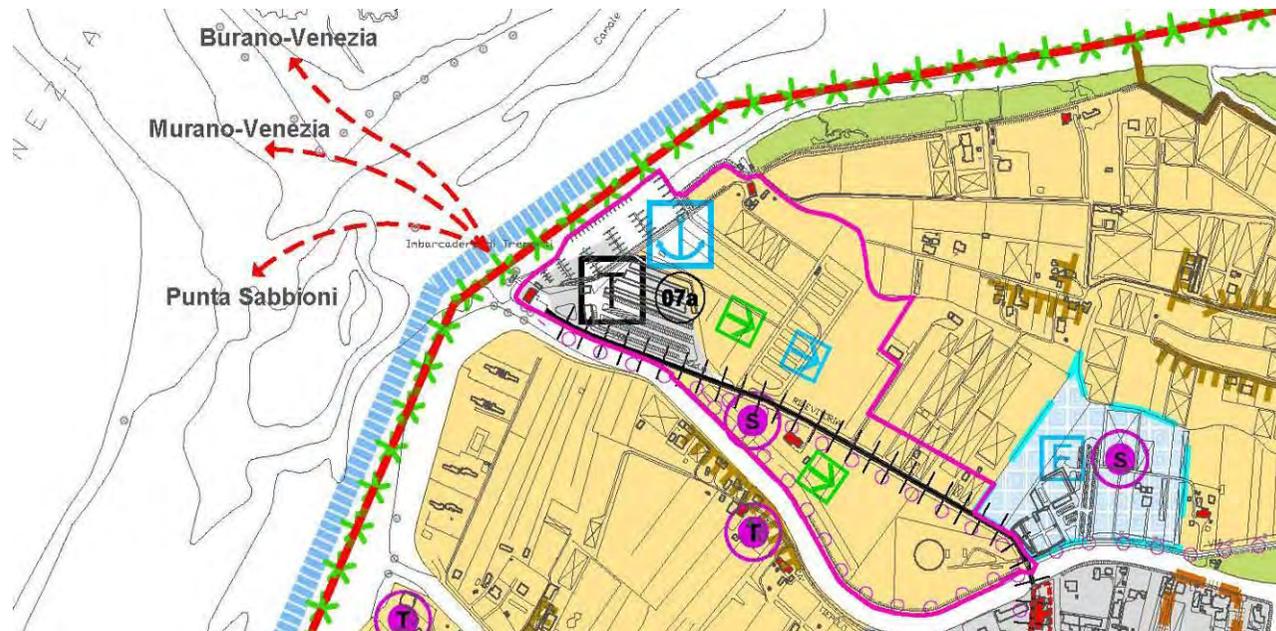
- aree nucleo (core areas) ossia unità di elevato valore funzionale, che costituiscono l'ossatura della rete ecologica locale caratterizzate da differenti tipologie ambientali. I siti di natura 2000 (SIC-ZPS) presenti nel territorio comunale formano le aree nucleo;
- aree e corridoi di connessione naturalistica ovvero territori in aggiunta alle aree nucleo caratterizzati da sufficiente estensione e naturalità con funzione di protezione ecologica. Alcune aree più rappresentative sono destinate a parco;
- corridoi ecologici principali e secondari costituiti da aree e/o elementi lineari continui in grado di svolgere le necessarie funzioni di collegamento per alcune specie. I corridoi collegano direttamente le aree nucleo e/o la aree di connessione naturalistica;

➤ **L'ambito progetto ricade in core area quindi tutti gli interventi previsti all'interno dell'ambito di progetto dovranno essere sottoposti a V.Inc.A.**

Valori e tutele agricole e ambientali

Sono rappresentati in tavola i territori agricoli (litoranei e treportini) e gli ambiti lagunari in modo tale da evidenziarne le relative peculiarità e tipicità.

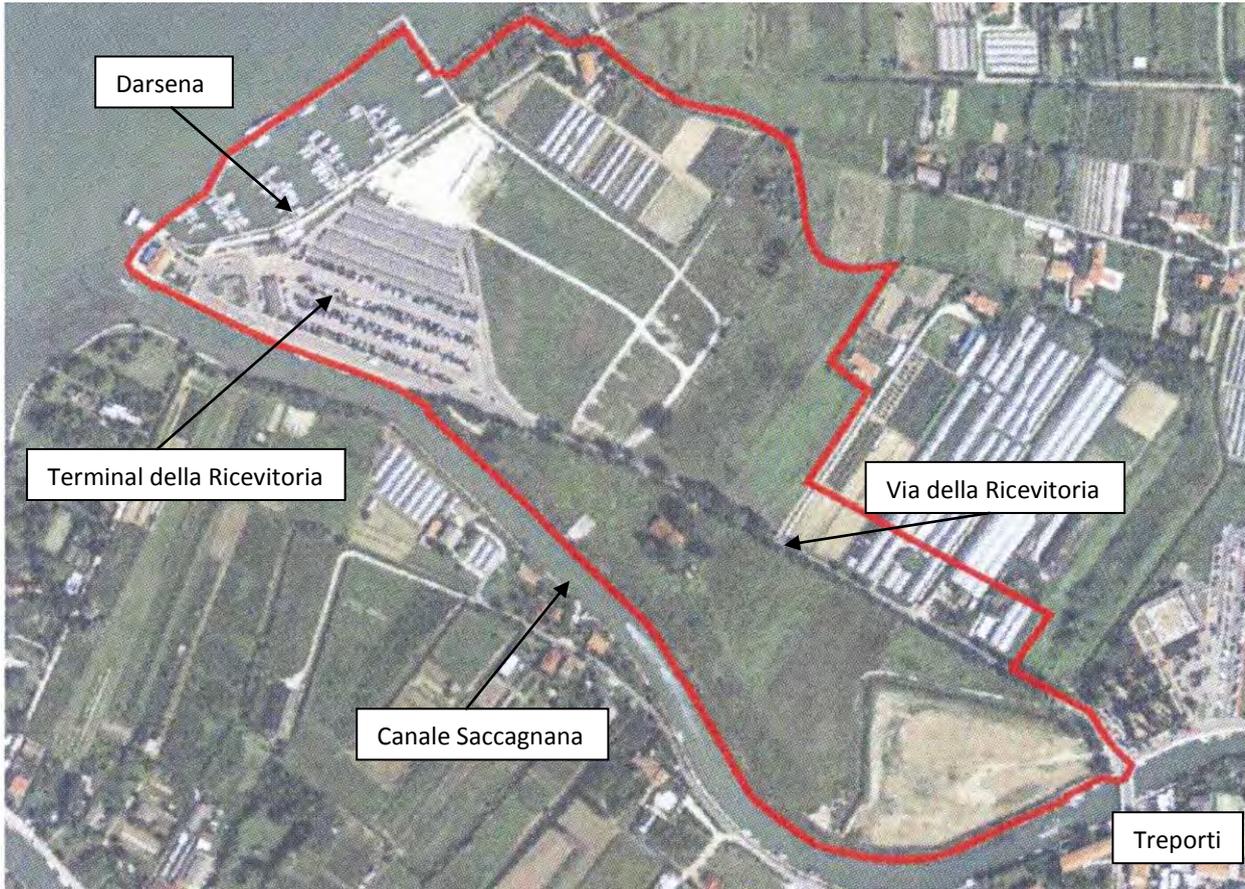
Estratto della carta delle trasformabilità



<p>LEGENDA art. art. NTA</p> <p>--- Confini comunali</p> <p>Individuazione degli Ambiti territoriali Omogenei</p> <p>A.T.O. A - Perimetri art. 03</p> <p>ATO A.1 - Ambiti con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale paesaggistico art. 04</p> <p>ATO R.1 - Ambiti con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo residenziale culturale, residenziale agricolo e turistico art. 05</p> <p>Azioni strategiche</p> <p>Area di urbanizzazione consolidata art. 30</p> <p>Area di urbanizzazione consolidata non attuata art. 30</p>	<p>Area di urbanizzazione consolidata complessi ricettivi all'aperto ed extra-alberghieri art. 46</p> <p>Edificazione diffusa - residenza e servizi per la residenza art. 44</p> <p>Contesti territoriali destinati alla proposta di ambito a rilevanza strategica art. 59</p> <p>Area idonea per interventi volti al miglioramento della qualità urbana art. 36 - 60</p> <p>Area idonea per interventi volti alla riqualificazione e riconversione art. 37 - 60</p> <p>Realizzazione di caratteri di luogo centrale per spazi aperti (effetto "piazza") art. 36 - 60</p> <p>Opera incoerente art. 39</p> <p>Elemento di degrado art. 38</p> <p>Limiti facci della nuova edificazione art. 41</p> <p>Linee preferenziali di sviluppo immediato art. 32</p> <p>a) - espansione delle aree turistiche residenziali</p> <p>b) - espansione delle aree produttive, commerciali e direzionali</p> <p>c) - espansione delle aree turistico ricettive</p> <p>d) - espansione di servizi</p> <p>Specifiche destinazione d'uso:</p> <p>A - agricolo-turistico art. 43</p> <p>C - commerciale art. 34</p> <p>P - artigianale produttivo art. 33</p> <p>S - attrezzature di servizio, di interesse comune, a verde e sport art. 35</p> <p>T - turistico-ricettivo art. 40</p> <p>TEC - impianti tecnologici art. 35</p> <p>Servizi ed attrezzature di interesse rilevante art. 39 - 52</p> <p>Termini art. 38 - 52 - 65</p> <p>Porto rifugio art. 54</p> <p>Darsena art. 54</p> <p>Porto peschereccio art. 54</p>	<p>Attracchi / Ormezzi lineari art. 54</p> <p>Approdi art. 54</p> <p>Stazione Meteo-marina art. 53</p> <p>Servizi ed attrezzature di supporto alle attività turistiche art. 48 - 52</p> <p>Arredo del Polo Nautico art. 53</p> <p>Immersione in collegamento</p> <p>Direttive preferenziali per l'organizzazione delle connessioni urbane art. 52</p> <p>Struttura preferenziale per l'organizzazione delle connessioni urbane art. 52</p> <p>Percorso viario di emergenza art. 51</p> <p>Asse urbano di riqualificazione e connessione art. 52</p> <p>Direttive d'acqua - Asse del canale Podestà art. 53</p> <p>Asse ciclopedonale Storici - Paesaggistici - Urbani e relativi accessi al mare art. 51</p> <p>Connessioni scoperte e interconnesse art. 51</p> <p>Valori e tutele culturali</p> <p>Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale art. 19</p> <p>Edifici e Complessi Mitici di valore storico testimoniale art. 19 - 50</p> <p>Perfomance scoperte da tutelare art. 19 - 50</p> <p>Con visuali art. 47</p> <p>Area di centro storico art. 19</p> <p>Valori di tutela naturali</p> <p>Cone area art. 48</p> <p>Corridoio di connessione naturalistica art. 48</p> <p>Area e corridoio di connessione naturalistica art. 48</p> <p>Area di connessione naturalistica destinate a parco art. 48</p>	<p>Corridoio ecologico principale art. 48 - 59 - 60</p> <p>Corridoio ecologico secondario art. 48</p> <p>Stato di riserva per altre art. 48</p> <p>Area agricola litoranea art. 43</p> <p>Area agricola lagunare art. 43</p> <p>Terre emerse lagunari art. 43</p> <p>Valli da pesca art. 11</p> <p>Barene, veline e ambi lagunari art. 20</p>
	<p>AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI</p> <p>ATO A.1</p> <p>ATO R.1</p> <p>ATO R.2</p> <p>ATO R.3</p> <p>ATO R.4</p> <p>ATO R.5</p> <p>ATO R.6</p> <p>ATO R.7</p> <p>ATO R.8</p> <p>ATO R.9</p> <p>ATO R.10</p> <p>ATO R.11</p> <p>ATO R.12</p> <p>ATO R.13</p> <p>ATO R.14</p>		

Fonte: Tavola 4 Carta della trasformabilità PAT vigente

Estratto dalla scheda 7a PORTA D'ACQUA –TERMINAL TREPORTI



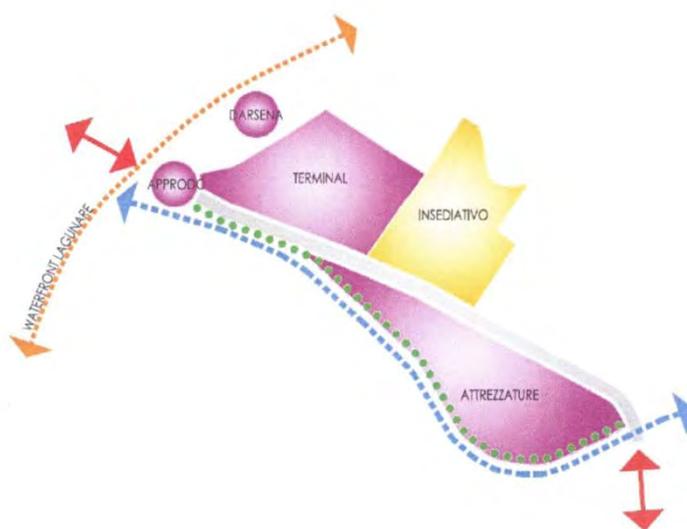
Fonte Allegato 1 alle Norme Tecniche PAT vigente

3.8.6 Progetto di rilevanza strategica - scheda n°07a PORTA D'ACQUA - TERMINAL TREPORTI

Il PAT di Cavallino Treporti, in coerenza con la pianificazione sovraordinata, ed in particolare con il PTRC di recente adozione e con il PTCP di Venezia individua alcuni Progetti di Rilevanza Strategica (PRS) per la loro entità (sociale, economica, dimensione territoriale) e per le caratteristiche delle problematiche di valenza sovra comunale che affrontano.

L'ambito oggetto d'intervento come precedentemente descritto rientra nel gruppo dei progetti di rilevanza strategica con la scheda n° 07 "Porta d'acqua - Terminal di Treporti". Tale scheda ha la funzione di definire gli obiettivi e le azioni specifiche dell'ambito e le azioni da intraprendere per migliorare la qualità urbana.

Schema progettuale



Fonte: Allegato 1 alle Norme del PAT

Obiettivi generali

- L'organizzazione unitaria dell'ambito sia da un punto di vista fisico/funzionale che paesistico/ambientale;
- la ricucitura della connettività dell'area sia lungo la fascia costiera che nei rapporti terra/acqua;
- la costituzione di una vera e propria "porta d'acqua", capace di aumentare il livello di servizio e qualità territoriale, a livello sovrocomunale.

Obiettivi specifici per i subambiti:

- il potenziamento della funzione del terminal, in modo da gestire con maggiore efficacia i rapporti intralagunari e le diverse forme di uso e frequentazione, anche turistica.
- La qualificazione del waterfront, quale parte di un sistema più complesso di ridisegno dei margini lagunari, con l'ottimizzazione degli approdi, della diportistica.
- la qualificazione fisico funzionale dell'asse viario Via della Ricivitoria, elemento di aggregazione a connessione dell'area.

Vengono individuati tre sub-ambiti d'intervento: TERMINAL RICIVITORIA, WATERFRON SACCAGNA E VIA RICIVITORIA ZONA NORD.

Subambito del Terminale Ricevitoria

In tale ambito si prevedono interventi di riqualificazione fisico funzionale dell'ambito connessi alla riorganizzazione del sistema di accesso turistico alla laguna e alle isole. Si pensa alla riqualificazione del sistema d'imbarco (pubblico-privato) più ordinato e meno promiscuo, a servizi logistici al terminal e alla razionalizzazione delle connessioni con la viabilità. Si prevede di riconfigurare e potenziare le funzioni presenti col fine di organizzare al meglio i servizi di questa porta d'acqua di rilevanza strategica e di interesse sovra comunale. Le strutture attualmente esistenti saranno potenziate e riqualificate per completare l'offerta di servizi anche alla darsena che manca a terra degli spazi accessori che permettano di renderla autosufficiente e rispondente alla domanda servizio dell'utenza diportistica.

Subambito del waterfront Saccagnana

In questo ambito si localizzano i servizi per lo svago, lo sport, il tempo libero. Si vuole dare particolare rilievo alla valenza ambientale e contemporaneamente "implementare" le dotazioni di parcheggi. I servizi da allocare si devono riferire al potenziamento di attività tradizionali attualmente presenti (es. la remiera) alla realizzazione di nuovi servizi di cui l'area è sprovvista (es. piscina, campo di calcio ecc) e allo sviluppo di nuove forme di turismo collegate anche alla organizzazione di itinerari di slow motion con possibili aree dove sarà possibile lasciare il mezzo di terra (auto moto bici) per continuare con mezzi di trasporto sull'acqua (canoe, house boat, lancioni o galeoni) alla realizzazione di aree verdi attrezzate con possibile inserimento di residenzialità con lo scopo di garantire una multifunzionalità.

In tale ambito la scheda indica come prioritario l'intervento di qualificare il fronte d'acqua del canale Saccagnana e quello su Via della Ricevitoria che deve caratterizzarsi non solo come strada di attraversamento, ma anche come collegamento e accesso alle funzioni.

Subambito via Ricevitoria nord

L'ambito si presenta come un'area agricola residuale in stato di abbandono e difficilmente recuperabile dal punto di vista agricolo-produttivo. La scheda suggerisce di convertire tale area come ambito destinato alla funzione abitativa. Tale trasformazione appare utile anche per la diversificazione funzionale ed evitare la mono specificità dell'intero ambito.

3.8.6.1 Direttive, le prescrizioni e le salvaguardie

La scheda, per la complessità dell'intervento, prevede la realizzazione di un piano attuativo da definire tramite lo strumento dell'Accordo di Programma art. 7 L.R. 11/2004 e/o Accordi tra soggetti pubblici e privati ex. Art. 6 L.R. 11/2004.

Il progetto può essere realizzato anche per stralci sempre che questi siano funzionali ad un ridisegno razionale e complessivo dell'area.

Nella formazione dell'Accordo di Programma dovrà essere previsto:

- il rispetto delle prescrizioni sovraordinate relative agli inserimenti ambientali e paesaggistici;
- la continuità della connessione di slow mobility identificata in approdi specializzati e funzionali all'area;
- un'altezza massima per gli edifici da realizzarsi pari a 12,50.
- un arretramento di m 50 rispetto al marginamento lagunare dei manufatti non direttamente connessi all'intermodalità terra/acqua.

3.8.7 Piano degli Interventi: indicazioni operative alla progettazione

Il Comune di Cavallino Treporti si è dotato anche di un Piano degli interventi. Il PI costituisce lo strumento che si occupa di definire e attuare gli interventi che il Comune intende realizzare in base alle scelte indicate dal PAT, dal programma delle opere pubbliche e alle risorse disponibili.

Lo strumento di piano si articola nei seguenti elaborati:

- a) relazione programmatica, che indica gli obiettivi, le azioni di piano, i tempi, le priorità operative ed il quadro economico e della sostenibilità;
- b) elaborati grafici che contengono le indicazioni progettuali suddivisi in:
 - Tavola 1 - azioni di piano, sintesi della zonizzazione, vincoli e rete ecologica - scala 1:10.000;
 - Tavola 2 zonizzazione funzionale del territorio - intero territorio comunale - scala 1:5.000 (il territorio comunale è suddiviso in tre tavole, come da quadro d'unione: Tavola 2.1, Tavola 2.2 e Tavola 2.3);
 - Tavola 3 - tipi e modi di intervento - intero territorio comunale - scala 1:2.000 (il territorio comunale è suddiviso in n. 12 tavole, come da quadro d'unione: Tavola 3.1, Tavola 3.2, Tavola 3.3; Tavola 3.4, Tavola 3.5, Tavola 3.6, Tavola 3.7, Tavola 3.8, Tavola 3.9, Tavola 3.10, tavola 3.11 e Tavola 3.12);
 - Tavola 4 - centri e nuclei storici e Unità Minime di Intervento - scala 1:1.000;
 - Tavola 5 - verifica consumo SAT - scala 1:2.000 (confronto SAU/SAT per le sole aree oggetto di trasformazione);
- c) Norme Tecniche Operative (NTO);
- d) Repertorio Normativo contenente le Tabelle di verifica del dimensionamento e degli standard, la verifica del consumo di SAT, le Schede Normative, UMI e le discipline puntuali (Schede Normative Zto C2 e altre zone, Schede attività produttive in zona impropria, Schede edifici non più funzionali, Schede attività alberghiere ed extralberghiere), Abaco dei tipi edilizi e Monitoraggio del PI);
- e) Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale (costituisce lo strumento di supporto alla progettazione e realizzazione degli interventi di riqualificazione, riordino, trasformazione sul territorio per migliorare ed incrementare la qualità urbana e paesaggistica della città e per formare e/o potenziare la Rete ecologica comunale);
- f) Registro dei Crediti Edilizi (costituisce il documento, sia cartaceo che digitale, per la gestione dei crediti edilizi acquisiti da soggetti terzi e da spendersi sul territorio comunale. I crediti edilizi vengono annotati nel registro dei crediti edilizi conservato presso l'ufficio urbanistica del comune e sono liberamente commerciabili);
- g) Banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente l'aggiornamento del quadro conoscitivo di riferimento, nonché le informazioni contenute negli elaborati del PI medesimo.

Nell'analisi si prendono in considerazione la tavola 2 e la tavola 3 per avere indicazioni operative sui diversi elementi messi in evidenza dal Piano di Assetto Territoriale.

3.8.7.1 Disposizione per il sistema ambientale paesaggistico

Dall'analisi della tavole 1, 2 e 3 del PI si individuano i seguenti articoli delle Norme Tecniche Operative:

Art. 35 Rete ecologica

L'area considerata ricade in un'area nucleo della rete ecologica comunale com'è evidenziato in precedenza nella tavola 4 del PAT. Le aree nucleo sono costituite dai siti della Rete Natura 2000, individuati ai sensi delle Direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE.

Gli interventi che ricadono all'interno di tale Gli interventi nelle aree SIC e ZPS, non dovranno essere in contrasto con le misure di conservazione del sito, con quanto previsto dai piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000 qualora presenti e soggetti alle valutazioni ambientali di cui alle direttive comunitarie 92/43/CEE e 2009/147/CE.

Art. 37 Pinete litoranee - aree boscate comma 4

Nell'ambito considerato il PI ha individuato una formazione boscata di interesse naturalistico. In tale area è vietata la riduzione dell'area boscata in favore di colture agricole o di aree prative ed anche non è permessa l'estirpazione e la conversione ad altri usi.

Nelle aree boscate sono consentite tutte le attività necessarie per il suo mantenimento e la sua conservazione previa parere favorevole della struttura regionale competente in materia di foreste.

In caso di lavori relativi al sottosuolo stradale, o di manutenzione dei corsi d'acqua, non deve essere compromesso l'apparato radicale delle alberature.

Art. 53 Filari, viali alberati e quinte arboree

Nell'ambito considerato si individuano due filari alberati come messo in evidenza nella tavola 2 del PAT e nelle tavole 2 e 3 del PI. Tali elementi sono soggetto a tutela e si ha l'obbligo di conservazione, di manutenzione, nonché di reimpianto e di sostituzione delle piante prive di vita con altre della stessa specie o scelte tra quelle di specie locali.

3.8.7.2 Disposizioni per il sistema insediativo e relativi servizi

L'ambito considerato comprende le seguenti aree:

- a) ZTO di tipo Fc destinate alla conservazione ed alla creazione di parchi urbani, di parchi di quartiere ed alle attrezzature sportive e ricreative (art. 77 del NTO del PI);
- b) ZTO di tipo Ff denominate terminal lagunare e marittimo, porto, darsena, aree attrezzate per la nautica. (art. 80 del NTO del PI).

Le zone Ff, in particolare, sono delimitate come terminal, darsene e attrezzature per la nautica e sono destinati a:

- a) terminal marittimo e lagunare, come disciplinati da apposita scheda;
- b) attrezzature per la nautica, all'ormeggio, all'alaggio, al varo, ecc.;
- c) rimessaggio e alla manutenzione di natanti da diporto e in genere;
- d) realizzazione delle strutture di supporto e connesse a tali funzioni;
- e) spazi per il parcheggio, la sosta e l'interscambio;
- f) verde attrezzato e di mitigazione ambientale;
- g) ricovero imbarcazioni:

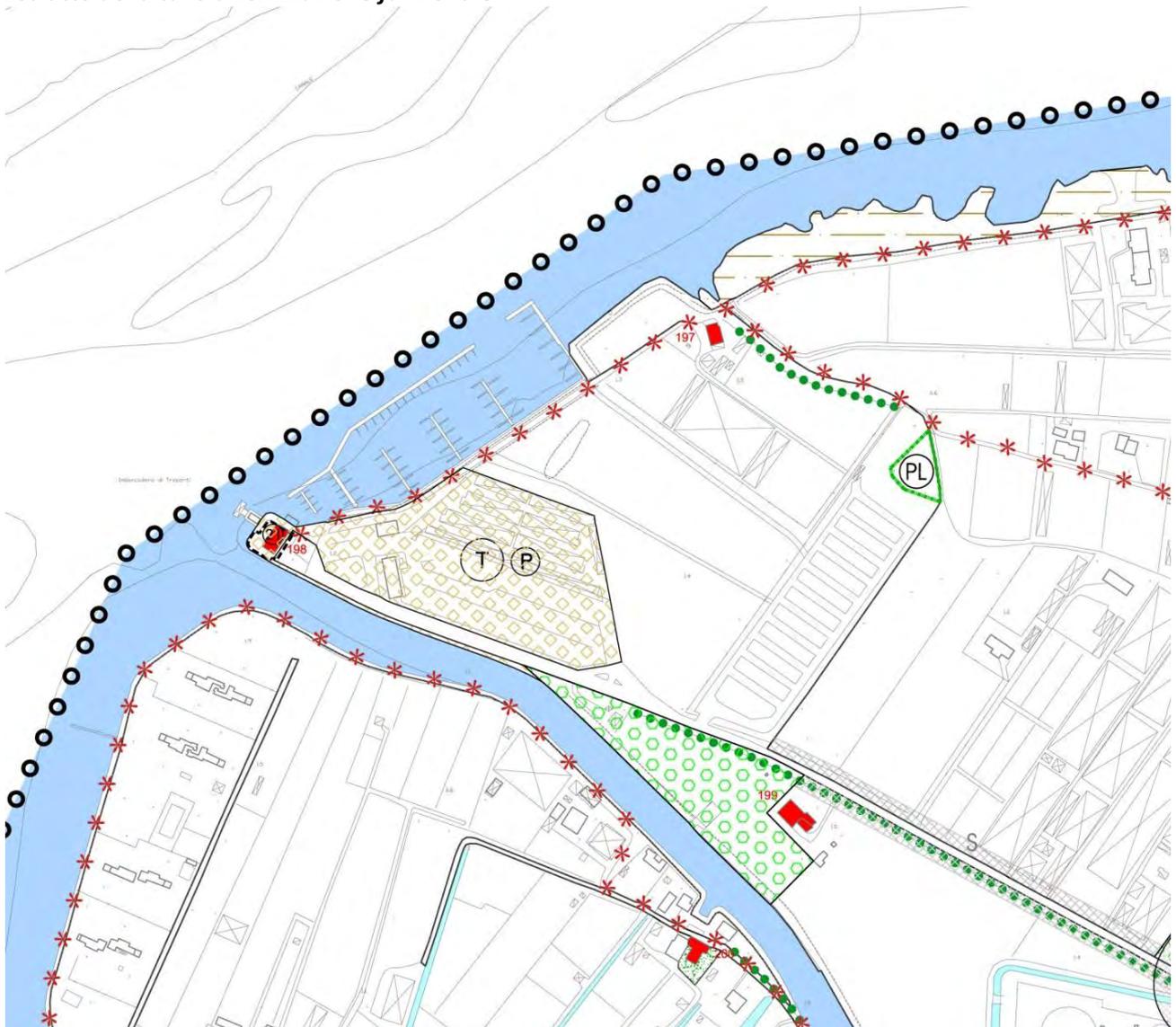
All'interno di tali aree sono permesse tutte le altre funzioni di servizio e di supporto a tali attività.

3.8.7.3 Disposizioni per il sistema relazionale

Dall'analisi delle tavole 2 e 3 del PI si individuano all'interno dell'ambito di progetto "percorsi ciclabili e percorsi ambientali" (art. 84 del NTO del PI). Il nostro ambito è interessato da percorsi ambientali, intesi come percorsi extraurbani, su tracciati propri, esistenti o di nuova previsione, localizzati in ambienti con peculiari caratteristiche paesaggistiche. Questi percorsi dovranno essere adeguatamente pavimentati e attrezzati, nel rispetto dei suoli e in coerenza con gli usi a cui sono adibiti.

Dalla lettura della tavola 2 del Piano degli Interventi si individua nella ZTO Ff, corrispondente al Terminale Treporti, l'area destinate ad autoparco. In tali aree sono ammessi impianti connessi con la destinazione di autoparco e simili, quali officine, autocarrozzerie, autonoleggi, magazzini, depositi, impianti di distributori di carburante, posti di sosta e di ristoro e di esposizione (concessionarie di automobili, di automezzi commerciali, agricoli e navali, di materiali di ricambio e autoaccessori).

Estratto della tavola zonizzazione funzionale



LEGENDA art. art. NTA

●●●●●	confine comunale		
□	perimetro centro storico		
ZONE PER INSEDIAMENTI RESIDENZIALI			
■	ZTO A - zone di centro storico	art. 50	
■	ZTO A1 - zone di interesse storico ed ambientale	art. 51	
■	ZTO B - zone residenziali consolidate	art. 52	
■	ZTO C1 - zone residenziali destinate a nuovi complessi insediativi parzialmente edificati	art. 53	
■	ZTO C2 - zone residenziali destinate a nuovi complessi insediativi	art. 54	
ZONE PRODUTTIVE			
■	ZTO D1 - zone per insediamenti industriali, artigianali, commerciali, direzionali e per servizi alle imprese	art. 56	
■	ZTO D2.1 - complessi civiltà all'aperto (in di riferimento)	art. 57	perimetri protetti urbanistici
■	attrezzature tecniche speciali - servizi di supporto alle tecnologie	art. 57	
■	ZTO D2.2 - strutture ricettive extra alberghiere (in di riferimento)	art. 58	perimetri "base per ferie"
■	ZTO D2.3 - strutture per attività ricreative alberghiere (in di riferimento)	art. 59	
■	ZTO D3 - zone per attrezzature ed impianti agricoli, per la lavorazione ed il confezionamento dei prodotti agricoli	art. 60	
■	attività produttiva in zone integrate conformemente con schizzi	art. 61	
■	attività produttiva in zone integrate da bloccare e delimitare	art. 61	
ZONE AGRICOLE			
■	ZTO E	art. 71	
■	ZTO Es	art. 72	
■	ZTO Es	art. 72	
■	attività produttive ed edifici non più funzionali alle esigenze del fondo	art. 73	
○	altitudine massima	art. 74	

ZONE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE		
■	"P" - aree per educazione	art. 75
■	"PS" - aree per attrezzature di interesse comune	art. 75
■	"C" - aree attrezzate a parco giochi e sport	art. 77
■	"P" - aree per parcheggio	art. 78
■	"TA" - aree per attrezzature tecnologiche e per impianti sportivi e di interesse pubblico	art. 79
■	antenne per la telecomunicazione	art. 21
■	impianti militari	art. 22
■	"T" - Terminali	art. 80
SISTEMA RELAZIONALE		
■	visibilità esistente	art. 83
■	visibilità di progetto indicata	art. 83
■	tracce visive da strutture e palestre	art. 83
■	rimostrazioni da attrezzature	art. 83
■	percorsi ciclabili e percorsi pedonali	art. 84
■	accesso all'utente	art. 85
■	visibilità / approdi / sbarco	art. 86
■	attrezzature per la mobilità - impianti per le disabilità di carterieri	art. 87
■	area per il ricambio ed il messaggio	art. 88
■	edifici e cortili	art. 90
VINCOLI E FASCE DI RISPETTO		
■	S.C.T.A. zone di rispetto storico (S), ambientale (C), tecnologico (T), militare (K)	art. 9 - 14 - 18 - 19 - 20
■	Aree disegolate a proposta di accordo ex art. 9 L.R. 1/2004	art. 50

ZONE ED EDIFICI DI INTERESSE STORICO-TESTIMONIALE E CULTURALE		
■	edifici protetti (in di riferimento scheda)	art. 8 - 30 - 31
■	monumenti storico-culturali	art. 32
■	zone di pertinenza di monumenti militari demeriti	art. 32
SISTEMA PAESAGGISTICO-AMBIENTALE		
■	Non alterati	art. 43
■	alterati	art. 43
■	corse di visuale	art. 54
■	area a parco privato	art. 55
■	corse d'acqua di interesse storico-culturale	art. 51
■	canali e fossati	art. 51
Antico Litorale		
■	spine e prime dune	art. 36
■	prato fiorante - mare toccato	art. 37
■	ambiente di riferimento dell'ambiente storico-culturale	art. 38
■	sovrapposizione di servizi costieri emblematici	art. 39
■	riserva costiera	art. 40
Antico Lagunare		
■	canali lagunari	art. 41
■	monumenti allineati alle acque	art. 42
■	barriere, valli, canali e specchi d'acqua storici	art. 43
■	valli da pesca	art. 44
■	pascolare di terra	art. 44
■	argini crescenti	art. 45
■	laguna viva	art. 45
■	canali naturalistica lagunare	art. 47

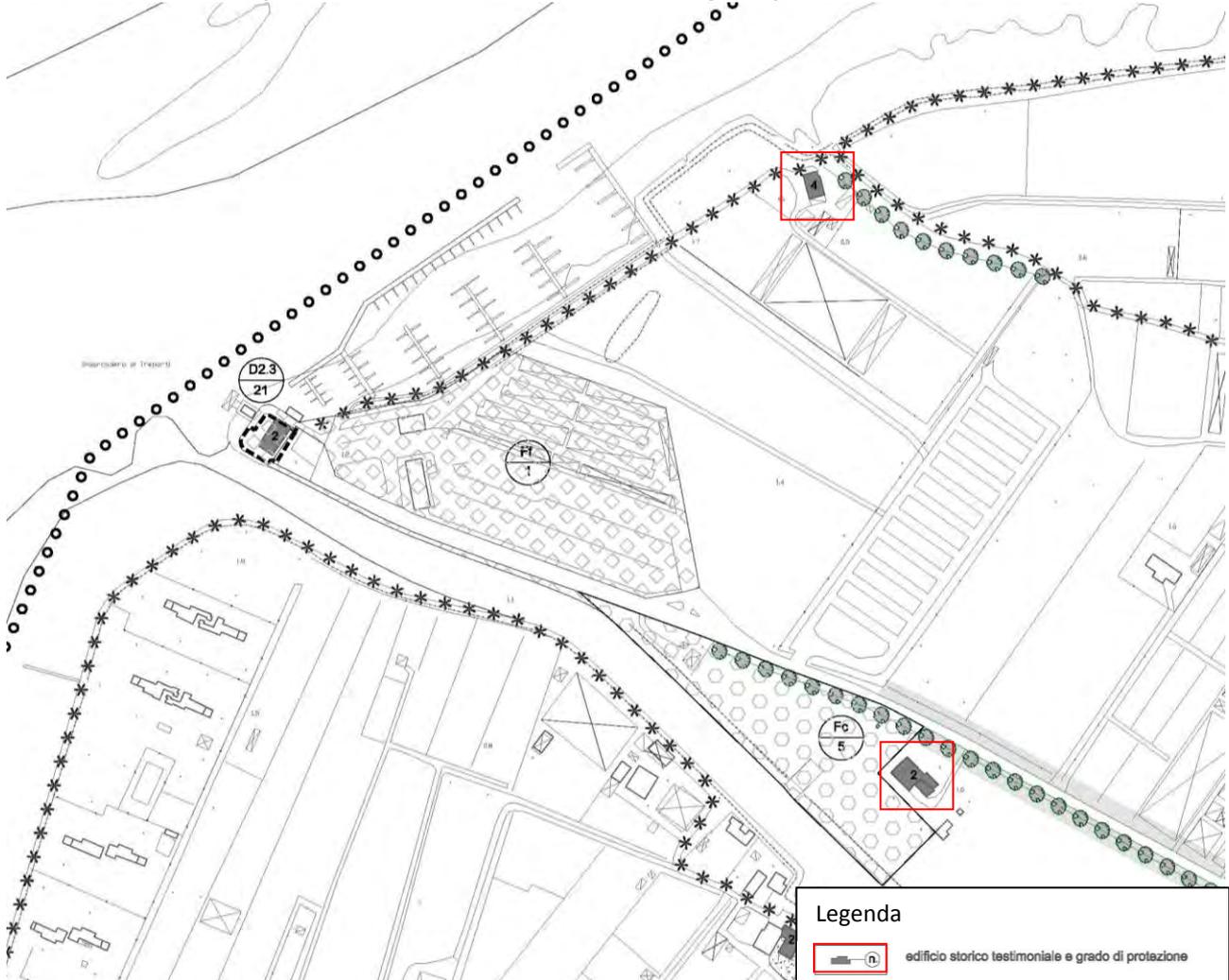
Fonte Tavola 2 Zonizzazione funzionale del PI

3.8.7.4 Disposizioni per gli edifici storico-testimoniali

Il PAT ha individuato in tavola 2 e 4 due edifici storico-testimoniali all'interno dell'ambito di progetto. Il PI ne disciplina gli interventi ponendo su di essi gradi di protezione.

L'edificio posto nei pressi di via Ricevitoria ha grado di protezione 2, mentre quello a nord ha grado di protezione 4. Per il primo sono previsti interventi di restauro e risanamento conservativo, mentre per il secondo sono consentiti interventi di ristrutturazione edilizia con vincolo di conservazione totale o parziale delle facciate.

Estratto della tavola tipi e modi d'intervento con evidenziati gli edifici storico-testimoniali



Fonte Tavola 3 Tipi e modi d'intervento del PI

3.8.7.5 Invarianza idraulica

All'interno della documentazione del Piano del Piano degli Interventi s'individua l'analisi della compatibilità idraulica che assumono come quadro conoscitivo il piano delle acque comunali approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 42 del 16/07/2013 ai sensi dell'art. 15 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia.

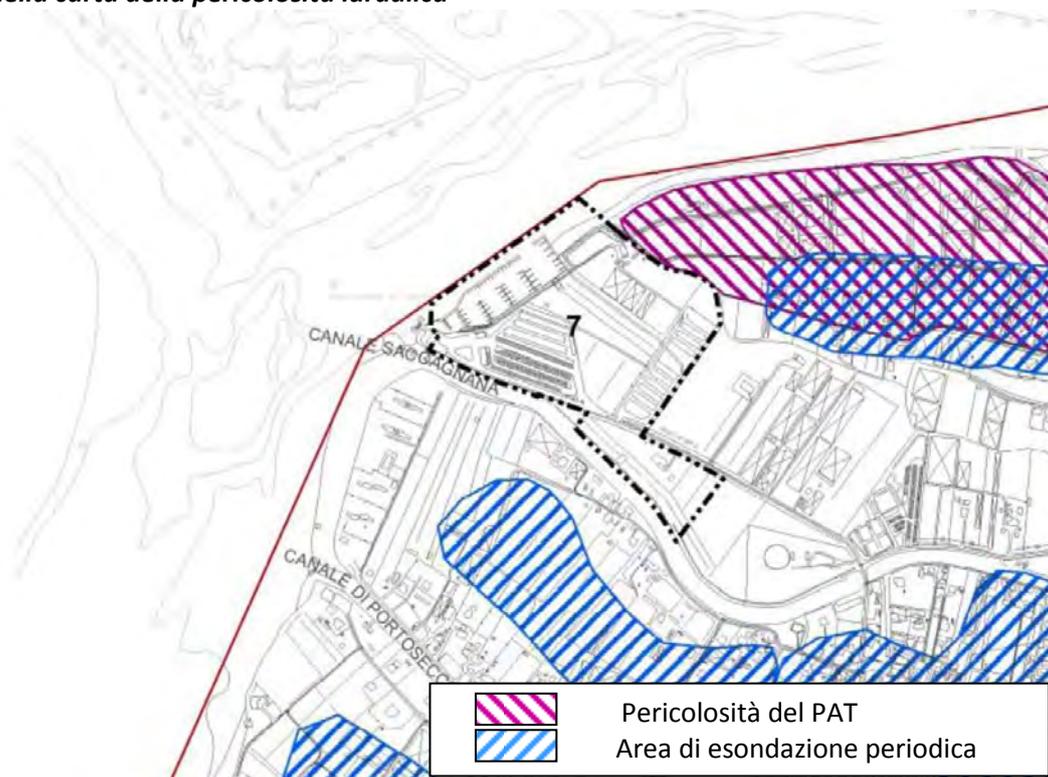
L'ambito d'intervento, come evidenziato dalla carta della pericolosità idraulica allegata alle norme idrauliche del PI, non rientra nelle aree di esondazione periodica indicate dal PTCP (FONTE Consorzio di Bonifica) e nelle aree di pericolosità idraulica indicati dal PAT (Relazione di compatibilità idraulica del PAT).

Le norme idrauliche prescrivono di redigere una verifica di compatibilità idraulica del progetto, avente le finalità di cui all'Allegato A della deliberazione di Giunta Regionale del Veneto n.1322 del 10 Maggio 2006, come integrata con deliberazione di Giunta Regionale del Veneto n.1841 del 19 Giugno 2007.

Dall'analisi della compatibilità idraulica (redatta ai sensi della DGRV N. 2948 del 06/ 10/2009 del PI del Comune di Cavallino Treponti) si evince che l'area dell'Accordo di Programma Termina Treponti ricade nella scheda 7 per cui sono previsti 625 mc/ha di invaso.

Per questo si ritiene che il progetto prevede lo scarico delle acque bianche direttamente in laguna come specificato dallo stesso DGRV N. 2948 del 06/ 10/2009, tal caso è sufficiente una asseverazione sulla invarianza idraulica redatta dal professionista abilitato.

Estratto della carta della pericolosità idraulica



Fonte Carta della pericolosità idraulica PI

3.9 Pianificazione di settore

3.9.1 Piano urbano del Traffico

L'Accordo di Programma si occupa di potenziare il Terminal di Treporti, perciò l'aspetto della mobilità costruisce un elemento fondamentale che si deve affrontare nella progettazione dell'intervento.

Nella definizione del quadro urbanistico si prende, perciò, in esame anche il progetto del Piano urbano traffico per comprendere la situazione attuale della mobilità dell'area d'intervento e a quali obiettivi e prescrizioni ci si dovrà attenere per la realizzazione del progetto.

Il P.G.U.T. indica nel "punto 1.1 Obiettivi e strategia" che gli obiettivi del PUT, in armonia con quanto previsto dalle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico" pubblicate nella G.U. del 24 giugno 1995 sono:

- il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);
- un miglior manto della sicurezza stradale;
- la riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico;
- il risparmio energetico.

Le strategie che dovranno essere seguite saranno quelle di:

- potenziare il sistema della sosta finalizzando il criterio di effettuazione delle soste di lunga durata fuori dalle sedi stradali della viabilità principale, attraverso l'eventuale realizzazione di nuove aree di parcheggio o la riqualificazione di quelle esistenti. Parallelamente, la sosta veicolare su strada deve essere regolamentata in modo da favorire le soste di breve durata (regolamentazioni a tempo e/o a tariffa) e da ottenere la fruizione degli spazi su strada (più accessibili e quindi maggiormente richiesti di quelli fuori strada) per il maggior numero possibile di utenti;
- valutare la possibilità di disporre di più ampi parcheggi per autobus nei pressi del Terminal di Punta Sabbioni¹ per far fronte alla domanda di sosta da parte degli autobus da noleggio con conducente. Un tale accorgimento eviterebbe a codesti mezzi di effettuare viaggi a vuoto, attraversando più volte il territorio comunale, con tutte le conseguenze che ne deriverebbero;
- rispettare le esigenze di circolazione dei pedoni attraverso una serie di interventi finalizzati a garantire la fluida e sicura continuità della rete pedonale, costituita essenzialmente dai marciapiedi, dai passaggi pedonali e dagli attraversamenti pedonali;
- promuovere l'uso della bicicletta tramite il potenziamento della rete ciclabile esistente, per garantire al cittadino (e al turista) una vera alternativa alla mobilità su auto privata, garantendogli, tramite la realizzazione di percorsi protetti, comfort e sicurezza; migliorare la disponibilità di spazi di parcheggio per persone con limitate capacità motorie e valutare gli adeguamenti necessari per le superfici viabili.

L'area Terminal Treporti è presentata come una realtà ormai consolidata con aree private a parcheggio a pagamento e non è inserita nell'elenco delle località individuate come criticità nella sosta. Dal punto di vista del trasporto pubblico locale la relazione del piano mette in evidenza che l'area oggetto di analisi è servita da autobus di linea dell'ATVO, in particolare dalla linea 96. Per una maggiore descrizione dei servizi di trasporto pubblico e privato si può vedere il capitolo I Servizi di trasporto pubblico.

Nel documento di piano, inoltre, si evidenzia la necessità di dotare l'area oggetto d'intervento di adeguate misure a favore della bicicletta attraverso:

- la localizzazione di parcheggi per la sosta di lunga durata;
- la realizzazione di servizi di noleggio e di assistenza, opportunamente affiancati, nell'ottica di fornire ulteriori servizi ai ciclisti, da officine di assistenza e di riparazione.

3.10 Quadro dei vicoli esistenti

Dall'analisi degli strumenti urbanistici precedenti indicati, si evincono i seguenti elementi:

- L'area considerata ricade in un'area nucleo della rete ecologica comunale com'è evidenziato in precedenza nella tavola 4 del PAT. Le aree nucleo sono costituite dai siti della Rete Natura 2000, individuati ai sensi delle Direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE e in particolare
Gli interventi che ricadono all'interno delle aree SIC e ZPS, non dovranno essere in contrasto con le misure di conservazione del sito, con quanto previsto dai piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000 qualora presenti e soggetti alle valutazioni ambientali di cui alle direttive comunitarie 92/43/CEE e 2009/147/CE.
*Si evidenzia comunque che l'ambito di progetto, pur essendo in area nucleo, non è all'interno di aree con presenza di habitat e di habitat di specie, quindi non genera problemi di sottrazione o di frammentazione di tali aree (vedi capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**)*
- Dalla tavola 4 del PAT l'Accordo di Programma viene perimetrato come "contesti territoriale destinato alla proposta di ambito a rilevanza strategica". Le direttive in tale ambito vengono poi descritte e disciplinate dalla scheda progetti strategici n°7a (descritta nel capitolo 3.8.6). Si prevedono, in sintesi le seguenti biettivi:
 - la riqualificazione di via Ricevitoria;
 - In tale ambito si prevedano le seguenti azioni: la realizzazione degli assi ciclopedonali lungo via Ricevitoria e lungo il canale Saccagnana;
 - l'individuazione di specifiche destinazioni d'uso attrezzature di servizio di interesse comune a verde e a sport;
 - Individua due immobili a ridosso della laguna come specifici servizi terminal e darsena;

La scheda, per la complessità dell'intervento, prevede la realizzazione di un piano attuativo da definire tramite lo strumento dell'Accordo di Programma art. 7 L.R. 11/2004 e/o Accordi tra soggetti e privati ex. Art. 6 L.R. 11/2004.

Prescrizioni particolari

Nella formazione dell'Accordo di Programma dovrà essere previsto:

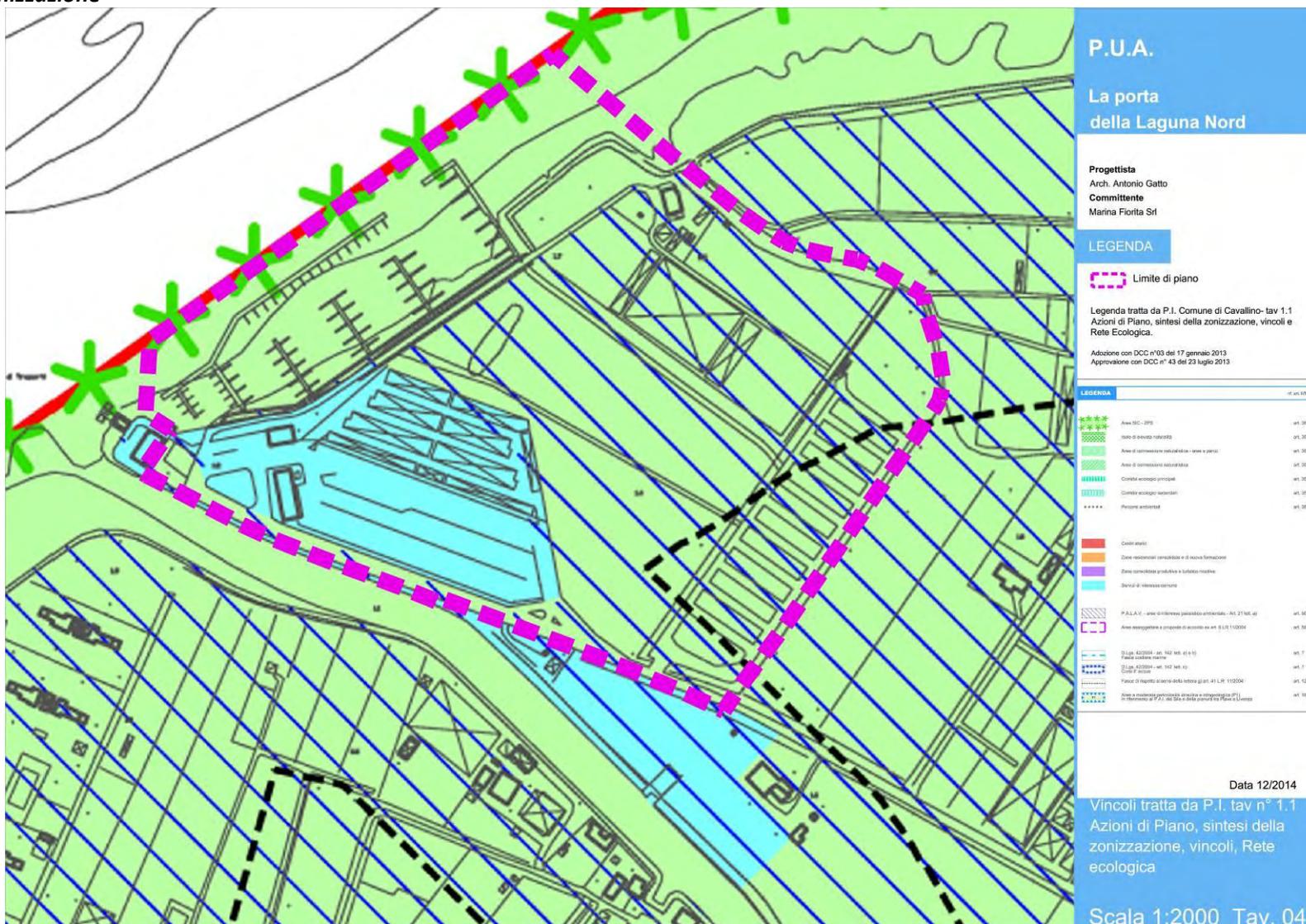
- il rispetto delle prescrizioni sovraordinate relative agli inserimenti ambientali e paesaggistici;
 - la continuità della connessione di slow mobility identificata in approdi specializzati e funzionali all'area;
 - un'altezza massima per gli edifici da realizzarsi pari a 12,50 m.
 - un arretramento di m 50 rispetto al marginamento lagunare dei manufatti non direttamente connessi all'intermodalità terra/acqua.
- Il PAT e il PI individuano nell'ambito d'intervento i seguenti elementi da tutelare:
 - una formazione boscata indicata nella tavola 2 e 3 del PI;
 - due filari alberati come messo in evidenza nella tavola 2 del PAT e nelle tavole 2 e 3 del PI;
 - due edifici storico-testimoniali di grado protezione 2 (edificio posto nei pressi di via ricevitoria) e di grado di protezione 4 (edificio a nord dell'ambito di progetto).
- Per quanto riguarda la disposizione del sistema relazionale, il PI individua nell'ambito di progetto "percorsi ciclabili e percorsi ambientali", in particolare per il nostro ambito si prevedono percorsi ambientali intesi come percorsi extraurbani, su tracciati propri, esistenti o di nuova previsione localizzati in ambienti con peculiare caratteristiche paesaggistiche.

- L'ambito non rientra nelle aree di esondazione periodica indicate dal PTCP (FONTE Consorzio di Bonifica) e nelle aree di pericolosità idraulica indicati dal PAT (Relazione di compatibilità idraulica del PAT).

Le norme idrauliche prescrivono di redigere una verifica di compatibilità idraulica del progetto, avente le finalità di cui all'Allegato A della deliberazione di Giunta Regionale del Veneto n.1322 del 10 Maggio 2006, come integrata con deliberazione di Giunta Regionale del Veneto n.1841 del 19 Giugno 2007. Dall'analisi della compatibilità idraulica (redatta ai sensi della DGRV N. 2948 del 06/ 10/2009del PI del Comune di Cavallino Treportori) si evince che l'area dell'Accordo di Programma Termina Treportori ricade nella scheda 7 per cui sono previsti 625 mc/ha di invaso.

Per questo si ritiene che il progetto prevede lo scarico delle acque bianche direttamente in laguna come specificato dallo stesso DGRV N. 2948 del 06/ 10/2009, tal caso è sufficiente una asseverazione sulla invarianza idraulica redatta dal professionista abilitato.

Tavola 6 Zonizzazione



Fonte Proposta di accordo tra soggetti pubblici e privati

3.11 Utilizzo delle risorse primarie

Data la tipologia dell'intervento, non è previsto l'utilizzo di risorse pregiate. Le materie prime impiegate sono quelle tipiche per il settore edile quali acqua, per le lavorazioni di cantiere e per inumidire i rifiuti prodotti, sabbia ghiaia e carburante per i mezzi meccanici.

La realizzazione dell'intervento prevederà un modesto movimento di terra e in particolare nella realizzazione delle nuove opere si dovrà tenere conto che la rimozione permanente di porzioni del suolo sarà limitata alla zona di ingombro dei nuovi manufatti con conseguente aumento delle superficie impermeabilizzata, per le altre aree sarà recuperata la situazione dei luoghi presente originariamente e saranno realizzati interventi migliorativi.

Si sottolinea, che nella fase di realizzazione, si adotteranno misure cautelative per conservare il primo strato di terreno rimosso nei lavori sbancamento e movimento terra, particolarmente ricco di semi, radici, rizomi, microrganismi, decompositori, larve e invertebrati, per il suo successivo riutilizzo nei lavori di mitigazione e ripristino naturalistico.

Si evidenzia, in particolare, che durante la fase di realizzazione della viabilità e dei nuovi parcheggi dell'intervento si prevede di utilizzare la tecnica della stabilizzazione del terreno con cemento (miscelazione del terreno in sito con cemento ed eventualmente acqua, in modo da modificarne le caratteristiche fisiche chimiche e meccaniche). Questa tecnica permetterà di utilizzare il materiale già sul posto abbattendo il numero di automezzi pesanti e contemporaneamente contenendo gli scavi e i riporti di materiali.

3.12 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti

Il sito è accessibile via terra da Via della Ricevitoria, continuazione dell'asse viario di Via Treportina che dal centro della frazione di Treporti, conduce fino all'area Terminal. L'accesso via acqua avviene tramite le rotte di navigazione da e per Venezia e le principali isole della laguna.

Il progetto una volta realizzata determinerà un aumento poco significativo del traffico locale e le attuali infrastrutture viabilistiche saranno in grado di accogliere i nuovi flussi come descritto nello studio dell'impatto della mobilità dell'accordo di programma

La previsione progettuale, infatti, determina un incremento, benché modesto del traffico stesso, legato soprattutto alle nuove attività insediabili nell'area (a destinazione commerciale direzionale ed extra alberghiera). Detto aumento marginale, sarà compensato da un migliore scorrimento e minor congestione nella rete viaria. Si prevede, in particolare, una zona a traffico limitato per la sosta e la manovra dei mezzi pubblici, separata da quella dei mezzi privati. Nelle scelte progettuali si evidenzia che l'entrata e l'uscita dei parcheggi sono state spostate a monte della zona del Terminal.

3.13 Emissioni, scarichi, rifiuti, rumori

L'intervento comporta potenzialmente una serie di azioni "inquinanti" legate però esclusivamente alla fase in opera (cantierizzazione).

Possono essere sorgente di inquinamento di tipo atmosferico tutti i mezzi operanti in cantiere (ruspe, escavatori, ecc..) dato che la loro attività comporta l'utilizzo di carburante, la produzione di rumore e vibrazione durante la loro movimentazione. Nelle attività, comunque, si prevede di utilizzare macchine a ridotta emissione rumorosa specialmente ad alta frequenza e a norma di legge.

Nella realizzazione nel progetto in generale non sono previste lavorazioni causa di inquinamento atmosferico e saranno comunque prese tutte le possibili precauzioni volte ad abbattere possibili polveri frutto delle lavorazioni in cantiere.

Per quanto riguarda gli scarichi, l'opera prevede in fase di esercizio che le acque nere siano scaricate al depuratore, garantendo in questo modo l'assoluta protezione della falda acquifera da qualsiasi forma d'inquinamento.

3.14 Disposizione per il sistema ambientale e paesaggistico

L'ambito di intervento attualmente si presenta fortemente antropizzato e caratterizzato dalla presenza di edifici destinati alla funzione del terminal, di box e di parcheggi scoperti. Le aree circostanti comprendono campi non coltivati e un piccolo ambito agricolo residuale che non fa parte del sistema agricolo del Cavallino oggetto di tutela. Nell'area si rilevano la presenza di siepi arboree autoctone lungo il confine nord, di una piccola area boscata a nord est e del viale alberato lungo via della Ricevitoria.

L'obiettivo del progetto è dunque un modello di intervento capace di offrire un supporto attivo al riorientamento del territorio, che trasformi le singole indicazioni di piano in un insieme di interventi concreti capaci di innescare un processo di profonda riqualificazione territoriale e ambientale.

Il progetto ha utilizzato prima di tutto la modellazione del terreno quale elemento fondamentale per la ricomposizione delle morfologie oggetto di intersezione tra paesaggio e infrastrutture. I movimenti di terra sono stati previsti per rispondere a una pluralità di obiettivi quali: la mitigazione diretta verso la parte retrostante ovvero l'area che giunge a Lio Piccolo, la creazione di parchi di frangia urbana, la connessione trasversale, la protezione delle vicine colture agricole attraverso la mitigazione delle aree di cantiere e rimessaggio, l'integrazione alla mitigazione acustica e, in modo diffuso, la riconnessione della rete vegetazionale attraverso un supporto vegetale. Si evidenzia che nelle aree verdi di frangia e nei boschetti vicini sono state previste modellazioni morbide, più adeguate ad accompagnare la morfologia naturale dei terreni. Particolare attenzione inoltre si è data alle ricostruzioni delle morfologie dei sistemi di drenaggio, che sono stati studiati in rapporto ai singoli contesti vegetazionali e formali.

La modellazione dei terreni oltre ad essere un elemento per la "riqualificazione delle identità morfologiche distintive del paesaggio locale" permette di riutilizzare le terre di scavo per recuperare la situazione dei luoghi presente originariamente e realizzare interventi migliorativi.

Oltre alla modellazione del terreno si è utilizzata la disposizione degli elementi vegetazionali collocati autonomamente rispetto al tracciato, ma consoni alla struttura morfologica e orografica del contesto. Questi interventi, oltre ad assicurare localmente l'effetto tampone vegetazionale, mirano alla ricomposizione del paesaggio al quadro percettivo d'insieme. (vedi immagine a seguire ove il sistema a filari alberati o a massa boschiva diviene tema per la ricostruzione verde del fronte e dell'area in adiacenza con la laguna). Si rileva infine che il suolo viene trattato come si evince dalla tavola planivolumetrica a verde calpestabile creando quindi anche nelle aree di rimessaggio a secco grandi aree a verde.

Elementi vegetazionali di mitigazione



Fonte Relazione di progetto

3.14.1 Sistema paesaggistico e ambientale delle nuove edificazioni servizio della darsena e box auto

I nuovi edifici a servizio della darsena e l'estensione dell'area destinata a parcheggio coperto grazie alla loro ridotta altezza prevista dal piano, tra i 7,5 e gli 8 m permette di costruire uno skyline basato su uno sviluppo orizzontale dell'edificato. In questo modo gli edifici che si inseriscono all'interno del contesto verde e

retrostanti la riva di marginamento tendono a scomparire e a perdersi nella profondità di campo del paesaggio. Inoltre l'utilizzo di materiali edilizi compatibili con le tipologie costruttive presenti nell'area formulate con legno, vetro, mattoni fanno sì che questi si fondano automaticamente nel contesto paesaggistico circostante. Per ciò che concerne la realizzazione dei nuovi posti coperti a box-auto si prevede di utilizzare materiali riconducibili al legno associato quest'ultimo nelle coperture alla sistema di pannelli fotovoltaici in grado di produrre energia rinnovabile a servizio nelle strutture presenti nell'area. L'area del rimessaggio vede anche in questo caso la realizzazione di un edificio per la sistemazione delle imbarcazioni di altezza rilevante che verrà realizzato in materiali misti acciaio e legno per garantire poi la fusione cromatica con gli elementi del paesaggio.

Edifici di nuova realizzazione



Fonte Relazione di progetto

3.14.1.1 Mitigazione degli ambienti idrici e dei canali

Per le interferenze o vicinanza con gli ambiti idrici e i canali il progetto ha privilegiato la protezione e il consolidamento delle componenti vegetazionali esistenti che costituiscono i presidi di naturalità di alto valore ecosistemico e di qualità del quadro percettivo d'insieme. Si prevede di favorire azioni di riqualificazione e consolidamento delle componenti vegetali che ricoprono i terrazzi fluviali lungo gli assi stessi. Gli interventi in alveo sono stati dettati dalle sistemazioni idrauliche che hanno proposto anche interventi di ingegneria naturalistica, mentre le opere di mitigazione si sono rivolte alla predisposizione di elementi vegetazionali utili ai fini dell'inserimento paesaggistico e della ri-naturalizzazione della vegetazione di ripa interferita, mediante interventi di ripristino dei saliceti, tamerici e canneti di delle specie erbacee igrofile.

3.14.2 Disposizione per le opere di illuminazione pubblica e privata

Per le opere di illuminazione pubblica e privata si prevede l'utilizzo e l'installazione di sistemi di illuminazione di tipo passivo o con sistema a led allacciati alla rete. I corpi illuminati saranno realizzati con calotta direzionale verso il suolo e con limitatore di irraggiamento verso l'alto per diminuire l'inquinamento luminoso che potrebbe recare danno alla fauna presente nel territorio circostante.

Tutti i sistemi di controllo e di alimentazione saranno realizzati nel sottosuolo con cavidotti.

3.14.3 Disposizione per il sistema delle acque reflue e di prima pioggia

L'intervento previsto sarà allacciato:

- alla rete dell'acquedotto comunale, per l'abduzione dell'acqua potabile;
- al depuratore localizzato al centro della rotatoria in via Ricevitoria, già dimensionato per maggiori quantità di acque reflue;

Per quanto riguarda le acque meteoriche, queste saranno scaricate in laguna com'è indicato dall'invarianza idraulica del progetto. Nello specifico per le aree a parcheggio è previsto l'innesto su apposito sistema di depurazione delle acque di prima pioggia che, una volta depurate, verranno immesse in laguna. Per quanto

riguardo l'area di rimessaggio verrà realizzato un secondo sistema per la raccolta delle acque piovane e quelle provenienti da eventuali lavorazioni che sarà allacciato al depuratore esistente.

3.15 Alterazioni dirette e indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo

Si può affermare con ragionevole certezza che l'ambiente nel suo complesso non subirà particolari modifiche o alterazioni alla morfologia attuale e ai processi ecosistemici in atto.

Questo perché l'area d'intervento come in precedenza detto, è molto antropizzata per via della presenza del Terminal.

ATMOSFERA: Aria

Gli impatti di questa componente si configurano come trascurabili in fase di cantiere, dovuti alle sole emissioni di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali e gassose dovute agli scarichi dei motori dei mezzi in movimento (macchine operatrici).

Il progetto una volta realizzata determinerà un aumento poco significativo del traffico locale e le attuali infrastrutture viabilistiche saranno in grado di accogliere i nuovi flussi.

La previsione progettuale, infatti, determina un incremento, benché modesto, del traffico stesso, legato soprattutto alle nuove attività insediabili nell'area (a destinazione commerciale, direzionale ed extra alberghiera). Detto aumento marginale sarà compensato da un miglior scorrimento e minor congestione nella rete viaria. Si prevede una zona di traffico limitato per la sosta e la manovra dei mezzi di pubblico trasporto, divisa da quella dei mezzi privati. L'entrata e l'uscita dei parcheggi sono state spostate a monte della zona del Terminal.

I nuovi edifici previsti e quelli ristrutturati saranno conformi alle normative nazionali e regionali vigenti in quanto costruiti con materiali che garantiscono un perfetto isolamento termico, un'ottima efficienza energetica e la conseguente riduzione di inquinamento in atmosfera dovuti agli impianti di riscaldamento e rinfrescamento.

Il progetto mette in evidenza la necessità di mitigare le polveri e il rumore generato nell'area di lavorazione e rimessaggio a terra dei natanti. Si prevede principalmente l'uso di elementi di vegetazioni e pannellature fonoassorbenti. Questi ultimi saranno previsti nella direzione del centro abitato di Treporti e Saccagnana. Gli elementi vegetativi saranno formate da barriere di filari di "Populus nigra" italica disposti su doppia e singola filare alternato, in modo tale da permettere la limitazione della diffusione delle polveri e la mitigazione visiva sia verso i nuovi edifici che verso la campagna circostante.

AMBIENTE IDRICO: Acque superficiali e sotterranee

Il territorio di Cavallino Treporti, essendo un'area per metà di laguna e per metà di litorale, è caratterizzato da un'elevata estensione di specchi d'acqua.

Gli elementi idrici superficiali principali sono il fiume Sile (corso d'acqua significativo in base al D.Lgs. 152/2006), che segna a Nord-Est il confine del Comune di Cavallino Treporti con il Comune di Jesolo, i canali lagunari principali (Pordelio, Saccagnana, Portosecco, Casson), i canali minori delle aree di barena, le aree delle valli lagunari (Valle Saccagnana, Valle Sacchettina, Valle Mesola, Laguna Falconera, Valle Paleazza; Valle Liona) e la superficie marina che delimita il Comune a Sud-Est.

Per ciò che concerne le acque sotterranee, l'idrogeologia del territorio, è caratterizzata dalla presenza di una modesta falda freatica e da varie falde confinate in pressione, alloggiato nei materiali più permeabili (sabbie), separate da letti di materiali argillosi in pratica impermeabili. È inoltre sempre presente una falda superficiale di tipo freatico, la cui superficie è posta appena al di sotto del piano di campagna. Molto spesso, più che di una singola falda freatica, ci si riferisce a un insieme di falde superficiali in comunicazione idraulica tra loro e talora dotate di debole pressione.

Tenendo conto delle caratteristiche del progetto, si ritiene che i possibili impatti che si possono riscontrare in quest'ambito siano essenzialmente dovute alle attività di cantiere, (movimentazione mezzi, escavazioni). Tali impatti possono essere ricondotti alle seguenti tipologie:

- inquinamento delle acque superficiali per perdite di idrocarburi o altri prodotti chimici;

- intorbidamento e conseguente riduzione dell'ossigenazione.

Si tratta comunque di impatti temporanei, relativi alla sola fase di realizzazione delle opere, il cui effetto si esaurisce con il completamento dei lavori di costruzione. Pur se difficilmente mitigabili, almeno per quanto riguarda i problemi di intorbidamento, si tratta di effetti con caratteristiche di reversibilità, di breve periodo e con influenza locale.

Nell'attività di cantiere, comunque, si attueranno strategie per evitare l'alterazione delle caratteristiche fisiche e chimiche dei corpi idrici superficiali e profondi. Si prevede che nell'area di passaggio degli automezzi, in particolare, si usufruirà di un sistema di acque meteoriche che confluirà al depuratore esistente che sarà dotato dagli opportuni sistemi di disoleazione previsti dalla normativa vigente.

L'intervento previsto sarà allacciato:

- alla rete dell'acquedotto comunale, per l'abduzione dell'acqua potabile;
- al depuratore localizzato al centro della rotatoria in via Ricevitoria, già dimensionato per maggiori quantità di acque reflue;

Per quanto riguarda le acque meteoriche, queste saranno scaricate in laguna come viene indicato dall'invarianza idraulica del progetto. Nello specifico per le aree a parcheggio è previsto l'innesto su apposito sistema di depurazione delle acque di prima pioggia che, una volta depurate, verranno immesse in laguna. Per quanto riguarda l'area di rimessaggio verrà realizzato un secondo sistema per la raccolta delle acque piovane e quelle provenienti da eventuali lavorazioni che sarà allacciato al depuratore.

La progettazione della rete idrica sarà realizzata in modo da evitare qualunque spreco delle risorse.

L'allacciamento al depuratore delle acque nere prodotto garantisce l'assoluta protezione della falda acquifera da qualsiasi forma di inquinamento.

LITOSFERA: Suolo e sottosuolo

In sito non è riconoscibile lo strato di suolo originario, in quanto come detto più volte, la zona è fortemente antropizzata a causa della presenza del Terminal.

Il sottosuolo, prevalentemente a granulometria fine, presenta una notevole eterogeneità sia in senso verticale sia laterale, con prevalenza di sabbie limose, limi ed argille, talora con intercalazioni di materiale a contenuto organico (torbe).

Suolo e sottosuolo formano un unico ambito di intervento. Le politiche d'intervento perseguono finalità complementari volte alla tutela del suolo e del sottosuolo, alla valorizzazione delle risorse naturali nel rispetto del territorio, dell'ambiente e delle esigenze delle imprese.

L'intervento non comporta sostanziali mutamenti rispetto all'uso del suolo attuale, né operazioni di scavo/riporto tali da alterare la struttura. I lavori di realizzazione del progetto non andranno a modificare l'idrologia superficiale e contemporaneamente nell'attività di cantiere si eviterà l'emissione di sostanze inquinate sia nei corpi idrici profondi sia in falda. L'area interessata dal passaggio degli automezzi, in particolare, usufruirà di un sistema di acque meteoriche che confluirà al depuratore esistente che sarà dotato dagli opportuni sistemi di disoleazione previsti dalla normativa vigente.

Nella fase di costruzione si adotteranno misure cautelative per conservare il primo strato di terreno rimosso nei lavori sbancamento e movimento terra, particolarmente ricco di semi, radici, rizomi, microrganismi, decompositori, larve e invertebrati, per il suo successivo riutilizzo nei lavori di mitigazione e ripristino naturalistico. I lavori per la formazione dei sottofondi delle strade e dei parcheggi utilizzeranno la tecnologia della stabilizzazione che consiste nell'utilizzo del materiale inerte (sabbie) presente nel sito, con conseguente abbattimento del numero di passaggi di automezzi e contenimento degli scavi e dei riporti di materiale.

Il progetto, infine, prevede la riorganizzazione e il potenziamento delle funzioni là allocate. La rimozione permanente di porzioni del suolo sarà limitata alla zona di ingombro dei manufatti con conseguente aumento della superficie impermeabilizzata, per le altre aree sarà recuperata la situazione dei luoghi presente originariamente e saranno realizzati interventi migliorativi e conservativi a livello naturalistico.

Paesaggio e biodiversità

Nella realizzazione del progetto l'unico impatto non reversibile che può determinarsi è quello percettivo, ma l'intervento va a migliorare la qualità degli spazi attuali, tenendo conto degli inserimenti ambientali e paesaggistici.

Si evidenzia che l'intervento edificatorio è stato opportunamente studiato per attenuare l'impatto visivo della laguna e nel ridisegno degli spazi verdi si terrà conto di tutti di quegli elementi suscettibili di tutela individuati dal PAT e dal PI (area boscata, viale alberato di via a Ricevitoria e filari arborei).

Nella progettazione degli scoperti destinati a verde si utilizzeranno nuclei di vegetazione autoctona arborea e arbustiva adatte alle caratteristiche climatiche e pedologiche del luogo, con funzione di arricchimento estetico ed ecologico del paesaggio urbano.

Dal punto di vista della biodiversità l'ambito di progetto definito di "miglioramento della qualità urbana", pur interessando una piccola porzione dei siti di Natura 2000 SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia" e ZPS IT 3250046 "Laguna di Venezia", non ricade all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie, quindi non ne genera una sottrazione o frammentazione dello stesso.

Relativamente alla perturbazione della flora e della fauna ed alle interferenze con le relazioni ecosistemiche, vengono considerate trascurabili in quanto l'area già allo stato attuale è compresa in una zona di terminal auto ed interscambio con la linea di navigazione per le isole della laguna nord e per la presenza della darsena Marina Fiorita.

Fase di cantiere

L'intervento determina maggiore impatto nella costruzione di cantiere e nella realizzazione dell'opera determinando disturbo a eventuali specie presenti nella vicinanza dell'area e a determinare una leggera diminuzione delle componenti ambientali aria, acqua e suolo.

Fase di esercizio

Nell'area di progetto si evidenzia la volontà di proteggere e di consolidare le componenti vegetazionali esistenti che costituiscono i presidi di naturalità di alto valore ecosistemico e di qualità del quadro percettivo d'insieme.

Nella progettazione del sistema del verde si vuole tutelare tutti quegli elementi suscettibili di tutela individuati dal PAT e dal PI (area boscata, viale alberato di via a Ricevitoria e filari arborei).

Il progetto, inoltre, prevede:

- la creazione e la riqualificazione delle fasce arbustive igrofile a separazione della strada dai reticoli idrografici minori, evitando il decespugliamento dei margini per tratti compresi tra i 50 e 200 metri;
- la realizzazione di eventuali recinzioni tra parte privata e pubblica a livello terra devono avere uno spazio di 20 cm per il passaggio degli animali selvatici.

3.16 Identificazione di tutti i piani, progetti ed interventi che possono interagire congiuntamente

Non si ravvisano interazioni tra gli effetti prodotti dall'opera proposta e quelli relativi ad altri piani o progetti.

4 FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

Il presente capitolo, come richiesto dal punto 4 (Fase 3) dell'allegato A alla DGR Veneto n. 31 73 del 10.10.2006, contiene la valutazione della significatività delle incidenze: vengono quindi messe in relazione le caratteristiche degli interventi descritte al capitolo precedente (Fase 2) con quelle funzionali e strutturali dei Siti comunitari nei quali è ipotizzabile si possano verificare incidenze sulla loro struttura e funzione.

4.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

L'area di potenziale impatto è stata identificata considerando il territorio compreso entro una distanza di 2,5 km dai siti di intervento. La scelta della distanza pari a 2 km deriva direttamente dalla tipologia d'intervento previsto, caratterizzato da potenziali ricadute di solo tipo indiretto (rumore ed emissioni atmosferiche) su specie ed habitat presenti all'interno dei siti di interesse comunitario presenti all'interno dell'area di impatto potenziale.

4.2 Inquadramento generale ambientale

Il territorio di Cavallino Treporti è costituito da una lunga penisola, formata con i depositi alluvionali del fiume Piave, che si protende fra il Mare Adriatico e la Laguna di Venezia per 15 Km. L'ambiente presenta carattere triplice: marino da un lato, lagunare dal lato opposto ed agricolo al centro. I caratteri compositi del paesaggio riflettono le numerose trasformazioni naturali e non che l'area ha subito nel tempo. Mentre a nord di possono trovare i tipici tratti vallivi, con la presenza di grandi alvei fluviali ed il collegamento tra questi e le principali vie acquatiche di scorrimento dei traffici lagunari, verso sud il paesaggio diventa quello tipico degli ambienti agrari caratteristici di questa parte della laguna, caratterizzati da suoli sabbiosi di natura alluvionale e marina con particolare vocazione all'orticoltura, per poi passare gradualmente all'ambiente marino del litorale.

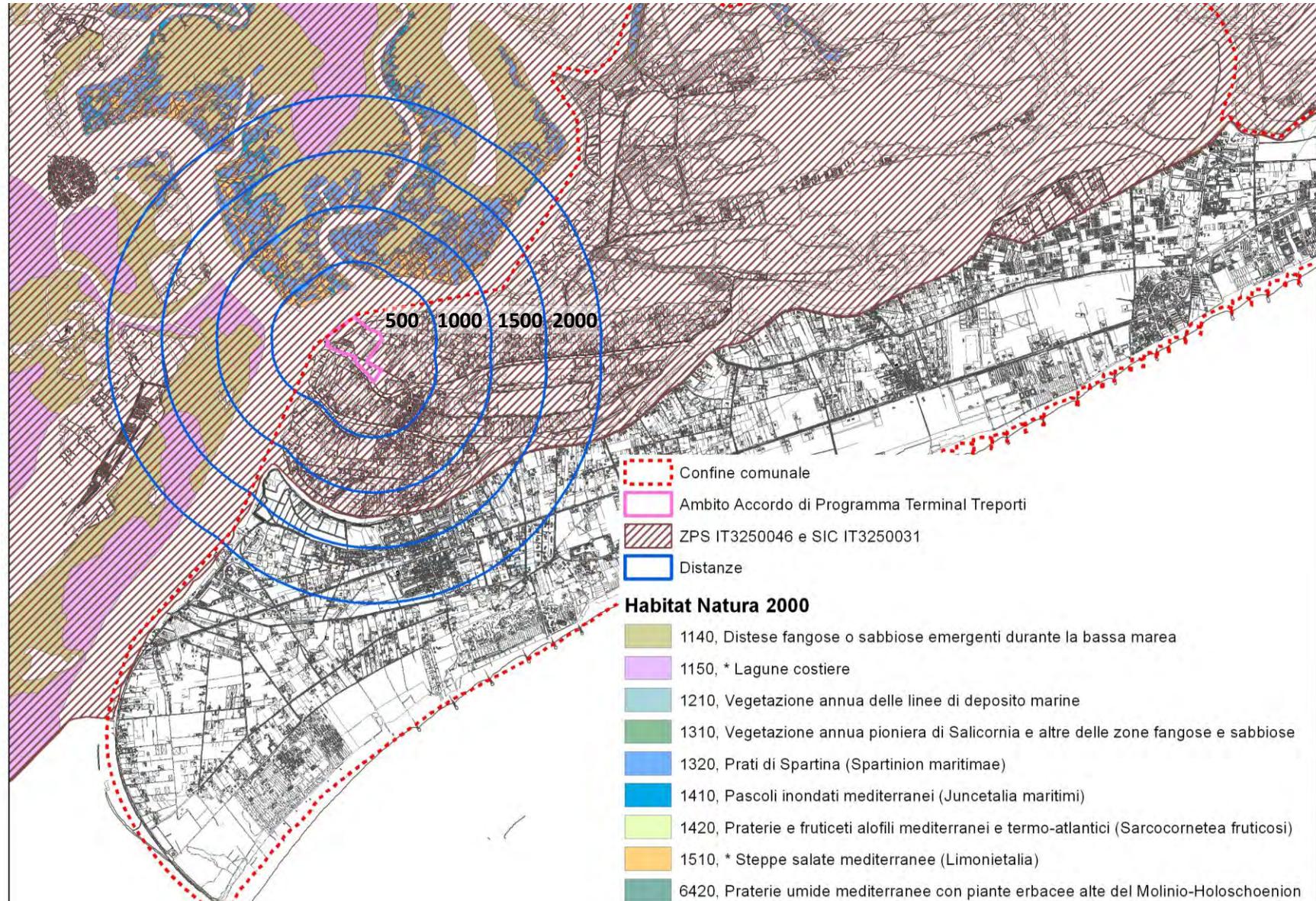
All'interno di tale sistema paesaggistico non mancano le presenze architettoniche di pregio, alcune delle quali formano delle vere e proprie "strutture a rete": oltre ai centri storici, sono presenti la sequenza delle torri telemetriche, i manufatti militari, le case della bonifica.

PAESAGGIO LAGUNARE:

il paesaggio lagunare si estende nella parte più settentrionale del territorio comunale, fascia di transizione tra l'ambiente naturale rappresentato dalla laguna e l'ambiente costruito/antropizzato rappresentato dalla penisola di Cavallino Treporti. Gli elementi che maggiormente caratterizzano tale paesaggio, sono elementi naturali rappresentati dalla laguna viva e da barene, velme e zone a canneto e gli elementi antropici rappresentati da valli da pesca, peschiere da terra (elemento tipico di questo lembo di territorio lagunare), casoni lagunari, cavane, cippi di conterminazione lagunare.

Il paesaggio di questa fascia di laguna nord come detto, presenta estese superfici di barena, le quali sono generalmente ricoperte da vegetazione continua di tipo erbaceo che si adatta alle difficili condizioni ambientali. Il paesaggio vallivo, il quale mostra un aspetto seminaturale modellato dall'uomo, si è conservato nel tempo pressoché inalterato grazie all'attività di ittiocoltura, la quale ha consentito di preservare nel tempo elevati livelli di naturalità.

HABITAT CON I MASSIMI INVILUPPI DEGLI EFFETTI



Fonte Quadro Conoscitivo Regione Veneto

PAESAGGIO AGRARIO:

il paesaggio agrario caratterizza buona parte del territorio di Cavallino Treporti, ad esclusione della fascia costiera, occupata da ambiti di pregio ambientale ed insediamenti turistici (campeggi in primis) e della fascia settentrionale che, come si è visto, è occupata per buona parte da specchi acquei e barene, velme e canneti e del margine orientale della penisola in larga parte urbanizzato. L'ambito agrario di Cavallino Treporti è costituito da due tipologie di paesaggio: il paesaggio degli orti e delle serre, predominante ed il paesaggio delle bonifiche, presente nella parte centro-orientale delle penisola.

L'ambito agrario ed orticolo, si sviluppa lungo l'intera penisola, percorre il corso del canale Pordelio mescolandosi con il tessuto insediativo ed estendendosi sia a nord che a sud, di via Fausta, fino a Treporti, alle Mesole ed a Lio Piccolo.

Le isole treportine sono sede di attività agricole di tipo intensivo ed il sistema delle coltivazioni e delle serre sono fortemente concentrate in prossimità del centro del territorio comunale.

PAESAGGIO LITORANEO:

l'ambito del paesaggio litoraneo si sviluppa dalla foce del fiume Sile sino alla diga di Punta Sabbioni, comprendendo una fascia meridionale della penisola, la spiaggia ha uno sviluppo longitudinale di circa 15 Km. Trattasi di una delle spiagge più estese del litorale adriatico, in conseguenza alla quantità di sabbia apportata dall'azione del vento e dalle correnti dei fiumi Sile e Piave le quali hanno contribuito all'elevata ampiezza del litorale.

I valori del territorio sono riconducibili all'elevata qualità e specificità ambientalepaesaggistica del sistema costiero: sono presenti risorser naturalistiche che includono le dune fossili, biotipi importanti per la flora e per la fauna e le pinete litoranee. I sistemi sabbiosi costieri costituiscono valori del territorio in termini di estensione, di fruibilità ed elevata peculiarità ambientale, i cui valori del paesaggio sono riferibili all'utilizzazione ed alla tutela degli elementi che costituiscono e caratterizzano in modo ben specifico l'ambiente del territorio litoraneo.

Si possono riconoscere e di conseguenza percepire, i differenti elementi naturali che caratterizzano il sistema ambientale proprio del litorale di Cavallino Treporti.

Se si osserva il panorama posizionati sulla spiaggia, di fronte al mare, si vedranno linee orizzontali; se ci si pone sulla spiaggia e si osserva la pineta e le dune sabbiose, risalteranno alla vista, la dominanza di curve e di linee morbide. Se si considera l'ambiente costruito, si nota che le strutture ricettive si sono mescolate in forma diffusa, nel territorio costiero della penisola, modificando ed alterando in tal modo parte dello skyline del versante sud.

SISTEMA DIFENSIVO:

il sistema difensivo rappresenta un importante elemento del territorio di Cavallino Treporti. Esso è costituito da manufatti militari, quali forti ed edifici costruiti dagli austriaci nella seconda metà del XIX secolo e bunker antisbarco costruiti lungo la spiaggia durante la seconda guerra mondiale dai tedeschi e dalle già citate torri telemetriche.

AMBITO INSEDIATIVO:

la struttura insediativa dell'intera penisola può essere letta come uno sviluppo avvenuto nel tempo per fasce parallele al litorale, ognuna caratterizzata da usi e funzioni specializzate: Il sistema insediativo comunale si articola in una successione di centri e nuclei, che si sono formati lungo la direttrice che da Cavallino conduce a Punta Sabbioni ed a Treporti, passando per Ca' Ballarin e Ca' Savio. La via Fausta, direttrice stradale principale dell'intera penisola, assume un ruolo di distribuzione tra nuclei residenziali e le attività commerciali e di connessione tra i diversi centri urbani, percorrendo longitudinalmente la penisola dalla foce del fiume Sile sino al terminal lagunare di Treporti.

4.3 Identificazione dei siti della rete Natura 2000 interessati e descrizione

L'area di potenziale impatto, definita come alle pagine precedenti comprende nella porzione occupata dai fondali, dai canali lagunari e dalle barene la ZPS IT3250046 Laguna di Venezia e il SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia. Il sito SIC/ZPS IT3250003 Penisola del Cavallino:biotopi litoranei invece dista oltre 2.5 km dal margine esterno dell'area di potenziale impatto e non verrà pertanto considerato. Si riportano di seguito le caratteristiche salienti dei due Siti Natura 2000:

- SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia;
- ZPS IT3250046 Laguna di Venezia.

I dati di base provengono dalle schede Natura 2000 della Regione del Veneto, mentre informazioni aggiuntive sono desunte dalla letteratura scientifica più recente.

4.3.1 SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia

Il sito SIC IT3250031 (Figura n.31) ha un'estensione complessiva di 20.187 ettari ed è caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi e foci fluviali, con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce.

L'habitat riportato nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE che caratterizza principalmente questo sito è quello delle "Lagune costiere" (habitat prioritario), che risulta avere una percentuale di copertura locale pari al 18% della complessiva area SIC; tale dimensione risulta di rilevante interesse anche in ambito nazionale. Nel sito, sono altresì presenti per il 10% l'habitat delle "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), per l'1% l'habitat delle "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e per l'10% complessivamente "Steppe salate mediterranee" (*Limnietalia* - habitat prioritario), "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* ed altre specie delle zone fangose e sabbiose", "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*) e "Pascoli inondatai mediterranei" (*Juncetalia maritimi*).

I prati a *Spartinion* ed i privati a vegetazione pioniera di *Salicornia*, relativamente alla superficie specifica, hanno elevata importanza anche a livello nazionale.

Rilevante è la presenza di tipi e sintipi endemici e di entità floristiche di notevole importanza quali *Limonium bellidifolium* e *Trachomitum venetum* (specie rare) e *Plantago cornuti* (specie molto rara).

Il sito è un'importante area per lo svernamento e la migrazione di alcuni uccelli acquatici, in particolare di quelli limicoli.

E' un'area preferenziale quale sito di nidificazione per alcuni cardiformi tra cui *Himantopus himantopus* (Cavaliere d'Italia - nidificante e migratrice regolare) e *Tringa totanus* (pettegola - sedentaria, nidificante, migratrice regolare, svernante). Altra specie ornitica di elevato interesse è il *Circus aeruginosus* (falco di palude - migratrice, sedentaria, svernante).

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE si trovano, tra i rettili, l'*Emys orbicularis* (testuggine palustre), tra gli anfibi la *Rana latastei* (rana di Lataste).

I pesci citati nel formulario Natura 2000 sono: *Pomatoschistus canestrinii* (ghiozzetto cenerino), *Podobogius panizzae* (ghiozzetto lagunare), *Aphanius fasciatus* (nono). Per questo sito la vulnerabilità è dovuta principalmente all'eccessiva presenza di natanti, responsabili di evidenti fenomeni di erosione delle barene, alla notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di importazione marina e dall'inquinamento delle acque dovuto sostanzialmente alla presenza del petrolio chimico di Marghera, all'attività agricola e all'acquicoltura in genere.

4.3.2 ZPS IT3250046 Laguna di Venezia

Il sito ZPS IT3250046 presenta un'estensione di 55.209 ettari e comprende tutta la Laguna di Venezia, complesso sistema di specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce e dei molluschi. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi d'acqua libera con vegetazione macrofisica sommersa e barene che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico.

In parte sono presenti anche aree bonificate negli anni sessanta per uso industriale (casce di colmata), tali zone sono state da allora ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e formazioni boschive costituite in prevalenza da pioppi e salici. I tipi di habitat riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito, sono per il 20% "Lagune costiere" (Habitat prioritario), per il 15% "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (Sarcocorneta fruticosi), per il 1% da "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e per un altro 13% complessivamente "Steppe salate mediterranee" (Limonietalia - habitat prioritario), "Pascoli inondati mediterranei" (Juncetalia maritimi), "Prati di Spartina" (Spartinion maritimae), "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose", "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition" e "Vegetazione annua delle linee di deposito marine".

Il sito risulta avere un valore eccellente per rappresentatività e grado di conservazione dell'habitat delle "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea". Gli habitat dei "Prati di Spartina" (Spartinion maritimae) e della "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose" occupano in questo sito una superficie che rappresenta una buona percentuale di quella coperta a livello nazionale (tra il 15,1% ed il 100%).

Qualità ed importanza del sito sono legate alla presenza di tipi e sintipi endemici, di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale. Il sito è una zona di eccezionale importanza per svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare aldeidi, anatidi e limicoli ed è un'importante area di nidificazione per numerose specie di uccelli, tra i quali sternidi e caradrifomi. Ben 66 sono le specie ornitiche presenti nel sito e citate all'interno dell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

In particolare il sito risulta avere un valore eccellente per la conservazione di strolaga mezzana dell'Artico (*Gavia arctica*), *strolaga minore* (*Gavia stellata*), *svasso cornuto* (*Podiceps auritus*) e cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*).

Il sito risulta inoltre avere un valore eccellente per la conservazione di alcune specie ornitiche non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE: *piovanello pancianera* (*Calidris alpina*), *basettino* (*Panurus biarmicus*), *svasso collarosso* (*Podiceps grisegena*), *fistione turco* (*Netta ruffina*), *piovanello* (*Calidris ferruginea*), *pantana* (*Tringa nebularia*), *mignattino alibianche* (*Chlidonias leucopterus*).

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, sono segnalate nel formulario tra i mammiferi il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), tra i rettili *Emys orbicularis* (testuggine palustre) e tra gli anfibi la *Rana latastei* (rana di Lataste) ed il *Triturus carnifex* (tritone crestato). Le specie di pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono: *Alosa fallax* (alosa), *Aphanius fasciatus* (nono), *Padogobius panizzae* (g hiozzetto lagunare), *Pomatoschistus canestrini* (ghiozzetto cenerino), *Acipenser naccarii* (storione co bice), *Rutilus pigus* (pigo), *Chondrostoma soetta* (savetta). Altre specie di fauna importanti segnalate nel formulario sono, tra gli invertebrati *Cylindera trisignata* (cicindelino) e tra i mammiferi *Musfela putorius* (puzzola), *Neomys anomalus* (toporagno acquatico di Miller), *Pipistrellus nathusii* (pipistrello di Nathusius). Per quanto riguarda la vegetazione, delle specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE è presente in questo sito la *Salicornia veneta*. Altre specie di flora importanti presenti nel sito sono quelle appartenenti alla vegetazione tipica delle barene (*Atrémisia coerulescens*, *Limonium bellidifolium*, *Spartina maritima*). La vulnerabilità dell'area è dovuta all'itticoltura intensiva, all'erosione delle barene in relazione all'eccessiva presenza di natanti, alla notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di importazione marina ed all'inquinamento delle acque, all'agricoltura ed all'acquicoltura.

Come obiettivi di conservazione, la ZPS IT3250046 si propone:

- Tutela dell'avifauna nidificate, migratrice e svernante legata agli ambienti di laguna e perilagunari: *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Charadrius alexandrinus*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Nycticorax nycticorax*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Tadorna tadorna*, *Tringa totanus*;
- Tutela di *Aphanius fasciatus*, *Alosa fallax*;
- Tutela di *Rana latastei*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*;
- Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture;
- Conservazione delle lagune;
- Conservazione degli habitat prioritari 1150 "Lagune costiere", 1510 "Steppe salate mediterranee" (Limonietalia);
- Conservazione degli habitat 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine" 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1320 "Prati di Spartina" (*Spartinion maritimae*), 1410 "Pascoli inondati mediterranei" (*Juncetalia maritimae*), 1420 "Praterie e fruticeti mediterranei e termoatlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition", 6420 "Praterie umide mediterranee con piante ed erbacee alte del Molinio-Holoschoenion";
- Tutela di *Salicornia veneta*;
- Realizzazione di attività di pesca e di ittiocoltura compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Realizzazione piano di controllo dei natanti per una loro maggiore compatibilità con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Miglioramento della qualità delle acque.

Di seguito si riporta una prima bozza della carta degli habitat prodotta nell'ambito della realizzazione del Piano di Gestione del sito ZPS laguna di Venezia. Come si può notare, l'area oggetto dell'intervento, non ricade direttamente in alcun habitat d'interesse comunitario.

4.4 Habitat e Specie presenti

Si riportano di seguito le caratteristiche generali ed ecologiche degli habitat interessati:

1140: Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
Descrizione dell'habitat in Italia
Sabbie e fanghi delle coste degli oceani, dei mari e delle relative lagune, emerse durante la bassa marea, prive di vegetazione con piante vascolari, di solito ricoperte da alghe azzurre e diatomee. Solo nelle zone che raramente emergono, possono essere presenti comunità a <i>Zostera marina</i> che restano emerse per poche ore. Questo habitat è di particolare importanza per l'alimentazione dell'avifauna acquatica e in particolare per anatidi, limicoli e trampolieri.
Descrizione dell'habitat in Italia
E' un habitat pioniero che rappresenta la prima fase di colonizzazione da parte della vegetazione superiore fanerogamica nella dinamica di costruzione delle dune costiere. Prende quindi contatto da un lato, con le comunità dunali delle formazioni embrionali riconducibili all'habitat 2110 "Dune embrionali mobili" e dall'altro lato con la zona afitoica, periodicamente raggiunta dalle onde.
Specie animali importanti
Tra gli animali più frequenti e che rappresentano spesso le prede dell'avifauna acquatica si possono ricordare il polichete <i>Hediste diversicolor</i> , i bivalvi <i>Cerastoderma glaucum</i> e <i>Abra segmentum</i> , i gasteropodi <i>Hydrobia</i> spp., gli anfipodi <i>Gammarus</i> spp. e <i>Corophium insidiosum</i> , l'isopode <i>Lekanesphaera hookeri</i> . Molto ricca e diversificata è l'avifauna anche se soggetta ad andamento stagionale.

1150*: Lagune costiere
Descrizione dell'habitat in Italia
Ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevole variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o I continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Sono in contatto diretto o indiretto con il mare, dal quale sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose. La salinità può variare da acque salmastre a iperaline in relazione con la pioggia, l'evaporazione e l'arrivo di nuove acque marine durante le tempeste, la temporanea inondazione del mare durante l'inverno o lo scambio durante la marea. Possono presentarsi prive di vegetazione o con aspetti di vegetazione piuttosto differenziati, riferibili alle classi: <i>Ruppiaetea maritima</i> J.Tx. 1960, <i>Potametea pectinati</i> R.Tx. & Preising 1942, <i>Zosteretea marinae</i> Pignatti 1953, <i>Cystoseiretea Giaccone</i> 1965 e <i>Charetea fragilis</i> Fukarek & Kraush 1964.
Descrizione dell'habitat in Italia
La vegetazione acquatica delle lagune costiere contrae rapporti catenali con la vegetazione delle sponde I rappresentata in genere da vegetazione alofila annuale dei <i>Thero-Suadetea</i> (habitat 1310 "Vegetazione I I annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose"), da vegetazione alofila perenne dei <i>Sarcocornetea fruticosae</i> riferita all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)", da vegetazione elofitica del <i>Phragmition</i> e da giuncheti degli <i>Juncetalia maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)".
Dinamiche e contatti
La vegetazione acquatica delle lagune costiere contrae rapporti catenali con la vegetazione delle sponde I rappresentata in genere da vegetazione alofila annuale dei <i>Thero-Suadetea</i> (habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose"), da vegetazione alofila perenne dei <i>Sarcocornetea fruticosae</i> riferita all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)", da vegetazione elofitica del <i>Phragmition</i> e da giuncheti degli <i>Juncetalia maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)".
Riferimento sintassonomico
In relazione ad una serie di fattori ecologici quali salinità e profondità delle acque, variazioni stagionali I della salinità e della profondità, natura dei substrati, temperatura, le lagune costiere sono interessate da

una diversificata vegetazione caratterizzata da varie fitocenosi:

- ✓ *Lamprothamnetum papulosi*, si rinviene nelle lagune con acque salmastre, poco profonde con substrati sabbiosi.
- ✓ *Tolypelletum hispanicae* localizzato nelle lagune con acque a bassa salinità.
- ✓ Chareto-Tolypelletum glomeratae localizzato nelle acque meso-eutrofe, alcaline, meno saline dell'associazione precedente.
- ✓ *Potametum pectinati* si rinviene nelle lagune con acque debolmente salmastre profonde fino a circa 2 m che in estate non si prosciugano, caratterizzate da substrati melmoso-limosi
- ✓ *Ranunculetum baudotiisi* rinviene nelle lagune con acque debolmente salmastre profonde circa 50 cm su fondali sabbioso-limosi
- ✓ *Zannichellion obtusifoliae* si localizza su fondali sabbioso-limosi con acque poco profonde, debolmente salse, che non si disseccano in estate.
- ✓ *Rielletum notarisii*, localizzati in acque salmastre poco profonde che si prosciugano rapidamente già in primavera.
- ✓ *Ruppium spiralis* si rinviene nelle lagune costiere poco profonde, talvolta prosciugate nel periodo estivo, con suoli limosi e acque salse soggette forti a variazioni di salinità.
- ✓ *Ulveto intestinalis-Ruppium maritima* si rinviene in lagune costiere con acque salse mediamente profonde che raramente si disseccano in estate
- ✓ *Ruppium drepanensis*, si rinviene in lagune costiere con acque ipersaline poco profonde, soggette a prolungato disseccamento estivo
- ✓ *Nanozosteretum noltii* si rinviene in lagune costiere con acque salmastre o salse, con substrati fangosi in cui sono presenti processi riduttivi che possono normalmente emergere durante le basse maree (velme) o che emergono solo occasionalmente (paludi), interessate da forti variazioni delle condizioni ambientali
- ✓ *Zosteretum marinae* si rinviene in lagune costiere e fondali marini con acque salse in lento movimento su substrati con sabbia fine mista a fango poco ossidati in aree interessate da apporti di acque dolci.
- ✓ *Cymodoceetum nodosae* si insedia nelle porzioni lagunari prossime ai canali di comunicazione con il mare, dove la salinità oscilla attorno ai valori dell'acqua di mare.
- ✓ *Ulvetum laetevirentis* si insedia su substrati compatti con acque ricche in composti organici, costanti, sottoposte a oscillazioni della salinità, in condizioni di intensa luminosità e di temperatura stagionalmente elevata.
- ✓ *Chaetomorpha-Valonieta aegagropilae* si localizza in biotopi soggetti a deboli correnti di fondo, le specie caratteristiche formano ammassi più o meno sferoidali liberamente flottanti sul fondo.
- ✓ *Gracilariopsetum longissimae* si sviluppa nelle lagune in comunicazione con il mare e soggette ad apporti di acque dolci ricche in nutrienti *Cladophoro-Rytiphloeetum tinctoriae* forma popolamenti monospecifici sui fondi mobili degli ambienti lagunari.

1310: Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose
Descrizione dell'habitat in Italia
Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto <i>Chenopodiaceae</i> del genere <i>Salicornia</i>) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi <i>Sarcocornia</i> , <i>Arthrocnemum</i> e <i>Halocnemum</i> . In Italia appartengono a questo habitat anche le cenosi mediterranee di ambienti di deposito presenti lungo le spiagge e ai margini delle paludi salmastre costituite da comunità alonitrofile di <i>Suaeda</i> , <i>Kochia</i> , <i>Atriplex</i> e <i>Salsola soda</i> definite dal codice CORINE 15.56.
Dinamiche e contatti
La vegetazione che caratterizza questo habitat costituisce comunità durevoli che si trovano generalmente in contatto catenale con le formazioni alofile a suffrutici della classe <i>Sarcocornietea fruticosae</i> dell'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e fermo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)" o, dove il disturbo altera la microtopografia creando condizioni di minore salinità, con le formazioni ad emicriptofite inquadrata nell'ordine <i>Juncetalia maritimi</i> dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)". La vegetazione dell'habitat costituisce micromosaici e quindi entra in contatto catenale con la vegetazione delle falesie (1 240 "Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici") e talora anche con quella delle formazioni dunali riferite all'habitat 2110 "Dune mobili embrionali".

1320: Prati di Spartina (<i>Spartinion maritimae</i>)
Descrizione dell'habitat in Italia
Formazioni vegetali di alofite perenni, composte, in prevalenza, di piante erbacee pioniere del genere <i>Spartina</i> tipiche di ambienti fangosi costieri salmastri ("velme"). Si tratta di una formazione vegetale endemica dell'Alto Adriatico. Si sviluppa su terreno fortemente imbibito e ricco in sostanza organica. La frase diagnostica riporta una sintetica descrizione della fisionomia, della struttura, della distribuzione e della sinecologia dell'habitat, comprendente anche l'inquadramento biogeografico e bioclimatico; ove possibile, indicare il riferimento al piano bioclimatico in accordo con le definizioni utilizzate dalle singole regioni nella 'Carta delle Serie di vegetazione d'Italia'.
Riferimento sintassonomico
L'habitat in Italia è rappresentato dall'associazione <i>Limonio narbonensis-Spartinetum maritimae</i> (Pignatti 1966) Beeft. & Géhu 1973, endemica nord-adriatica, che colonizza terreni argilloso-limosi e con elevato contenuto salino. Si sviluppa nelle aree più depresse quasi costantemente bagnate dall'acqua salmastra o marina, dove costituisce cenosi fisionomicamente caratterizzate e dominate da <i>Spartina maritima</i> . E' questa una specie anfi-atlantica che nel Mediterraneo è presente esclusivamente nella regione nordadriatica dove costituisce una disgiunzione del suo areale di distribuzione. Grazie all'efficiente apparato ipogeo, <i>S. maritima</i> contribuisce a consolidare i fanghi salmastri.
Dinamiche e contatti
E' in rapporto catenale con la biocenosi delle sabbie fangose con cui vi sono forti affinità, con i salicornieti dell'habitat 13.10 "Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie delle zone fangose e sabbiose", con le praterie perenni dell'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)" e occasionalmente con le praterie salmastre dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)".

1410: Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Descrizione dell'habitat in Italia

Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l'interno, *J. maritimus* tende a formare cenosi quasi pure in consociazioni con *Arthrocnemum sp.pl.*, *Sarcocornia perennis* e *Limonium serotinum*, cui seguono comunità dominate da *J. acutus*.

In Italia l'habitat è caratterizzato anche da formazioni di praterie alofile a *Juncus subulatus* riferibili al codice CORINE 1558. L'habitat è distribuito lungo le coste basse del Mediterraneo e in Italia è presente in varie stazioni: in quasi tutte le regioni che si affacciano sul mare.

Dinamiche e contatti

Vegetazioni azonali stabili.

Contatto con altre comunità alofile quali i pratelli effimeri del *Frankenion pulvurulentae* e le cenosi dominate da specie annuali del genere *Salicornia* dell'habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose" e di quelle perenni dell'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)" oltre che con quelle afferenti all'habitat 1150 "Lagune costiere". Negli ambiti pascolati si ha spesso il contatto con prati-pascolo della classe *Molinio-Arrhenatheretea*. Rispetto alle comunità del retroduna si possono avere contatti con gli arbusteti mediterranei a *Juniperus sp. pl.* dell'habitat 2250* "Dune costiere con *Juniperus spp.*" anche nelle forme di degradazione dominate da *camefite suffruticose*; il contatto può essere inoltre con le comunità a *Quercus ilex del retroduna* (habitat 9340 "Foreste a *Quercus ilex* e *Q. rotundifolia*") o con quelle proprie degli ambiti retrodunali con falda affiorante dominate da *Fraxinus oxycarpa* e *Alnus glutinosa* dell'habitat 91FO "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".

1420: Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)

Descrizione dell'habitat in Italia

Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da carnefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornetea fruticosi*. Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondatai, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli.

Note

L'habitat comprende tutte le tipologie di vegetazione alofila indicata nel CORINE Biotops con il codice 15.6 "Saltmarsh scrubs della classe *Arthrocnemetea fruticosi*": In generale tutti i sottotipi presenti in Italia in base alla classificazione corine sono rari e da considerare in pericolo di estinzione per la frammentazione grave degli habitat dovuta alle attività antropiche ed in generale alle bonifiche e alle alterazioni imposte sui sistemi costieri e retrodunali. Tra le fitocenosi afferenti all'habitat ve ne sono alcune estremamente rare e localizzate delle quali si possono contare poche stazioni in Italia. Si tratta delle formazioni ad *Halocnemum strobilaceum* (Codice CORINE: 1 5.61 7) e delle formazioni a *Limoniastrum monopetalum* (Codice CORINE: 15.63). Del primo tipo di formazione si contano 4 stazioni: Stagno di S. Gilla (presso Cagliari); Sacca di Bellocchio (Provincia di Ravenna); Foce dell'Ombrone (provincia di Grosseto) e poche altre nella Sicilia occidentale (*Saline di Trapani*, Isola Grande dello Stagnone). Per quanto riguarda le cenosi a *Limoniastrum monopetalum* queste sono presenti in poche o pochissime stazioni delle seguenti regioni: Calabria, Sicilia e Sardegna.

Per tali motivi si ritiene che l'habitat in Italia venga considerato come prioritario o, in alternativa, che si indichi come prioritari almeno i sottotipi indicati con le specifiche corine corrispondenti e citate. Confusione con: habitat 1510* "Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)".

Devono essere ricondotte all'habitat 1420, in accordo con Alessandrini e Tosetti (2001), molte segnalazioni presenti nei formulari dei Siti Natura 2000 del litorale e attribuite in prima battuta al codice 1510* "Steppe salate mediterranee (Limonietalia)". Il manuale europeo di interpretazione degli habitat indica infatti con il codice 1510 ambienti caratterizzati da suoli permeati, ma non inondati da acque salate.

Il 1420 è invece il codice che meglio descrive le situazioni più diffuse soggette ad inondazioni, adattandosi pressoché alla perfezione anche dal punto di vista sintassonomico, trattandosi sempre di salicornieti perenni. Tali formazioni, peraltro, danno spesso luogo a mosaici con aggruppamenti di alofile di bassa taglia riconducibili all'habitat 1410.

1510*: Steppe salate mediterranee (<i>Limonieta</i>)
Descrizione dell'habitat in Italia
<p>In Italia a questo habitat sono da riferire le praterie alofile caratterizzate da specie erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere <i>Limonium</i>, talora anche da <i>Lygeum spartum</i>, presenti nelle aree costiere, ai margini di depressioni salmastre litoranee, a volte in posizione retrodunale o più raramente dell'interno, come nelle zone salse della Sicilia centrale o della Sardegna meridionale dove si rinviene in bacini salsi endoreici.</p> <p>Le praterie alofile riferite a questo habitat si localizzano su suoli salati a tessitura prevalentemente argillosa talora argilloso-limosa o sabbiosa, temporaneamente umidi, ma normalmente non sommersi se non occasionalmente. Risentono fortemente della falda di acque salse e in estate sono interessati da una forte essiccazione con formazione di efflorescenze saline.</p> <p>L'habitat, a distribuzione mediterranea - termo atlantica, si rinviene in ambienti marcatamente aridi a bioclima mediterraneo pluvistagionale oceanico termomediterraneo e più raramente mesomediterraneo.</p>
Dinamiche e contatti
<p>Questo habitat riunisce fitocenosi che in conseguenza delle peculiari condizioni edafiche hanno il significato di una vegetazione permanente.</p> <p>Ai margini dei pantani e delle depressioni salmastre costiere le comunità riferite all'habitat 151 0 prendono contatti catenali con le cenosi del <i>Sarcocornion fruticosae</i> riferibili all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)" o con quelle dello <i>Juncion maritimi</i> riferibili all'habitat 141 0 "Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)" collocandosi in posizione più rialzata rispetto a questi habitat che sono in genere sistematicamente inondatai.</p> <p>All'interno delle cenosi perenni dell'habitat 151 0 sono talora presenti piccole radure leggermente più depresse occupate dalle cenosi alofile terofitiche del <i>Franckenion pulverulentae</i> o del <i>Saginion maritimaeriferibili</i> all'habitat 1310 "Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose".</p> <p>Quando le cenosi dell'habitat 1510 sono collocate nelle depressioni retrodunali possono prendere contatto catenale, verso il lato interno della duna, con le cenosi del <i>Crucianellion maritimae</i>, appartenenti all'habitat 2210 "Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>".</p>
NOTE
<p>Per varie regioni italiane l'habitat 1510 è stato riportato per confusione con altri habitat affini. Molte di queste segnalazioni vanno infatti da riferite all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo- atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)", trattandosi di salicornietti perenni inondatai almeno per un breve periodo. In senso stretto la presenza di questo habitat è da escludere per le regioni italiane non appartenenti al macrobioclima mediterraneo, come evidenziato da Poldini et al. (2006) e da Bassi et al. (2007), per il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia Romagna rispettivamente. Le formazioni annuali con le quali talora questo habitat può compenetrarsi vanno riferite all'habitat 1310 "Vegetazione pioniera a Sabornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose" che come enunciato dal manuale di interpretazione, nel Mediterraneo è presente con il sottotipo 15.12 "Comunità alo-nitrofile pioniere (<i>Franckenion pulverulentae</i>)".</p>
3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
Descrizione dell'habitat in Italia
<p>Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofittica azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi <i>Lernnetea</i> e <i>Potarnetea</i>.</p>
Dinamiche e contatti
<p>La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di <i>Phragmites australis</i>, <i>Typha spp.</i>, <i>Schoenoplectus spp.</i> ecc.. con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a</p>

fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

NOTE

Non sembrano esserci motivazioni di ordine ecologico o conservazionistico per limitare l'Habitat 3150 alle tipologie vegetazionali inquadrabili nelle alleanze *Hydrocharition* e *Magnopotamion*; esso viene pertanto ampliato includendovi per intero le classi *Potametea* (escl. *Ranunculion fluitantis* e *Ranunculion aquatilis*) e *Lemnetea*, ampliando quindi il riferimento anche alle tipologie CORINE 22.422 (Small pondweed communities - *Parvopotamion*) e 22.431 (Floating broad-leaved carpets - *Nymphaeion albae*).

E' possibile la confusione con l'Habitat 3260: infatti, alcune delle specie qui menzionate (ad es. *Myriophyllum spp.*, *Zannichellia palustris*, *Potamogeton spp.*) sono riportate nel Manuale EUR127 anche a proposito dell'Habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*"; tuttavia il 3260 si riferisce ad habitat di acque fluenti mentre il 3150 è legato ad acque ferme (anche in corpi idrici di estensione lineare, come canali e fossi inondati, purché con acque stagnanti). Questa importante distinzione ecologica consente un appropriato riferimento all'Habitat più opportuno.

Di seguito vengono riportate una serie di liste delle specie segnalata entro il perimetro della ZPS "Laguna di Venezia" con le relative norme di tutela a livello regionale (Lista rossa dei pesci Turin et al., 2007), comunitario (Direttiva Habitat, a 92/143/CEE) e internazionale (Lista IUCN); tra queste sono poi evidenziate quelle a maggior valenza faunistica (evidenziate con una tonalità più scura di colore), già inserite nell'aggiornamento del formulario relativo alla suddetta ZPS.

NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	LISTA ROSSA REG. (Turin et al., 2007)	DIRETTIVA 92/43/CEE	IUCN	Note
Acipenseridi					
<i>Acipenser naccarii</i> *	Storione cobice*	CR	II-IV	VU	
Anguillidi					
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	NT			
Clupeidi					
<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	NT	II	DD	
Salmonidi					
<i>Salmo (trutta) trutta</i>	Trota fario	DD			
Ciprinidi					
<i>Rutilus pigus</i>	Pigo	VU	II	DD	
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	NT			
<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano	LC			
<i>Tinca tinca</i>	Tinca	NT			
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Scardola	LC			
<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Alborella	LC			

<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	VU	II		
<i>Erbus plebejus</i>	Barbo comune	NT	II	LR	
<i>Carassius auratus</i>	Carassio				alloctono
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa				alloctono
<i>Rhodeus sericeus</i>	Rodeo amaro				alloctono
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora				alloctono
Cobitidi					
<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	NT	II		
<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	NT	II		
Esocidi					
<i>Esox lucius</i>	Luccio	VU			
Siluridi					
<i>Silurus glanis</i>	Siluro d'Europa				alloctono
Ictaluridi					
<i>Ictalurus melas</i>	Pesce gatto				
Ciprinodontidi					
<i>Aphanius fasciatus</i>	Nono		II	DD	
Pecilidi					
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia				alloctono
Gasterosteidi					
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spinarello	VU			
Singnatidi					
<i>Syngnathus acus</i>	Pesce ago				
<i>Syngnathus abaster</i>	Pesce ago di rio			DD	
Centrarchidi					
<i>Micropterus salmoides</i>	Persico trota				alloctono
<i>Lepomis gibbosus</i>	Persico sole				alloctono
Percidi					
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale				
Mugilidi					
<i>Mugil cephalus</i>	Cefalo				
<i>Liza aurata</i>	Muggine dorato				
<i>Liza ramada</i>	Muggine calamita				
<i>Chelon labrosus</i>	Muggine labbrone				
Gobidi					
<i>Pomatoschistus caestrini</i>	Ghiozzetto cenerino		II	DD	
<i>Knipowitschia panizzae</i>	Ghiozzetto di laguna	NT	II	DD	

<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	NT		LR	
Pleuronectidi					
<i>Platichthys flesus</i>	Passera di mare				
Petromizontidi					
<i>Lethenteron zanandreae</i>	Lampreda padana	CR	II-V		
<i>Petromyzon marinus</i>	Lampreda di mare	CR	II		

(Legenda: CR = in pericolo critico, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, NT= quasi minacciata, LR o LC= a più basso rischio, DD = carenza di informazioni)

Check list specie ittiche presenti nella Laguna di Venezia con le relative norme di tutela.
Con la tonalità più scura di colore sono evidenziate le specie riportate nella schede tecniche (*=specie prioritarie)

ANFIBI e RETTILI

Attualmente l'erpetofauna della Laguna di Venezia è rappresentata da 18 specie autoctone, di cui 8 Anfibi e 10 Rettili. Almeno altre tre specie però sono state segnalate in passato: il Pelobate fosco, noto per l'area mestrina sino ai primi del Novecento, il Saettone, segnalato sul litorale negli anni '60, e la vipera comune, con l'ultimo reperto noto negli anni '80. Le trasformazioni ambientali dell'area lagunare avvenute negli ultimi cent'anni circa, dunque, hanno già condotto alla perdita di alcune delle specie inizialmente presenti.

Nome comune	Nome scientifico	LISTA ROSSA REGIONALE (Bonato et al., 2007)	DIRETTIVA 92/43/CEE	IUCN	Note
ANFIBI					
Tritone punteggiato meridionale	<i>Lissotriton vulgaris meridionalis</i>	VU	-	LC	
Tritone crestatto italiano	<i>Triturus cristatus</i>	VU	II - IV	LC	
Pelobate fosco*	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	CR	II - IV	LC	estinto
Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	LC	IV	LC	
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	VU	-	LC	
Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	NT	-	LC	
Rana dalmatina o agile	<i>Rana dalmatina</i>	VU	IV	LC	
Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>	VU	II - IV	VU	
Rana esculenta / Rana di Lessona	<i>Pelophylax sykl. esculentus</i>	LC	IV / V	LC	

Check list specie ittiche presenti nella Laguna di Venezia con le relative norme di tutela.
Con la tonalità più scura di colore sono evidenziate le specie riportate nella schede tecniche (*=specie prioritarie)

Al contrario, è oggi piuttosto diffusa, specialmente presso i centri urbani, l'alloctona Testuggine scritta, una testuggine palustre di origine nordamericana localmente presente con almeno 3 sottospecie. Data la sua capacità di competizione con la specie locale, la sua presenza è dunque tutt'altro che positiva. Le uniche due segnalazioni di Tartaruga verde note per il litorale veneziano in un arco di oltre 150 anni invece, sebbene scientificamente rilevanti non consentono di annoverare questa specie tra la fauna locale in senso stretto.

Nome comune	Nome scientifico	LISTA ROSSA REGIONALE (Bonato et al., 2007)	DIRETTIVA 92/43/CEE	IUCN	Note
RETTILI					
Tartaruga marina comune*	<i>Caretta caretta</i>	EN II - IV		EN	
Tartaruga verde o franca	<i>Chelonia mydas</i>	- II - IV		EN	accidentale
Testuggine palustre europea	<i>Emys orbicularis</i>	VU II - IV		NT	
Testuggine palustre americana	<i>Trachemys scripta</i>	NA -		LC / NT	alloctona
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>	VU -		NE	
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	VU -		LC	
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	LCIV		LC	
Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula campestris</i>	EN IV		LC	
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	VU IV		NE	
Bianco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	NT IV		LC	
Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>	NT -		LC	
Natrice tessellata	<i>Natrix tessellata</i>	VU IV		NE	
Saettone	<i>Zamenis longissimus</i>	CRIV		NE	estinto?
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>	CR -		LC	estinta?
(Legenda: CR = in pericolo critico, EX= estinto come nidificante in Italia, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, NT= quasi minacciata, LR o LC= a più basso rischio, DD = carenza di informazioni, NA= non applicabile, NE= non valutata).					

Check list specie di rettili presenti entro il perimetro della nuova ZPS IT320046 "Laguna di Venezia", con relativa normativa di tutela a livello regionale, comunitario e internazionale. Con la tonalità più scura di colore sono evidenziate le specie riportate nelle schede tecniche

UCCELLI

Nell'ambito della redazione del Quadro conoscitivo della ZPS "Laguna di Venezia" sono state trattate su specifiche schede:

- 1) le specie incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli (791409/CEE) con uno status generale regolare nella provincia di Venezia o nel Veneto, secondo Fracasso et al. (2000) e Bon et al. (2004c), purché per ciascuna di queste sia nota almeno una segnalazione recente (dopo il 1990) nella Laguna di Venezia;
- 2) le specie non incluse nel suddetto allegato ma di particolare interesse conservazionistico a livello locale, in base a dati editi ed inediti (questi ultimi utilizzati in particolare per avere un quadro della situazione attuale) relativi alla Laguna di Venezia.

Altre specie non rientranti nelle due categorie suddette, ma particolarmente legate agli ambienti della Laguna di Venezia in una o più fasi del proprio ciclo biologico, sono state elencate e trattate brevemente in una Appendice; tra queste specie vi saranno quindi sia quelle inserite nell'allegato I della Direttiva 791409/CEE ma con uno status generale irregolare nella provincia di Venezia o nel Veneto, sia quelle mancanti di segnalazioni recenti, sia altre specie non incluse nell'allegato suddetto. Per la nomenclatura e la sistematica delle specie ornitiche si è fatto riferimento alla lista CISO-COI aggiornata al 2005 (Baccetti et al., 2005).

NOME COMUNE	NOME SCIENTIFICO	LISTA ROSSA NAZIONALE (Calvario et al, 1999)	Dir. 79/409/CEE	IUCN
ANSERIFORMES				
Anatidae				
Cigno minore	<i>Cygnus columbianus</i>			LC
Cigno selvatico	<i>Cygnus cygnus</i>		AII, I	LC
Oca selvatica	<i>Anser anser</i>			LC
Casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>		AII, I	LC
Volpoca	<i>Tadorna tadorna</i>	EN		
Fischione	<i>Anas penelope</i>	NE		LC
Canapiglia	<i>Anas strepera</i>	CR		LC
Alzavola	<i>Anas crecca</i>	EN		LC
Codone	<i>Anas acuta</i>	NE		LC
Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	VU		LC
Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	EN		LC
Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	VU		LC
Moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	CR	AII, I	NT
Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>			LC
Smergo minore	<i>Mergus serrator</i>			LC
GAVIIFORMES				
Gaviidae				
Strolaga minore	<i>Gavia stellata</i>		AII, I	LC

Recurvirostridae				
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	LR	All. I	LC
Avocetta	<i>Recurvirostra avocetta</i>	LR	All. I	LC
Glareolidae				
Pemice di mare	<i>Glareola pratincola</i>	EN	All. I	LC
Charadriidae				
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>		All. I	LC
Pivieressa	<i>Pluvialis squatarola</i>		All. I	LC
Corriere grosso	<i>Charadrius hiaticula</i>	NE		LC
Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	LR		LC
Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	LR		LC
Scolopacidae				
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	NE		LC
Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	CR		NT
Pittima minore	<i>Limosa lapponica</i>		All. I	LC
Chiurlo piccolo	<i>Numenius phaeopus</i>			LC
Chiurlo maggiore	<i>Numenius arquata</i>	NE		NT
Totano maro	<i>Tringa erythropus</i>			LC
Pettègola	<i>Tringa totanus</i>	EN		LC
Pantana	<i>Tringa nebularia</i>			LC
Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>		All. I	LC
Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	VU		LC
Piovanello tridattilo	<i>Calidris alba</i>			LC
Gambecchio comune	<i>Calidris minuta</i>			LC
Piovanello comune	<i>Calidris ferruginea</i>			LC
Piovanello pancianera	<i>Calidris alpina</i>			LC
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>		All. I	LC
Laridae				
Gavina	<i>Larus canus</i>			LC
Gabbiano nordico	<i>Larus argentatus</i>			LC
Zafferano	<i>Larus fuscus</i>			LC
Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>			LC
Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>	VU		LC
Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	VU	All. I	LC
Gabbianello	<i>Larus minutus</i>			LC
Sternidae				
Sterna zampanere	<i>Sterna nilotica</i>	EN	All. I	LC
Sterna maggiore	<i>Hydroprogne caspia</i>	NE	All. I	LC
Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>		All. I	LC

Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>	LR	All. I	LC
Fratichello	<i>Sterna albifrons</i>	VU	All. I	LC
Mignattino piombato	<i>Chlidonias hybrida</i>	EN	All. I	LC
Mignattino comune	<i>Chlidonias niger</i>	CR	All. I	LC
STRIGIFORMES				
Tytonidae				
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	LR		LC
Strigidae				
Assiolo	<i>Otus scops</i>	LR		LC
Civetta	<i>Athene noctua</i>			LC
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	LR		LC
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	NE	All. I	LC
CAPRIMULGIFORMES				
Caprimulgidae				
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	LR	All. I	LC
Meropidae				
Gruccione	<i>Merops apiaster</i>			LC
Alcedinidae				
Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	LR	All. I	LC
Coraciidae				
Ghiandaia marina	<i>Coracias garulus</i>		All. I	NT
Upupidae				
Upupa	<i>Upupa epops</i>			LC
PASSERIFORMES				
Alaudidae				
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>		All. I	LC
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>		All. I	LC
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>			LC
Hirundinidae				
Topino	<i>Riparia riparia</i>			LC
Motacillidae				
Calandro	<i>Anthus campestris</i>		All. I	LC
Sylviidae				
Salciatola	<i>Locustella luscinioides</i>	VU		LC
Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	VU	All. I	
Pagliarolo	<i>Acrocephalus paludicola</i>	EX	All. I	VU
Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			LC
Cannaiola verdognola	<i>Acrocephalus palustris</i>			LC

Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>		All. I	LC
Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>			LC
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>			LC
Muscicapidae				
Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	LR	All. I	LC
Turdidae				
Pettazzurro	<i>Luscinia svecica</i>	NE	All. I	LC
Timaliidae				
Basettino	<i>Panurus biarmicus</i>	LR		LC
Remizidae				
Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>			LC
Laniidae				
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>		All. I	LC
Emberizidae				
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	LR	All. I	LC
Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>			LC
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>			LC
(Legenda: CR = in pericolo critico, EX= estinto come nidificante in Italia, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, NT= quasi minacciata, LR o LC= a più basso rischio, DD = carenza di informazioni, NE= non valutata).				

**Check list degli uccelli presenti entro il perimetro della nuova ZPS IT3250046 “Laguna di venezia”, con relativo normativa di tutela a livello regionale, comunitario e internazionale.
 Co la tonalità più scure di colore son evidenziate le specie riportate nelle schede tecniche.**

MAMMIFERI

Di seguito viene riportata una lista delle specie segnalate per la provincia veneziana entro il perimetro della nuova ZPS "Laguna di Venezia", con le relative norme di tutela a livello regionale (Lista rossa dei mammiferi del Veneto, Bon e Paolucci, 2003), comunitario (Direttiva Habitat 92/143/CEE) e internazionale (Lista rossa IUCN); tra queste sono state individuate quelle a maggior valenza faunistica (evidenziate con una tonalità più scura di colore), già inserite nell'aggiornamento al formulario relativo alla suddetta ZPS.

Le specie a basso interesse naturalistico perché comuni e diffuse nel territorio veneziano, alloctone e/o non considerate minacciate, non sono state riportate nelle schede di dettaglio. Per alcuni chiroteri è stata trovata una sola segnalazione e non recente, come ad esempio *Myotis blythii* di cui si ha una segnalazione del 1935 a Venezia città e *Pipistrellus pipistrellus* (Venezia città, 1990); queste specie, pur essendo oggetto di tutela, non si è ritenuto opportuno inserirle nelle schede tecniche. Il Veneto è la regione con il maggior numero di segnalazioni, quasi tutte storiche, di *Nyctalus lasiopterus*. La nottola gigante era presente soprattutto nell'area della laguna di Venezia in modo certo fino agli anni '50 (segnalazioni a Venezia città nel 1947 e nel 1951) ma l'ultima osservazione di due esemplari in volo in caccia sopra le cime degli alberi a Punta Sabbioni (litorale del Cavallino, VE) risalgono al settembre 1977. La segnalazione recente di un esemplare di *Tadarida teniotis* nell'oasi di Valle Averte (Rallo, com.pers.) non è facilmente interpretabile, anche se si può probabilmente ipotizzare che si sia trattato di un individuo erratico o in dispersione proveniente dalla provincia di Padova: la specie non è stata confermata durante gli ultimi studi (Tioli et al., 2007) e non si è pertanto ritenuto opportuno inserirla nelle schede di dettaglio.

Il toporagno acquaiolo di Miller è una specie descritta recentemente e perciò non citata dagli autori del secolo scorso. Una recente revisione della collezione Ninni (Museo Civico di Storia Naturale di Venezia) ha confermato che i reperti raccolti in laguna di Venezia dall'autore, e attribuiti a *Neomys fodiens*, sono in realtà ascrivibili a *N.anomalus*. Sulla base delle attuali conoscenze la specie sembra distribuita in tutta la regione; la mancanza di dati sull'entità numerica delle popolazioni non consente l'inserimento di questo soricide in una eventuale categoria di minaccia ma è stato ritenuto opportuno inserirlo nelle schede di dettaglio in quanto sensibile all'inquinamento e alle modifiche ambientali.

Tra i Carnivori, la puzzola è senz'altro il mustelide più raro e localizzato: la sua distribuzione puntiforme corrisponde ai pochi ambienti che conservano ancora una discreta diversificazione ambientale.

La lontra è da considerarsi estinta in tutto l'ambito regionale. Gli ultimi individui sono stati segnalati alla fine degli anni '70 in alcune aree della laguna inferiore di Venezia (Rallo, 1986); segnalazioni posteriori, in assenza di reperti e di rinvenimenti di tracce attendibili, sono da considerarsi dubbie.

NOME COMUNE	nome Scientifico	LISTA ROSSA REGIONALE (Bon e Paolucci,2003)	DIRETTIVA 92/43/CEE	IUCN
INSETTIVORI				
Riccio europeo occidentale	<i>Erinaceus europaeus</i>			LC
Toporagno comune	<i>Sorex araneus</i>			LC
Toporagno acquatico di Miller	<i>Neomys anomalus</i>			LC
Crocidura ventre bianco	<i>Crocidura leucodon</i>			LC
Crocidura minore	<i>Crocidura suaveolens</i>			LC
Talpa europea	<i>Talpa europaea</i>			LC
CHIROTERI				

Ferro di cavallo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	VU	all. II e IV	LC
Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythii</i>	EN	all. II e IV	LC
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		all. IV	LC
Pipistrello di Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LR	all. IV	LC
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LR	all. IV	LC
Nottola gigante	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	EN	all. IV	LC
Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	LR	all. IV	
Molosso dei Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>		DD	all. IV	
Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	LR	all. IV	
LAGOMORFI				
Coniglio selvatico	<i>Oryctolagus cuniculus</i>			
Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>			
RODITORI				
Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	VU	all. IV	LR
Arvicola d'acqua	<i>Arvicola terrestris</i>	LR		
Arvicola campestre	<i>Microtus arvalis</i>			
Arvicola di Savi	<i>Microtus savii</i>			
Topo selvatico	<i>Apodemus sylvaticus</i>			
Topolino delle risaie	<i>Micromys minutus</i>			
Surmolotto	<i>Rattus norvegicus</i>			
Ratto nero	<i>Rattus rattus</i>			
Topolino delle case	<i>Mus domesticus</i>			
Nutria	<i>Myocastor coypus</i>			
CARNIVORI				
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>			
Tasso	<i>Meles meles</i>			
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>			
Puzzola	<i>Mustela putorius</i>	EN		
Lontra	<i>Lutra lutra</i>	EX	all. II e IV	
Faina	<i>Martes foina</i>			
CETACEI				
Capodoglio	<i>Physeter catodon</i>	NCE	all. IV	VU
Stenella	<i>Stenella coeruleoalba</i>		all. IV	LR
Tursiopo	<i>Tursiops truncatus</i>	EN	all. II e IV	DD
Balenottera comune	<i>Balaenoptera physalus</i>	NCE	all. IV	EN
(Legenda: CR = in pericolo critico, EX= estinto come nidificante in Italia, EN = in pericolo, VU = vulnerabile, NT= quasi minacciata, LR o LC= a più basso rischio, DD = carenza di informazioni, NE= non valutata).				

**Check list delle specie di mammiferi presenti entro il perimetro della nuova ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia", con relativo normativa di tutela a livello regionale, comunitario e internazionale.
Con la tonalità più scure di colore son evidenziate le specie riportate nelle schede tecniche.**

Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono

Tipo di impatto	Indicatore
Perdita di superficie di habitat	<u>% perdita</u> Nessuna perdita possibile in quanto gli habitat descritti non sono rinvenibili all'interno dell'area di progetto.
Perdita di superficie di habitat prioritari	<u>% perdita</u> Non sono rinvenibili habitat prioritari.
Frammentazione di habitat	<u>Grado di frammentazione</u> Nessuna frammentazione possibile in quanto gli habitat descritti non sono rinvenibili all'interno dell'area di progetto.
Perdita di superficie di habitat di specie	<u>% Perdita</u> Nessuna perdita prevedibile, in ragione dell'assenza nell'area di progetto degli habitat specifici e delle componenti biotiche animali e vegetali significative.
Frammentazione di habitat di specie	<u>Grado di frammentazione</u> Nessuna frammentazione prevedibile, per le stesse ragioni sopra esposte.
Perdita di specie a interesse conservazionistico	<u>% Perdita</u> Nessuna perdita prevedibile, in riferimento alla localizzazione dell'area di progetto posta in ambiti già fortemente antropizzati.
Diminuzione di densità delle popolazioni	<u>Tema di resilienza</u> Nessuna interferenza prevedibile con le popolazioni ed i popolamenti.
Disturbo antropico	<u>Variazioni indotte</u> L'incremento di disturbo appare non significativo nei riguardi delle specie segnalate nei Siti, in considerazione della localizzazione dell'area di progetto posta in ambiti già fortemente antropizzati.
Emissioni solide	<u>Variazioni indotte</u> Sono prevedibili minimi incrementi di emissioni solide, quali polveri, a seguito della fase di cantierizzazione.
Emissioni liquide	<u>Variazioni indotte</u> L'intervento previsto non va a incidere sull'idrologia superficiale, anzi migliorerà ed adeguerà i sottoservizi esistenti attraverso la riorganizzazione e il potenziamento del Terminal. Il progetto prevede di scaricare le acque nere prodotte nel depuratore, garantendo in questo modo l'assoluta protezione della falda acquifera da qualsiasi forma di inquinamento.
Emissioni luminose	<u>Variazioni indotte</u> Non sono ipotizzabili incrementi significativi di emissioni luminose. Il progetto delle diverse UMI sarà corredato del progetto dell'illuminazione pubblica ai sensi delle norme vigenti, nelle quali si

	<p>prevede l'installazione di un sistema per la programmazione della modulazione dell'intensità luminosa in funzione delle fasce orarie, consentendo sia un risparmio energetico che il contenimento dell'inquinamento luminoso. L'impianto d'illuminazione, inoltre, sarà dotato di sistemi ad elevata efficienza e nuove tecnologie con prestazioni ancora migliori (LED, OLED).</p>
Emissioni di rumore	<p><u>Variazioni indotte</u> Sono ipotizzabili incrementi di emissioni rumorose, rispetto al livello attuale, a seguito delle opere di cantierizzazione.</p>
Alterazione della qualità dei suoli	<p><u>Variazioni indotte</u> A seguito dell'opera progettuale non si ha alcuna alterazione nella qualità dei suoli posti all'interno dei Siti Natura 2000, in considerazione della localizzazione in aree fortemente antropizzate.</p>
Alterazione della qualità delle acque	<p><u>Variazioni indotte</u> Non sono ipotizzabili alterazioni nella qualità delle acque superficiali, se non del tutto accidentali durante la fase di cantierizzazione. Non si possono ipotizzare alterazioni della qualità delle acque sotterranee. Il progetto prevede di scaricare le acque nere prodotte nel depuratore esistente, garantendo in questo modo l'assoluta protezione della falda acquifera da qualsiasi forma di inquinamento.</p>
Alterazione della qualità dell'aria	<p><u>Variazioni indotte</u> Gli impatti di questa componente si configurano come trascurabili in fase di cantiere, dovuti alle sole emissioni di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali e gassose dovute agli scarichi dei motori dei mezzi in movimento (macchine operatrici). Nella realizzazione nel progetto in generale non sono previste lavorazioni causa d'inquinamento atmosferico e saranno comunque prese tutte le possibili precauzioni volte ad abbattere possibili polveri frutto delle lavorazioni in cantiere. La previsione progettuale, infatti, determinerà un incremento, benché modesto, del traffico stesso, legato soprattutto alle nuove attività insediabili nell'area (a destinazione commerciale, direzionale ed extra alberghiera). Detto aumento marginale sarà compensato da un miglior scorrimento e minor congestione nella rete viaria. I nuovi edifici previsti e quelli ristrutturati saranno conformi alle normative nazionali e regionali vigenti in quanto costruiti con materiali che garantiscono un perfetto isolamento termico, un'ottima efficienza energetica e la conseguente riduzione di inquinamento in atmosfera dovuti agli impianti di riscaldamento e rinfrescamento. Si mette in</p>

	evidenza che le tipologie delle lavorazioni previste all'interno dell'area di lavorazione e di rimessaggio a terra dei natanti non causano inquinamento atmosferico.
--	--

4.5 Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi

Non sono identificabili effetti sinergici e/o cumulativi con altri interventi che interessino l'area d'impatto potenziale.

4.6 Identificazione dei percorsi e dei vettori attraverso i quali si producono

A seguito di quanto emerso nei punti precedenti, non essendoci incidenze, non vi sono percorsi e vettori.

4.7 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie

Il meccanismo valutativo prevede la costruzione della matrice di indicatori previsti nell'analisi delle incidenze. I valori attribuiti, sulla base degli obiettivi del progetto, verificano la coerenza del progetto stesso con gli obiettivi di conservazione nell'ambito di analisi individuato:

	Incidenza positiva
	Incidenza nulla-trascurabile
	Incidenza negativa non significativa
	Incidenza negativa bassa
	Incidenza negativa media
	Incidenza negativa alta

L'attribuzione dei valori "Incidenza negativa bassa", "Incidenza negativa media" e "Incidenza negativa alta" indica che si può escludere con ragionevole certezza scientifica il verificarsi di tale incidenza, tenendo conto delle finalità per le quali vengono realizzate le opere di sbarramento e degli effetti che le stesse potrebbero indurre sul sistema biotico.

Indicatore	Perdita di superficie di habitat	Frammentazioni e di habitat	Perdita di specie	Perturbazione alla specie	Diminuzione densità di popolazione	Diminuzione qualità delle acque, dell'aria e dei suoli	Interferenze con le relazioni ecosistemiche
Intervento							
Fase di cantiere							
Esercizio							

L'ambito di progetto definito di "miglioramento della qualità urbana", pur interessando una piccola porzione dei siti di Natura 2000 SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia" e ZPS IT 3250046 "Laguna di Venezia", non ricade all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie, quindi non ne genera una sottrazione o frammentazione dello stesso.

A proposito della perturbazione della flora e della fauna ed alle interferenze con le relazioni ecosistemiche, vengono considerate trascurabili in quanto l'area già allo stato attuale è compresa in una zona di terminal auto ed interscambio con la linea di navigazione per le isole della laguna nord e per la presenza della darsena Marina Fiorita.

5 FASE 4 - CONCLUSIONI

Come emerge dalla matrice di screening relativamente al progetto esaminato, si conclude che con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Nel caso in esame, il progetto ricade all'interno dei siti Rete Natura 2000 identificati come segue:

CODICE	DENOMINAZIONE	TIPO
IT4250046	Laguna di Venezia	ZPS
IT3250031	Laguna superiore di Venezia	SIC

L'intervento esaminato prevede di riqualificare Terminal di Treporti caratterizzato da una forte promiscuità e scucitura delle funzioni allocate come affermato dal PAT. Il progetto, infatti, intende potenziare e organizzare al meglio le funzioni già presenti nell'area in modo di dare una risposta alla crescente domanda di servizi residenziali e turistici che si è potuto verificare in questi ultimi anni.

L'intervento nello specifico prevede la costruzione di un nuovo fabbricato a servizi distribuito su 2 piani, che si affaccia su una piazzetta pedonale, un capanno per il rimessaggio, la manutenzione e la riparazione di imbarcazioni di piccole medie dimensioni ospitate nella darsena, un fabbricato a destinazione extra alberghiera di servizio agli utenti della darsena per migliorare l'accoglienza dei diportisti, un fabbricato residenziale suddivisi in due piani, la ristrutturazione di una casa rurale di proprietà del Comune di Cavallino Treporti e la casa del custode.

La valutazione critica della potenziale interferenza del progetto su habitat in All. I della Dir. 92/43/CEE, su specie in All. I della Dir. 79/409/CEE e in All. II della Dir. 92/43/CEE, e avvenuta nel seguente modo:

- per gli habitat sono stati presi in considerazione gli habitat in All. I della Direttiva "Habitat" e riportati nei formulari standard dei due siti Natura 2000;
- per le specie sono state prese in considerazione tutte le specie floro-faunistiche in All. I della Dir. 79/409/CEE e in All. II della Dir. 92/43/CEE, segnalate per l'area vasta in cui si inserisce l'area di intervento;
- per gli habitat e le specie floristiche è stata valutata la presenza nell'area di intervento, sulla base delle indagini svolte e delle tipologie vegetazionali riscontrate;
- per le specie faunistiche è stata valutata la possibile o potenziale presenza all'interno dell'area di progetto, sulla base delle esigenze ecologiche delle specie e delle tipologie di uso del suolo e delle condizioni ambientali attualmente esistenti nell'area.

In funzione delle scelte progettuali adottate, sulla base delle informazioni acquisite e in precedenza ampiamente descritte, viste le valutazioni sopra esposte, si evince che la realizzazione di questi interventi non presenta aspetti che possano comportare incidenze significative dirette o indirette sui siti ZPS/SIC.

In particolare è possibile affermare che l'intervento di progetto non comporterà una perdita di superficie di habitat o frammentazione di habitat, perché l'ambito di progetto non ricade all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie, quindi non ne genera una sottrazione o frammentazione della stesso.

Va peraltro evidenziato che, limitatamente alla fase di costruzione- cantiere, la realizzazione dell'opera in questione, rischia di creare disturbo alle eventuali specie presenti nelle vicinanze dell'area oltre a creare una possibile diminuzione delle componenti ambientali aria, acqua e suolo.

Tale perturbazione è però limitata alla durata dei lavori e pertanto è reversibile e può essere efficientemente mitigata per mezzo di un'oculata gestione del cantiere come di seguito specificato:

1- Dovrà essere redatta un Regolamento di cantiere per l'adozione sistematica di accorgimenti dispositivi per il contenimento delle emissioni acustiche ed atmosferiche e delle alterazioni ambientali, prevedendo tra l'altro:

- contenimento delle polveri tramite inaffiamento;

- protezione delle recinzioni e/o barriere;
 - scotico, accumolo conservazione e riuso del terreno vegetale;
 - prevenzione delle dispersioni in falda di residui di idrocarburi e di sostanze chimiche in genere utilizzate provenienti dalle macchine di lavorazione e dal dilavamento dai piazzali di sosta.
- 2- Le aree destinate allo stoccaggio, anche momentaneo, dei materiali saranno bagnate o alternativamente coperte al fine di evitare il sollevamento delle polveri.
- 3- I mezzi di cantiere viaggeranno velocità ridotta e se necessario dovranno essere ripuliti da eventuali tracce di terra.
- 4- Tutti i rifiuti prodotti durante la fase di cantierizzazione dovranno essere adeguatamente smaltiti secondo la normativa vigente, in particolare i terreni ed i materiali inerti derivanti dalle operazioni di scavo essere integralmente riutilizzate in discarica per copertura e formazione di piste di lavoro.

5.1 Quadro sintetico

DATI IDENTIFICATIVI DEL PROGETTO	
Descrizione del progetto	L'intervento esaminato prevede di riqualificare Terminal di Treporti. S'intende potenziare e organizzare al meglio le funzioni già presenti nell'area in modo di dare una risposta alla crescente domanda di servizi residenziali e turistici che si è potuto verificare in questi ultimi anni.
Codice, denominazione dei siti Natura 2000 interessati	IT4250046 Laguna di Venezia ZPS IT3250031 Laguna superiore di Venezia SIC
Indicazioni di altri progetti che possono dare effetti combinati	La realizzazione dei lavori previsti dal progetto in esame non ha effetti combinati con altri indotti da piani o progetti
VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	
Descrizione di come il piano, progetto o intervento (da solo o per azioni combinate) incida o non incida negativamente sui siti della rete Natura 2000	E' affermare: <ul style="list-style-type: none"> • l'intervento di progetto non comporterà una perdita di superficie di habitat; • non provocherà frammentazione di habitat; • non provocherà disturbo di habitat; Va peraltro evidenziato che limitatamente alla costruzione di cantiere, la realizzazione dell'opera in questione rischia di creare disturbo alle eventuali specie presenti nelle vicinanze dell'area, oltre a creare una possibile diminuzione della qualità delle componenti ambientali aria, acqua e suolo.
Spiegazione del perché gli effetti non si debbano considerare significativi	Tale perturbazione è però limitata alla durata dei lavori e pertanto reversibile e può essere efficacemente mitigata per mezzo di un'oculata gestione di cantiere.
Dati raccolti per l'elaborazione della VInCA	Sono stati consultati <ul style="list-style-type: none"> • Bibliografia scientifica. • Formulario standard Natura 2000. • Rilievo sul campo.

5.2 Esito della procedura di screening

Le indagini ed i rilievi effettuati e le valutazioni espresse sulla base della documentazione disponibile hanno permesso di verificare che non risulta probabile il verificarsi di effetti significativi sui seguenti sistemi ambientali:

CODICE	DENOMINAZIONE	TIPO
IT4250046	Laguna di Venezia	ZPS
IT3250031	Laguna superiore di Venezia	SIC

5.3 Dichiarazione del professionista

Il sottoscritto Ing. Valerio Lastrucci, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Venezia numero 1724, nato a Napoli il 10/04/1955, con codice fiscale LSTVLR55D10F839X con studio in Piazzetta Matter n. 5, Mestre (VE), telefono 0415042676 dichiara che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativamente negativi sui siti della Rete Natura 2000.

Venezia, dicembre 2014

Ing. Lastrucci Valerio

6 Bibliografia

- A.4.W. 1996. Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Venezia. Inverni dal1988/89 al 1993/94. Ed. Grafiche Print, Treviso.
- Atlante della laguna. Venezia tra terra e mare. Ed. Marsilio.
- AMATO S., SEMENZATO M., BORGONI N., RICHARD J., TILOCA G., 1994. Status attuale delle popolazioni di ardeidi nidificati nella Laguna di Venezia.
- ANOE' N., CALZAVARA D., SALVIATO L., ZANABONI A., 2001. Gli ambienti salmastri della Laguna di Venezia. Società Veneziana di Scienze Naturali, Lavori. Vol.26.
- BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA F., DE BATTISTI R., VERNIER E., 1995. Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Sc. Nat.
- BON M., MIZZAN L., TORRICELLI P., 1997. Aspetti naturalistici della laguna e laguna come risorsa.
- BON M., CHERUBINI G., 1999. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Venezia. Provincia di Venezia - Associazione Faunisti Veneti.
- BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO S. (Associazione Faunisti Veneti), 2007. Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. Nuovadimensione
- CAMPEOL G., (a cura di), Parchi Fluviali, esperienze di pianificazione ambientale, Varese, Varese ecologia-grafo, 1990.
- CONSORZIO DI BONIFICA PEDEMONTANO BRENTA, 1990. Piano di Bonifica e di tutela del territorio rurale.
- DEL FAVERO ROBERTO, CESARE LASEN, 1993. La vegetazione forestale del Veneto. progetto Editore (II edizione).
- DEL FAVERO R. 2000. Biodiversità e indicatori nei tipi forestali del Veneto. Regione del Veneto.
- MALCEVSCI A., & BISOGNI L. (1996) Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale, Verde Editoriale, Milano.
- MINISTERO DELL'AMBIENTE - Formulare standard NATURA 2000 per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) e per zone proponibili per una identificazione come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e per Zone Speciali di Conservazione (ZSC).
- PETRELLA S., BULGARINI F., CEROFILLI F., POLITO M., TEOFILI C., 2005. Il Libro Rosso degli Habitat d'Italia. WWF e Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.
- PROVINCIA DI VENEZIA, 2006. Rapporto sullo stato dell'Ambiente, settembre 2006. Assessorato all'Arnbiente.
- QUAGLIATO P.V., 1996. Parchi e Aree protette nella Regione Veneto. Edizioni Turismo Veneto.
- REGIONE VENETO. Schede natura 2000. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- SPAGNESI M., ZAMBOTTI L., 2001. Raccolta delle norme nazionali e internazionali per la conservazione della fauna selvatica e degli habitat. Quaderni Conservazione Natura, 1, Ministero dell'Arnbiente, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.