



REGIONE DEL VENETO

GIUNTA REGIONALE

SEGRETERIA REGIONALE ALLE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

DIREZIONE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

VENETO STRADE S.P.A.



# CICLOVIA NAZIONALE "TRIESTE-VENEZIA" TRATTO VENETO TRONCO 1

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Gabriella Manginelli	LOTTO FUNZIONALE		
IL RESPONSABILE ALLA LIQUIDAZIONE Dott. Urb. Enrico Vescovo	PROGETTO DEFINITIVO CUP - D61B22001530001		INTERVENTO CICLOVIA N. 6
RESP. INTEGRAZ. SPECIALISTICHE E PROGETTISTA Ing. Gianmaria De Stavola 	ELABORATO <b>H.002</b>	TITOLO ELABORATO AMBIENTE E PAESAGGIO <b>VINCA - STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE</b>	
	DATA EMISSIONE Aprile 2023	IL RELATORE -	NOME FILE 1319.0.D.H.002.0.F.0_VincA_CART
IL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE -	0	Aprile 2023	PRIMA EMISSIONE
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Gianmaria De Stavola - E-Farm s.r.l. Ing. Rolando Tonin - E-Farm s.r.l. Geom. Massimo Tabarin - E-Farm s.r.l. Ing. Sara Falasco - E-Farm s.r.l. Studio di incidenza ambientale redatto da Dott. Agr. Alice Morandin	RIFERIMENTI INTERNI CODICE ELABORATO <b>1319.0.D.H.002.0.F.0</b> NOME FILE 1319.0.D.H.002.0.F.0_VincA_CART REVISIONE 0		INVIO <input type="checkbox"/> IN PROGRESS <input checked="" type="checkbox"/> PER APPROVAZIONE  PREVENUTO IN DATA



## INDICE

<b>1. GENERALITA' .....</b>	<b>3</b>
<b>2. FASE 1: NECESSITA' DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....</b>	<b>6</b>
<b>3. FASE 2: DESCRIZIONE DEL PROGETTO – INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Descrizione del Progetto .....</b>	<b>7</b>
3.1.1. Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti .....	9
3.1.2. Sezioni tipo .....	11
3.1.3. Cronoprogramma lotti prioritari in prossimità di ZSC-SIC e ZPS.....	13
<b>3.2. Misure di mitigazione ambientale.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3. Superficie d'ambito del progetto per tipologia di uso del suolo coinvolto .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Identificazione e misura degli effetti .....</b>	<b>17</b>
3.4.1. Descrizione, localizzazione e dimensionamento delle Pressioni.....	19
<b>3.5. Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi .....</b>	<b>21</b>
<b>3.6. Identificazione di tutti i Piani, Progetti e Interventi che possono interagire congiuntamente .....</b>	<b>22</b>
<b>4. FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI.....</b>	<b>23</b>
<b>4.1. Identificazione degli elementi della Rete Natura 2000 interessati .....</b>	<b>23</b>
4.1.1. Habitat e specie presenti nell'Area di Analisi .....	24
4.1.2. Habitat e specie di interesse comunitario non presenti nell'Area di Analisi e che non possono subire effetti	45
<b>4.2. Identificazione e vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione .....</b>	<b>48</b>
4.2.1. Pianificazione territoriale sovraordinata .....	48
4.2.1.1. Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC) del Veneto.....	48
4.2.1.2. PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica .....	51
4.2.1.3. Piano Territoriale Generale Metropolitan di Venezia (ex PTCP) .....	55
4.2.1.4. Piano di Tutela delle Acque (PTA) .....	67
4.2.1.5. Piano Generale del Rischio Alluvioni (PGRA) .....	72
<b>4.3. Identificazione degli effetti con riferimento agli Habitat, Habitat di specie e Specie nei confronti dei quali si producono .....</b>	<b>73</b>
<b>4.4. Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento ad Habitat, Habitat di specie e Specie .....</b>	<b>77</b>
<b>5. FASE 4: SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE</b>	<b>81</b>
<b>6. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>87</b>

**7. ALLEGATI CARTOGRAFICI..... 89**

## 1. GENERALITA'

La concretizzazione sul territorio della rete ecologica Natura 2000 rappresenta uno dei risultati di maggior rilievo della politica comunitaria in materia di protezione dell'ambiente e, in particolare, di conservazione della biodiversità.

La biodiversità, ossia, semplificando, la varietà delle specie viventi nell'ambiente, può essere colta, o definita, almeno a tre livelli: a livello di individui o popolazioni, a livello di specie ed a livello ecosistemico.

A questo ultimo livello la diversità biologica è espressione del fatto che, ogni sito del pianeta, rappresenta un ambiente del tutto peculiare, a causa dell'elevata varietà delle possibili interazioni fra i fattori ecologici di litosfera, idrosfera e atmosfera, e ospita una sua propria comunità di organismi, che è probabilmente unica in quanto a composizione, a numero di specie e a tipi di interazione fra di esse.

In questo senso, la tutela più idonea della diversità biologica si attua, probabilmente, a livello di ecosistema, preservando la variabilità degli ambienti sul territorio. La conservazione statica dell'ambiente mediante l'istituzione di aree protette, che era sembrata in un primo tempo, la migliore strategia per salvaguardare la biodiversità, presenta dei limiti oggettivi legati al fatto che le riserve biogenetiche non possono essere delle isole naturali immerse in un contesto completamente artificiale. Le zone tutelate, al contrario, devono essere inserite in un sistema reticolare in grado di sostenere gli scambi genetici tra le varie riserve.

L'acquisizione di questa consapevolezza ha portato ad un "approccio globale alla conservazione che ha prodotto programmi ed iniziative, a livello internazionale ed europeo, che hanno sempre più utilizzato prospettive di integrazione tra le singole azioni di conservazione all'interno di un quadro di sinergie e coerenze riassumibile nel concetto di Rete Ecologica" (APAT, 2003), tra le quali spicca la Rete Ecologica di livello continentale denominata Natura 2000. Essa ha l'obiettivo di garantire la conservazione della varietà di paesaggi, habitat, ecosistemi e specie di rilevanza europea.

Gli strumenti legislativi sui quali si fonda Natura 2000 sono la Direttiva Europea n. 147/2009/CEE, notacol nome di Direttiva "Uccelli" e la Direttiva Europea n. 92/43/CEE, conosciuta anche come Direttiva "Habitat".

- **Direttiva CEE 147/2009 del 30 novembre 2009 o "Direttiva Uccelli"**: è incentrata sulla conservazione a lungo termine di tutte le specie di uccelli selvatici attraverso la designazione, da parte degli stati membri, di **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** e la tutela degli uccelli migratori, considerati patrimonio comune a tutti i cittadini europei. L'Allegato I indica le specie di uccelli che necessitano di misure di conservazione degli habitat e i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di "zone di protezione speciale";
- **Direttiva CEE 92/43 o "Direttiva Habitat"**: si prefigge la conservazione di tutte le specie selvatiche di flora e fauna e del loro habitat. Ogni nazione individua delle **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)**, attualmente denominate **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)**, e predispone dei piani di gestione volti a conciliare la salvaguardia dei siti con le attività economiche e sociali al fine di attuare una strategia di sviluppo sostenibile. L'Allegato I indica gli habitat naturali o seminaturali e, tra questi, quelli da considerarsi prioritari; l'Allegato II elenca le specie animali e vegetali i cui siti di presenza richiedono l'istituzione di "Zone Speciali di Conservazione". L'Allegato IV elenca le specie animali e vegetali che necessitano di una protezione rigorosa.

La costituzione di una rete ecologica coerente, formata da Zone di Protezione Speciale e Zone Speciali di Conservazione, denominata Natura 2000, costituisce la pietra angolare della politica comunitaria in materia di conservazione della natura. All'articolo 6 della Direttiva Habitat sono riportate le disposizioni per la conservazione e gestione dei siti Natura 2000 ed in particolare, sono individuate le disposizioni procedurali per la Valutazione di Incidenza Ambientale.

A questo proposito, la normativa comunitaria prevede che qualsiasi piano/progetto, che possa avere delle incidenze sugli habitat o le specie degli elementi della rete ecologica Natura 2000, debba essere sottoposto ad una procedura di valutazione per verificare che non vi siano alterazioni significative dello stato e/o della qualità delle specie e/o degli ambienti per i quali l'area è stata definita meritevole di conservazione.

Per valutare l'incidenza del progetto in esame nei confronti degli habitat e delle specie presenti nei siti della rete Natura 2000, è stato svolto uno specifico studio sulla base di una conoscenza attenta sia delle caratteristiche del sito interessato, con particolare riferimento alla sua collocazione geografica rispetto ad aree naturalistiche di importanza europea, sia agli elementi di progetto, in tutte le specifiche ripercussioni e sfaccettature.

In particolare, lo studio è mirato a valutare la presenza o meno di “incidenza significativa” ricordando che nell'interpretazione del concetto di significatività è necessaria l'obiettività che, tuttavia, non può essere separata dalle condizioni ambientali del sito protetto cui si riferisce il progetto, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del sito medesimo (Commissione Europea, 2000).

In altri termini la definizione della significatività di una determinata incidenza deve essere necessariamente correlata alle particolari ed uniche caratteristiche del singolo sito la cui analisi dal punto di vista naturalistico-ecologico assume un'importanza fondamentale.

La Regione Veneto ha individuato la modalità di presentazione dei relativi studi e le autorità competenti alla verifica degli stessi con DGR n. 2803 del 4 ottobre 2002, “Attuazione Direttiva Comunitaria 92/43/CEE e DPR 357/1997.” successivamente modificata con DGR n. 3173 del 10 ottobre 2006, “Nuove disposizioni relative all'attuazione della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE e DPR 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative”.

La metodologia procedurale proposta nella guida è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali:

- **Livello I: Screening** - processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- **Livello II: Valutazione appropriata** - considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione della possibilità di mitigazione;
- **Livello III: Valutazione delle soluzioni alternative** - valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

- **Livello IV: Valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l’incidenza negativa** - valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Nello specifico, il presente studio rappresenta il primo livello di valutazione (fase di Screening), al termine del quale sarà possibile determinare se gli effetti del piano possono oggettivamente essere considerati irrilevanti o meno.

Con DGR 1400/2017 la Regione del Veneto ha definito le nuove guide metodologiche per la verifica e valutazione degli effetti di piani, progetti e interventi che ricadono all’interno del territorio regionale, anche in applicazione dei contenuti della DGR 2200/2014.

La fase di valutazione di screening, secondo quanto previsto dall’Allegato A della DGR 1400/2017, si articola in quattro parti fondamentali:

- FASE 1 - Individuazione della necessità di procedere con lo studio per la valutazione di incidenza;
- FASE 2 – Descrizione del piano, progetto o intervento – individuazione e misura degli effetti;
- FASE 3 – Valutazione della significatività degli effetti;
- FASE 4 – Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare.

Il riferimento ai contenuti della delibera le valutazioni sono accompagnate da analisi che recepiscono i contenuti di cui alla DGR 2200/2014 nonché da elaborazioni cartografiche sviluppate secondo le indicazioni degli Allegati A e B della DGR 1400/2017.

## 2. FASE 1: NECESSITA' DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L'Allegato A alla DGR 1400/2017 definisce le condizioni in cui non sia necessario procedere con la valutazione di incidenza; nello specifico si escludono i piani o progetti che ricadono nelle tipologie già indicate dalla Direttiva 92/43/CEE:

- connessi o necessari alla gestione dei siti rete Natura 2000;
- siano già stati valutati all'interno di strumenti superiori e già autorizzati. A questi si aggiungono i piani o progetti che:
- riguardano modifiche non sostanziali a piani o progetti già sottoposti a valutazione con esito positivo;
- rinnovo di autorizzazioni già rilasciate con esito positive;
- riguardanti aree ad uso residenziale già espressamente valutati positivamente all'interno dello strumento sovraordinato;
- che attuano linee guida espressamente valutate;
- che per la loro natura, localizzazione e caratteristiche non possono produrre effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

Perché un piano possa essere considerato “direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”, la “gestione” si deve riferire alle misure gestionali ai fini di conservazione, mentre il termine “direttamente”, si riferisce a misure che sono state concepite unicamente per la gestione a fini conservazionistici di un sito e non in relazione a conseguenze dirette e indirette su altre attività (Commissione Europea - DG Ambiente, 2001).

Il progetto per tipologia e contenuti, non rientra all'interno delle tipologie sopra indicate previste dalla DGR 1400/2017, pertanto lo strumento deve essere sottoposto a procedura di VInCA.

**Il presente documento riguarda il momento di Valutazione preliminare (Screening)**, necessario per valutare la portata degli effetti e la significatività delle incidenze rispetto al grado di conservazione delle componenti vulnerabili potenzialmente interferite.

## 3. FASE 2: DESCRIZIONE DEL PROGETTO – INDIVIDUAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

### 3.1. Descrizione del Progetto

La presente relazione è relativa al progetto definitivo del Lotto Funzionale del Tronco 1 del Tratto Veneto della Ciclovia Turistica Nazionale “Trieste – Venezia”.

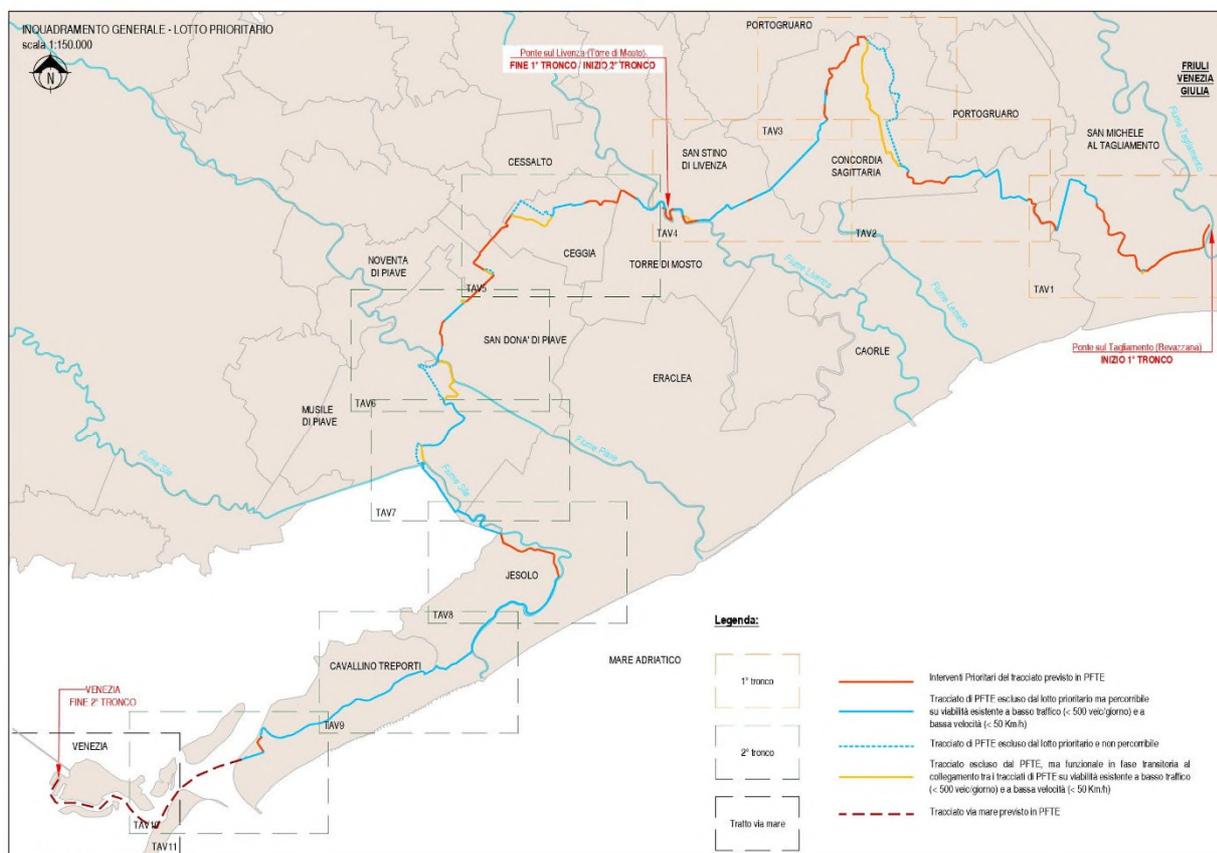
Il tracciato della Ciclovia Trieste-Venezia si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 280 km (diramazioni escluse) ed attraversa due Regioni (il Friuli Venezia Giulia per circa 160 km ed il Veneto per circa 120 km), n. 22 Comuni all’interno della Regione FVG e n. 10 Comuni all’interno della Regione Veneto, interessando un territorio esteso e composito sotto il profilo insediativo e dell’ambiente naturale.



*Figura 1 - Il tracciato della ciclovia Trieste-Venezia nel territorio del Veneto orientale (Regione Veneto)*

Per garantire la massima percorribilità del tracciato il presente progetto ha sviluppato interventi locali che consentono di mettere a sistema la rete ciclabile esistente e garantire la percorribilità dell’intero tratto dal Comune di San Michele al Tagliamento (punto di contatto con il tracciato che proviene dal Friuli-Venezia Giulia) a Venezia. In particolare il presente progetto è relativo agli interventi che consentono il completamento dell’itinerario che collega Bevazzana (località di San

Michele al Tagliamento) a San Stino di Livenza (limite del tronco 1). Gli interventi sono meglio descritti negli elaborati grafici allegati e nell’immagine che segue.



**Figura 2 - In rosso i tratti previsti come prioritari e rendere il lotto funzionale**

Il tracciato della ciclovia contenuto nel presente progetto definitivo (PD) deriva quindi dal tracciato indicato nel progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE) con puntuali aggiustamenti derivanti dalla necessità di perseguire gli obiettivi indicati dal Tavolo Tecnico Operativo del Ministero.

Come si è detto, la presente relazione è relativa al Tronco 1 che inizia dal Comune di San Michele al Tagliamento in Località Bevazzana ed ha come punto terminale il ponte sul Fiume Livenza tra i Comuni di San Stino di Livenza e Torre di Mosto. Così come indicato dal Tavolo Tecnico il presente progetto si prefigge l’obiettivo di realizzare, con il minor impegno economico, tutti gli interventi necessari per permettere la realizzazione di un itinerario completamente percorribile utilizzando dove possibile anche i percorsi ciclabili esistenti seppur non rispondenti completamente alle caratteristiche di cui all’Allegato 4 del DM 517/2018.

In continuità con il tracciato che si snoda nel territorio del FVG, un nuovo ponte ciclabile viene collocato a valle del ponte carrabile di Bevazzana sul Tagliamento, immediatamente a Sud della confluenza del canale di Bevazzana (Litoranea Veneta); il nuovo ponte ha origine nel territorio del Comune di Lignano Sabbiadoro ed è collegato tramite via Scerbanenco alla pista ciclabile esistente di via Casa Bianca, la quale conduce al litorale marino di Lignano Riviera, ed al ponte girevole sul canale di Bevazzana che conduce alla direttrice ciclabile di via Volton in Comune di Latisana. Nel territorio della Regione Veneto la ciclovia prosegue verso Sud collocandosi in sommità dell’argine in destra Tagliamento fino a giungere al sottopasso esistente che collega via Bevazzana con via Santo Falcomer. Da qui la ciclovia si affianca in direzione Ovest a questa strada che costeggia il canale Lugugnana (Litoranea Veneta) e poi risale il canale stesso in sommità dell’argine fino all’incrocio tra

via III Bacino e via Malamocco; l'ultimo tratto indicato è attualmente non allestito e fiancheggia i meandri del canale Lugugnana sull'argine destro; va osservato che nel medesimo tratto il Consorzio di Bonifica Veneto Orientale ha già in previsione interventi di rialzamento degli argini. L'itinerario prosegue lungo via III Bacino, scendendo poi a Sud su via Prati Nuovi, oltre l'omonima Chiesa, e costeggiando una canaletta di bonifica fino ad incontrare il canale dei Lovi in prossimità dell'inesdiamento nautico "Sport Tourist Bibione". L'itinerario si sviluppa quindi lungo il canale dei Lovi, supera con un ponte il canale Taglio e prosegue lungo il canale Bussolini fino alla strada Alberoni (bianca), la quale viene fiancheggiata fino all'intersezione con la strada Villaviera (bitumata); di qui si svolta a sinistra per fiancheggiare quest'ultima strada ed accostarsi quindi a via Sindacale, svoltando infine ancora a sinistra per seguire una strada bianca che porta all'agriturismo denominato Ca' dei Ciossi; si prosegue costeggiando un canale e lungo strade bianche esistenti verso il Bosco Viola, collocato in prossimità del canale Nicosolo (o canale Sindacale). Con sviluppo arginale si supera un nucleo di case per proseguire quindi in affiancamento a via Canalon fino all'intersezione con la strada provinciale SP 42 "Jesolana", la quale presenta un intenso traffico soprattutto (ma non solo) nella stagione turistica e viene quindi superata in sottopasso. Da Sindacale si prosegue verso Nord lungo via Cavanella (strada provinciale SP 68) e l'omonimo canale, per svoltare a destra su via del Lago e proseguire lungo il canale consortile fino all'incrocio con via del Rio, in affiancamento alla quale si procede verso Nord fino all'intersezione con via Aquileia; il tracciato continua quindi lungo un fossato, per fiancheggiare successivamente via San Giacomo e via Marcantonio, conflueno su riviera Giovanni Paolo II e sulla passerella ciclabile esistente sul fiume Lemene; l'attraversamento dell'abitato di Concordia Sagittaria avviene lungo via Claudia (uno dei rari segmenti del tracciato ove la sede propria bidirezionale di larghezza maggiore di 3,0 m non è conseguibile per vincoli geometrici non eliminabili); il tracciato continua a S-O attraversando il Parco Archeologico ed utilizzando il bordo di una capezzagna per by-passare il nucleo abitato ed i suoi vincoli geometrico-funzionali; lungo via Basse (SP 67) ci si dirige a S-O, continuando in sede propria indipendente, fino ad intercettare nuovamente SP 67, la quale viene affiancata per un tratto ed abbandonata per seguire verso Sud un canale di bonifica che confluisce nel fiume Lemene; da questo nodo idraulico si continua lungo il Lemene fino a via Torba, parallelamente alla quale si giunge al canale Loncon, superandolo con nuovo ponte e procedendo lungo la SP 67 (Fossa Contarina) per giungere - con andamento parallelo a via Sant'Alò - al fiume Livenza, il cui argine sinuoso viene percorso fino in prossimità dell'intersezione con la strada provinciale SP 79; immediatamente a Sud di questa un nuovo ponte collega le due sponde del fiume.

Come già indicato in precedenza, per garantire la massima percorribilità del tracciato il presente progetto sviluppa interventi locali che consentono di mettere a sistema la rete ciclabile esistente e garantire la percorribilità dell'interno tratto da Bevazzana a San Stino di Livenza.

### **3.1.1. Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti**

La scelta dei materiali è volta alla minima manutenzione e con attenzione al costo delle opere. Di seguito si riporta la descrizione sintetica dei tipi di intervento per realizzare l'opera.

#### Rigenerazione della pavimentazione esistente

Si prevedono le seguenti lavorazioni:

- Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio;

- Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento;
- Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione  $LA \leq 25$ , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m<sup>2</sup>, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 in sede stradale;
- Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione  $LA \leq 20$  e resistenza alla levigazione  $PSV \geq 44$ , compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale  $BPN \geq 62$ . Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m<sup>2</sup>, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato 3 cm.

#### Pavimentazione ecologica

Nei tratti paesaggisticamente sensibili la pavimentazione della ciclabile, per coniugare le richieste tecniche e quelle ambientali, si propone di utilizzare una pavimentazione a triplo strato di emulsione bituminosa e ghiaino con ultimo strato in emulsione trasparente, detta anche emulsione albina, e ghiaino calcareo bianco, in modo da dare un aspetto finito del tipo strada bianca inghiaia, che risulterà a basso impatto paesaggistico. In alternativa si potrà utilizzare, come suggerito dal Tavolo Tecnico del Ministero una pavimentazione con finitura in calcestre stabilizzato.

Al fine di mantenere i parametri di percorribilità “B3b Fondo viabile” a livello ottimo (DM 517 dd 29-11-2018 MIT – Allegato 4 Requisiti di pianificazione e standard tecnici di progettazione per la realizzazione del Sistema nazionale delle ciclovie turistiche (SNCT)), è *necessario un fondo pavimentato compatto scorrevole con assenza di avvallamenti che generano ristagni d'acqua*. La pavimentazione a triplo strato descritta, ovvero la pavimentazione in calcestre stabilizzato, assolve alla funzione tecnica ed architettonica.

#### Rivestimento di scarpate con semina

Si prevede il rivestimento di scarpate mediante semina di miscuglio di specie erbacee, con l'impiego di non meno di kg 300 di seme ad ettaro di superficie, compresa la lavorazione del terreno, concimazioni in ragione di kg 300 per ettaro, ripresa della superficie, fornitura e spandimento del seme, le cure colturali, il primo sfalcio e l'innaffiamento fino al primo sfalcio.

### 3.1.2. Sezioni tipo

Come è noto, la pista ciclabile, intesa quale parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi, può essere realizzata:

- a) in sede propria, ad unico o doppio senso di marcia, qualora la sua sede sia fisicamente separata da quella relativa ai veicoli a motore ed ai pedoni, attraverso idonei spartitraffico longitudinali fisicamente invalicabili;
- b) su corsia riservata, ricavata dalla carreggiata stradale, ad unico senso di marcia, concorde a quello della contigua corsia destinata ai veicoli a motore ed ubicata di norma in destra rispetto a quest'ultima corsia, qualora l'elemento di separazione sia costituito essenzialmente da striscia di delimitazione longitudinale o da delimitatori di corsia;
- c) su corsia riservata, ricavata dal marciapiede, ad unico o doppio senso di marcia, qualora l'ampiezza ne consenta la realizzazione senza pregiudizio per la circolazione dei pedoni e sia ubicata sul lato adiacente alla carreggiata stradale.

Nel progetto definitivo si sono predilette le tipologie a) e riguardano la quasi totalità del tracciato in progetto. La tipologia b) è limitata a talune aree urbane.

Relativamente alla larghezza delle corsie ciclabili, il DM 557/99 prescrive che, tenuto conto degli ingombri dei ciclisti e dei velocipedi, nonché dello spazio per l'equilibrio e di un opportuno franco laterale libero da ostacoli, la larghezza minima della corsia ciclabile, comprese le strisce di margine, sia pari ad 1,50 m; questa larghezza è riducibile ad 1,25 m nel caso in cui si tratti di due corsie contigue, dello stesso od opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima pari a 2,50 m. Nel presente progetto definitivo la larghezza complessiva minima della nuova sede ciclabile è pari a 3,00, mentre il valore di qualità della larghezza viene fissato in 3,50 m, corrispondenti a due corsie contigue della larghezza di 1,75 m ciascuna; l'allargamento favorisce il confort e la sicurezza dei cicloturisti.

La larghezza dello spartitraffico fisicamente invalicabile che separa la pista ciclabile in sede propria dalla carreggiata destinata ai veicoli a motore, non deve essere inferiore a 0,50 m; nel ns. caso, ovunque possibile, il suddetto valore viene incrementato fino a 1,00 m per consentire un maggiore distanziamento tra le due componenti di traffico ed offrire maggiore spazio trasversale per l'installazione della segnaletica verticale e dell'illuminazione stradale.

La velocità di progetto, a cui correlare in particolare le distanze di arresto e quindi le lunghezze di visuale libera tiene conto che i ciclisti in pianura procedono in genere ad una velocità di 20-25 km/h e che in discesa con pendenza del 5% possono raggiungere velocità in alcuni casi superiori a 40 km/h; del tracciato della TRIESTE-VENEZIA i dislivelli sono molto modesti e connessi principalmente a raccordi altimetrici con le sommità arginali e gli accessi a ponti e sottopassi. La valutazione delle distanze di arresto considera un tempo di percezione e decisione variabile tra un minimo, pari ad un secondo, per le situazioni urbane, ed un massimo di 2,5 secondi per le situazioni extraurbane, nonché di un coefficiente di aderenza longitudinale da relazionare al tipo di pavimentazione adottata e, comunque, non superiore a 0,35.

La pendenza longitudinale delle singole livellette della ciclovìa TRIESTE-VENEZIA non supera il 5%. I raggi di curvatura orizzontale lungo il tracciato sono commisurati alla velocità di progetto di 25 km/h e devono normalmente risultare superiori a 7,00 m (misurati dal ciglio interno della pista); eccezionalmente, in aree di intersezione ed in punti particolarmente vincolati, detti raggi di curvatura possono essere ridotti a 5,00 m, purché venga rispettata la distanza di visuale libera e la curva venga opportunamente segnalata, specialmente nel caso e nel senso di marcia rispetto al quale essa risulti preceduta da una livelletta in discesa. Il sovrizzo in curva deve essere commisurato alla velocità di progetto ed al raggio di curvatura adottato, tenuto conto sia di un adeguato coefficiente di aderenza trasversale, sia del fatto che per il corretto drenaggio delle acque superficiali è sufficiente una pendenza trasversale pari al 2%, con riferimento a pavimentazioni stradali con strato di usura in conglomerato bituminoso.

Specifiche limitazioni di velocità e separazioni direzionali con ausilio di spartitraffico centrali, per singoli tronchi della ciclovìa, devono essere adottate in tutti quei casi in cui le caratteristiche plano-altimetriche del tracciato possono indurre situazioni di pericolo per i ciclisti, specialmente se sia risultato impossibile rispettare i criteri e gli standard progettuali precedentemente indicati (per strettoie, curve a raggio minimo precedute da livellette in discesa, ecc.).

Gli attraversamenti delle carreggiate stradali da parte della ciclovìa vengono realizzati con le stesse modalità degli attraversamenti pedonali, tenendo conto di comportamenti dell'utenza analoghi a quelli dei pedoni, e con i dovuti adattamenti richiesti dall'utenza ciclistica (ad esempio fissando a 2,00 m la larghezza delle eventuali isole rompitratta per attraversamenti da effettuare in più tempi).

Per gli attraversamenti a raso, in aree di intersezione ad uso promiscuo con i veicoli a motore ed i pedoni, le piste ciclabili su corsia riservata devono in genere affiancarsi al lato interno degli attraversamenti pedonali, in modo tale da istituire per i ciclisti la circolazione a rotatoria con senso unico antiorario sull'intersezione medesima.

Relativamente alla segnaletica stradale, i singoli tratti di ciclovìa sono provvisti della specifica segnaletica verticale di inizio e fine, dopo ogni interruzione e dopo ogni intersezione. Essa è inoltre provvista di appositi simboli e scritte orizzontali che ne distinguono l'uso specialistico; in area urbana, la pavimentazione della ciclovìa può essere contraddistinta diversificandone il colore da quella delle contigue parti di sede stradale destinate ai veicoli a motore ed ai pedoni. Analogamente, viene segnalato, con apposite frecce direzionali sulla pavimentazione, ogni cambio di direzione della pista.

La progettazione definitiva della ciclovìa è corredata dall'individuazione dei luoghi e delle opere ed attrezzature necessarie a soddisfare la domanda di sosta per i velocipedi ed eventuali altre esigenze legate allo sviluppo della mobilità ciclistica, senza che si abbiano intralci alla circolazione stradale; l'individuazione in questione si riferisce, in particolare, ai poli attrattori di traffico (es. aree archeologiche, centri sportivi, agriturismo, parchi, ecc.), sia ai nodi di interscambio modale (stazioni ferroviarie, autostazioni, ...). Nei parcheggi per autovetture adiacenti la ciclovìa sono previste superfici adeguate da destinare alla sosta dei velocipedi.

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione della Relazione Tecnica di Progetto.

**Di seguito lo studio di incidenza andrà ad analizzare solo i tratti prioritari della ciclovìa, di nuova realizzazione e/o manutenzione straordinaria, realizzata con pavimentazione ecologica come descritto in precedenza, le cui aree di analisi, per l'estensione degli effetti prodotti dalle azioni di progetto, andranno ad interessare delle porzioni di aree ZSC-SIC e ZPS.**



### **3.2. Misure di mitigazione ambientale**

Si riportano di seguito alcune misure precauzionali previste dal progetto che permettono di limitare anche eventuali incidenze sugli obiettivi di conservazione dei siti della Rete Natura 2000

#### **Misure di mitigazione per limitare il consumo di suolo e conseguentemente di eventuali Habitat/Habitat di specie**

Per limitare il consumo di suolo e conseguentemente di eventuali habitat/habitat di specie si prevedono le seguenti misure:

- stretto utilizzo da parte dei mezzi e del personale di lavorazione dei percorsi ed aree di cantiere, limitando il calpestio della vegetazione alle sole aree di servizio alla cantieristica previste e delimitando le aree stesse con apposita segnaletica;
- accantonamento e riutilizzo dei terreni di scotico per opere a verde e ripristini;
- utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone e semine con specie erbacee provenienti dal selvatico per i ripristini ambientali e le nuove aree a verde;
- oltre alle barriere già previste per la sicurezza della strada nei punti eventualmente più sensibili a rischio di attraversamento della fauna si potranno prevedere anche delle adeguate reti di protezione per la fauna, ad esempio nei tratti in rilevato.

#### **Misure di mitigazione a tutela della fauna**

A tutela della fauna si prevedono le seguenti misure:

- installazione di idonee recinzioni di cantiere con partenza aderente al piano campagna, nei punti sensibili, in maniera tale da non permettere l'accesso/attraversamento a nessun esemplare faunistico terrestre;
- riduzione della velocità dei mezzi di cantiere all'interno del cantiere stesso e lungo la viabilità di cantiere;
- spostamento di eventuali individui intrappolati all'interno del cantiere da parte di un faunista esperto;
- per limitare il disturbo alla fauna per inquinamento luminoso si dovrà prevedere l'utilizzo di un'illuminazione a luce direzionata verso il basso con emissione zero sopra un angolo di 90°;

#### **Misure di mitigazione per limitare il disturbo alla fauna e la perturbazione di Habitat/Habitat di specie per emissioni in atmosfera e dispersione di polveri in fase di cantiere**

Di seguito si riportano le principali misure previste per limitare le emissioni in atmosfera e la dispersione delle polveri in fase di cantiere:

- ove necessario predisporre eventuali recinzioni opaca antipolvere in PVC caricato al perimetro delle aree di lavorazione eventualmente vicine a ricettori sensibili, in modo da confinare all'interno del cantiere la sedimentazione delle polveri e di trattenere il particolato aerodisperso, evitando la diffusione di polveri all'esterno dell'area di lavoro;
- ottimizzazione del numero di viaggi per l'approvvigionamento e trasporto dei materiali con componente aereodispersibile;

- tutti i carichi di materiali inerti o polverulenti in grado di disperdersi durante il trasporto dovranno essere coperti e, qualora ciò non fosse sufficiente, si dovrà procedere con inaffiatura del carico;
- limitazione della velocità massima di transito degli automezzi. Nelle aree di cantiere dovrà essere impostata e fatta rispettare una velocità dei mezzi modesta e comunque adeguata alla situazione reale dei piani di transito; a tale scopo si ipotizza una velocità dei mezzi non superiore ai 30 km/h;
- immediata pulitura delle sedi stradali interessate in caso di imbrattamento accidentale da parte dei mezzi in uscita e/o in entrata nelle aree di cantiere e lavaggio periodico degli automezzi;
- eventuale uso di prodotti stabilizzanti eco-compatibili (es. a base di sali di calcio e magnesio) sulle aree non pavimentate soggette a transito dei mezzi d’opera;
- divieto di tenere inutilmente accesi i mezzi a motore;
- le aree di stoccaggio di materiali inerti polverulenti devono essere localizzate al riparo dal vento e lontane dalle aree di transito dei veicoli di trasporto;
- eliminazione delle polveri che si depositano su reti e macchinari e possono diffondere in atmosfera;
- pulizia ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere tramite impianti di lavaggio ruote;
- manutenzione delle piste di cantiere che devono risultare integre e sempre agibili (assenza di buche, dossi, ecc.);
- evitare la contemporaneità di lavorazioni che incrementano sia la dispersione delle polveri prodotte sia i fumi di scarico dei macchinari impiegati;
- agglomerazione delle polveri mediante inaffiamento, controllato e costante, soprattutto in presenza di vento sfavorevole, di piste di servizio e depositi di inerti, anche se in accumuli temporanei. Bagnatura periodica della superficie di cantiere e preventiva delle aree da scavare o demolire;
- le macchine e le attrezzature dovranno avere i seguenti requisiti:
  - impiego di mezzi meccanici dotati di sistemi di abbattimento del particolato e di dispositivi di controllo delle emissioni;
  - impiego di mezzi di trasporto (autocarri, bilici) rispondenti almeno ai requisiti fissati per mezzi «Euro VI» e ottimizzazione del carico;
  - impiego di mezzi di cantiere rispondenti ai requisiti fissati dalla normativa TIER 4 Interim/Stage IIIB almeno per le macchine operatrici diesel nonroad con potenza superiore a 130 kW, e loro ordinaria manutenzione. La conformità al TIER 4 interim/Stage IIIB implica una riduzione significativa sia di NOx (-50%) sia di polveri sottili (-90%) rispetto al livello TIER 3/Stage III;
  - utilizzo di carburanti a basso tenore di zolfo per macchine e apparecchi con motore diesel.

### **Misure di mitigazione per limitare il disturbo alla fauna per fonoinquinamento in fase di cantiere**

Per quanto riguarda la limitazione della produzione di rumore in fase di cantiere si prevede di adottare tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore sia con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle Direttive CE in materia di emissione acustica ambientale che tramite idonea organizzazione delle attività.

### 3.3. Superficie d'ambito del progetto per tipologia di uso del suolo coinvolto

Nella Tabella che segue si riportano le tipologie di Uso del suolo coinvolte dal Progetto per le tratte con riferimento alla banca dati regionale secondo la classificazione Corine Land Cover al Terzo livello di dettaglio aggiornata al 2020.

<b>112</b>		<b>12,94</b>
	Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	5,56
	Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)	6,81
	Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)	0,57
<b>113</b>		<b>4,56</b>
	Strutture residenziali isolate (discrimina le residenze isolate evidenziando il fatto che sono distaccate da un contesto territoriale di tipo urbano)	4,56
<b>121</b>		<b>6,49</b>
	Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi	6,49
<b>122</b>		<b>3,81</b>
	Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)	3,81
<b>133</b>		<b>0,41</b>
	Cantieri e spazi in costruzione e scavi	0,06
	Suoli rimaneggiati e artefatti	0,35
<b>141</b>		<b>2,07</b>
	Aree incolte nell'urbano	1,47
	Aree verdi associate alla viabilità	0,6
<b>211</b>		<b>33,23</b>
	Terreni arabili in aree non irrigue	33,23
<b>212</b>		<b>225,19</b>
	Terreni arabili in aree irrigue	225,19
<b>221</b>		<b>1,57</b>
	Vigneti	1,57
<b>222</b>		<b>0,51</b>
	Frutteti	0,51
<b>224</b>		<b>3,62</b>
	Altre colture permanenti	3,62
<b>231</b>		<b>4,3</b>
	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	4,3
<b>232</b>		<b>46,61</b>
	Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata	46,61
<b>311</b>		<b>13,23</b>
	Bosco di latifoglie	13,23
<b>411</b>		<b>6,27</b>

Ambienti umidi fluviali	6,27
<b>421</b>	<b>24,12</b>
Valli da pesca	19,42
Vegetazione a dominanza di canneti/giuncheti (zone umide costiere)	4,7
<b>423</b>	<b>3,19</b>
Velme lagunari	3,19
<b>511</b>	<b>39,72</b>
Canali e idrovie	35,09
Fiumi, torrenti e fossi	4,63
<b>Totale complessivo</b>	<b>431,84</b>

### 3.4. Identificazione e misura degli effetti

I fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione degli Habitat e delle Specie tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE “Habitat” e dalla Direttiva 2009/147/Ce “Uccelli” riprendono la casistica definita nell’Allegato B alla DGR 1400/2017 “Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE”.

PRESSIONI DI PROGETTO							
Codice	Descrizione	Estensione	Durata	Mag_Intens	Periodicità/Frequenza	Probabilità di accadimento	Relaz A
A06.04	Abbandono della produzione colturale	Perimetro del progetto su area agricola	Fase di cantiere/esercizio	Lieve	continua	Certa	J03.02.01
A10.01	Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	Perimetro del progetto in aree agricole in prossimità di alcuni scoli	Fase di cantiere	Poco rilevante	Concentrata	Certa	H06.01.01 - J03.02.01
D01.01	Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	Perimetro del progetto	Fase di esercizio	Lieve	Continua	Certa	H04.03 - H06.01.01 - H06.02
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	Perimetro aree cantiere	Fase di cantiere	Poco rilevante	Concentrata	Potenzialmente certa	J03.02.01
G01.02	Passeggiate, equitazione e attività con veicoli non motorizzati	Perimetro del progetto	Fase di esercizio	Lieve	Continua	Certa	H04.03 - H06.01.01 - H06.02
G01.03	Attività con veicoli motorizzati	Perimetro del progetto	Fase di cantiere	Poco rilevante	Concentrata	Certa	H04.03 - H06.01.01 - H06.02
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	Perimetro del progetto	Fase di cantiere	Lieve	Concentrata	Probabile	G01.03
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	Buffer 200 metri	Fase di cantiere	Poco rilevante	Concentrata	Probabile	G01.03
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	Buffer 100 metri	Fase di cantiere	Poco rilevante	Concentrata	Probabile	G01.03
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	Perimetro del progetto	Fase di esercizio	Lieve	Concentrata	Probabile	E05 - G01.02
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	Buffer 150 metri	Fase di cantiere	Poco rilevante	Concentrata in fase di cantiere	Certa	G01.03
J02.11.02	Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti	Perimetro del progetto delle passerelle ciclopedonali - Buffer 50 m	Fase di cantiere	Lieve	Continua	Probabile	G01.03
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	Perimetro del progetto	Fase di esercizio	Lieve	Continua	Certa	D01.01

### **341 Descrizione, localizzazione e dimensionamento delle Pressioni**

#### **A06.04 – Abbandono della produzione colturale**

Pressione relativa alle attività di cantiere che andranno a sottrarre superficie agricola utilizzata in corrispondenza dell'impronta della ciclabile di progetto, provocando conseguentemente l'abbandono della produzione colturale per tali ambiti.

#### **A10.01 – Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive**

Questa pressione è relativa alle attività di cantiere per la nuova realizzazione della ciclabile nelle vicinanze degli spazi arginali interessati dalle opere. Il dimensionamento è stimato in relazione all'impronta dell'area cantiere in corrispondenza di aree a copertura arboreo-arbustiva.

#### **D01.01 Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)**

Pressione che fa riferimento alle superfici assoggettate, da progetto, ad attività di rifacimento o nuova formazione del sedime stradale.

#### **E05 – Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti**

Si considera come “Area per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti” la totalità delle superfici delle aree cantiere che saranno interessate da deposito materiali, mezzi e area logistica provvisoria per il tempo necessario, come da cronoprogramma, per la realizzazione della strada.

#### **G01.02 Passeggiate, equitazione e attività con veicoli non motorizzati**

Tale fattore si riferisce all'impiego di veicoli non motorizzati per le attività che si svolgeranno a seguito della realizzazione dell'opera. Il fattore verrà espresso con la futura superficie utilizzabile da veicoli non motorizzati, ossia, i tratti ciclabili. Tale scelta deriva dalla volontà di considerare quale unico impatto il fenomeno del calpestio.

#### **G01.03 – Attività con Veicoli Motorizzati**

Si riferisce sostanzialmente all'impiego di veicoli motorizzati per l'esecuzione delle attività necessarie alla realizzazione del progetto, fase di cantiere.

#### **G05.11 – Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli**

Pressione che principalmente è determinata dal flusso veicolare in fase di cantiere. Sono state considerate azioni di messa in sicurezza e prevenzione dal possibile attraversamento di fauna selvatica, in particolar modo per i tratti di ciclabile lungo le aste fluviali, con l'impiego di reti anti intrusione fauna durante il periodo di cantierizzazione.

#### **H01.03 – Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali**

Il fattore perturbativo consiste nella modificazione delle caratteristiche di qualità fisico-chimica dell'acqua provocate dalle attività costruttive, e/o dallo scarico di sostanze inquinanti derivanti dalle lavorazioni. Si tratta di un fenomeno occasionale legato ad eventi accidentali con conseguente dispersione di sostanze inquinanti. Gli spandimenti accidentali, peraltro, si verificano comunemente sul suolo dal quale le sostanze inquinanti possono defluire verso i corsi d'acqua. Cautelativamente si considera una superficie di influenza, in direzione di deflusso delle acque, con buffer precauzionale di 200 m dalle aree di cantiere.

#### **H04.03 – Altri inquinanti dell'aria**

L'emissione di gas di scarico dei mezzi impiegati nella fase di cantiere riveste un'importanza secondaria e trascurabile in riferimento alla qualità dell'aria. La dispersione di polveri riveste un maggiore interesse in quanto interagisce direttamente con le specie vegetali per effetto del ricoprimento delle lamine fogliari che comporta una temporanea riduzione della capacità fotosintetica. Il fenomeno coinvolge le immediate vicinanze delle aree in lavorazione ad una distanza che può essere stimata nell'ordine alcune decine di metri. Vale la pena evidenziare che, in ogni caso, si tratta di un'alterazione temporanea e completamente reversibile. Il regime pluviometrico dell'area consente poi di ipotizzare che le precipitazioni naturali consentiranno di limitare fortemente il fattore perturbativo in esame. L'area di influenza del fattore è stata definita con un buffer di 100 m dalle aree direttamente interessate dal progetto.

#### **H05.01 – Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi**

Fattore perturbativo legato al deposito di rifiuti in area cantiere, principalmente per le aree di stoccaggio per il tempo di durata delle lavorazioni. In fase di esercizio si riferisce all'abbandono di rifiuti incontrollato da parte degli utilizzatori dell'infrastruttura. L'area di influenza del fattore è stata definita in corrispondenza del sedime di ingombro della ciclabile.

#### **H06.01.01 – Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari**

Per la definizione dello spazio su cui si diffonde il disturbo da rumore si è fatto riferimento alla soglia dei 55dB nota in letteratura come limite di tolleranza per le specie in ambiente antropizzato. Le fonti di rumore desumibili dal progetto sono relative alle attività di cantiere necessarie allo scavo/riporto/compattazione della pavimentazione di progetto.

Si è considerato in via cautelativa un buffer di 150 m come limite massimo di estensione dell'inquinamento acustico, come risultato della formula di diffusione acustica in campo libero  $L_p = L_w - 8 - 20 \log r$ , alla quale è stata applicata la potenza sonora di 110 dB derivante dalla macchina edile più rumorosa (fresa per scarifica).

#### **J02.11.02 Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti**

La dispersione di polveri riveste un maggiore interesse in quanto può alterare le caratteristiche degli ecosistemi acquatici in particolare si fa riferimento al fenomeno di intorpidimento delle acque durante le lavorazioni in fase di cantiere delle spallette arginali per la posa delle passerelle ciclabili. Il fenomeno coinvolge le immediate vicinanze delle aree in lavorazione ad una distanza che può essere stimata nell'ordine 50 metri.

#### **J03.01 – Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie**

La pressione si sviluppa essenzialmente in zona agricola in corrispondenza del nuovo tracciato che coinvolge parte di questa tipologia di uso del suolo. La stessa pressione si sviluppa anche in corrispondenza delle sponde arginali dove saranno realizzate le spallette di sostegno delle passerelle ciclabili.

### 3.5. Definizione dei limiti spaziali e temporali dell’analisi

La scelta della dimensione spaziale dell’analisi è stata effettuata sulla base di considerazioni in merito all’estensione delle possibili interazioni che gli interventi di progetto possono avere sulle componenti ambientali. Sulla base della estensione degli effetti dei diversi fattori perturbativi, è stata individuata l’Area di Analisi come massimo involucro spaziale degli stessi, risultando come potenziale area di influenza del progetto.

Sono stati esclusi i fattori perturbativi che comportano effetti positivi e quelli che non comportano effetti prevedibili su Habitat e Specie, poiché sono risultati avere intensità nulla o trascurabile.

L’Area di Analisi A1 in Comune di San Michele al Tagliamento (area tratteggiata in blu nell’immagine che segue) coinvolge una superficie di circa 319,33 ettari.

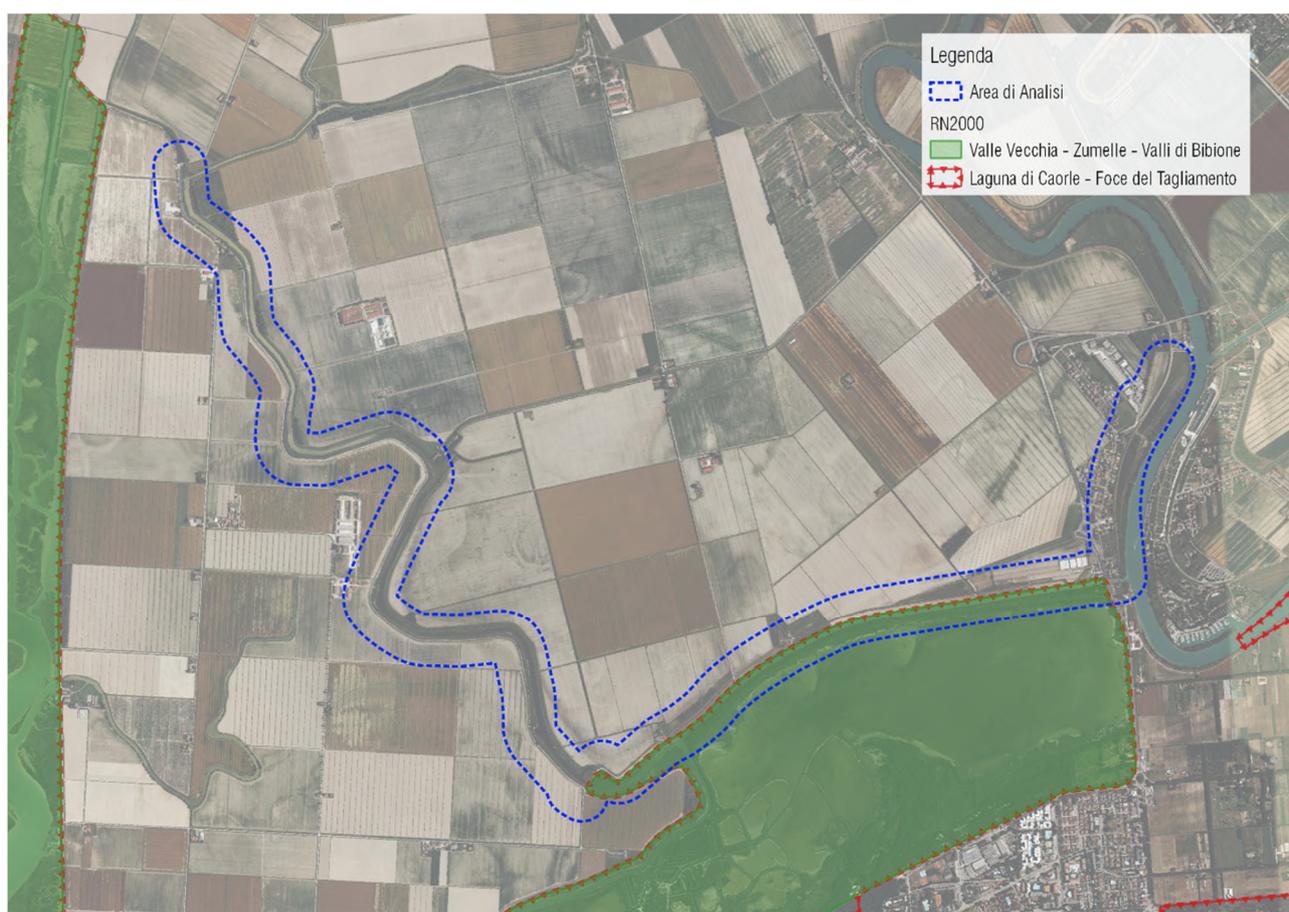


Figura 4: Area di Analisi A1 rispetto ai siti della Rete Natura 2000 ZSC IT3250033 e ZPS IT3250041

L’Area di Analisi A2 in Comune di Concordia Sagittaria (area tratteggiata in blu nell’immagine che segue) coinvolge una superficie di circa 113,50 ettari.

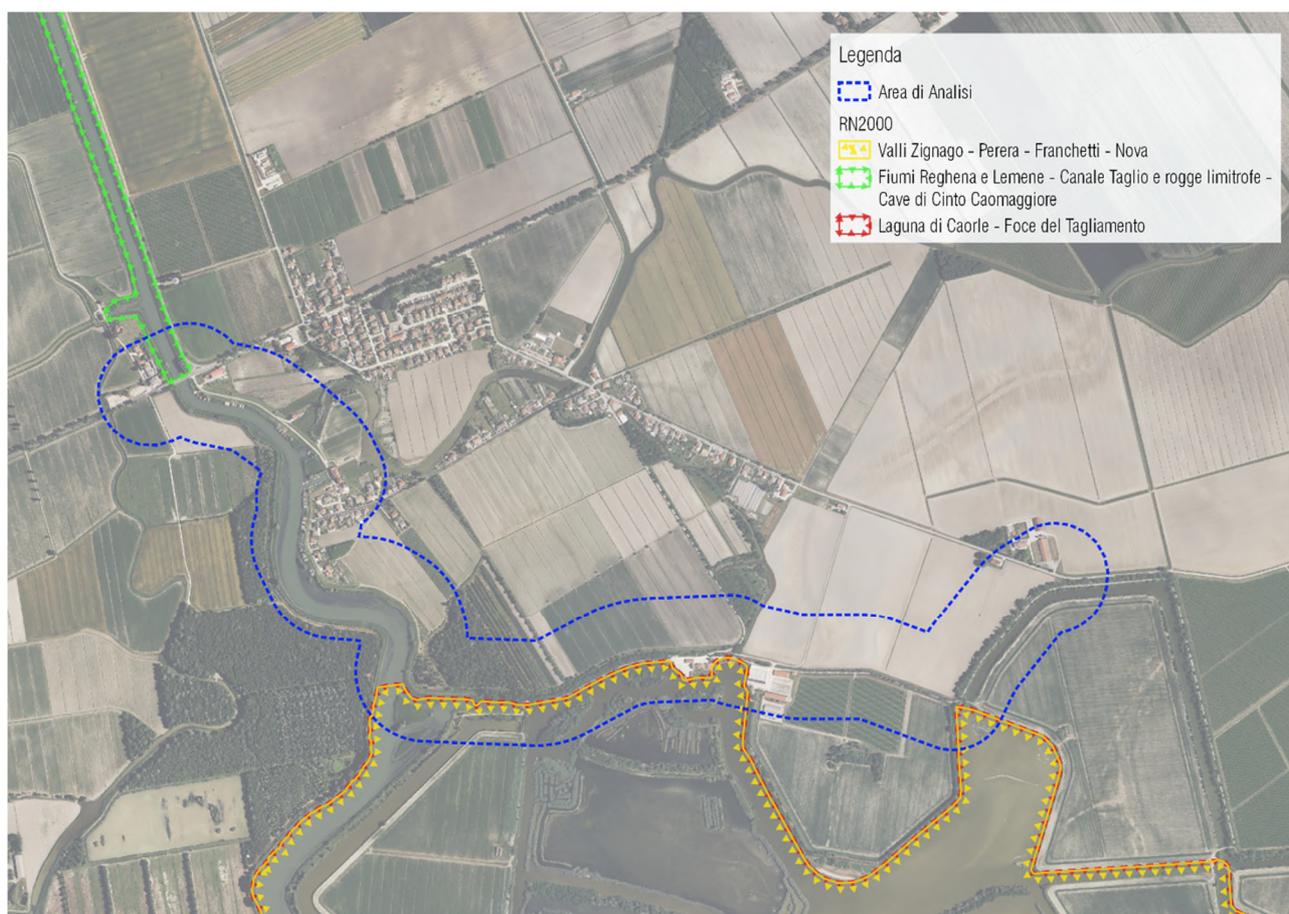


Figura 5: Area di Analisi A2 rispetto ai siti della Rete Natura 2000 ZSC IT3250033, ZPS IT3250042 e ZSC IT3250044

### 3.6. Identificazione di tutti i Piani, Progetti e Interventi che possono interagire congiuntamente

Non sono noti altri Piani, Progetti o Interventi che possono interagire congiuntamente con il progetto in questione.

## 4. FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI

### 4.1. Identificazione degli elementi della Rete Natura 2000 interessati

Il progetto, che ricade nei territori comunali di San Michele al Tagliamento e di Concordia Sagittaria, interessa i siti della Rete Natura 2000 identificati dai codici:

- ZSC IT3250033 “Laguna di Caorle – Foce del Tagliamento”;
- ZPS IT3250041 “Valle Vecchia – Zumelle – Valli di Bibione”;
- ZPS IT3250042 “Valli Zignago – Perera – Franchetti – Nova”;
- ZSC IT3250044 “Fiumi Lemene e Reghena – Canale Taglio e rogge limitrofe – Cave di Cinto Caomaggiore”.

Gli elementi ambientali ed ecologici dei siti in questione sono diversi, nel senso che, mentre i primi tre sono siti istituiti per la conservazione di habitat e specie legati prevalentemente ad ambienti di laguna e di foce, l'ultimo comprende invece ambienti legati a corsi e a specchi d'acqua dolce.

Il contesto della Laguna di Caorle, come anche quello della Valle Vecchia e delle Valli di Bibione, presenta un mosaico ambientale vario costituito da numerose bassure ed acquitrini e valli arginate e, nelle zone più prossime al mare, comprende sistemi dunosi antichi e recenti e ambienti di foce, in particolare presso lo sbocco del fiume Tagliamento nel Mare Adriatico. Le dune consolidate ospitano popolamenti di *Pinus nigra* e *Pinus pinea* con elevata presenza di elementi mediterranei che in certe aree si organizzano in cenosi forestali (*Orno-Quercetum ilicis*); nelle radure sono presenti discrete formazioni di *Juniperus communis* e prati xerici. Le bassure interdunali sono colonizzate da cenosi igrofile (*Eriantho-Schoenetum nigricantis*).

Nel complesso, l'interesse naturalistico è importante in relazione alla molteplicità delle tipologie vegetazionali on la presenza di elementi floristici di indubbio valore. Di questi ambienti, inoltre, ne viene riconosciuto anche l'interesse biogeografico, geomorfologico, ecologico e faunistico. Soprattutto per quest'ultimo aspetto si rileva come le aree rivestano una notevole importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide e salmastre.

Si possono trovare tipi e sintipi endemici, nonché specie e associazioni rare e/o minacciate.

La valli da pesca invece sono zone salmastre di origine antropica, in cui l'attività ittica estensiva ha garantito una plurisecolare conservazione ambientale. Zone di canneto si compenetrano con tratti a vegetazione alofila-alobia e macchie boschive. L'interesse ecologico si lega alle specie e alle associazioni tipiche degli ambienti alofili e mediterranei anche. Contermini alle aree aperte della laguna, le valli da pesca rappresentano zone importanti per la presenza, la nidificazione, lo svernamento e il trofismo di varie comunità di uccelli acquatici.

Diversamente, spostandosi verso l'entroterra, le caratteristiche ecologiche acquisiscono altri valori. Infatti, lungo i fiumi Lemene, Reghena e presso tutti i corsi d'acqua di risorgiva a conformazione meandriforme è possibile ritrovare vegetazioni fortemente legate all'acqua, da quelle igrofile ripariale a quelle propriamente acquatiche. Si associano anche prati igrofili e canneti a varia composizione floristica. Le zone umide artificiali ricavate presso le cave di Cinto Caomaggiore rappresentano importanti luoghi di sosta, svernamento e nidificazione per uccelli acquatici. Infine, non è da dimenticare la fauna ittica tipica dei fiumi di risorgiva.

#### 4.1.1. Habitat e specie presenti nell’Area di Analisi

##### Habitat presenti all’interno dell’Area di Analisi A1 “San Michele al Tagliamento”

L’Area di Analisi in questione interessa il bordo settentrionale della Valle Grande di Bibione. **Entro l’area analizzata si rilevano superfici di Habitat non specificati da codice e superfici identificate dal codice 1150\* “Lagune costiere” con riferimento alle classificazioni della Rete Natura 2000.**

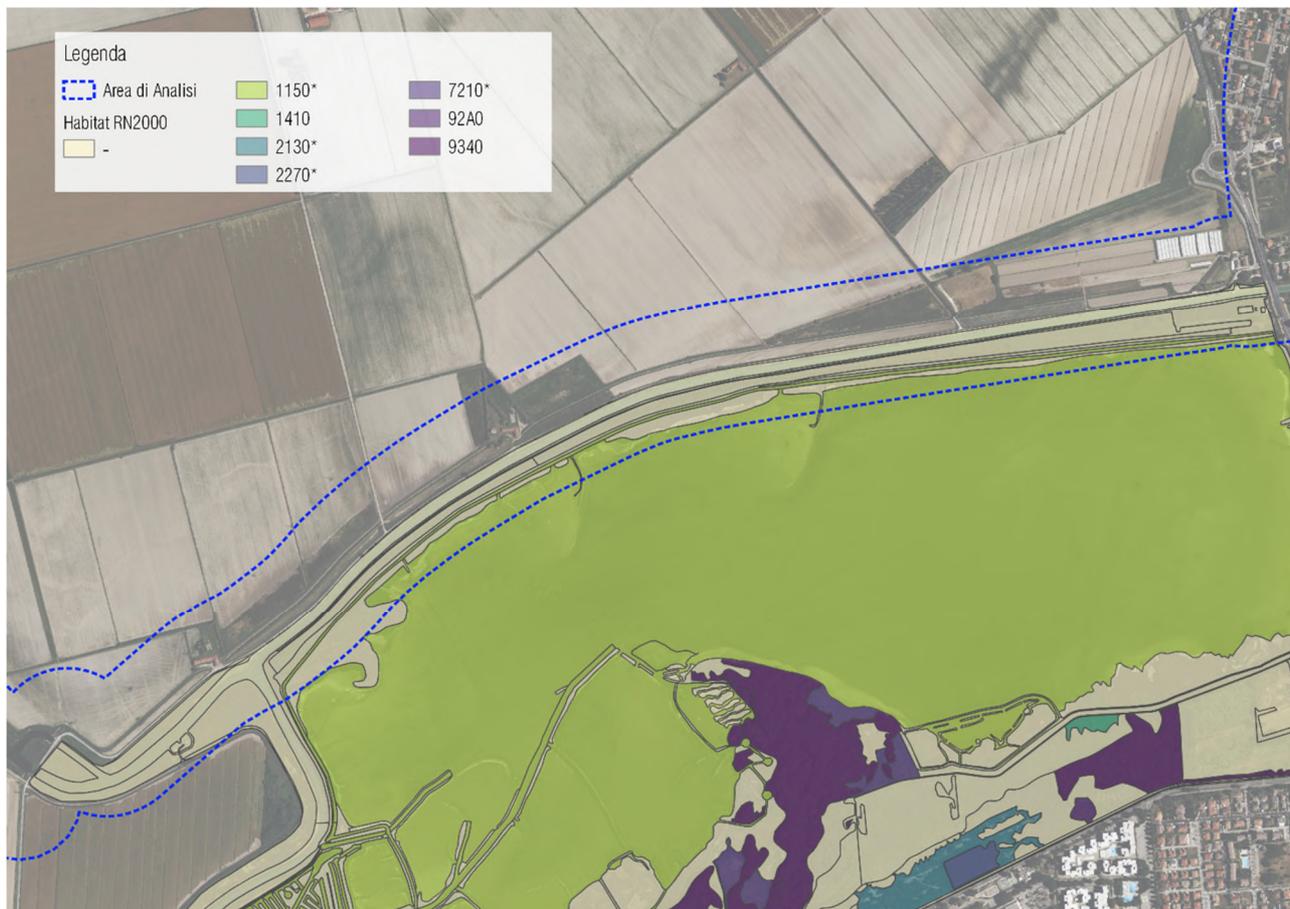


Figura 6: Habitat entro i siti della Rete Natura 2000; dettaglio dell’Area di Analisi

## Habitat presenti all'interno dell'Area di Analisi A2 “Concordia Sagittaria”

L'Area di Analisi in questione interessa il bordo settentrionale di Valle Zignago e il tratto terminale del Canale Cavanella Lunga. **Entro l'area analizzata si rilevano superfici di Habitat non specificati da codice e superfici identificate dal codice 3150 “Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition”** con riferimento alle classificazioni della Rete Natura 2000.

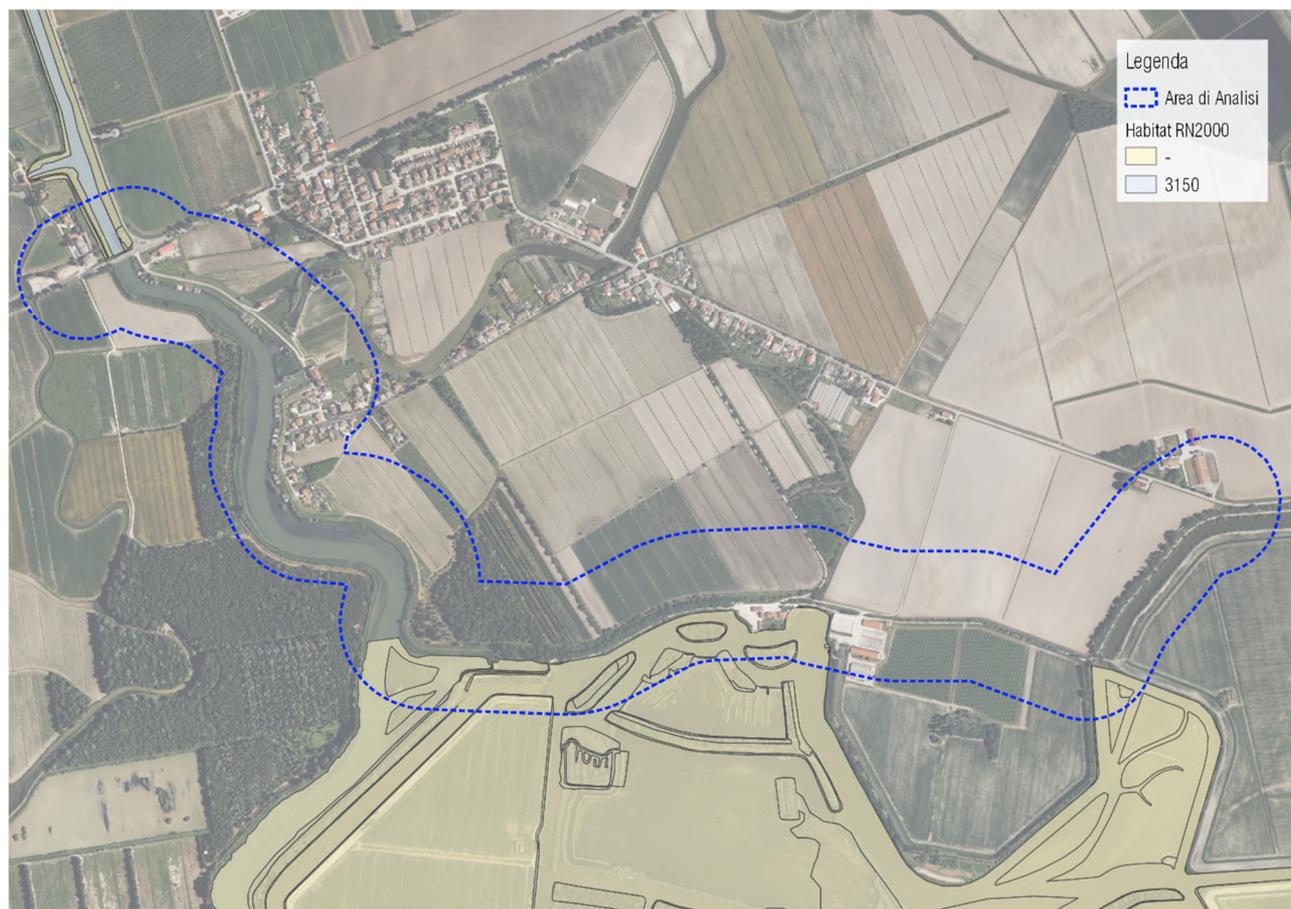


Figura 7: Habitat entro i siti della Rete Natura 2000

## Specie presenti all'interno dell'area di analisi

Per l'individuazione delle specie potenzialmente presenti si è fatto ricorso al database regionale messo a disposizione con la DGR 2200/2014.

L'Area di Analisi ricade nei seguenti quadranti:

- E454 N251
- E455 N251
- E455 N250
- E456 N251

Di ogni elenco di specie si sono considerate quelle rientranti all'interno degli allegati normativi (Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli).

Sulla base degli usi del suolo presenti si è poi indicato se la specie può o meno farne uso in base a quanto indicato dallo studio per la Rete Ecologica Nazionale (fonte: Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma

"La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. <http://www.gisbau.uniroma1.it/REN>) interpretato secondo la situazione locale a partire dall'analisi dei dati dell'uso e della copertura del suolo aggiornati al 2020 (terzo livello di dettaglio secondo il modello Corine Land Cover – fonte: Quadro Conoscitivo della Regione Veneto).

Per le specie non trattate nello studio sulle REN si sono attribuiti valori di idoneità sulla base di altra letteratura. Per la fenologia, si è fatto riferimento a Bonato *et al.* 2007 per l'Erpetofauna, a Bon *et al.* 2014 per l'Avifauna, Bonato *et al.* 2014 per i Ropaloceri.

Si riportano di seguito le tipologie ambientali individuate nell'Area di Analisi A1 “San Michele al Tagliamento”.

Uso del Suolo in Area di Analisi	Descrizione	Area (in ha)
112	Tessuto urbano discontinuo	8,81
113	Case isolate	2,62
121	Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi	3,08
122	Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)	2,68
133	Suoli rimaneggiati e artefatti	0,41
141	Aree incolte nell'urbano/Aree verdi della viabilità	2,07
211	Terreni arabili in aree non irrigue (Seminativi)	22,45
212	Terreni arabili in aree irrigue (Seminativi)	172,13
222	Frutteti	0,51
224	Altre colture permanenti	3,62
231	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	3,35
232	Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata	41,83
311	Boschi di latifoglie	5,55
421	Valli da pesca/Vegetazione delle zone umide costiere (canneti)	17,45
423	Velme lagunari	3,19
511	Corsi d'acqua	28,4
<b>Totale complessivo</b>		<b>318,15</b>

Si riportano di seguito le tipologie ambientali individuate nell'Area di Analisi A2 “Concordia Sagittaria”.

Uso del Suolo in Area di Analisi	Descrizione	Area (in ha)
112	Tessuto urbano discontinuo	4,13
113	Case isolate	1,94
121	Aree destinate ad attività industriali e spazi annessi	3,41
122	Rete stradale secondaria con territori associati (strade regionali, provinciali, comunali ed altro)	1,13
211	Terreni arabili in aree non irrigue (Seminativi)	10,78
212	Terreni arabili in aree irrigue (Seminativi)	53,06
221	Vigneti	1,57
231	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	0,95

Uso del Suolo in Area di Analisi	Descrizione	Area (in ha)
232	Superfici a prato permanente ad inerbimento spontaneo, comunemente non lavorata	4,78
311	Boschi di latifoglie	7,68
411	Ambienti umidi fluviali (canneti e vegetazione spondale)	6,27
421	Valli da pesca	6,67
511	Corsi d’acqua	11,32
<b>Totale complessivo</b>		<b>113,69</b>

Nelle seguenti tabelle si esplicita l’elenco delle specie riportate, come anticipato sopra, nel database regionale in Allegato DGR 2200/2014.

In particolare, sono riportate le specie in Allegato I della Direttiva CEE 147/2009 (per la Classe degli Uccelli) e negli Allegati II, IV e V della Direttiva CEE 92/43 (per le restanti classi del regno animale e le specie vegetali) (Direttiva Habitat).

Per ciascuna specie e poi indicata l’idoneità ambientale riportando i codici degli ambienti (esemplificati nell’uso del suolo) rientranti nell’Area di Analisi complessiva che possono rappresentare degli habitat favorevoli rispetto alla idoneità faunistica e ambientale delle specie individuate.

CATEGORIA TASSONOMICA	NOME	Codice RN2000	Allegato	IDONEITA' AMBIENTALE	PRESENZA IN AREA DI ANALISI
Uccelli	Alcedo atthis	B-A229	I	311, 411, 511	SI
Uccelli	Ardea purpurea	B-A029	I	411, 412	SI
Uccelli	Ardeola ralloides	B-A024	I	411, 421	SI
Uccelli	Aythya nyroca	B-A060	I	411	SI
Uccelli	Botaurus stellaris	B-A021	I	411, 421	SI
Uccelli	Charadrius alexandrinus	B-A138	I	331	NO
Uccelli	Circus aeruginosus	B-A081	I	411, 421, 521	SI
Uccelli	Circus cyaneus	B-A082	I	324, 333	NO
Uccelli	Circus pygargus	B-A084	I	211, 212, 231, 232, 421, 521	SI
Uccelli	Egretta garzetta	B-A026	I	212, 231, 232, 411, 511	SI
Uccelli	Falco columbarius	B-A098	I	211, 212, 313	SI
Uccelli	Falco peregrinus	B-A103	I	112, 211, 212	SI
Uccelli	Falco vespertinus	B-A097	I	212, 242, 243	SI
Uccelli	Gavia arctica	B-A002	I	511, 521, 522	NO
Uccelli	Gavia stellata	B-A001	I	421, 521	SI
Uccelli	Gelochelidon nilotica	B-A189	I	421, 521	NO (presente nel Delta del Po)
Uccelli	Himantopus himantopus	B-A131	I	213, 411, 421, 521	SI
Uccelli	Ixobrychus minutus	B-A022	I	411, 412, 512	SI
Uccelli	Lanius collurio	B-A338	I	242, 243, 311	SI
Uccelli	Lanius minor	B-A339	I	242, 243	NO

Uccelli	Larus melanocephalus	B-A176	I	331, 421, 521, 523	SI
Uccelli	Milvus migrans	B-A073	I	411	NO (presente in zona pedemontana)
Uccelli	Nycticorax nycticorax	B-A023	I	213, 311, 411, 421, 521	SI
Uccelli	Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus	B-A393	I	411, 511, 512, 521	SI
Uccelli	Porzana (Zapornia) parva	B-A120	I	411, 511, 512	SI
Uccelli	Recurvirostra avosetta	B-A132	I	421, 521	SI
Uccelli	Sterna (Sternula) albifrons	B-A195	I	411, 421	SI
Uccelli	Sterna hirundo	B-A193	I	411, 421	SI
Uccelli	Sterna (Thalasseus) sandvicensis	B-A191	I	411, 421	NO

CATEGORIA TASSONOMICA	NOME	Codice RN2000	Allegato	IDONEITA' AMBIENTALE	PRESENZA IN AREA DI ANALISI
Piante	Anacamptis pyramidalis	P-6302	II-IV	232, 412	SI
Piante	Euphrasia marchesettii	P-1714	II-IV	321, 412	NO
Piante	Galanthus nivalis	P-1866	V	311	NO
Piante	Gladiolus palustris	P-4096	II-IV	232, 412	SI
Piante	Kosteletzkya pentacarpos	P-1581	II-IV	421	NO
Piante	Ruscus aculeatus	P-1849	V	311	NO
Piante	Salicornia veneta	P-1443	II-IV	421	NO
Piante	Spiranthes aestivalis	P-1900	IV	232, 412	SI
Piante	Stipa veneta	P-1880	II-IV	331, 521	NO
Echinodermi	Centrostephanus longispinus	H-1008	IV	523	NO
Cnidari	Corallium rubrum	H-1001	V	523	NO
Insetti	Euplagia quadripunctuaria	H-6199	II	311	SI
Insetti	Lycaena dispar	H-1060	II-IV	231, 232	SI
Molluschi	Helix pomatia	H-1026	V	211, 212, 224, 231, 232, 311	SI
Molluschi	Lithophaga lithophaga	H-1027	IV	523	NO
Molluschi	Pinna nobilis	H-1028	IV	523	NO
Molluschi	Unio elongatulus	H-1033	V	511	NO
Molluschi	Vertigo angustior	H-1014	II	311, 412	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	Acipenser naccarii	F-1100	II-IV	511, 522	NO (non si interviene sul suo habitat)

Pesci	<i>Alosa fallax</i>	F-1103	II-V	511, 523	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	<i>Aphanius fasciatus</i>	F-1152	II	511, 521	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	<i>Barbus plebejus</i>	F-1137	II-V	511	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	<i>Cobitis bilineata</i>	F-5304	II	511	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	<i>Knipowitschia panizzae</i>	F-1155	II	511, 521, 522	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	<i>Protochondrostoma genei</i>	F-5962	II	511	NO (non si interviene sul suo habitat)
Pesci	<i>Salmo marmoratus</i>	F-1107	II	511	NO (non si interviene sul suo habitat)
Anfibi	<i>Bombina variegata</i>	A-1193	II-IV	211, 212, 312, 313, 322, 324, 411, 511	SI
Anfibi	<i>Bufo viridis</i>	A-1201	IV	133, 211, 212, 221, 231, 232, 242	SI
Anfibi	<i>Hyla intermedia</i>	A-5358	IV	221, 231, 232, 242, 311, 511	SI
Anfibi	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	A-1210	V	212, 232, 411, 511	SI
Anfibi	<i>Rana dalmatina</i>	A-1209	IV	232, 242, 311, 411	SI
Anfibi	<i>Rana latastei</i>	A-1215	II-IV	311, 511	SI
Anfibi	<i>Triturus carnifex</i>	A-1167	II-IV	311, 511	SI
Rettili	<i>Caretta caretta</i>	R-1224	II-IV	523	NO
Rettili	<i>Coronella austriaca</i>	R-1283	IV	113, 121, 122, 133, 212, 221, 224, 231, 232, 242, 311	SI
Rettili	<i>Emys orbicularis</i>	R-1220	II-IV	411, 412, 511	SI
Rettili	<i>Hierophis viridiflavus</i>	R-5670	IV	113, 121, 122, 133, 212, 221, 224, 231, 232, 242, 311	SI
Rettili	<i>Lacerta bilineata</i>	R-5179	IV	221, 231, 242, 311	SI
Rettili	<i>Natrix tessellata</i>	R-1292	IV	411, 511	SI
Rettili	<i>Podarcis muralis</i>	R-1256	IV	113, 121, 122, 133, 212, 221, 231, 232	SI
Rettili	<i>Podarcis siculus</i>	R-1250	IV	121, 122, 133, 142, 212, 221, 231, 232, 242	SI
Rettili	<i>Testudo hermanni</i>	R-1217	II-IV	211, 212, 313, 322, 324	NO (non si interviene sul suo habitat)
Rettili	<i>Zamenis longissimus</i>	R-6091	IV	133, 211, 212, 231, 232, 311, 313	SI
Mammiferi	<i>Muscardinus avellanarius</i>	H-1341	IV	311	SI
Mammiferi	<i>Mustela putorius</i>	M-1358	V	243, 311, 313, 412	SI

Sulla base dell'affinità delle specie nei confronti degli ambienti coinvolti dall'area di analisi è possibile stilare la seguente lista che comprende le **specie di interesse comunitario prese in considerazione nel presente studio**

CATEGORIA TASSONOMICA	NOME	Codice RN2000	Allegato
Uccelli	Alcedo atthis	B-A229	I
Uccelli	Ardea purpurea	B-A029	I
Uccelli	Ardeola ralloides	B-A024	I
Uccelli	Aythya nyroca	B-A060	I
Uccelli	Botaurus stellaris	B-A021	I
Uccelli	Circus aeruginosus	B-A081	I
Uccelli	Circus pygargus	B-A084	I
Uccelli	Egretta garzetta	B-A026	I
Uccelli	Falco columbarius	B-A098	I
Uccelli	Falco peregrinus	B-A103	I
Uccelli	Falco vespertinus	B-A097	I
Uccelli	Gavia stellata	B-A001	I
Uccelli	Himantopus himantopus	B-A131	I
Uccelli	Ixobrychus minutus	B-A022	I
Uccelli	Lanius collurio	B-A338	I
Uccelli	Larus melanocephalus	B-A176	I
Uccelli	Nycticorax nycticorax	B-A023	I
Uccelli	Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus	B-A393	I
Uccelli	Porzana (Zapornia) parva	B-A120	I
Uccelli	Recurvirostra avosetta	B-A132	I
Uccelli	Sterna (Sternula) albifrons	B-A195	I
Uccelli	Sterna hirundo	B-A193	I

CATEGORIA TASSONOMICA	NOME	Codice RN2000	Allegato
Piante	Anacamptis pyramidalis	P-6302	II-IV
Piante	Gladiolus palustris	P-4096	II-IV
Piante	Spiranthes aestivalis	P-1900	IV
Insetti	Euplagia quadripunctuaria	H-6199	II
Insetti	Lycaena dispar	H-1060	II-IV
Molluschi	Helix pomatia	H-1026	V
Anfibi	Bombina variegata	A-1193	II-IV
Anfibi	Bufo viridis	A-1201	IV
Anfibi	Hyla intermedia	A-5358	IV
Anfibi	Pelophylax synkl. esculentus	A-1210	V
Anfibi	Rana dalmatina	A-1209	IV
Anfibi	Rana latastei	A-1215	II-IV
Anfibi	Triturus carnifex	A-1167	II-IV
Rettili	Coronella austriaca	R-1283	IV
Rettili	Emys orbicularis	R-1220	II-IV

Rettili	Hierophis viridiflavus	R-5670	IV
Rettili	Lacerta bilineata	R-5179	IV
Rettili	Natrix tessellata	R-1292	IV
Rettili	Podarcis muralis	R-1256	IV
Rettili	Podarcis siculus	R-1250	IV
Rettili	Zamenis longissimus	R-6091	IV
Mammiferi	Muscardinus avellanarius	H-1341	IV
Mammiferi	Mustela putorius	M-1358	V

#### 4.1.1.1 Principali caratteristiche delle specie considerate nell'analisi

Di seguito si riportano sinteticamente alcune delle caratteristiche delle specie indagate come ad esempio: dimensione delle popolazioni, areale e caratteristiche strutturali e funzionali degli ambienti in cui vivono. Le informazioni raccolte derivano principalmente dalla consultazione della Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto, liste rosse italiane e IUCN Red List

#### Uccelli

<i>Alcedo atthis</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi Minacciata (NT) A2b. Ampiamente distribuito in Veneto, ad esclusione dell'ambito montano-collinare, dove appare localizzato; frequenta molti corsi d'acqua e zone umide, anche di ridotta estensione, naturali o para-naturali, interni o costieri. A livello nazionale l'habitat riproduttivo è dato soprattutto da ambienti d'acqua dolce di vario genere, lenticci o lotici, mentre le tipologie ambientali frequentate nelle altre stagioni fenologiche includono anche zone umide costiere. Le principali minacce avverse alla conservazione della popolazione riguardano la distruzione e la trasformazione dell'habitat è l'inquinamento delle acque. Si riproduce tra aprile e luglio.</p>
<i>Ardea purpurea</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Specie migratrice che sverna in Africa a sud dell'Equatore. In Europa nidifica nei Paesi del Mediterraneo e nell'Europa centrale, non superando a nord i confini territoriali dell'Olanda. In Italia nidifica nelle aree umide della Pianura Padana e in particolare nelle lagune dell'Alto Adriatico e nel Delta del Po. Altri siti riproduttivi si trovano in Toscana, Sardegna e Puglia. In Veneto è presente quasi esclusivamente in periodo riproduttivo. Nidifica in diverse zone umide ma con popolazioni sempre piuttosto modeste. In periodo riproduttivo nidifica soprattutto all'interno delle zone umide dominate da vaste estensioni di canneto; l'area di alimentazione si estende anche agli ambienti agrari, lungo le scoline, alle ex cave dismesse, alle barene lagunari, eccetera. Esemplari estivi sono osservati anche lungo il corso di fiumi con alveo ghiaioso (Piave). Presenta una progressiva riduzione della sua popolazione. A livello europeo è considerato in declino con un trend considerato negativo per le popolazioni dell'Est e in leggero incremento per quelle dell'Europa occidentale. Nel complesso nidificano 29.000-42.000 coppie di cui circa 1.800-2.000 in Italia. In Veneto le cause di minaccia alla specie sono derivate dalle modificazioni dell'habitat riproduttivo e in particolare dal disturbo portato alle colonie dalla navigazione a motore e dalla presenza dell'uomo. La salinizzazione delle acque, con conseguente indebolimento e rarefazione dei canneti fluviali, è un ulteriore fattore di minaccia; la conservazione del canneto o la sua creazione in aree attualmente usate per scopi agricoli o incolte, costituiscono quindi un elemento fondamentale per la tutela della specie. Si riproduce tra aprile e luglio compresi.</p>

<p><i>Ardeola ralloides</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi Minacciata (NT). La sgarza ciuffetto è una specie poco comune in Europa. La maggior parte delle coppie nidificano nei Paesi del Mediterraneo, in Romania e Russia. In Veneto le nidificazioni negli ultimi due decenni sono state rilevate soprattutto nelle aree lagunari costiere comprese nelle Province di Venezia e Rovigo. Fino agli anni '80 però nidificava anche in Provincia di Treviso, lungo il corso del Sile dove attualmente si osserva molto di rado in periodo migratorio. Nell'ultimo decennio sono noti solo pochi casi di svernamento in Veneto presso S. Donà di Piave (Venezia), Valle Canocchione (Rovigo) e Valle Dogà (Laguna di Venezia). È una specie tipica delle zone umide lagunari costiere. La maggior parte delle nidificazioni avvengono all'interno delle aree vallive. Al di fuori di questi ambienti in Provincia di Venezia si riproduce presso le cave di Cinto Caomaggiore e presso le cave di Gaggio Nord. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta anche altri ambienti umidi come il corso dei fiumi (Piave, Sile, Po) ma sempre in zone marginali, dove il flusso della corrente è molto lento e dove gli è permesso di sostare sopra la vegetazione galleggiante. La conservazione della specie è intaccata maggiormente a causa della trasformazione dell'habitat di nidificazione e delle aree a canneto e della riduzione delle risorse trofiche; concorrono anche le attività ricreative antropiche. La specie si riproduce da maggio a luglio compresi.</p>
<p><i>Aythya nyroca</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: In Pericolo (EN) D. In Italia è nidificante, migratrice regolare e svernante; sono stimate 60-100 coppie nidificanti. In Veneto è una specie poco comune, osservabile soprattutto durante la migrazione pre-riproduttiva. Escludendo notizie poco documentate, i due unici siti di nidificazione del Veneto sono Valle Vecchia (Caorle) e l'impianto di fitodepurazione della Cassa di colmata A (Mira). I siti di nidificazione noti comprendono zone umide dolci poco profonde, con vasti canneti e vegetazione sommersa. La specie sverna preferibilmente in ambienti d'acqua dolce o debolmente salmastra, caratterizzati dall'alternanza di zone aperte ed estese fasce di vegetazione acquatica emersa. Tra le principali minacce alla conservazione della specie si annoverano la trasformazione e la riduzione degli habitat di nidificazione e di alimentazione; a questi si aggiungono anche il disturbo antropico che nel peggiore dei casi porta a uccisioni illegali. Il periodo riproduttivo va da aprile a giugno compresi.</p>

<p><i>Botaurus stellaris</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: In Pericolo (EN) D. Il tarabuso in Italia è una specie svernante, migrante e solo in parte nidificante. Molti degli individui che svernano nel nostro Paese provengono dal Nord Europa. In Veneto si conosce solo un caso di nidificazione accertata, avvenuta presso le ex Cave di Noale nel giugno del 1999. Sono stati poi individuati altri due siti di nidificazione probabile: Valle Grassabò e la Cassa di colmata A, entrambi in provincia di Venezia. Il tarabuso frequenta quasi esclusivamente le zone umide, da quelle minori come le scoline tra i campi coltivati, fino ai canneti che bordano il corso dei principali fiumi del Veneto nonché quelli che ricoprono ampie aree lagunari costiere. In quest'ultimo ambiente è molto probabile che la sua presenza venga sottostimata sia in fase di svernamento e soprattutto in periodo riproduttivo a causa delle difficoltà insite nel censire aree così vaste. Lungo il corso dei fiumi, spesso si accontenta della copertura offerta da pochi metri di canneto e talvolta anche di saliceto, purché non siano disturbati dalle attività dell'uomo. In periodo migratorio sosta anche a margine dei laghi e dei fiumi alpini, ma per tempi brevi, adatti a ricomporre le riserve alimentari. Per la riproduzione l'habitat elettivo di questa specie è costituito in primo luogo dal fragmiteto e dalle altre associazioni vegetali che si accompagnano a questo come il tifeto, il marisceto e il giuncheto. Naturalmente a queste si devono associare anche le opportune risorse trofiche che fanno da elemento attrattore (pesci, anfibi, insetti). Si riproduce tra aprile e luglio compresi.</p>
<p><i>Circus aeruginosus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Vulnerabile (VU) D1. Presenta un'ampia distribuzione in quasi tutto il continente europeo, con esclusione di gran parte dell'Inghilterra e della Scandinavia occidentale. Le popolazioni più settentrionali presentano caratteristiche migratorie, mentre quelle di stanza nel bacino del Mediterraneo sono maggiormente sedentarie. I periodi di maggior passo migratorio sono rappresentati dai mesi di aprile, settembre e ottobre. La migrazione primaverile si svolge soprattutto lungo la costa adriatica, ma una parte degli individui sorvola anche la pianura veneta centrale per dirigersi verso l'area pedemontana prealpina. In periodo migratorio autunnale sono stati osservati esemplari isolati sorvolare a bassa quota molti dei complessi alpini del Cadore. In Veneto le aree di nidificazione comprendono quasi esclusivamente le zone umide costiere del Delta del Po, della Laguna di Venezia e di Caorle. In ambito regionale i territori maggiormente vocati sono rappresentati dalle zone umide costiere e in misura minore da quelle presenti nell'entroterra. In generale le aree di canneto rappresentano gli unici siti di ricovero e di nidificazione. La loro estensione però deve superare una superficie di qualche ettaro. Le attività di caccia vengono svolte anche nelle distese agrarie circostanti i siti di ricovero e lo spazio di ricerca trofica può comprendere territori distanti anche alcuni chilometri dal luogo di nidificazione. Nell'entroterra si insedia anche in prossimità di cave dismesse, purché presentino una discreta copertura delle sponde con canneto e altra vegetazione arborea ed arbustiva. Si riproduce tra aprile e la prima decade di luglio.</p>

<p><i>Circus pygargus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Vulnerabile (VU) D1. Specie migratrice e nidificante in Italia. Sverna nell’Africa sub-equatoriale. In Veneto è presente nei periodi delle migrazioni e successivamente in fase riproduttiva. Nel corso delle migrazioni non sembra seguire linee prestabilite, ma si muove in un’area ad ampio raggio, sorvolando la pianura e l’area pedemontana. Risulta più rara in zona alpina. In periodo riproduttivo, si insedia soprattutto in aree di pianura dove sono presenti ampie aree cerealicole oppure caratterizzate dalla presenza di foraggiere. In Veneto non sono più frequentate alcune aree collinari come i versanti meridionali della Lessinia e l’area collinare del Quartiere del Piave (Treviso), dove veniva osservata nel passato. Risulta più comune attorno la fascia di gronda lagunare, compresa nelle province di Venezia e di Padova. L’area elettiva dove si osservano ancora diverse coppie è quella del Delta del Po. Qui l’albanella minore nidifica tra la vegetazione alofila e psammofila degli scanni, in particolare nelle formazioni di <i>Spartina juncea</i> del retroscanno e nella vegetazione erbacea delle barene lagunari anche in presenza di temerici. Un altro ambiente frequentato fino a qualche decennio fa era costituito dalle zone aride e termofile comprese nell’ampio greto del fiume Piave, in prossimità del suo sbocco in pianura. Ora però non si osserva più in queste aree in fase riproduttiva, da almeno una decina d’anni, se non in periodo migratorio. Si riproduce tra maggio e giugno.</p>
<p><i>Egretta garzetta</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La garzetta in periodo riproduttivo frequenta quasi esclusivamente le zone umide lagunari dell’Alto Adriatico e in misura minore i corsi dei fiumi e le cave dismesse dell’entroterra. Gli esemplari della specie garzetta nidificano all’interno di boschetti igrofilo di salice, ontano, pioppo e in misura minore di robinia. I nidi prossimi al suolo sono piuttosto rari. Trasformazione dell’habitat, competizione con altre specie e riduzione delle risorse trofiche sono le principali minacce alla conservazione della specie. Il periodo riproduttivo va da aprile a luglio compreso.</p>
<p><i>Falco columbarius</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Non Valutata (NE). Lo smeriglio nidifica nel Nord Europa in un settore compreso tra la Russia e l’Islanda. La specie è in Italia prevalentemente migratrice ma con svernamento regolare diffuso anche se scarso in ambienti aperti a quote basse, più comune in Italia settentrionale. In Veneto la specie non è molto comune e appare difficile fare una stima degli esemplari svernanti in questa regione. Un certo numero, probabilmente presente, non è sempre osservabile a causa delle peculiari caratteristiche comportamentali e delle attività di caccia che vengono svolte spesso in prossimità del suolo ed all’interno di grandi distese agrarie. Dall’analisi delle osservazioni effettuate negli ultimi 15 anni, si nota una certa preferenza, per lo svernamento, verso le aree agrarie estensive prossime alla costa. Molte osservazioni provengono dalle zone umide costiere, altre invece dai Colli Euganei e dal corso del Piave, fino a S. Giustina (Belluno). In tutti i casi lo smeriglio ha evidenziato una netta preferenza per le aree aperte, meglio se coltivate ed ancor più se in presenza di stocchi di mais. In questi ambienti caccia quasi rasente al suolo cercando di catturare piccoli uccelli (allodole, pispole, passeri) e in misura minore micromammiferi. Specie anche in forte regresso locale fin dalla metà del XX secolo per la riduzione di habitat e la persecuzione diretta, sia nelle aree riproduttive che durante la migrazione in diversi paesi europei, Italia compresa. Negli anni ’50-’70, essendo prevalentemente ornitofago, ha risentito particolarmente dell’uso di pesticidi organoclorati in ambiente agricolo.</p>

<i>Falco peregrinus</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Presenta una distribuzione molto ampia in Italia con esclusione delle coste dell'Adriatico, dove nidifica in maniera puntiforme solo sul Carso, Conero e Gargano. Manca anche in gran parte della Pianura Padana, ma anche in questa area esistono siti puntuali dove di recente si sta insediando. In Veneto è una specie ampiamente sedentaria o al massimo erratica. In Veneto il falco pellegrino si riproduce in gran parte dell'area prealpina e collinare. In area montana la sua presenza è maggiormente localizzata e più frammentaria, anche se nell'ultimo decennio si nota una progressiva colonizzazione anche delle vallate alpine. È ben insediato nei Colli Euganei e in quelli Berici, mentre in pianura sono presenti nidificazioni sporadiche in provincia di Rovigo, Padova, Verona e Venezia. In Laguna di Venezia le prime osservazioni di individui in periodo riproduttivo risalgono al 1995, mentre la prima nidificazione accertata è del 2006. Al di fuori del periodo riproduttivo si osserva in molti ambienti, soprattutto in ambiti agrari di pianura, oppure attorno ai centri storici dove caccia colombi di città, colombacci e tortore dal collare. Queste sono le sue prede preferite, ma può rivolgere l'attenzione anche a prede più piccole come Turdidi, oppure in certi casi Corvidi. In alcune aree di svernamento, come ad esempio presso le sorgenti del Fiume Sile, le prede maggiormente ricercate sono il germano reale, i colombacci e i colombi che caccia attorno ai paesi oppure in aperta campagna. In molti siti di svernamento ama sostare per periodi molto lunghi sopra i tralicci più elevati delle linee elettriche. L'unico disturbo in questi casi gli viene portato talvolta dalle cornacchie che possono infastidirlo. Si riproduce tra aprile e maggio.</p>
<i>Falco vespertinus</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Vulnerabile (VU) D. È una specie tipica delle aree pianeggianti e delle quote più basse. In fase migratoria però si osserva anche in aree montane di media altitudine. La sua caratteristica peculiare è di migrare spesso in gruppo, formando discrete concentrazioni nelle aree dove le risorse alimentari sono più abbondanti. Sverna nell'Africa sub equatoriale. In Italia e in Veneto è un migratore di doppio passo, anche se in periodo post-riproduttivo di regola viene segnalato un numero sempre molto limitato di esemplari. In primavera, invece, nei mesi di aprile e maggio, nelle aree adatte a questa specie si possono contare anche gruppi composti da decine di individui. Le nidificazioni sono state registrate in aree cerealicole, dove le coltivazioni erano inframmezzate da boschetti o siepi di una certa entità. In fase migratoria le aree di sosta sono simili a quelle rilevate per la nidificazione, a cui si aggiungono anche i corsi dei fiumi. All'interno di queste tipologie ambientali, sosta tra la vegetazione bassa, oppure nei margini dei boschi idrofilo per portarsi poi in caccia nelle aree con maggior presenza di insetti. Il periodo riproduttivo è estivo, andando da giugno ai primi di agosto compresi.</p>

<p><i>Himantopus himantopus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La specie è presente nel Veneto prevalentemente lungo l'arco costiero, con minor diffusione in aree della pianura più interna, soprattutto ex cave di ghiaia o argilla, bacini di decantazione, impianti di fitodepurazione. Durante la stagione invernale è rarissimo. La migrazione pre-riproduttiva si estende da marzo a fine maggio, quella post-riproduttiva tra fine luglio e l'inizio di ottobre. La nidificazione ha luogo da fine aprile a metà luglio. La specie utilizza nel Veneto per la nidificazione tipologie ambientali ampiamente descritte in letteratura, vale a dire barene e argini all'interno delle valli da pesca o delle lagune costiere, nonché riporti artificiali di sedimenti a matrice sabbiosa-limosa, con presenza di piccoli stagni permanenti. Secondariamente vengono utilizzati ambienti d'acqua dolce quali risaie, bacini di fitodepurazione, ripristini ambientali. La specie si associa spesso con altri Caradriformi, quali in particolare avocetta e pettegola; sembra inoltre tollerare un discreto disturbo antropico purché indiretto, come dimostra la nidificazione spesso osservata a poca distanza da strade e canali molto trafficati. Le colonie ubicate nelle valli da pesca possono risentire in modo drammatico dell'eventuale innalzamento repentino del livello delle acque, mentre le ormai pochissime colonie insediate sugli scanni sono generalmente minacciate dalla presenza di bagnanti e solo interventi specifici di gestione possono ridurre il disturbo ad esse causato. Altre minacce alla conservazione della specie riguardano la trasformazione degli habitat di nidificazione e di alimentazione. La riproduzione va da aprile a fine giugno.</p>
<p><i>Ixobrychus minutus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Vulnerabile (VU). Specie migratrice nidificante estiva in Pianura Padana e nelle regioni centrali. In Veneto nidifica soprattutto nelle aree costiere lagunari comprese tra il Delta del Po e la Foce del Tagliamento, mentre nelle rimanenti aree di pianura è insediato soprattutto lungo il corso di fiumi, laghi e zone umide derivate dall'escavazione. Molti di questi ultimi ambienti, presenti nella bassa pianura e derivati dall'escavazione di argilla, attualmente sono diventati dei siti di riproduzione importanti per questa specie. In periodo migratorio si può osservare in gran parte degli ambienti umidi, talvolta anche privi di vegetazione. In fase riproduttiva invece si insedia quasi esclusivamente all'interno dei canneti e tifeti anche a contatto con fasce dominate da salici (<i>Salix caprea</i>) e in misura minore da pioppi e ontani. Il canneto anfibio però viene quasi sempre preferito e in subordine il saliceto anfibio. La presenza d'acqua alla base costituisce un forte elemento d'attrazione perché permette un maggiore livello di difesa dei nidi, favorisce la ricerca del cibo senza dover uscire allo scoperto e naturalmente permette di costruire il nido mascherato dalla vegetazione. In aree particolarmente tranquille talvolta si osserva in caccia sopra la superficie delle acque stagnanti, dominate solo da idrofite sommerse. Potenzialmente importanti per la conservazione della specie sono anche le condizioni riscontrate durante lo svernamento in Africa e la migrazione per e dai quartieri riproduttivi. La riproduzione va da maggio a luglio compresi.</p>

<p><i>Lanius collurio</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Vulnerabile (VU) A2b. La fenologia di questo migratore sub-sahariano è caratterizzata nel nostro paese da una migrazione primaverile concentrata nel mese di maggio e che si protrae fino alla prima metà di giugno, mentre la migrazione post-riproduttiva inizia già a luglio per completarsi a settembre. Maggiormente diffusa nelle zone collinari e secondariamente in quelle pianiziali e montane, si insedia in ambienti aperti, cespugliati o alberati, con una forte predilezione per i versanti e le fasce pianiziali con prati o incolti, le zone rurali a “mosaico”, in ogni caso con presenza di elementi arboreo-arbustivi sparsi, in formazioni lineari o a macchia, necessari per fornire i siti di nidificazione e i posatoi sopraelevati per l’attività di caccia. Il periodo riproduttivo va da maggio a luglio.</p>
<p><i>Larus melanocephalus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi Minacciata (NT) D2. La popolazione europea è stata recentemente stimata in 118.000-328.000 coppie, mentre quella in 1980 coppie nel 2000 e tra le 20000 e le 2100 coppie nel 2002. Nidificante di recente immigrazione in Emilia Romagna, Veneto e Puglia, nidifica in colonie presso ambienti salmastri costieri. Principali minacce riguardano la trasformazione dell’habitat di nidificazione e la disponibilità alimentare. La consistenza della popolazione veneta nidificante può essere stimata a circa 150 coppie nel 2010, salite a oltre 400 nel 2011 in tutte le aree costiere. Trend di forte incremento. Si riproduce tra maggio e giugno.</p>
<p><i>Nycticorax nycticorax</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La nitticora nidifica nell’area centro meridionale dell’Europa e in particolare in Italia, Romania, Ungheria, Ucraina e Francia. Fino alla fine del secolo scorso in Italia e in Russia si riproduceva il maggior numero di coppie. Al di fuori del periodo riproduttivo la nitticora sverna in Africa attorno alla fascia equatoriale. Risulta però difficile definire in maniera precisa l’areale di svernamento perché nei mesi invernali gli individui migratori si uniscono a quelli sedentari. In Veneto è nidificante, migratrice e in minima parte svernante. La maggior parte dei siti di nidificazione ricade nell’area costiera e sono compresi nelle Province di Venezia e Rovigo. Gli ambienti vocati per la nitticora sono caratterizzati soprattutto dalla presenza di zone umide e dalle disponibilità trofiche offerte dal territorio (allevamenti ittici, paludi, scoline, risaie, zone umide artificiali). A questo però si aggiungono i corsi dei fiumi e le aree umide (paludi, stagni, laghi) della pianura interna. Per gli individui non nidificanti un importante ambiente di ricovero diurno è costituito dai boschi igrofilo e dai pioppeti artificiali che caratterizzano le aste fluviali della bassa e media pianura del Veneto. La nitticora risente molto delle modificazioni ambientali che negli ultimi decenni hanno portato a una progressiva diminuzione delle zone umide e delle risorse trofiche a queste collegate. In pianura l’uso di sostanze chimiche in agricoltura ha portato ad una diminuzione degli anfibi e della fauna ittica che rappresentano gran parte delle sue fonti alimentari. Allo stesso tempo anche nelle aree di svernamento dell’Africa stanno cambiando velocemente gli equilibri ambientali che compromettono sempre più la sua sopravvivenza. Si riproduce dai primi di aprile a fine luglio.</p>

<p><i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi minacciata (NT). In Italia la tendenza della popolazione è quella di un aumento. Specie sedentaria e nidificante di recente immigrazione in Italia, è presente in Veneto, Emilia Romagna e Friuli-Venezia Giulia. Predilige zone umide costiere dove frequenta canali e specchi d'acqua dolce; nidifica in boschetti igrofilo confinanti con zone umide d'acqua dolce o salmastra. Svariate sono le minacce che compromettono la conservazione della specie (trasformazione dell'habitat, riduzione della disponibilità trofica, inquinamento delle acque, uccisioni illegali e disturbo antropico in generale). Gli esemplari della specie si riproducono tra aprile e luglio.</p>
<p><i>Porzana (Zapornia) parva</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: In Pericolo Critico (CR). Specie monotipica a distribuzione euroturanica, in Italia migratrice, svernante irregolare e nidificante ma distribuita in modo frammentato nella Pianura padana orientale, in Italia centrale e in Sicilia; l'habitat trofico e riproduttivo è costituito da zone palustri dulciacquicole, contraddistinte da bacini poco profondi circondati da alte e basse erbe palustri e con presenza di ammassi di vegetazione. Trasformazione dell'habitat di nidificazione e alimentazione sono le principali minacce alla conservazione della specie. Si riproduce tra aprile ad agosto compresi.</p>
<p><i>Recurvirostra avosetta</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). In regione l'avocetta frequenta quasi esclusivamente l'arco costiero, con presenze molto più rare in aree umide più interne. Si rinvia lungo l'intero ciclo annuale, con numeri piuttosto rilevanti durante la stagione invernale (dicembre-febbraio). Il flusso migratorio pre-riproduttivo si osserva tra febbraio e maggio, quello post-riproduttivo tra agosto e metà ottobre. Gli adulti si insediano nei siti riproduttivi a partire dalla metà di aprile e la nidificazione prosegue fino a fine luglio, raramente anche in agosto. La specie attualmente nidifica su barene e isolotti, inclusi quelli di origine artificiale, presenti nelle lagune e nelle valli da pesca dei due grandi comprensori umidi del Veneto; colonie di dimensioni variabili sono irregolarmente segnalate anche lungo gli scanni litoranei del Delta del Po. Queste tipologie ambientali sono ben diffuse lungo le coste delle due province litoranee di maggiore importanza. È invece molto rara, sinora, la nidificazione in zone umide d'acqua dolce. Le colonie ubicate nelle valli da pesca possono risentire in modo drammatico dell'eventuale innalzamento repentino del livello delle acque, mentre le ormai pochissime colonie insediate sugli scanni sono generalmente minacciate dalla presenza di bagnanti e solo interventi specifici di gestione possono ridurre il disturbo ad esse causato. Altre minacce alla conservazione della specie riguardano la trasformazione degli habitat di nidificazione e di alimentazione. La riproduzione va da aprile a fine luglio.</p>
<p><i>Sterna (Sternula) albifrons</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi Minacciata (NT) C1. È la specie più piccola del genere Sterna; nidifica alle medie e basse latitudini in Nord America, Eurasia, Australia, ma anche nelle zone tropicali e sub tropicali dei Caraibi, Sud Africa, India meridionale, Sri Lanka, Asia sud occidentale. Nel Veneto la specie è prevalentemente concentrata nell'arco costiero, con presenze minori lungo le aste fluviali e nei grandi laghi. Rarissimi negli ultimi venti anni i casi di presenza invernale; il periodo di nidificazione si estende dalla fine di aprile alla fine di agosto. Frequenta aree aperte come le spiagge sabbiose costiere o continentali. Si riproduce da fine aprile a fine luglio.</p>

<i>Sterna hirundo</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La sterna comune nidifica in Europa in un vasto areale, che comprende la maggior parte dei Paesi; le popolazioni principali si rinvergono in Finlandia, Ucraina e Russia. In Italia è migratrice nidificante; le popolazioni nidificanti sono concentrate in Pianura Padana, lungo alcuni tra i principali corsi d'acqua e in alcune aree costiere del Centro Italia e sarde. In Veneto è regolarmente presente durante le migrazioni sia lungo l'arco costiero (Delta del Po, Laguna di Venezia e di Caorle, litorali) che in vicine aree umide d'acqua dolce quali fiumi, cave senili di ghiaia o argilla, laghi. A maggiori distanze dalla costa risulta però meno comune; viene regolarmente osservata lungo le principali aste fluviali, in cave senili e sulle coste del Lago di Garda. Le principali minacce riguardano la trasformazione dell'habitat di nidificazione e di alimentazione; anche il disturbo antropico nei siti di nidificazione interferisce negativamente sulla conservazione della specie. Il periodo riproduttivo va da maggio ad agosto compresi.</p>
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Piante, insetti, anfibi, rettili e mammiferi**

NOME	CARATTERISTICHE DELLA SPECIE
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC) nella Provincia di Venezia. L'orchide piramidale è una specie a distribuzione eurimediterranea presente in tutte le Regioni d'Italia. Cresce in ambienti umidi quali margini di paludi e praterie periodicamente inondate, ma anche in prati piuttosto aridi e a volte presso gli orti di pianura, su suoli generalmente calcarei, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Viene impollinata da farfalle che con la proboscide inserita nello sperone attraverso due lamelle poste all'ingresso, urtano la borsicola liberando il pollinario che si attacca alla proboscide stessa. Il nome generico deriva dal greco 'anakamptéin' (ripiegare), per i tepali esterni ripiegati all'infuori o per le due lamelle rialzate e piegate verso l'esterno che si trovano all'entrata dello sperone; il nome specifico si riferisce alla forma piramidale dell'infiorescenza. Periodo di fioritura: maggio-giugno.</p>
<i>Gladiolus palustris</i>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi Minacciata (NT) nella Provincia di Venezia. Questa specie è a distribuzione prevalentemente centroeuropea. A nord delle Alpi il suo areale si estende dalla Francia orientale fino alla Polonia, con presenze frammentate in Ucraina e Russia. A sud delle Alpi è presente nelle regioni settentrionali e in Toscana. Manca nella pianura Padana superiore. Nella pianura veneto-friulana risulta relitta sulla costa e fin dentro alla pianura in Friuli (Pignatti, 1982). Verso est in Austria e Ungheria, con estensioni alla Bulgaria occidentale e all'Albania. Pianta relativamente rara, cresce nei prati e pendii erbosi, umidi in primavera e aridi nel periodo estivo, prevalentemente con substrato calcareo (spesso nelle formazioni a Molinia, raggiungendo la massima frequenza nell'Associazione <i>Gladiolo-Molinietum arundinaceae</i>) (Feoli Chiapella&amp;Poldini, 1993). Si può incontrare anche in biocenosi riferibili alle praterie aride di carattere illirico (Ordine <i>Scorzoneretalia villosae</i>) (Bilz, 2013). I problemi maggiori per la specie derivano dall'abbandono delle praterie e del pascolamento brado. Ciò comporta un cambiamento nella dinamica della vegetazione, con l'incespugliamento e l'avanzata del bosco e dunque la regressione degli habitat prediletti dalla specie. Anche gli interventi di regimazione delle acque e il drenaggio delle praterie umide hanno un impatto negativo sulla specie. A queste pressioni si aggiunge la raccolta dei bulbi per l'interesse floriculturale o la raccolta non autorizzata. Fiorisce fino a luglio inoltrato.</p>

<p><i>Spiranthes aestivalis</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: In Pericolo Critico (CR) nella Provincia di Venezia. La <i>Spiranthes estiva</i>, detta anche viticcini estivi, è una specie a distribuzione eurimediterraneo-atlantica presente, ma in genere rara, in molte regioni dell'Italia settentrionale, in Toscana e in Sardegna (non più osservata da lungo tempo in altre regioni). La distribuzione dell'Italia nord orientale, piuttosto lacunosa, comprende la pianura friulana, con alcune stazioni nell'alta Valle del Tagliamento e nel Goriziano e poche segnalazioni storiche non confermate in tempi recenti per il Carso nei pressi di Monfalcone e Duino. Cresce in prati torbosi, dal livello del mare alla fascia montana inferiore. Il nome generico si riferisce alla disposizione nettamente spiralata dei fiori, quello specifico alla fioritura estiva che la distingue da <i>S. spiralis</i>, che ha fioritura autunnale. Forma biologica. geofita rizomatosa. Periodo di fioritura: giugno-luglio.</p>
<p><i>Euplagia quadripunctuaria</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Non Valutata (NE). La falena dell'edera è legata ad una vasta tipologia di ambienti caldi e secchi, anche se mostra una certa preferenza per i margini dei boschi e altri luoghi ombrosi. La si riscontra dalla pianura ai 1500 m di quota. Una sola generazione annuale con sfarfallamento degli adulti da luglio a settembre ed esemplari logori osservabili fino ad ottobre inoltrato. Durante il giorno è facile osservare gli adulti mentre in gran numero suggono il nettare sulle infiorescenze della canapa acquatica. L'adulto, quando è posato nella vegetazione, tiene le ali anteriori ripiegate sulle posteriori diventando invisibile grazie alla colorazione disruptiva. Se disturbato apre fulmineamente il primo paio di ali mostrando il rosso delle inferiori in un caratteristico effetto display che disorienta l'eventuale predatore. In generale, in Italia non sembra essere minacciata, anche se la perdita degli ambienti caldi e ricchi di ombra rappresenta la principale minaccia alla conservazione della specie.</p>
<p><i>Lycaena dispar</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La specie è presente in Veneto in maniera diffusa nella parte bassa della pianura, con numerose colonie sparse ma piuttosto limitate e apparentemente disgiunte. Colonizza anche gli ambiti sublitoranei, lagunari e deltizi, fino ai lidi. Vive in siti palustri, acquitrinosi o con fossati, su terreni per lo più argillosi, con vegetazione igrofila di alte erbe, con presenza arboreo-arbustiva scarsa o assente. Dunque si insedia nelle golene, lungo canali e fossi con vegetazione riparia, attorno a valli e bacini lagunari e deltizi, soprattutto in territori non coltivati in modo intenso o poco urbanizzati. I bruchi mangiano specie igrofile di Rumex. Gli adulti si vedono da metà aprile a metà ottobre. Date queste esigenze ecologiche della specie, essa potrebbe subire perdita di habitat in conseguenza delle attività di sfalcio.</p>
<p><i>Helix pomatia</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC - Lista Rossa europea dei Molluschi non marini, 2011). L'<i>Helix pomatia</i> è una specie indigena dell'Europa centrale e sud-orientale, successivamente introdotta dall'uomo in buona parte del vecchio continente, in Asia e nelle Americhe. In Italia è presente solo nelle regioni settentrionali. Frequenta aree aperte anche incolte e forestali, ai margini di zone coltivate e lungo le siepi. Vive normalmente fino a 1.500 metri di quota ma può raggiungere, occasionalmente, anche i 2.000 metri. La specie è minacciata dall'eccessivo prelievo per scopi alimentari e, nelle zone agrarie, dall'eliminazione di siepi e boschetti e dal massiccio utilizzo di prodotti fitosanitari.</p>

<p><i>Bombina variegata</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Specie distribuita su gran parte dell'Europa del centro e del sud. In Italia la popolazione è distribuita nel Friuli Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige e Lombardia. Al margine del suo areale italiano occidentale (Lombardia) le popolazioni sono in declino (le popolazioni storiche non sono state più confermate), mentre nel nord est Italia tale trend negativo non è di pari portata, esistendo ancora popolazioni in buona salute. Ha abitudini prevalentemente acquatiche, legata alle opere di natura antropica; utilizza molti tipi di zone umide: inclusi laghi, pozze, paludi, fiumi, torrenti, sorgenti, cisterne e anche acque temporanee quali copertoni pieni d'acqua piovana. Si trova in boschi decidui, di conifere e misti, in cespuglietti, praterie, piane alluvionali. L'habitat riproduttivo tipico è rappresentato da pozze temporanee soleggiate in prossimità di boschi. La specie può tollerare un lieve grado di inquinamento delle acque. Le popolazioni di questa specie sono minacciate dalla perdita di habitat dovuta a urbanizzazione, costruzione di strade, sviluppo industriale e scarico di inquinanti nelle zone umide. Il periodo di riproduzione va da aprile ad agosto.</p>
<p><i>Bufo viridis</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La specie è presente in una varietà di ambienti tra cui boschi, cespuglietti, vegetazione mediterranea, prati, parchi e giardini. Di solito si trova in aree umide con vegetazione fitta ed evita ampie aree aperte. Si riproduce in acque temporanee e permanenti. È presente anche in habitat modificati incluso il centro di gradi aree urbane. Il periodo di riproduzione va da aprile a maggio. Nel complesso non esistono gravi minacce per la sopravvivenza della specie che è localmente minacciata dall'uso di insetticidi in agricoltura e dall'abbassamento della falda freatica che induce la scomparsa di acque temporanee necessarie per la riproduzione.</p>
<p><i>Hyla intermedia</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Specie sub-endemica dell'Italia peninsulare e della Sicilia, con alcune popolazioni della Svizzera del sud e di una popolazione in Slovenia al confine con l'Italia. Presente a quote comprese tra il livello del mare e oltre 1850 m slm. Predilige sostare sulla vegetazione erbacea, nei canneti, sulle macchie arboree ed arbustive non troppo lontane dai biotopi riproduttivi. Associata con boschi di fondovalle, si riproduce in acque stagnanti. Capace di utilizzare anche habitat modificati. La specie è potenzialmente minacciata dalla perdita di habitat dovuta ad urbanizzazione, inquinamento e sfruttamento agricolo delle pianure. In particolare, le vasche di risaia del comprensorio risicolo della Pianura Padana (habitat storico della specie) non sono più siti riproduttivi a causa dell'impiego massivo di pesticidi e per il cambiamento delle pratiche colturali (livellamento del suolo, erosione del suolo, deflusso delle acque, blocco dei torrenti). In ogni modo nel complesso, non sembra minacciata gravemente.</p>
<p><i>Pelophylax synkl. esculentus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor preoccupazione (LC). Distribuita in Europa dalla Penisola Iberica fino al sud della Svezia e gran parte dei Balcani. In Italia è distribuita a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Recentemente introdotta e acclimata in Sardegna. Si trova dal livello del mare fino a circa 800 m di quota. Associata a pozze, canali, fiumi e torrenti a scorrimento lento. Assente dalle aree boschive e dai grandi corpi d'acqua. Presente anche in bacini artificiali e canali di irrigazione. Minacciata dall' inquinamento dell'acqua e dalla bonifica delle zone umide. Il declino della specie parentale <i>P. lessonae</i> può influenzare direttamente la sua popolazione. La raccolta per scopi alimentari è vietata in alcune regioni dell'Italia settentrionale.</p>

<p><i>Rana dalmatina</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor preoccupazione (LC). La popolazione è relativamente abbondante, essendo presente in numerosi ambienti nella penisola ma non nelle isole; vive dal livello del mare fino a 2000 m slm. La specie vive in prati, campi e boschi entrando in acqua solo per la riproduzione: in pianura predilige boschi ripariali o igrofilo, in collina i boschi misti ed i castagneti, in montagna i boschi a latifoglie. Il periodo di riproduzione va da febbraio ad aprile. Le principali minacce alla conservazione della specie riguardano la bonifica o l'eutrofizzazione dei siti riproduttivi, l'introduzione di predatori o di specie alloctone; nel complesso comunque la specie è comune e molto diffusa.</p>
<p><i>Rana latastei</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Vulnerabile (VU) B2ab(iii) perché la sua area occupata è inferiore a 2000 km<sup>2</sup>, la sua distribuzione è severamente frammentata e sussiste un declino continuo dell'estensione e della qualità del suo habitat in nord Italia. Infatti la specie è un sub-endemismo italiano distribuito nella pianura padano-veneta, nel Canton Ticino, nella provincia di Trieste e in alcuni siti in Istria, Slovenia e Croazia. Presente dal livello del mare fino a 500 m di quota. L'habitat originale della specie è costituito dalla foresta semi-igrofila della Pianura Padana (quasi completamente scomparsa). La specie è attualmente associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante. Può adattarsi localmente anche alle coltivazioni di pioppo, purché con sottobosco non lavorato. Ibrina a terra anche a 1 km dall'acqua. Si riproduce prevalentemente in acque debolmente correnti o alimentate da falda (lanche fluviali) in aree boschive. Può adattarsi ad habitat modificati come i canali di irrigazione, ma solo se questi si trovano vicino a residui di bosco necessari per lo svernamento. Minacciata dalla scomparsa degli ultimi boschi planiziali golenali, dall'introduzione di gamberi alloctoni e pesci predatori, dalla distruzione degli habitat riproduttivi a causa delle alluvioni e i lavori post-alluvione, dall'abbassamento del livello delle acque e dall'inquinamento. Si riproduce tra metà febbraio e metà marzo.</p>
<p><i>Triturus carnifex</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Quasi Minacciata (NT) A3ce. Nonostante la specie sia ampiamente distribuita, negli ultimi 10 anni è andato perso circa il 25% dei siti e molti dei rimanenti vengono occupati da specie esotiche riscontrando una riduzione della popolazione a livello locale. Per queste ragioni la specie viene valutata Quasi Minacciata (NT), prossima a Vulnerabile (VU) per il criterio A3ce. Presente in gran parte dell'Italia continentale e peninsulare, sull'Arco Alpino occidentale italiano è pressoché assente, ad eccezione di pochissime popolazioni nelle vallate principali. In alcune aree di pianura è stata stimata la perdita di quasi il 25% dei siti negli ultimi dieci anni, sia per la scomparsa di zone umide con caratteristiche idonee, sia per il crescente impatto di predatori alloctoni. Gli adulti sono legati agli ambienti acquatici per il periodo riproduttivo. Durante il periodo post-riproduttivo, vive in un'ampia varietà di habitat terrestri, dai boschi di latifoglie ad ambienti xerici fino ad ambienti modificati. La riproduzione avviene in acque ferme, permanenti e temporanee. Alcuni individui possono rimanere in acqua durante tutto l'anno. La principale minaccia è la perdita di habitat riproduttivo, dovuta all'intensificazione dell'agricoltura, all'inquinamento agrochimico, all'introduzione di pesci predatori e di specie alloctone quale il gambero della Louisiana <i>Procambarus clarkii</i>. Si riproduce in primavera, al risveglio dal letargo invernale.</p>

<p><i>Coronella austriaca</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Frequente nei settori alpini e prealpini, sporadica in Pianura Padana. Al centro e al sud le popolazioni sono più rare e localizzate. Alcune popolazioni si sono estinte a causa della perdita di habitat. Predilige aree meso-termofile dove utilizza prevalentemente fasce ecotonali, pascoli xerici, pietraie, muretti a secco, manufatti e coltivi. Sembra essere più frequente in zone pietrose e con affioramenti rocciosi. A volte colonizza le massicciate ferroviarie. Localmente si osservano alterazione e degrado dell'habitat (intensificazione dell'agricoltura, distruzione dei muretti a secco) in parte dell'areale ha causato la scomparsa di alcune popolazioni.</p>
<p><i>Emys orbicularis</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: In Pericolo (EN) A2c poiché in buona parte del territorio nazionale la specie ha subito un forte declino per la drastica riduzione degli habitat idonei (bonifiche) nelle ultime tre generazioni. In Italia è distribuita nella penisola (ad eccezione dell'arco alpino) e nelle isole maggiori, dal livello del mare fino a oltre 1500 m di quota. Le maggiori popolazioni italiane si trovano in aree protette. Si trova prevalentemente in due tipologie di habitat umidi: stagni, pozze, paludi, acquitrini; oppure canali anche artificiali, incluse piccole aree incolte tra le risaie. Nell'Italia settentrionale è presente quasi esclusivamente in pianura mentre in quella centrale e meridionale si trova anche in collina e montagna. È un animale molto longevo e la maturità sessuale si registra a circa 7-11 anni. Le bonifiche effettuate a partire dagli anni '30 del secolo scorso hanno portato a una drastica riduzione degli habitat idonei. Ulteriori minacce che colpiscono la specie sono captazione dell'acqua, frammentazione degli habitat per la costruzione di infrastrutture, scomparsa di ambienti idonei alla riproduzione, inquinamento, specie alloctone, mortalità per il traffico stradale. La specie si riproduce tra marzo e aprile.</p>
<p><i>Hierophis viridiflavus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Distribuita dalla Spagna nord-orientale alla Croazia, in Italia è presente nella penisola, in Sicilia, Sardegna e molte isole minori. Si trova dal livello del mare fino a oltre 2000 m di quota. Si trova in ogni tipo di habitat naturale e semi-naturale. Predilige ambienti aridi, aperti e con buona copertura vegetazionale: cespuglieti, macchia, boschi aperti (decidui e misti), aree coltivate, giardini rurali, strade, rovine. Non si conoscono minacce gravi per la specie, sebbene sembra soffrire di un'alta mortalità a causa di investimenti automobilistici, soprattutto durante il periodo riproduttivo.</p>
<p><i>Lacerta bilineata</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia. Può essere localmente comune ma la scomparsa degli habitat naturali in pianura e la riforestazione in montagna fanno supporre la possibilità di un declino. Presente in fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, versanti aperti e soleggiati con rocce e cespugli, aree coltivate e incolti marginali, filari lungo i corsi d'acqua, sponde di raccolte d'acqua con una buona copertura di vegetazione erbacea e arbustiva. È possibile osservare questa specie in boscaglie o all'interno di boschi luminosi e ai margini delle strade, su rami bassi di arbusti e presso muretti o ruderi. Può trovarsi anche in ambienti antropizzati (parchi urbani e suburbani, giardini privati). Perdita dell'habitat dovuta a colture intensive, sovrappascolo, contaminazione da pesticidi, riforestazione, incendi e investimenti stradali sono tra le principali minacce alla conservazione della specie. Il periodo riproduttivo è compreso tra marzo e aprile.</p>

<p><i>Natrix tessellata</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Distribuita dall'Europa alla Cina, in Italia è presente nella penisola ad esclusione del Salento, della Calabria centro meridionale e delle isole tra il livello del mare e 1800 m di quota. Comune nel nord-est e più frequente in pianura, la specie è localmente abbondante anche sull'Appennino, mentre è meno comune in centro e sud Italia. È la specie di natrice più acquatica tra quelle presenti in Italia e frequenta sia acque lentiche sia lotiche; per questo, la principale minaccia per la specie sono l'artificializzazione e l'inquinamento dei corsi d'acqua. Il periodo di riproduzione va da aprile a maggio.</p>
<p><i>Podarcis muralis</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor preoccupazione (LC). La popolazione è abbondante anche in ambiente urbano con una tendenza stabile di mantenimento della specie. In Italia è abbondantemente distribuita al nord e al centro, meno frequente al centro-sud dove si localizza lungo la dorsale appenninica; si trova dal livello del mare ad oltre 2200 m slm. La specie frequenta ambienti aperti e/o alberati ed è anche frequente in aree urbane. Il periodo di riproduzione va da marzo ad aprile. Non si riconoscono minacce serie per la conservazione della specie.</p>
<p><i>Podarcis siculus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor preoccupazione (LC). Comune e abbondante tranne in Pianura Padana dove molte popolazioni si sono estinte per la scomparsa dell'habitat idoneo. In Italia si trova a sud delle Alpi, in Sicilia, Sardegna e Lampedusa; presente dal livello del mare a 2200 m slm. Frequenta habitat relativamente aperti e ambienti antropizzati quali parchi urbani e aree coltivate. Non si rilevano gravi minacce per la sopravvivenza della specie. In Veneto è diffusa lungo tutte le coste venete con piccole popolazioni nelle aree collinari.</p>
<p><i>Zamenis longissimus</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). Specie relativamente comune e localmente abbondante. Si trova in una gamma piuttosto ampia di ambienti (e.g. boschi misti, macchia, zone semi-coltivate, incolti, zone marginali caratterizzate da siepi, nonché aree aperte), alle medie e basse altitudini dell'Italia centrale è una specie mesofila, frequenta siti relativamente freschi e umidi. In Pianura Padana è minacciata dall'intensificazione dell'agricoltura e dall'urbanizzazione; altrove da un generale degrado ambientale. Il traffico stradale è spesso una delle principali cause di mortalità della specie. Il periodo riproduttivo avviene in maggio-giugno.</p>

<p><i>Muscardinus avellanarius</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor Preoccupazione (LC). La specie è diffusa in tutta la penisola italiana, pur essendo rara nella Pianura Padana, nel Salento e nelle aree maggiormente antropizzate e soggette ad agricoltura intensiva. È pure presente in Sicilia, mentre è assente in Sardegna e nelle isole minori. Le popolazioni manifestano densità di individui piuttosto basse. Il Moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di qualunque area boscata provvista di sottobosco (in particolar modo sottobosco caratterizzato da una elevata ricchezza di specie). Frequenta anche i boschi di conifere con abbondante presenza di arbusti, soprattutto nelle aree più aperte e nelle radure. Predilige tuttavia i boschi decidui: il suo habitat di elezione è rappresentato dalle formazioni collinari mesofile con abbondante sottobosco. Particolarmente favorevoli sono i boschi cedui di querce (<i>Quercus</i> sp.) non troppo maturi, all'interno dei quali il Moscardino trova le condizioni ideali dal punto di vista alimentare e della struttura della vegetazione. È diffuso in maniera uniforme dal livello del mare fino a circa 1.500 m di quota. I principali fattori di minaccia sono la riduzione della superficie dell'habitat forestale e la distruzione del reticolo di siepi, con le popolazioni residue nei boschi più piccoli ed isolati che presentano il maggiore livello di rischio di estinzione locale. Non esistono minacce importanti, ma la cattiva gestione forestale può rappresentare una minaccia per tutti i gliridi in generale.</p>
<p><i>Mustela putorius</i></p>	<p>Categoria e criteri della Lista Rossa: Minor preoccupazione (LC). Non sono disponibili dati sullo status delle popolazioni italiane; tuttavia, la generale riduzione degli avvistamenti e delle segnalazioni della specie registrata nell'ultimo decennio sembra indicare un sensibile decremento delle popolazioni, che potrebbe essere legato al degrado cui sono stati soggetti molti corsi d'acqua e molte zone umide. La specie può vivere in habitat molto diversi, dagli ambienti umidi alle aree montane forestali e a quelle agricole, fino ad ambienti antropizzati, dove a volte utilizza le abitazioni umane come rifugi diurni. È tuttavia necessario che disponga di ambienti con fitta copertura vegetale per cacciare e per il riposo diurno. Caratteristica di questa specie sembra comunque essere una generale preferenza per gli ambienti umidi, le rive dei fiumi, dei fossi e degli specchi d'acqua. Si riproduce tra dicembre e gennaio.</p>

**4.1.2. Habitat e specie di interesse comunitario non presenti nell'Area di Analisi e che non possono subire effetti**

Nella tabella che segue si riportano gli habitat esterni all'Area di Analisi, differenziati per i siti della Rete Natura 2000 complessivamente interessati e con riferimento alle singole sotto-Aree di Analisi (A1 "San Michele al Tagliamento" e A2 "Concordia Sagittaria").

<p><b>HABITAT SPECIFICI ZSC/ZPS esterni all'Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento" (Siti RN2000 ZSC IT3250033 + ZPS IT3250041)</b></p>	<p><b>Codice RN2000</b></p>
<p>Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea</p>	<p>1140</p>
<p>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</p>	<p>1210</p>
<p>Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> a altre specie delle zone fangose e sabbiose</p>	<p>1310</p>
<p>Prati di <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)</p>	<p>1320</p>

Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1410
Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	1420
Dune embrionali mobili	2110
Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	2120
Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	2130*
Dune con prati del <i>Malcolmietalia</i>	2230
Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp	2250*
Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	2270*
Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoscenion</i>	6420
Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	7210*
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340

HABITAT SPECIFICI ZSC/ZPS esterni all'Area di Analisi A2 "Concordia Sagittaria" (Sito RN2000 ZPS IT3250042)	Codice RN2000
Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	1140
Lagune costiere	1150*
Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1210
Vegetazione annua pioniera a <i>Salicornia</i> a altre specie delle zone fangose e sabbiose	1310
Prati di <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritimae</i> )	1320
Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1410
Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	1420
Dune embrionali mobili	2110
Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	2120
Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	2130*
Dune con prati del <i>Malcolmietalia</i>	2230
Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp	2250*
Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	2270*
Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoscenion</i>	6420
Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	7210*
Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	92A0
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340
<b>(Sito RN2000 ZSC IT3250044)</b>	
Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260
Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	6430
Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510
Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0*

Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0
Querceti di rovere illirici ( <i>Erythronio-Carpinion</i> )	91L0

Nell'elenco che si riporta di seguito si trovano anche le specie che, nonostante l'idoneità ambientale interna all'area di analisi, non vengono considerate nel presente studio in quanto non possono subire effetti per la tipologia di piano e per gli interventi ad esso correlati

Elenco specie non interessate dall'analisi:

CATEGORIA TASSONOMICA	NOME	Codice RN2000	Alle gato	IDONEITA' AMBIENTALE	PRESENZA IN AREA DI ANALISI
Uccelli	<i>Charadrius alexandrinus</i>	B-A138	I	331	NO
Uccelli	<i>Circus cyaneus</i>	B-A082	I	324, 333	NO
Uccelli	<i>Gavia arctica</i>	B-A002	I	511, 521, 522	NO
Uccelli	<i>Gelochelidon nilotica</i>	B-A189	I	421, 521	NO (presente nel Delta del Po)
Uccelli	<i>Lanius minor</i>	B-A339	I	242, 243	NO
Uccelli	<i>Milvus migrans</i>	B-A073	I	411	NO (presente in zona pedemontana)
Uccelli	<i>Sterna</i> ( <i>Thalasseus</i> ) <i>sandvicensis</i>	B-A191	I	411, 421	NO
Piante	<i>Euphrasia marchesettii</i>	P-1714	II-IV	321, 412	NO
Piante	<i>Galanthus nivalis</i>	P-1866	V	311	NO
Piante	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	P-1581	II-IV	421	NO
Piante	<i>Ruscus aculeatus</i>	P-1849	V	311	NO
Piante	<i>Salicornia veneta</i>	P-1443	II-IV	421	NO
Piante	<i>Stipa veneta</i>	P-1880	II-IV	331, 521	NO
Echinodermi	<i>Centrostephanus longispinus</i>	H-1008	IV	523	NO
Cnidari	<i>Corallium rubrum</i>	H-1001	V	523	NO
Molluschi	<i>Lithophaga lithophaga</i>	H-1027	IV	523	NO
Molluschi	<i>Pinna nobilis</i>	H-1028	IV	523	NO
Molluschi	<i>Unio elongatulus</i>	H-1033	V	511	NO
Molluschi	<i>Vertigo angustior</i>	H-1014	II	311, 412	NO perché non si interviene sul suo habitat
Pesci	<i>Acipenser naccarii</i>	F-1100	II-IV	511, 522	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Pesci	<i>Alosa fallax</i>	F-1103	II-V	511, 523	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Pesci	<i>Aphanius fasciatus</i>	F-1152	II	511, 521	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Pesci	<i>Barbus plebejus</i>	F-1137	II-V	511	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Pesci	<i>Cobitis bilineata</i>	F-5304	II	511	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Pesci	<i>Knipowitschia panizzae</i>	F-1155	II	511, 521, 522	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie

Pesci	Protochondrostom a genei	F-5962	II	511	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Pesci	Salmo marmoratus	F-1107	II	511	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie
Rettili	Caretta caretta	R-1224	II-IV	523	NO
Rettili	Testudo hermanni	R-1217	II-IV	211, 212, 313, 322, 324	NO perché non si interviene direttamente sull'habitat di specie

## 4.2. Identificazione e vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione

### 4.2.1. Pianificazione territoriale sovraordinata

#### 4.2.1.1. Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC) del Veneto

Il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC) rappresenta lo strumento di Governo del Territorio a scala regionale. Il PTRC vigente è stato approvato con DGC n. 62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020). Il Piano, così disciplinato dall'art. 24 della LR 11 del 23 aprile 2004, indica gli obiettivi di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione in coerenza con il Programma Regionale di Sviluppo (PSR).

Gli elaborati cartografici del PTRC indicano le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale. I tematismi e gli oggetti ivi rappresentati non hanno funzione localizzativa e hanno valore mera-mente indicativo o ideogrammatico e possono essere attuati, fermo restando gli adeguamenti di Comuni, Province e Città Metropolitana, in conformità con le presenti norme e nel rispetto delle specifiche normative di settore, tramite progetti, piani o altri strumenti comunque denominati che ne disciplinano la loro esecuzione.

Nella Carta dell'“Uso del Suolo-Terra” (Tav.01a) del PTRC emerge che l'ambito di analisi è costituito principalmente da aree agropolitane e aree ad elevata utilizzazione agricola, in molte porzioni delle quali al di sotto del livello del mare.

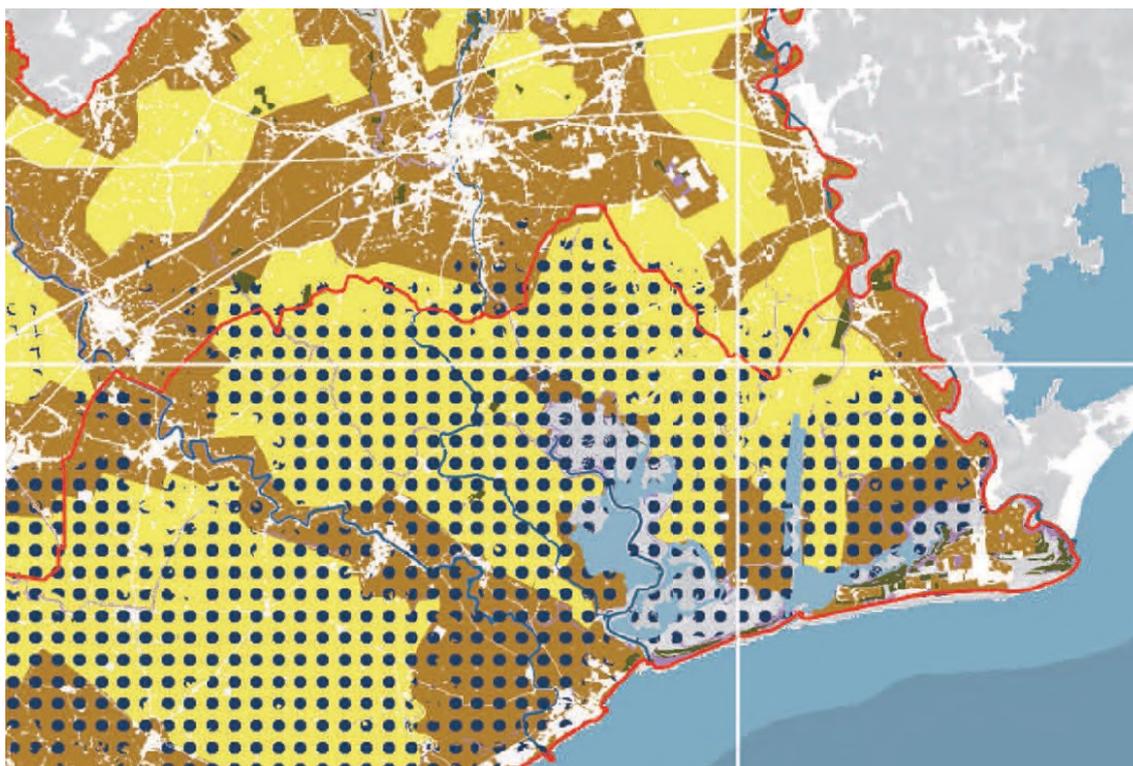


Figura 8 - Estratto Carta dell'uso del suolo-Terra del PTRC del Veneto.

Riguardo al sistema delle acque, nella tavola 01b “Uso del suolo - Acqua”, sono individuate aree a maggiore pericolosità idraulica in corrispondenza dei corsi d’acqua e in numerosi settori della campagna aperta, che si è osservato essere al di sotto del livello del mare. L’area di primaria tutela quantitativa degli acquiferi si trova poco più a nord dell’ambito di analisi. In prossimità dell’ambito d’intervento si trovano anche siti con presenza di acqua geotermica e siti con presenza di acqua termale o minerale idropinica.

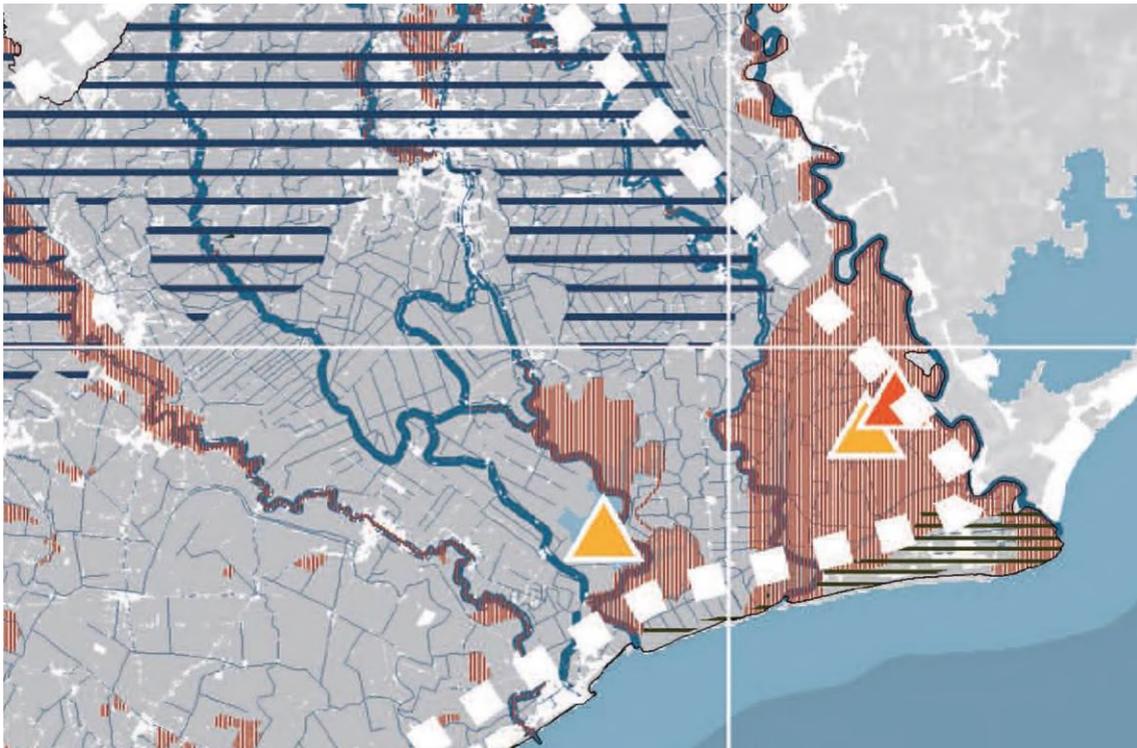


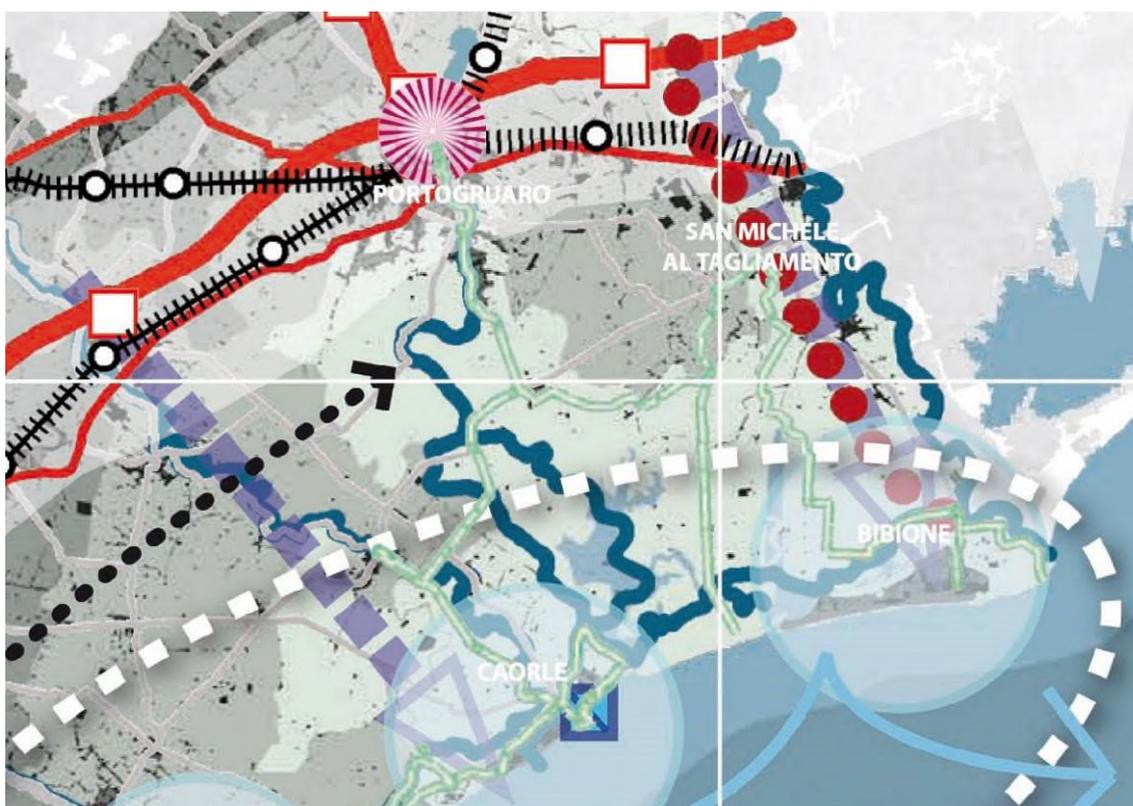
Figura 9 - Estratto Carta dell'uso del suolo-Acqua del PTRC del Veneto.

Nella tavola “Biodiversità” emerge la trama di un territorio, dalla forte vocazione agricola, con diversità dello spazio agrario da medio bassa a medio alta. Si nota lo sviluppo dei tessuti urbanizzati sia attorno ai principali centri del territorio, come Portogruaro, sia mediante il fenomeno dell’urbanizzazione diffusa. Numerosi ambiti costituiscono elementi del sistema della rete ecologica, in particolare modo le aree nucleo della laguna di Caorle e Bibione, connesse all’entroterra attraverso la rete idrografica che costituisce in molti casi dei corridoi ecologici.



Figura 10 - Estratto Carta della Biodiversità del PTRC del Veneto.

Nella tavola “Mobilità” si evince una varietà molto assortita di sistemi di connessione territoriale: sistema stradale con autostrada esistente e relativi caselli, ipotesi di connessione verso le località balneari, sistema ferroviario con la rete ferroviaria regionale esistente e le ipotesi di connessione alta velocità, sistemi di connessione più dolci, quali percorsi pedonali ciclo-pedonali articolati lungo il litorale e risalendo l’entroterra verso la città di Portogruaro che svolge anche il ruolo di terminal intermodale primario, macro-ambiti della nautica da diporto.



*Figura 11 - Estratto Carta della Mobilità del PTRC del Veneto.*

Riguardo al tema della mobilità, risulta di interesse l’Obiettivo Operativo del PTRC n. 4.11, ovvero “Sviluppare e incrementare la rete della mobilità slow, della diportistica e delle aviosuperfici”. Il Piano riconosce nella rete ciclabile la “spina dorsale” in grado di produrre effetti a favore di un’economia e di uno sviluppo sostenibile, quali il recupero dei beni storici, la valorizzazione del paesaggio agrario e naturale, la valorizzazione della rete ecologica, la qualificazione degli spazi urbani, periferici e metropolitani. La mobilità lenta è disciplinata dall’art. 44 del PTRC, che, in particolare, stabilisce che le ciclovie extraurbane devono garantire una vasta rete ciclabile regionale che colleghi centri urbani contermini e attraversi aree di particolare pregio storico, paesaggistico o ambientale e comunque faciliti e incentivi l’uso della bicicletta anche in area extraurbana come sistema alternativo all’automobile. Lo sviluppo della mobilità ciclabile è conseguito, altresì, mediante la realizzazione di ciclostazioni e la creazione di un efficace sistema di intermodalità tra bicicletta e trasporto pubblico/ferroviario, in relazione sia alla mobilità ciclistica che al cicloturismo.

#### *4.2.1.2. PTRC con attribuzione della valenza paesaggistica*

I caratteri peculiari, le caratteristiche paesaggistiche e la delimitazione degli ambiti di paesaggio che contraddistinguono il territorio regionale sono sintetizzati dal nuovo PTRC all’interno dell’elaborato “Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto”, in ottemperanza di quanto previsto dal comma 2) dell’articolo 135 del D.Lgs. 42/2004.

Il nuovo Piano Regionale approvato non ha acquisito la valenza paesaggistica come in precedenza era stata attribuita al PTRC del 1992, a seguito dell’adozione della variante del 2013 (appunto denominata “Variante parziale con attribuzione della valenza paesaggistica”). Tale circostanza deriva dalla volontà della Regione Veneto di dotarsi di specifico piano di settore, ossia, di Piano Paesaggistico Regionale come messo in evidenza dalla DGR n. 1176/2020. Allo stesso modo il “Documento per la pianificazione paesaggistica” riporta in premessa che *“il piano paesaggistico, che sarà redatto, congiuntamente con il MiBACT, ai sensi del D.Lgs. 42/2004, svilupperà strategie e obiettivi tenendo conto anche di quanto illustrato nelle parti successive del presente Documento”*.

Come già richiamato, il “Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto” fa parte degli elaborati del nuovo piano regionale e costituisce il quadro di riferimento per l’integrazione del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio e nelle altre politiche settoriali che possono avere un’incidenza diretta o indiretta sul paesaggio. L’elaborato si articola sinteticamente in quattro strumenti disciplinari:

- Quadro concettuale per la pianificazione paesaggistica regionale;
- Delimitazione degli Ambiti di Paesaggio: individuazione dei 14 ambiti in funzione delle caratteristiche geomorfologiche, naturalistico-ambientali, paesaggistiche e storico-culturali;
- Sistema dei Valori, dove si identificano temi ed elementi che, anche se non sottoposti a tutela paesaggistica, sono particolarmente rappresentativi del paesaggio e dell’identità regionale, riconoscibili in maniera diffusa su tutto il territorio regionale, costituendo dei valori da salvaguardare. Tali valori sono costituiti da: siti patrimonio UNESCO, le Ville Venete, le ville di Palladio, i Parchi e i Giardini di rilevanza paesaggistica, i Forti e i Manufatti difensivi,

l’Archeologia Industriale e le Architetture del Novecento.;

- Atlante Ricognitivo contenente: costituito da 39 schede ricognitive delle specificità e dei processi evolutivi che caratterizzano il territorio regionale, con l’individuazione di obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica funzionali alla redazione del Piano Paesaggistico Regionale.

L’area interessata dall’opera in oggetto ricade all’interno dell’Ambito di Paesaggio n. 11 “Bonifiche orientali dal Piave al Tagliamento”. Nell’immagine riportata di seguito è evidente l’estensione dell’ambito di paesaggio interessato.

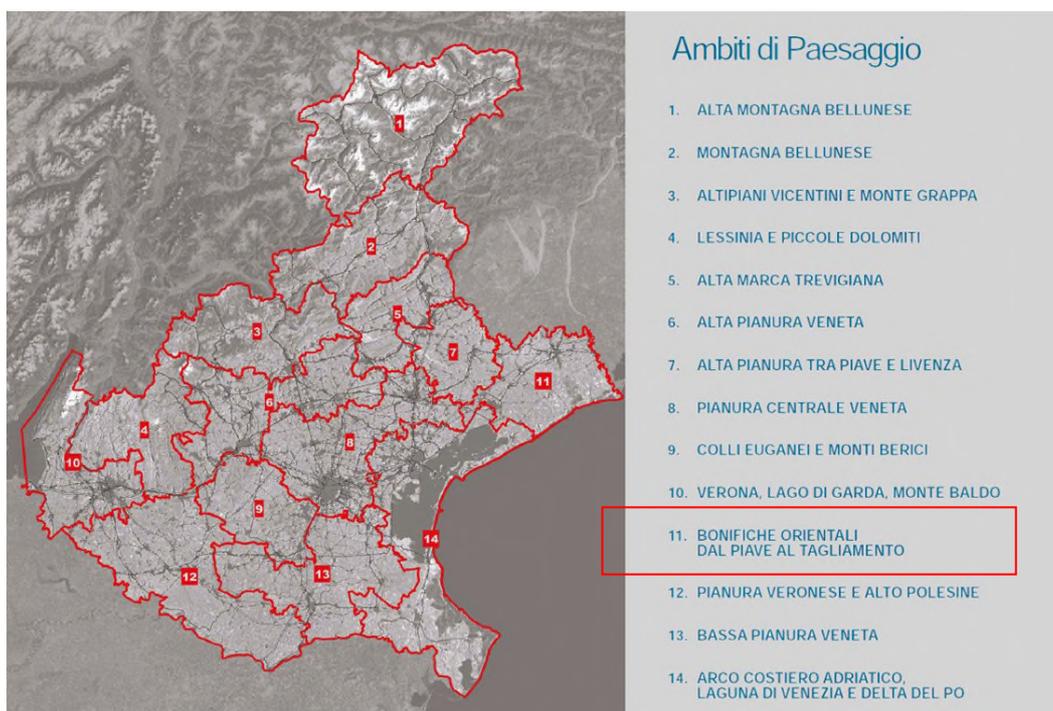


Figura 12 - Estratto “Ambiti di Paesaggio” dal Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto del PTRC.

Per quanto attiene all’individuazione degli ambiti di pianificazione dei futuri Piani Paesaggistici Regionali d’Ambito (PPRA), l’area interessata è assoggettata alle schede n. 26 “Pianura del Sandonatese e Portogruarese”, e alla n. 30 “Bonifiche e Lagune del Veneto Orientale”. Nell’immagine che segue, è evidenziata la sub-ripartizione dell’Ambito di Paesaggio, per il quale sono stati definiti gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica.

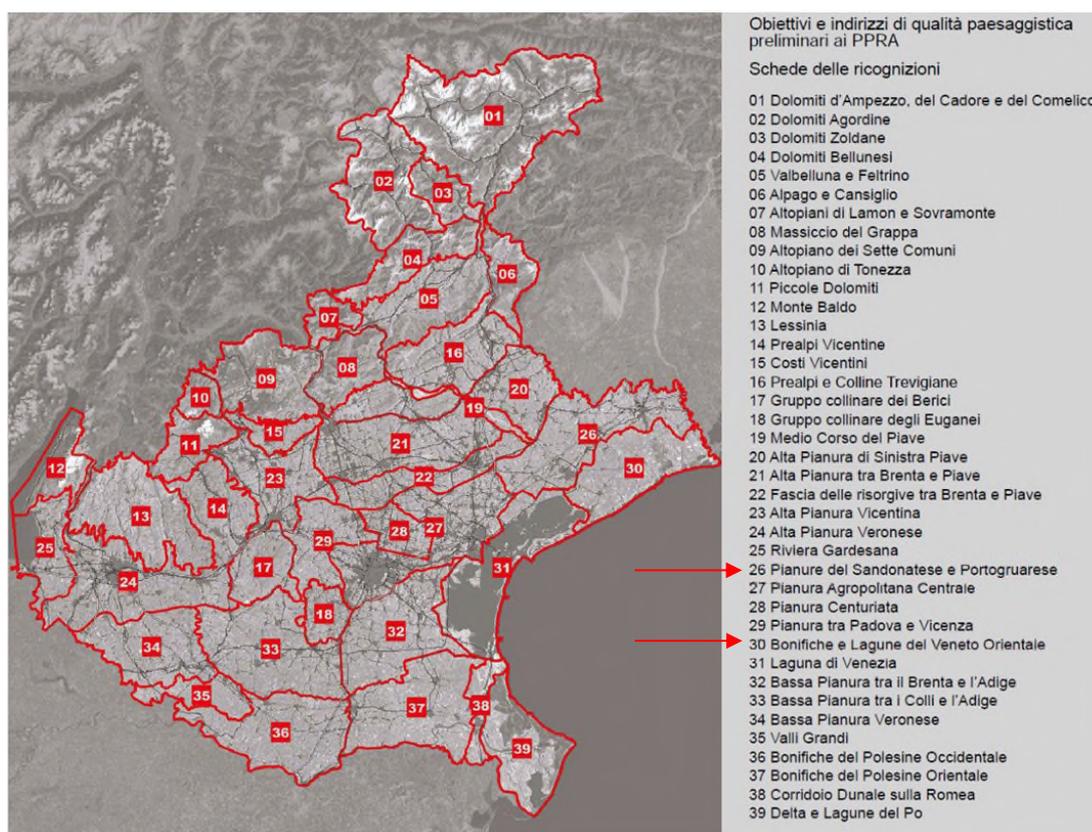


Figura 13 - Estratto degli ambiti di ripartizione delle Schede ricognitive dal Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto del PTRC.

La Scheda Ricognitiva n. 26 “Pianura del Sandonatese e Portogruarese” interessa la porzione più settentrionale del Veneto orientale, delimitata a nord-est dal confine regionale e a nord-ovest dalla fascia delle risorgive. Lungo il confine ovest, l’ambito segue l’andamento della rete idrografica superficiale tra il fiume Sile e il territorio di Roncade, mentre, a sud, giunge fino all’area delle bonifiche recenti attestandosi lungo il margine sud della linea dei centri abitati di San Donà di Piave, Ceggia, S. Stino di Livenza, Concordia Sagittaria e S. Michele al Tagliamento.

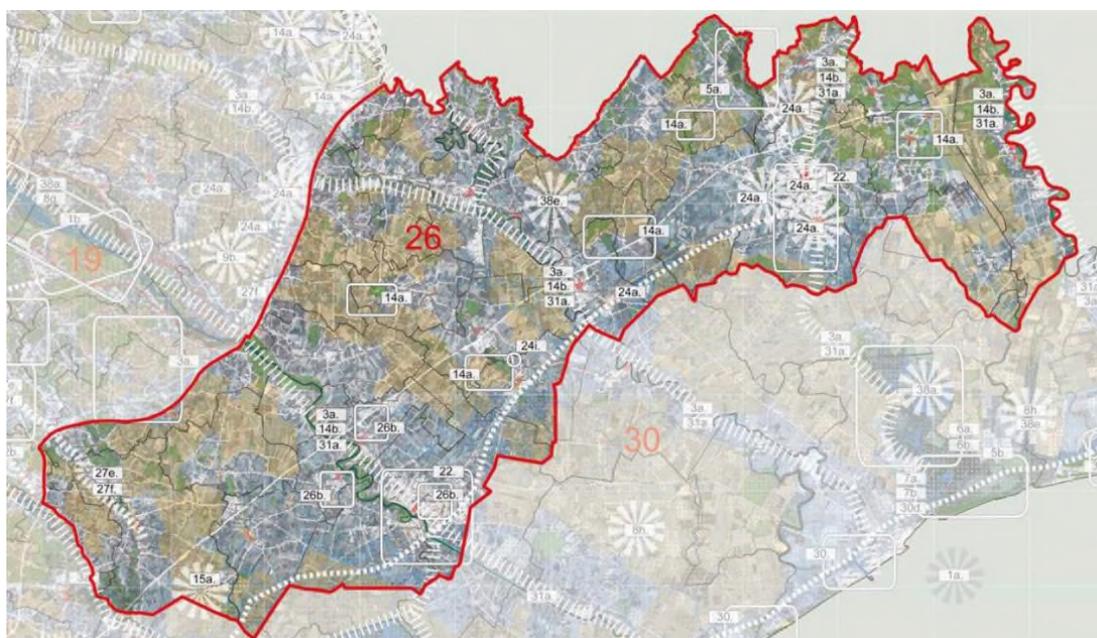
La scheda ricognitiva n. 26 indica i seguenti obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari al PPRA:

- 3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali e lacustri ad elevata naturalità, in particolare i sistemi fluviali del Reghena e Lemene, del Meolo e Vallio, del Livenza e Monticano, del Tagliamento e del Piave;
- 14b. Salvaguardare i corridoi boschivi esistenti lungo i corsi d’acqua, in particolare lungo i sistemi fluviali del Reghena e Lemene, del Meolo e Vallio, del Livenza e Monticano, del Tagliamento e del Piave e la continuità delle fasce boscate riparie, promuovendone la ricostruzione ove interrotta;
- 22a. Promuovere interventi di riqualificazione del tessuto insediativo caratterizzato da disordine e frammistione funzionale.

- 22b. Migliorare il sistema dell’accessibilità ai centri urbani.
- 22c. Promuovere i processi di riconversione di aree produttive dismesse nel tessuto urbano consolidato.
- 22f. Favorire la permanenza all’interno dei centri urbani di servizi alla residenza, quali l’artigianato di servizio e il commercio al dettaglio.
- 31a. Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato ed al mezzo ed al fruitore, anche sfruttando le potenzialità della rete navigabile.

Rispetto agli indirizzi/obiettivi di qualità paesaggistica, il progetto appare coerente in quanto gli interventi di rialzo arginale non determinano alterazioni alla funzionalità ambientale e alla fruibilità dei corsi d’acqua, mentre gli interventi di prelievo temporaneo di terreno in zona golenale, utili al rialzo arginale, sono previsti su terreni ad uso agricolo, senza incidere sulla vegetazione ripariale esistente.

L’intervento nel suo complesso appare coerente con le indicazioni pianificatorie definite dal Piano Regionale e con gli obiettivi/indirizzi di qualità paesaggistica.



costiere spiccano per l'importanza ecologica le dune fossili collocate a Valle Vecchia (Caorle), nella Laguna del Mort e pineta di Eraclea.

Il “Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto” indica i seguenti obiettivi/indirizzi di qualità paesaggistica:

- 3a. Salvaguardare gli ambienti fluviali ad elevata naturalità, in particolare i sistemi fluviali del Tagliamento, del Lemene, del Livenza, della Piave Vecchia.
- 31a. Razionalizzare e potenziare la rete della mobilità slow e regolamentare le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato, al mezzo e al fruitore, anche sfruttando le potenzialità della Litoranea Veneta e della connessa rete navigabile, con particolare attenzione alle aree dunali.

Gli obiettivi hanno attinenza con gli aspetti della mobilità fluviale; pertanto, non risultano in contrasto con l'opera in oggetto.

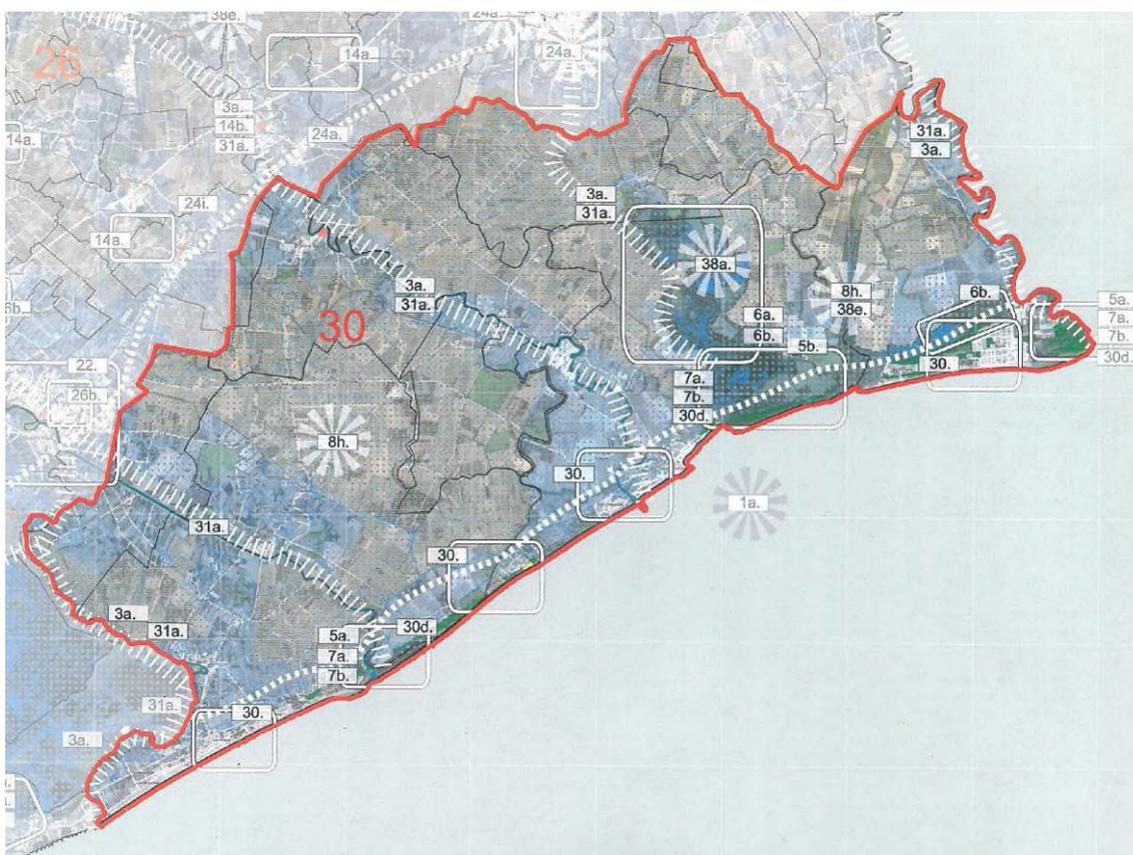


Figura 15 - Estratto carta degli Obiettivi e Indirizzi Preliminari al PPRA del “Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto”. Ambito 30 “Bonifiche e lagune del Veneto Orientale”. (Fonte: Regione Veneto).

#### 4.2.1.3. Piano Territoriale Generale Metropolitano di Venezia (ex PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 2008/104 del 05/12/2008 e approvato con DGR n. 3359 in data 30/12/2010.

Con la Legge n. 56 del 7/04/2014 “Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni” dall’1/01/2015 alla Provincia di Venezia è subentrata la Città Metropolitana di Venezia. Con Delibera del Consiglio metropolitano n. 3 dell’1/03/2019 è stato approvato in via transitoria e sino a diverso assetto legislativo il Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia (PTGM) con tutti i contenuti del PTCP. Di seguito si riporta una sintesi dei contenuti del piano attraverso un’analisi dei contenuti delle tavole che lo compongono.

Il PTG nella Tavola n. 1 “Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale” evidenzia numerose aree della pianura oggetto d’intervento a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al vecchio PAI. Dal punto di vista delle tutele, numerosi sono i corsi d’acqua sottoposti a vincolo paesaggistico, così come le zone umide presenti tra Bibione e Caorle, che in molti casi hanno la tutela della Rete Natura 2000. Il tracciato, partendo da Bevazzana in prossimità della foce del Tagliamento, si snoda all’interno dell’area agricola di bonifica, inquadrata come ambito di parco o per l’istituzione di parco naturale archeologico e a tutela paesaggistica fino a raggiungere il centro storico di Concordia ricco di elementi sottoposti a vincolo archeologico e monumentale.

#### LEGENDA

-  Confine dal PTCP
-  Confine comunale

#### Aree soggette a tutela

-  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004
-  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004
-  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d’acqua
-  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone boscate
-  Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004
-  Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004
-  Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004
-  Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004 Interprovinciale - Tenuta Tron
-  Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004
-  Vincolo idrogeologico-forestale R. D.L. 30.12.1923, n. 3267
-  Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27)

#### Rete Natura 2000

-  Sito di importanza comunitaria
-  Zona di protezione speciale

#### Pianificazione di livello superiore

-  Ambito di parco o per l’istituzione di parco naturale ec. archeologico ed a tutela paesaggistica
-  Piano di Area o di Settore vigente o adottato
-  Zona umida
-  Centro Storico (PTRC)
-  Centro Storico (PTRC)
-  Agro-centuriato
-  Agro-centuriato
-  Strada romana
-  Sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera
-  Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.

#### Altri elementi

-  Idrografia
-  Aereoporto
-  Elettrodotto

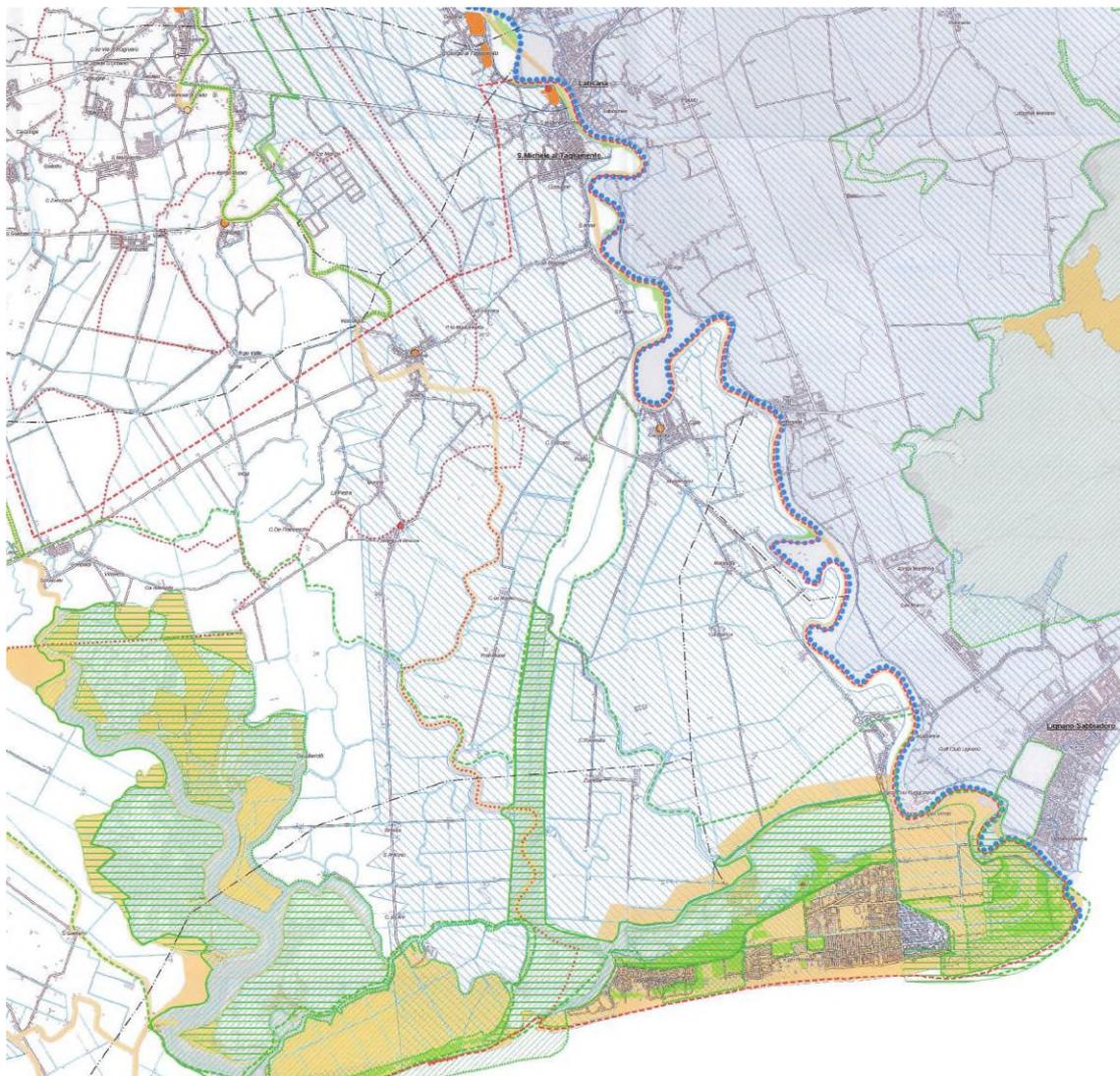


Figura 16 - Estratto 01 Tavola dei Vincoli del PTGM di Venezia.

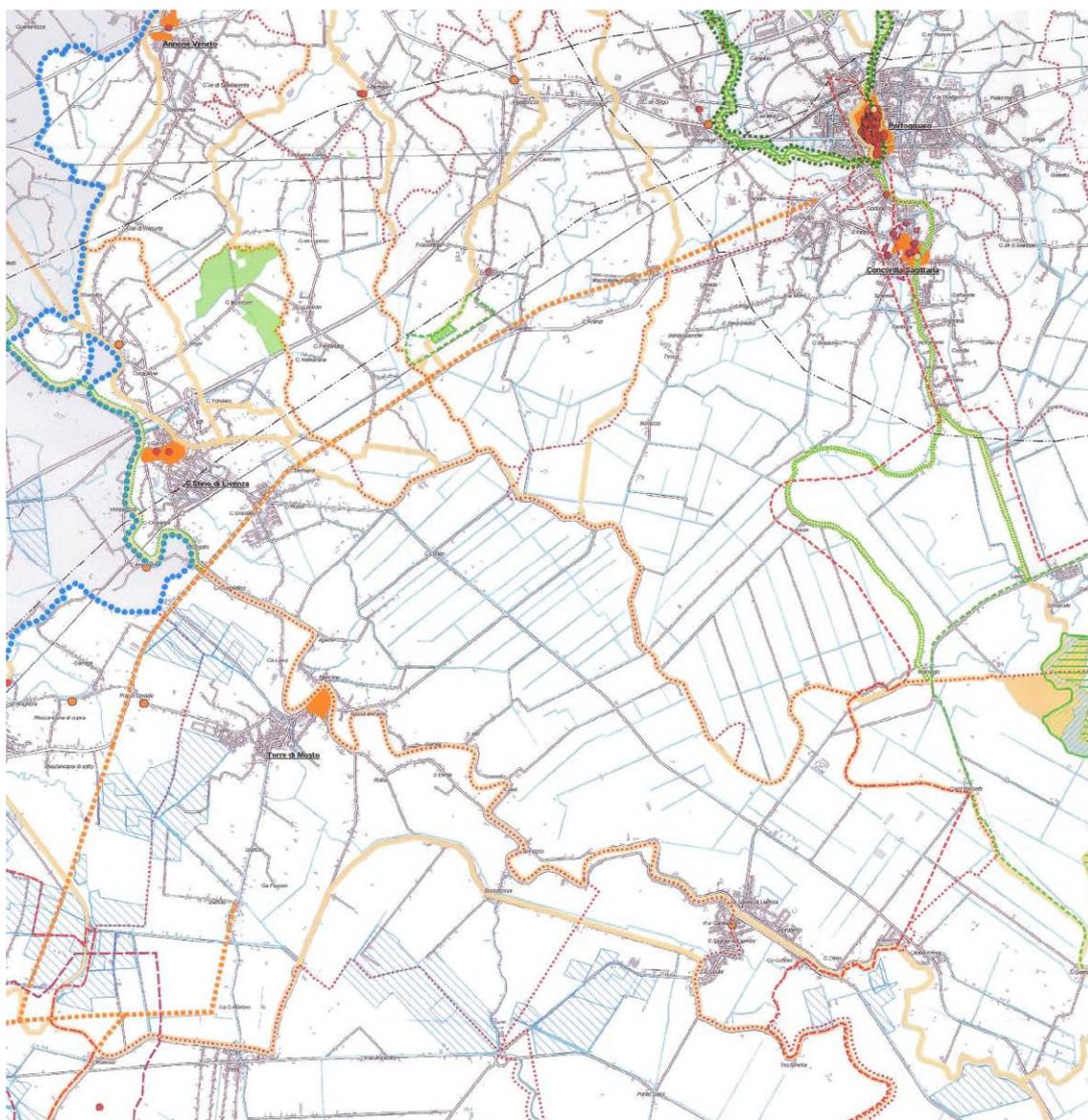


Figura 17 - Estratto 02 Tavola dei Vincoli del PTGM di Venezia.

La tavola 2 delle “Fragilità” mette in evidenza un territorio in cui vi è molta rilevanza del fenomeno della subsidenza (da alta ad altissima), con la ricca presenza di corsi d’acqua, paleoalvei (appartenenti soprattutto a vecchi canali lagunari), classe di salinità del suolo alta, allineamento di dune e paleodune naturali e artificiali nei pressi del litorale, fortemente antropizzato all’altezza di Bibione. Altri elementi degni di nota sono l’ampio areale che individua la risorsa idrotermale posta nell’entroterra alle spalle di Bibione.

**LEGENDA**

- Confine PTCP
- Confine Comunale
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità bassa - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità moderata - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità elevata - art. 16
- Rischio da mareggiate - Vulnerabilità molto elevata - art. 16
- //// Rilevanza del fenomeno della subsidenza da alta ad altissima (isoipsa 1 m slm) - art. 16
- Risorgiva
- Stabilimento a rischio di incidente rilevante - art. 17
- Area a rischio di incidente rilevante (sicuro impatto) - art. 17
- Area a rischio di incidente rilevante (danno) - art. 17
- Sito inquinato
- Sito potenzialmente inquinato
- Discarica
- Cava attiva - art. 32
- Cava abbandonata o dismessa - art. 32
- Depuratore pubblico
- Opera di presa per pubblico acquedotto
- Elettrodotto maggiore/uguale 380 KV - art. 34
- Elettrodotto maggiore/uguale 220 KV - art. 34
- Elettrodotto maggiore/uguale 132 KV - art. 34
- Impianto di comunicazione elettronica radiotelevisiva - art. 34
- ▲▲▲▲▲▲▲▲ Area ad elevato prelievo idropotabile autonomo
- ▲▲▲▲▲▲▲▲ Risorsa idrotermale (isoterma 30 °C) - art. 33
- Sito di interesse nazionale Porto Marghera
- Allineamento di dune e paleodune naturali e artificiali - art. 16
- Vulnerabilità degli acquiferi all'inquinamento (elevatissima, elevata e alta) - art. 30
- //// Classe di salinità del suolo alta - art. 16
- Area depressa - art. 16
- Pericolosità idraulica in riferimento ai P.P.A.I. adottati o ai P.A.I. approvati - art. 15
- Area allagata negli ultimi 5-7 anni - art. 15
- Paleovalve - art. 10

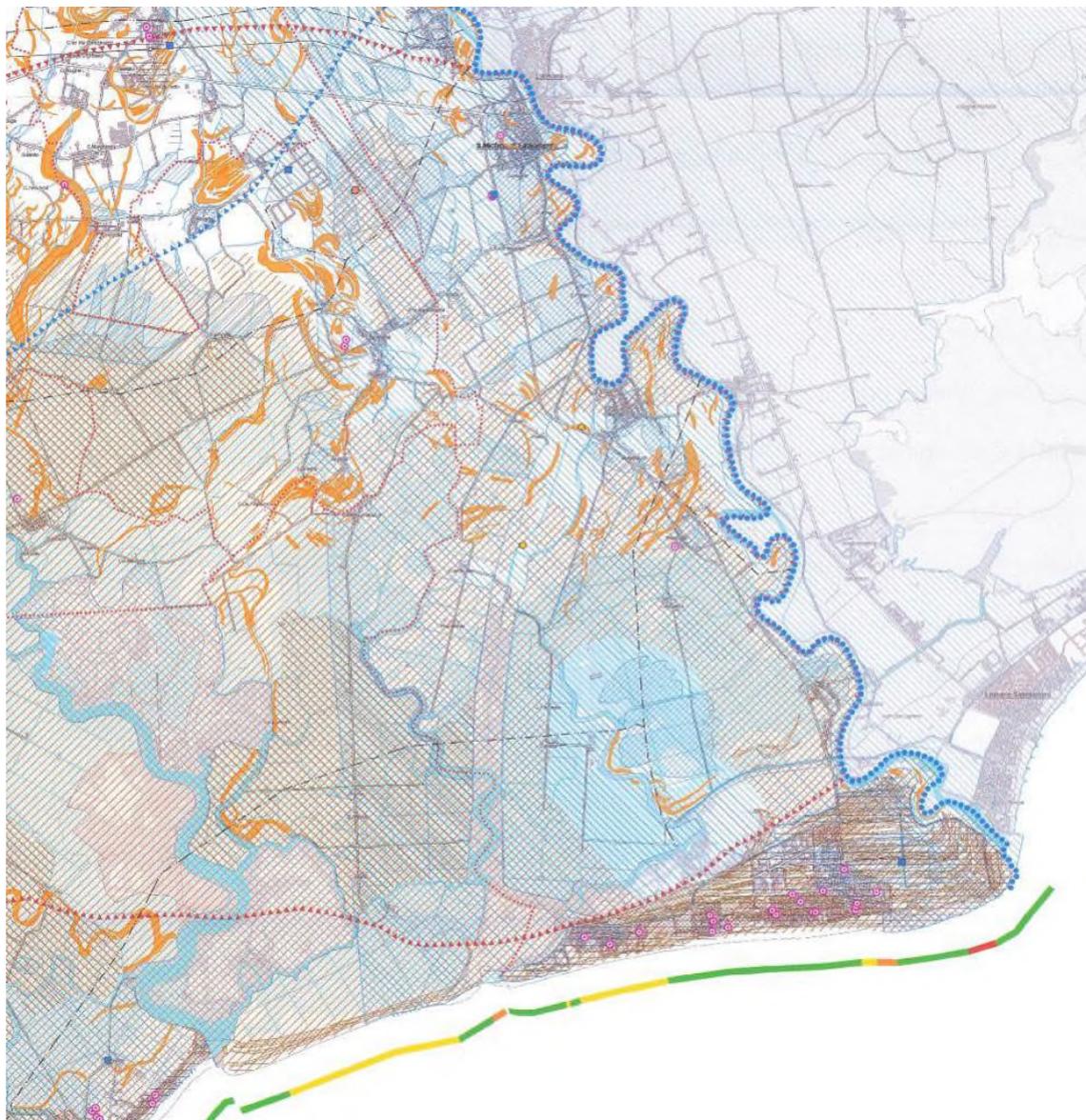


Figura 18 - Estratto 01 Tavola delle Fragilità del PTGM di Venezia.

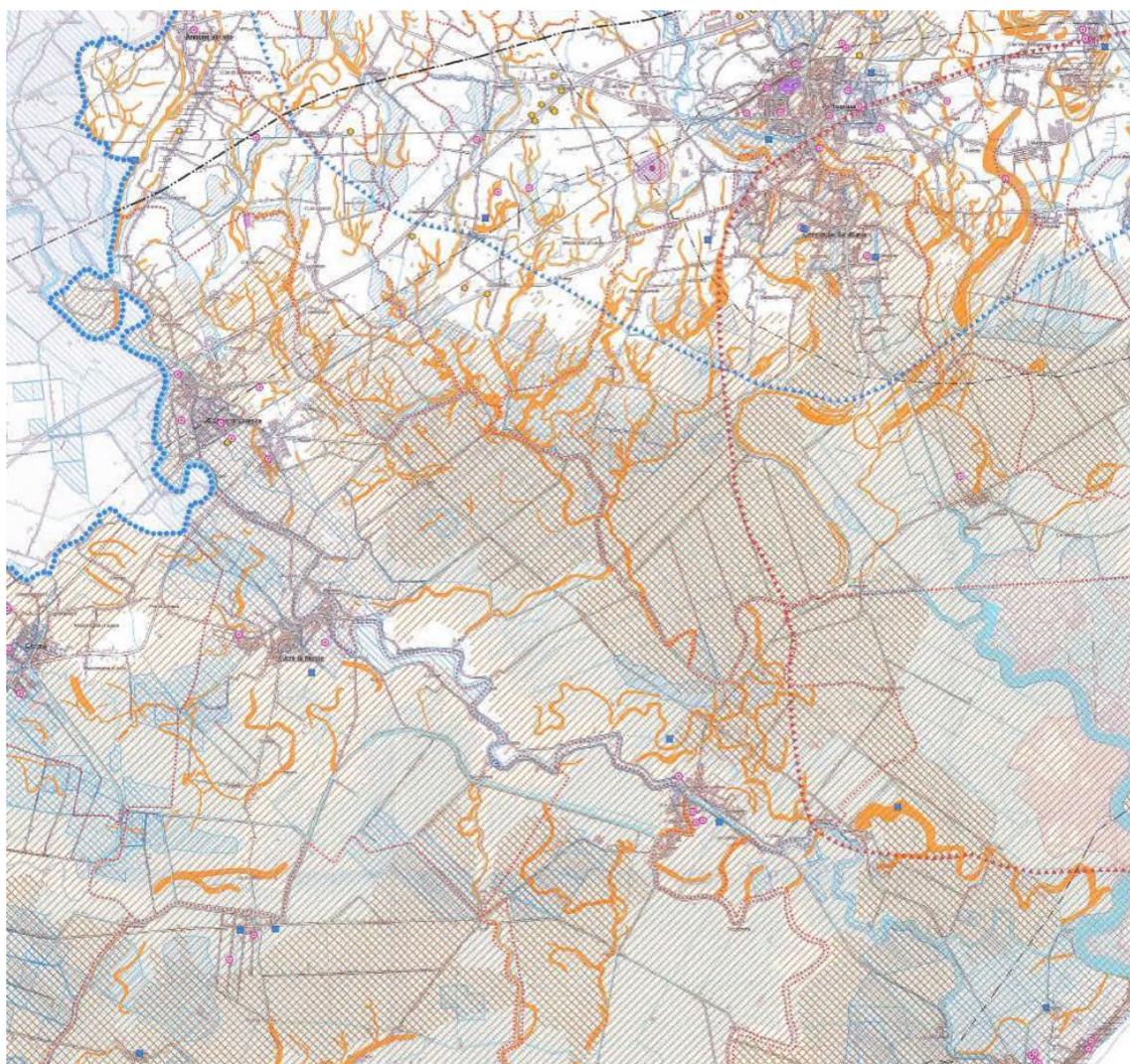


Figura 19 - Estratto 02 Tavola delle Fragilità del PTGM di Venezia.

Nella Tavola 3 “Sistema ambientale” si mettono in risalto le componenti ambientali di pregio che sono oggetto di tutela sul territorio Metropolitano. Il Piano individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza della Città Metropolitana e i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio.

Dalla tavola emerge che i corsi d’acqua che tagliano trasversalmente la pianura oggetto di analisi, dirigendosi verso il mare Adriatico, sono dei veri e propri segni ordinatori del territorio, che saranno facilmente connessi con la Ciclovìa di progetto. Lungo i principali corsi d’acqua si è sviluppata nel tempo vegetazione ripariale che assume la funzione di aree a tampone e/o corridoio ecologico di area vasta. Altri ambiti, invece, rappresentano gangli secondari e corridoi ecologici di livello principale. Al di fuori dei centri abitati la campagna, prevalentemente ad uso intensivo, presenta un numero ridotto di vegetazione arboreo/arbustiva, la quale il più delle volte è distribuita lungo corsi d’acqua e canali di bonifica o viabilità. Gli ambiti vallivi e lagunari rappresentano un’area nucleo e un ganglio primario, nonché un biotopo. Si nota, quindi, una notevole diversità ambientale nell’ambito d’intervento, in particolare avvicinandosi alla costa adriatica.

**LEGENDA**

 Confine del PTCP

 Confine comunale

 Progetto “Il Passante Verde”

 Accordo “Vallone Moranzani”

 Parco regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20

 Riserva regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20

 Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21

 Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27); Parco regionale di interesse locale dei fiumi Raghena e Lemene e dei laghi di Cinto- art.21

 Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23

 Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976 n. 448 (Valle Averte) - art. 26

 Golena

 Risorgiva

 Geosito - artt. 24 e 28

 Biotopo - art. 24

 Grande albero - artt. 28 e 29

 Macchia boscata - art. 29

 Corso d'acqua e specchio lacuale - artt. 25 e 30

 Laguna - art. 25

 Area umida (PTRC vigente) - art. 26

 Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29

 Vegetazione arboreo/arbustivo periferiale di rilevanza ecologica - art. 29

 Sito da recuperare o recuperato

 Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera

 Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - SIC - art. 22

 Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - ZPS - art. 22

 Segni ordinatori - art. 25

 Area nucleo o Ganglio primario - art. 28

 Aree tampone - art. 28

 Corridoio ecologico di area vasta- art.28

 Ganglio secondario art.28

 Corridoio ecologico di livello provinciale - art.28

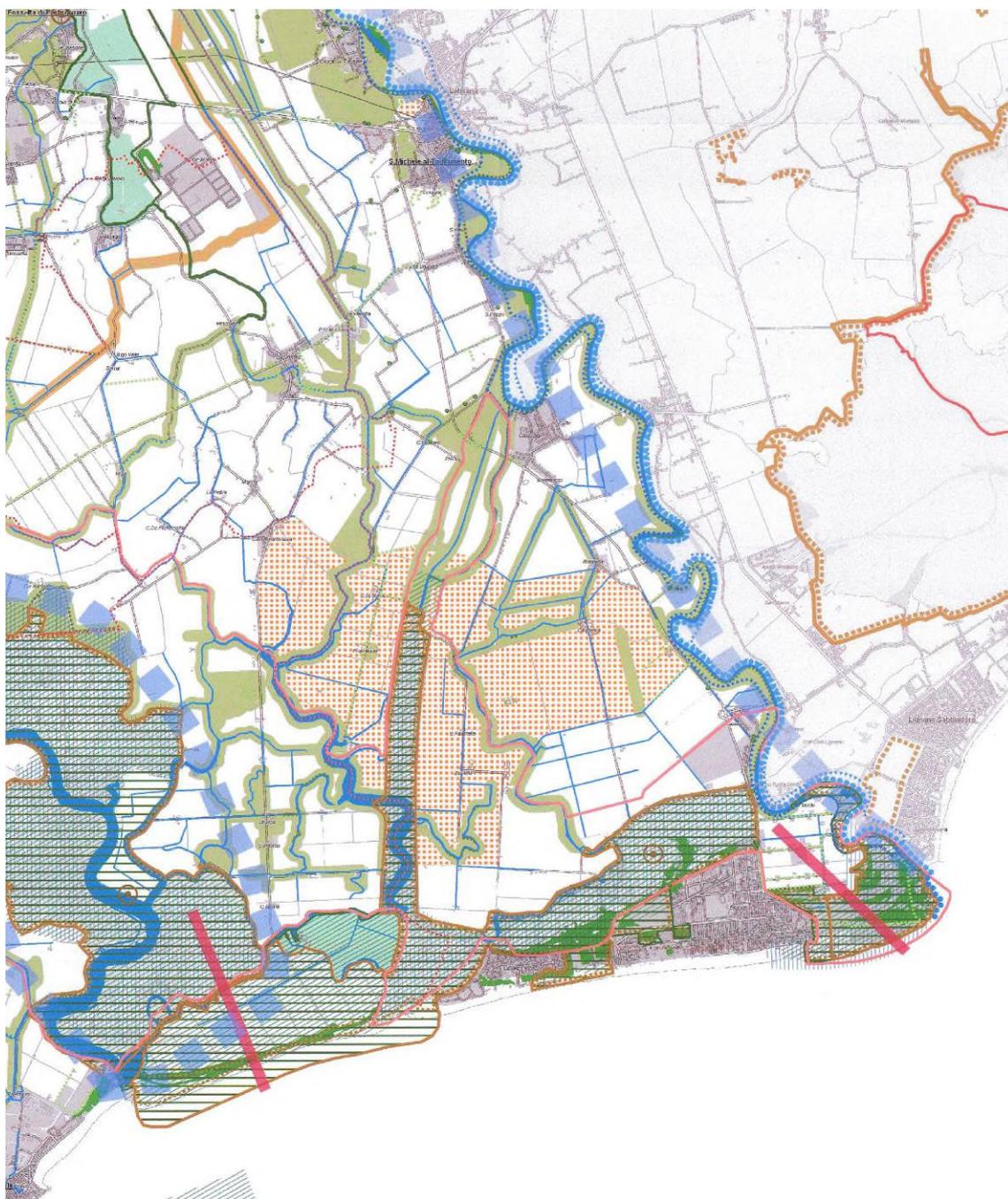


Figura 20 - Estratto 01 Tavola del Sistema ambientale del PTGM di Venezia.

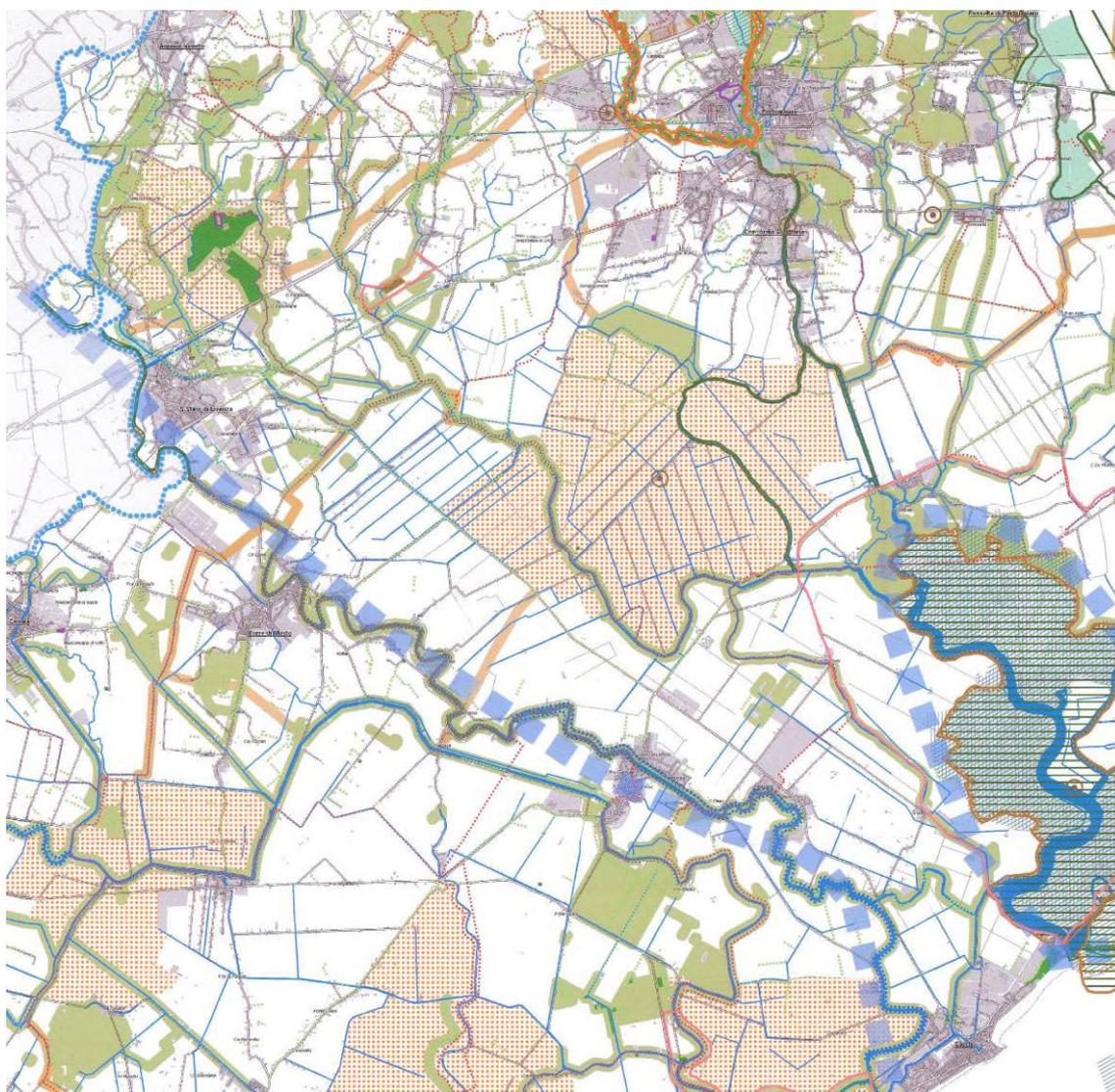


Figura 21 - Estratto 02 Tavola del Sistema ambientale del PTGM di Venezia.

La Tavola 4 “Sistema insediativo” individua le principali scelte di assetto territoriale sotto il profilo insediativo e infrastrutturale. La cartografia del PTG riporta l’indicazione degli itinerari ciclabili di progetto tra i quali quelli lungo gli ambiti vallivi di Bibione e Caorle che risalgono la campagna di bonifica fino agli abitati di Concordia e Portogruaro. Questa indicazione di progetto rappresenta, inoltre, l’unica direttrice viabilistica all’interno di un ambito piuttosto ampio tra Bibione, Caorle e Portogruaro, che necessita di essere infrastrutturato per collegare servizi e incentivare altre forme di fruizione turistica. Ben sviluppata è il sistema infrastrutturale ed i servizi e le funzioni territoriali dell’ambito all’altezza dei centri abitati di San Michele al Tagliamento, Portogruaro e San Stino di Livenza, mentre in senso longitudinale verso le località balneari il sistema infrastrutturale va potenziato.

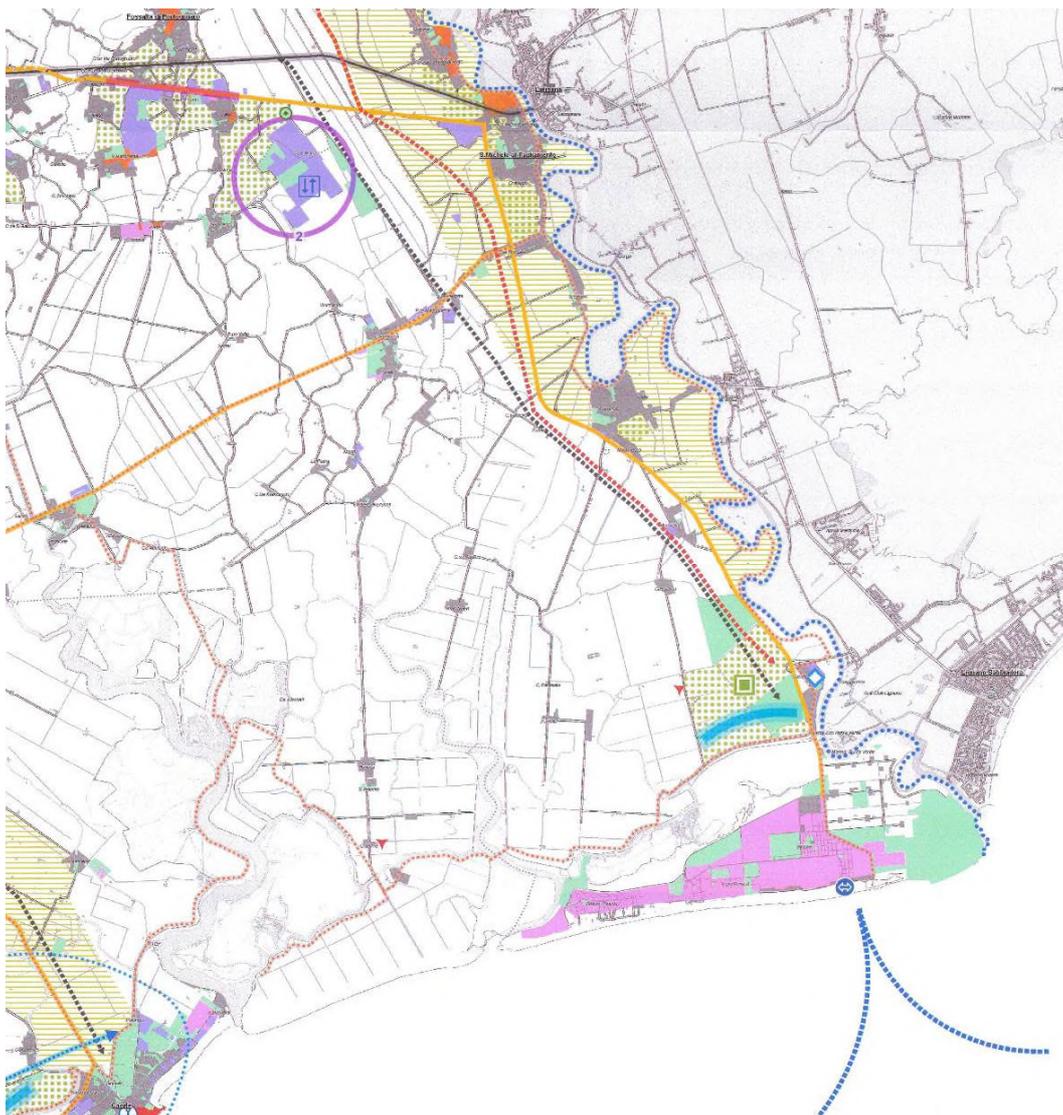
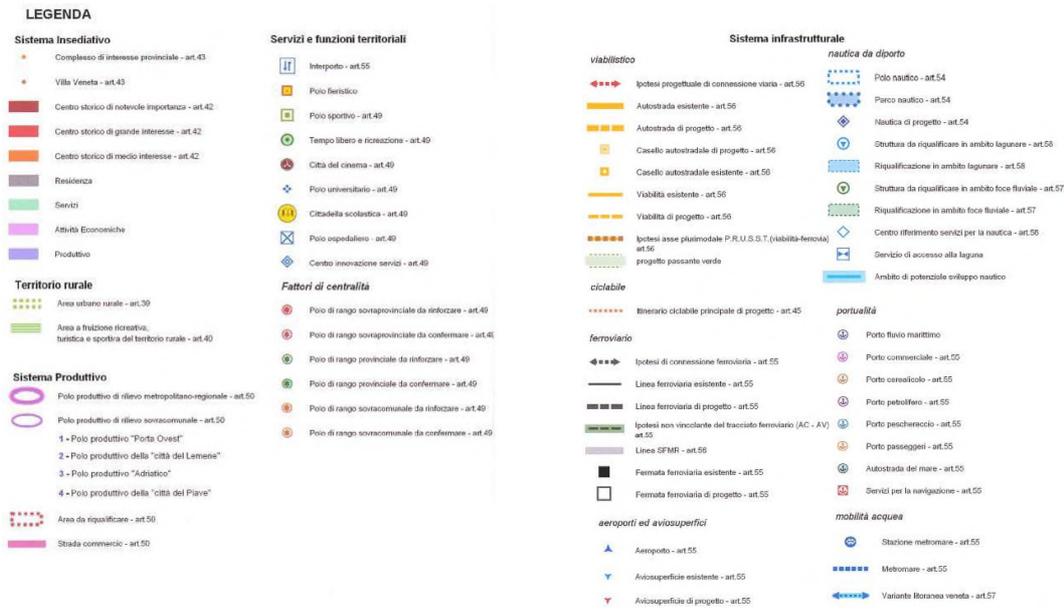


Figura 22 - Estratto 01 Tavola del Sistema insediativo del PTGM di Venezia.

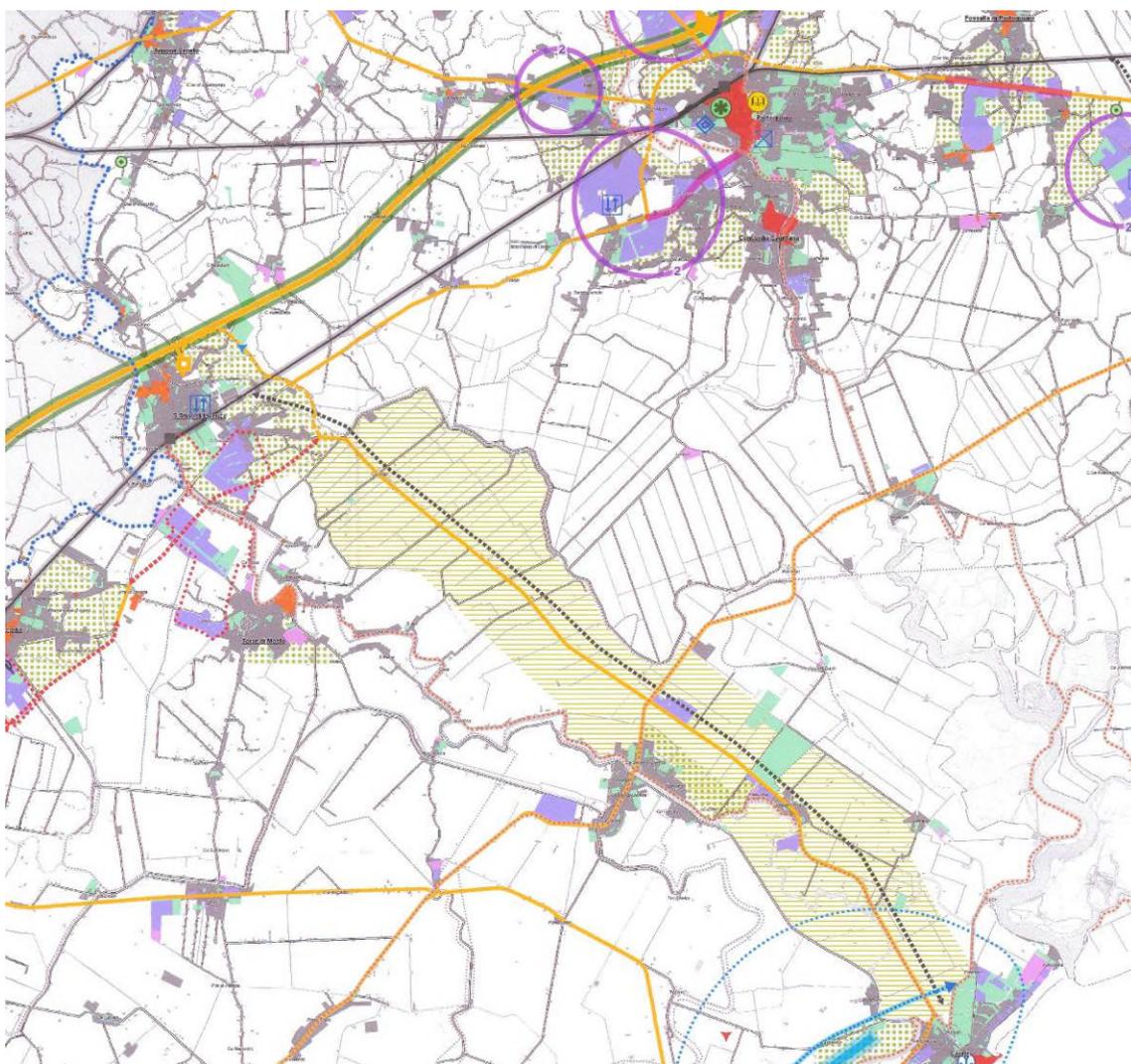


Figura 23 - Estratto 02 Tavola del Sistema insediativo del PTGM di Venezia.

La Tavola 5 “Sistema del paesaggio” mette in evidenza gli elementi storico-culturali, che hanno modellato il territorio oggetto di analisi. Numerose sono le tracce del passaggio dell’uomo nel passato, in particolare le opere di difesa idraulica della Serenissima, con le deviazioni fluviali e l’innalzamento degli argini a protezione del territorio circostante, e infine la bonifica di inizio ‘900. Il paesaggio dell’area oggetto d’intervento, al di fuori dei tessuti urbani, è prevalentemente rurale. Numerose sono le opere della Serenissima, come detto, tra le quali quella del Lago della Piave, che si trova nella pianura tra San Donà di Piave ed Eraclea, più a ovest rispetto all’ambito d’intervento. Alle spalle del litorale si è sviluppato un ampio paesaggio rurale e intensivo della bonifica, con testimonianze dell’antico paesaggio lagunare vallivo tra Caorle e Bibione. In quest’ultimo paesaggio è ampiamente sviluppato e riconosciuto a livello turistico l’ambito dei casoni, architetture tipiche della popolazione di pescatori di un tempo. Ulteriori testimonianze del passato si trovano nei siti di interesse archeologiche, il più importante dei quali è la città di Concordia Sagittaria. Appartenenti al sistema dei fiumi principali, il fiume Tagliamento e Livenza i quali, come visto in precedenza, rappresentano un segno ordinatore di questo territorio.

LEGENDA

- Confine del PTCP
- Confine comunale
- Paesaggio storico - culturale**
- ▭ Città costiere persistenti
- Città lagunari
- ▭ Città murate
- Città fluviale
- ▭ Paesaggio dei campi chiusi
- ▭ Paesaggio intensivo della bonifica
- ▭ Paesaggio rurale
- ▭ Macchia boscata
- ▭ Residui costieri
- Allineamento di dune e paleodune naturali e artificiali
- ▭ Paesaggio lagunare vallivo
- Paesaggio delle colture tipiche**
- Orti
- Vigne

Pianificazione di livello superiore

- ▭ Ambito di parco o per l'istituzione di parco naturale ec. archeologico ed a tutela paesaggistica
- ▭ Piano di Area o di Settore vigente o adottato
- ▭ Zona umida
- Centro Storico (PTRC)
- ▭ Centro Storico (PTRC)
- ▭ Agro-centuriato
- ▭ Agro-centuriato
- ▭ Strada romana
- Sito di interesse nazionale di Venezia Porto Marghera
- ▭ Area a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I.

Altri elementi

- Idrografia
- ▲ Aeroporto
- Elettrdotto

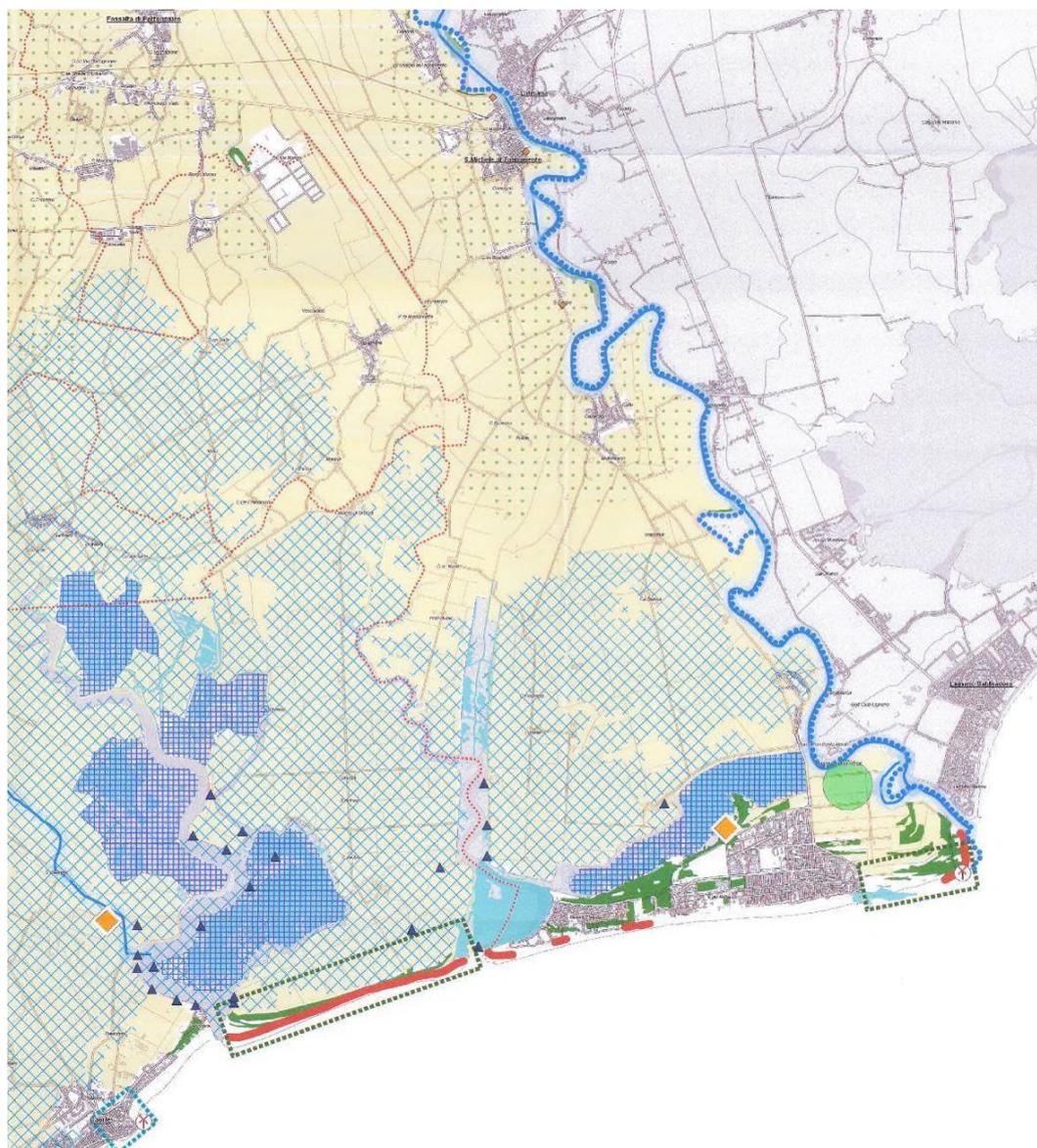


Figura 24 - Estratto 01 Tavola del Paesaggio del PTGM di Venezia.

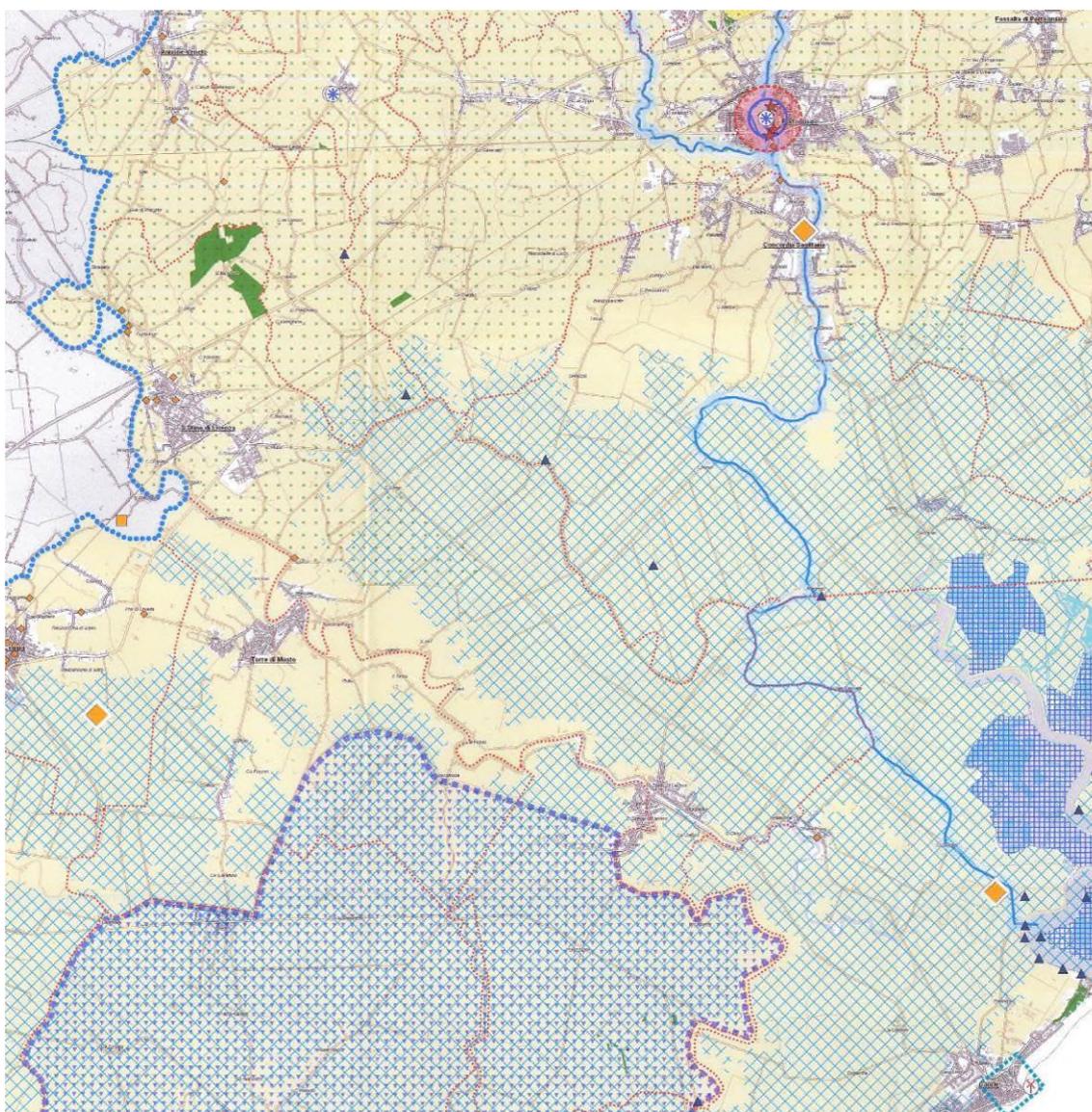


Figura 25 - Estratto 02 Tavola del Paesaggio del PTGM di Venezia.

#### 4.2.1.4. Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), approvato il 5 novembre 2009 con provvedimento n. 107 del Consiglio Regionale, è uno degli strumenti di settore più importanti e qualificanti della Regione Veneto, ampiamente dibattuto fin dalla sua adozione a fine 2004 e in vigore ormai dall'8 dicembre 2009.

Il Piano è uno strumento di pianificazione a scala di bacino idrografico, redatto dalle Regioni, in cui è definito l'insieme delle misure necessarie alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento, al miglioramento dello stato delle acque e al mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici affinché siano idonei a sostenere specie animali e vegetali diversificate. La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale attraverso una pianificazione degli utilizzi che non abbia ripercussioni sulla qualità e che consenta un consumo sostenibile, garantendo l'equilibrio del bilancio idrico come definito dalle Autorità di Bacino.

La Regione Veneto ha recentemente approvato le ultime modifiche alle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque al fine di adeguare la terminologia, aggiornare i riferimenti temporali e rivedere le istruzioni per gli scarichi e le aree di salvaguardia.

Di seguito si riportano i tratti riassuntivi degli atti amministrativi con i quali è stato aggiornato il PTA negli ultimi anni, in modo da chiarirne i contenuti o a perfezionarne l'attuazione:

- DGRV 1534/2015: Modifiche a vari articoli (a partire dall'art. 33);
- DGRV 225/2016: Linee guida e indirizzi per la corretta applicazione dell'art. 40 come modificato con DGRV n. 1534 del 3/11/2015;
- DGRV 360/2017: Integrazione dell'art. 11, con riferimento alla presenza di impianti e siti contaminati e potenzialmente tali, che abbiano generato, siano ancora in grado di generare o generino accertate situazioni di criticità per l'acqua potabile associate ad effetti sanitari;
- DGRV 1023/2018: Adeguamento terminologia, aggiornamento di riferimenti temporali ed adeguamento di alcune disposizioni relative agli scarichi. Art. 4 comma 3 delle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque approvato con DCR n. 107 del 5/11/2009 e successive modifiche e integrazioni. DGR/CR n. 22 del 13/3/2018;

Il Piano contiene anche le azioni da adottare per le aree che richiedono misure specifiche di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento, quali le aree sensibili e le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

#### Zone omogenee protezione dall'inquinamento

L'ambito d'intervento si colloca su zona di pianura a bassa densità abitativa e zona costiera.

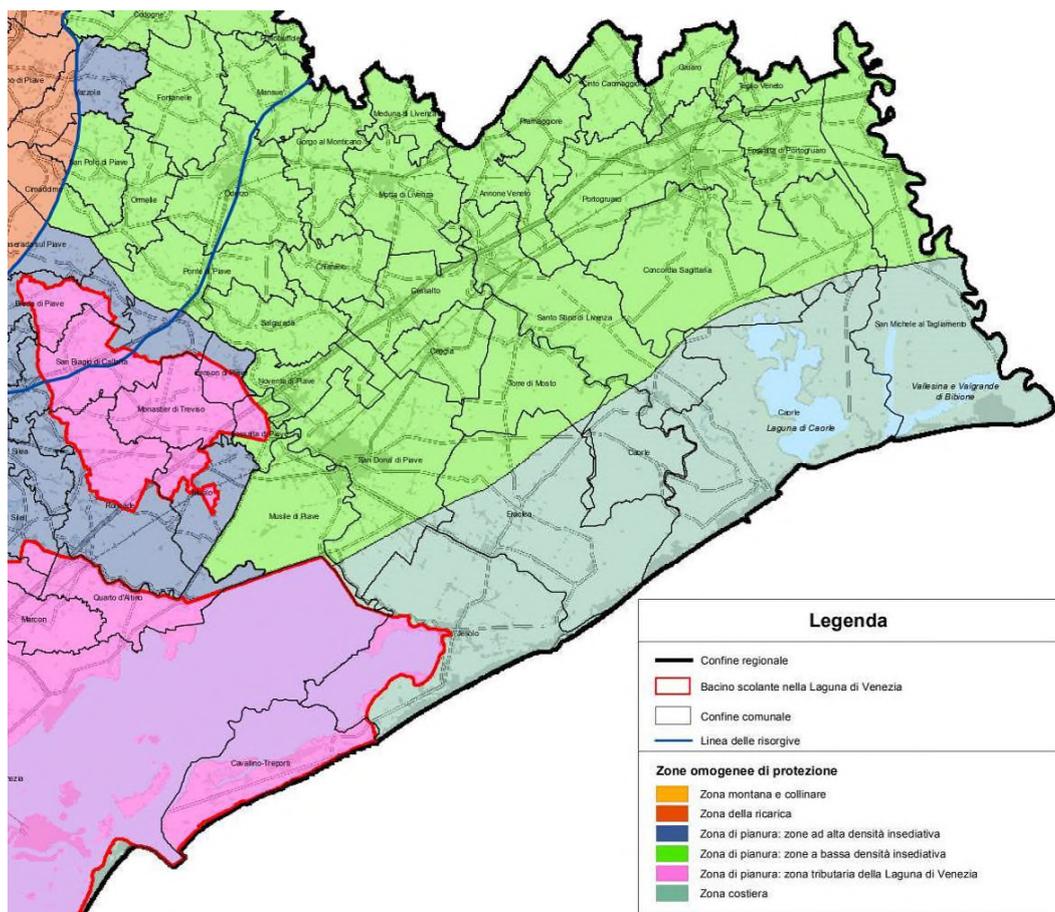


Figura 26 - Estratto della Tavola delle Zone omogenee di protezione dall'inquinamento del PTA.

### Aree sensibili

Gli ambiti d'intervento ricadono interamente nel bacino scolante nel mare Adriatico. In prossimità della costa sono individuati alcuni corpi idrici come aree sensibili.

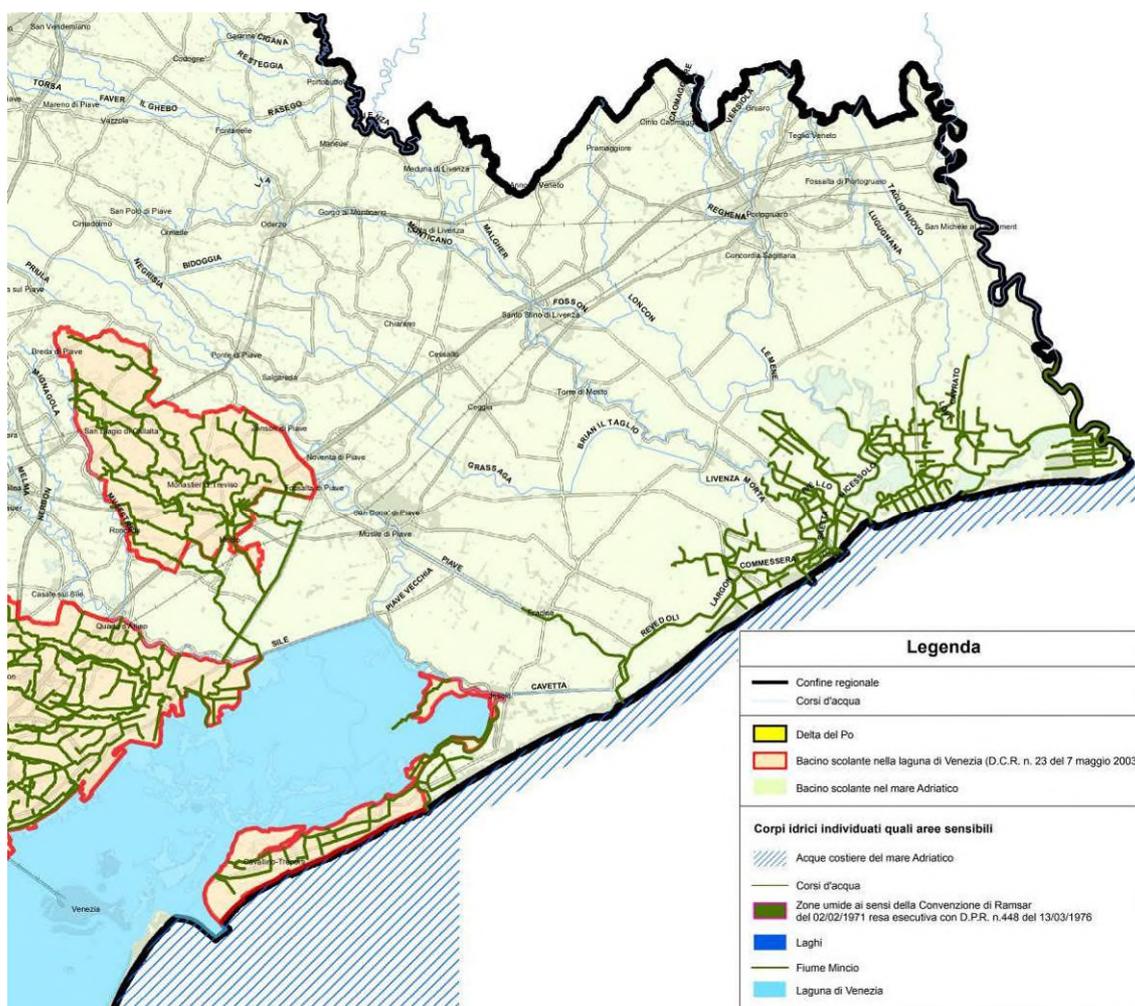


Figura 27 - Estratto della Carta delle aree sensibili del PTA.

### Vulnerabilità intrinseca falda freatica

L’ambito d’intervento evidenzia una maggiore vulnerabilità intrinseca della falda freatica in corrispondenza del litorale (estremamente elevata) e dei dossi fluviali attivi in cui scorrono i corpi idrici, in corrispondenza delle aree maggiormente urbanizzate. Le aree più depresse, in particolare quelle pianeggianti ad uso agricolo comprese tra i dossi fluviali sono caratterizzate da un basso grado di vulnerabilità.

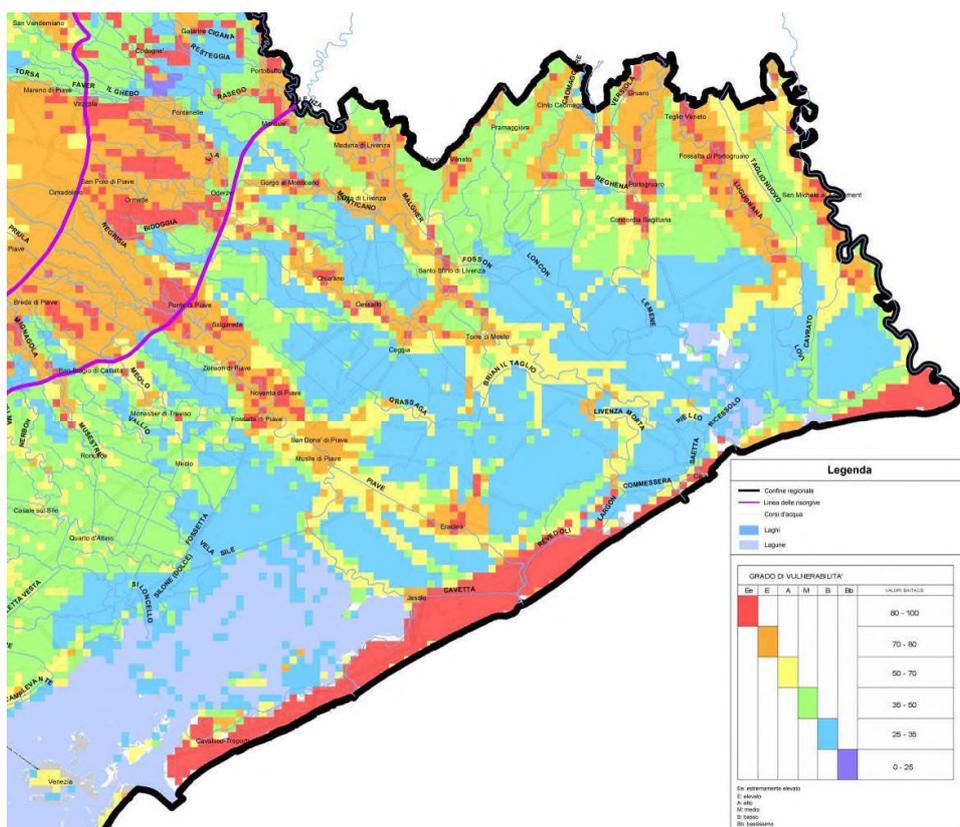
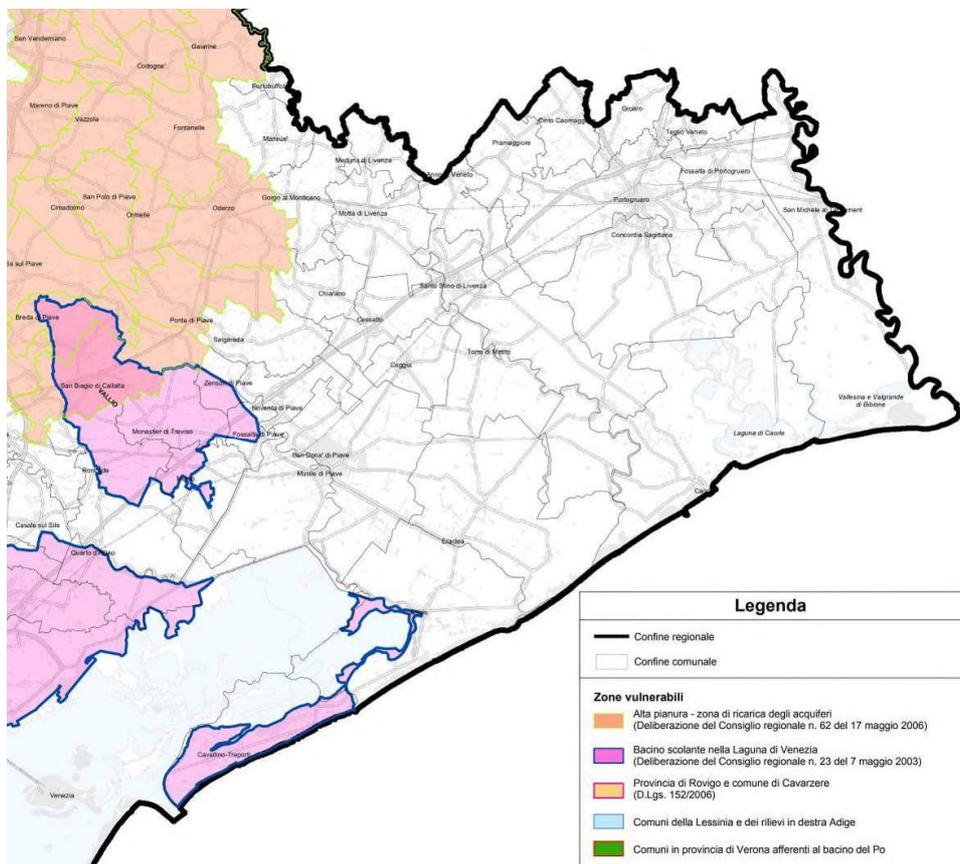


Figura 28 - Estratto della Carta della Vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta.

### Zone vulnerabili da nitrati

Relativamente all'ambito d'intervento non ci sono zone vulnerabili.



*Figura 29 - Estratto della Tavola delle Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.*

#### **4.2.1.5. Piano Generale del Rischio Alluvioni (PGRA)**

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) è uno strumento di settore previsto dal D.Lgs. 49/2010, in attuazione della Direttiva 2007/60/CE, con la finalità di individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre gli effetti generati dagli eventi alluvionali nei confronti della salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche.

Il PGRA rappresenta un completo compendio delle conoscenze idrauliche territoriali e locali; riporta su cartografia tecnica regionale i risultati di modellazioni idrauliche bidimensionali che indagano gli effetti di eventi eccezionali con tempi di ritorno pari a 30 (probabilità elevata), 100 (probabilità media) e 300 anni (probabilità bassa). Nella cartografia sono individuati i tiranti d'acqua nelle aree soggette ad alluvione in relazione all'entità dell'evento alluvionale, cioè in base al tempo di ritorno che lo caratterizza. A tale cartografia si accompagna una seconda serie di cartografie nella quale sono riportati i gradi di rischio per le aree soggette ad alluvione in base alla pericolosità intrinseca dell'evento (esemplificata dal tirante d'acqua) e agli elementi di valore esposti che insistono sulle suddette aree.

La Direttiva 2007/60/CE prevede che il Piano venga riesaminato ogni 6 anni al fine di aggiornare la valutazione preliminare del rischio alluvioni. In questo momento il Piano vigente è stato adottato in sede di Conferenza Istruttoria Permanente dell'Autorità di Bacino delle Alpi Orientali nel giorno 21/12/2021 ed ha acquisito efficacia a seguito della pubblicazione in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4/02/2022.

Da una lettura panoramica della cartografia di piano risulta che i vari ambiti di tracciato prioritario ricadono in classi di rischio idraulico differenti: da rischio moderato (R1) a rischio medio (R2) passando per l'area fluviale (F) in corrispondenza delle valli di San Michele al Tagliamento, del Tagliamento e dell'argine lungo il Livenza a San Stino di Livenza. In fase di progettazione esecutiva bisogna attenersi a quanto indicato dalle norme tecniche di attuazione, salvo differenti disposizioni segnalate dalle autorità ambientali competenti.

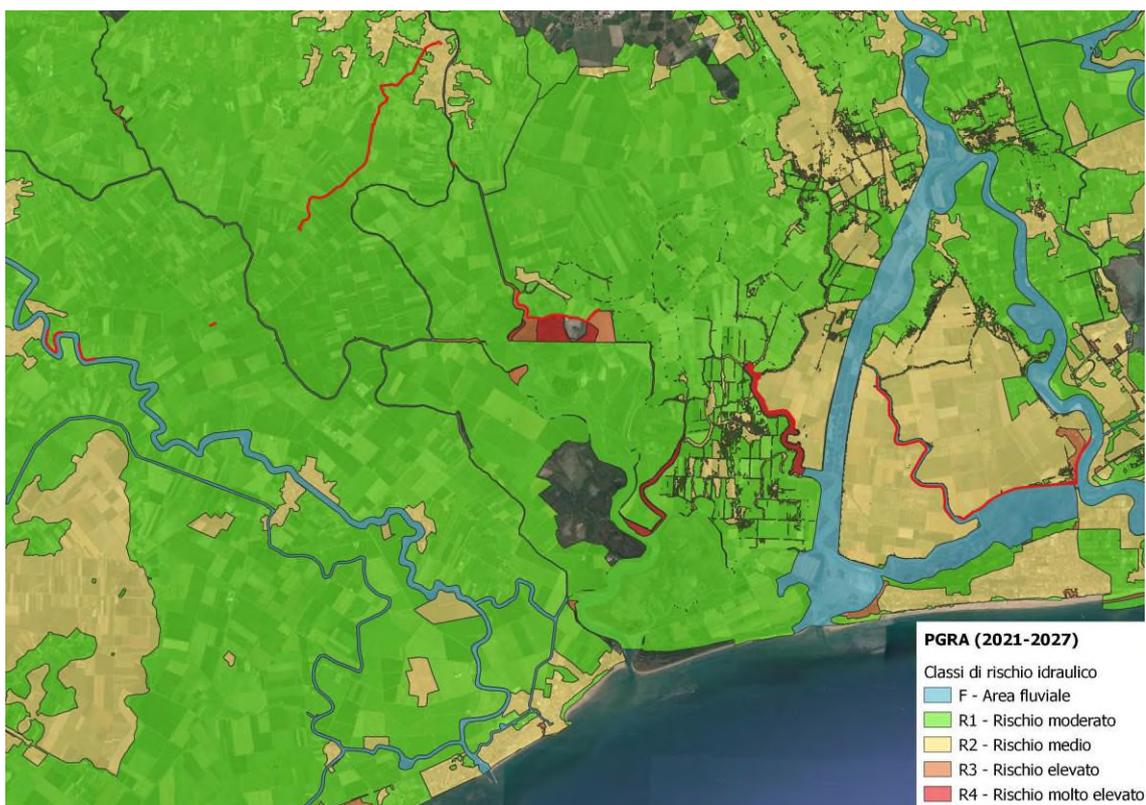


Figura 30 - Estratto cartografia del rischio idraulico del PGRA 2021-2027.

#### 4.3. Identificazione degli effetti con riferimento agli Habitat, Habitat di specie e Specie nei confronti dei quali si producono

Si metterà in relazione l'insieme degli Habitat e delle Specie riportate nel paragrafo "Habitat e specie presenti nell'area di analisi" con le Pressioni derivanti dal progetto riportate nel paragrafo "Descrizione, localizzazione e dimensionamento delle pressioni".

NOME SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE	DIRETTO/ INDIRETTO	BREVE/ LUNGO TERMINE	CANTIERE/ ESERCIZIO	VULNERABILITA'	EFFETTI SINERGICI/ CUMULATIVI	MOTIVAZIONE
Alcedo atthis	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Ardea purpurea	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Ardeola ralloides	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Aythya nyroca	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Botaurus stellaris	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Circus pygargus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Egretta garzetta	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Falco columbarius	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Falco peregrinus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Falco tinnunculus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Gavia stellata	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Himantopus himantopus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Ixobrychus minutus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Lanius collurio	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Larus melanocephalus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Nycticorax nycticorax	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Phalacrocorax pygmeus	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Porzana (Zapornia) parva	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Recurvirostra avosetta	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.

Sterna albifrons	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.
Sterna hirundo	G01.03 - H06.01.01	diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Effetto reversibile
	A06.04 - A10.01 - J03.01	indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile perdita habitat in corrispondenza del sedime della nuova pista ciclopedonale.

NOME SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE	DIRETTO/INDIRETTO	BREVE/LUNGO TERMINE	CANTIERE/ESERCIZIO	VULNERABILITA'	EFFETTI SINERGICI/CUMULATIVI	MOTIVAZIONE
Bombina variegata	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Bufo viridis</i>	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Hyla intermedia</i>	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Rana dalmatina</i>	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Rana latastei</i>	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Triturus carnifex</i>	G05.11 - H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Possibile disturbo e perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio			Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.
<i>Lycaena dispar</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile riduzione di habitat di specie. Effetto reversibile.
<i>Euplagia quadripunctuaria</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile riduzione di habitat di specie. Effetto reversibile.

Muscardinus avellanarius	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere			Disturbo e possibile temporaneo allontanamento. Effetto Reversibile
<i>Mustela putorius</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	H06.01.01	Diretto	breve termine	cantiere			Disturbo e possibile temporaneo allontanamento. Effetto Reversibile
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	A10.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	NO	Possibile perdita di specie per le lavorazioni in fase di cantiere. Effetto reversibile
<i>Gladiolus palustris</i>	A10.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	NO	Possibile perdita di specie per le lavorazioni in fase di cantiere. Effetto reversibile
<i>Spiranthes aestivalis</i>	A10.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	NO	Possibile perdita di specie per le lavorazioni in fase di cantiere. Effetto reversibile
<i>Coronella austriaca</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	G01.03.01 - G05.11	Diretto	breve termine	cantiere			Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
<i>Emys orbicularis</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	G01.03.01 - G05.11	Diretto	breve termine	cantiere			Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
<i>Hierophis viridiflavus</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	G01.03.01 - G05.11	Diretto	breve termine	cantiere			Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
<i>Lacerta bilineata</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	G01.03.01 - G05.11	Diretto	breve termine	cantiere			Possibile disturbo e allontanamento temporaneo. Perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
<i>Natrix tessellata</i>	A10.01 - J.02.03 - J03.02.01 - H06.01.01	Indiretto	lungo termine	esercizio/cantiere	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	G01.03.01 - G05.11	Diretto	breve termine	cantiere			Possibile perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
<i>Podarcis muralis</i>	G01.03.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Disturbo e possibile temporaneo allontanamento. Effetto Reversibile
<i>Podarcis siculus</i>	G01.03.01	Diretto	breve termine	cantiere	SI	SI	Disturbo e possibile temporaneo allontanamento. Effetto Reversibile
<i>Zamenis longissimus</i>	A10.01 - J.02.03 - J03.02.01 - H06.01.01	Indiretto	lungo termine	esercizio/cantiere	SI	SI	Possibile perdita di habitat e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile
	G01.03.01 - G05.11	Diretto	breve termine	cantiere			Possibile perdita di specie per schiacciamento. Diminuzione della densità di popolazione. Effetto reversibile
<i>Helix pomatia</i>	A10.01 - J03.02.01 - J03.01	Indiretto	lungo termine	esercizio	SI	SI	Possibile riduzione di habitat di specie e limitazione negli spostamenti. Effetto reversibile.

#### **4.4. Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento ad Habitat, Habitat di specie e Specie**

Tenendo in considerazione le “Misure di conservazione per le zone speciali di conservazione della regione biogeografica continentale” Articolo 6, comma 1, Direttiva CEE n. 43 del 1992 Articolo 4, Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997 e in particolare Allegato B – Schede Sito Specifiche alla DGR n. 786 del 27/05/2016 viene indicato, dove presente, il grado di conservazione per le specie

Per la definizione del grado di conservazione delle specie secondo DGR 1400/2017, oltre a quanto sopra descritto, si è fatto riferimento:

- alle fonti riportate in bibliografia;
- alla singola descrizione della specie riportate al capitolo 4.1.1.1.;
- motivazioni che rendono vulnerabile la singola specie, indicate nel capitolo precedente, in funzione del grado di conservazione degli elementi dell’habitat importanti per la singola specie.

Il grado di conservazione viene di seguito così sinteticamente interpretato:

A = favorevole; B= inadeguato, C= cattivo, ND=sconosciuto

Si evidenzia che la non significatività rispetto all’incidenza negativa si ha nel momento in cui non si riscontrano variazioni rispetto al valore inserito nel grado di conservazione della specie. In caso contrario la riduzione del valore di grado di conservazione comporterebbe incidenza significativa con valori variabili da Bassa, Media, Alta a seconda della riduzione del grado.

NOME SPECIE	NOME COMUNE	GRADO DI CONSERVAZIONE DA FORMULARIO STANDARD	GRADO DI CONSERVAZIONE DEGLI ELEMENTI DELL'HABITAT IMPORTANTI PER LA SPECIE / INCIDENZA	GRADO DI CONSERVAZIONE IN AREA DI ANALISI	VARIAZIONE DEL GRADO DI CONSERVAZIONE LOCALE	INCIDENZA NEGATIVA
<i>Bombina variegata</i>	Ululone dal ventre giallo	ND	Tutte queste specie sono solite frequentare gli argini dei corsi d'acqua per attività trofica, termoregolazione, deposizione delle uova, ibernazione, transito. Gli interventi potrebbero ridurre l'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	A	Non riscontrata	Non significativa
<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino	ND		A	Non riscontrata	Non significativa
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italica	ND		B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	Rana verde comune	ND		A	Non riscontrata	Non significativa
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	ND		B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	ND		B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Trituro carnifex</i>	Tritone crestato italiano	ND		B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Lycaena dispar - Euplagia quadripunctuaria</i>	Licena delle paludi	ND	La specie è presente in Veneto in maniera diffusa nella parte bassa della pianura, con numerose colonie sparse ma piuttosto limitate e apparentemente disgiunte. Colonizza anche gli ambiti sublitoranei, lagunari e deltizi, fino ai lidi. Vive in siti palustri, acquitrinosi o con fossati, su terreni perlopiù argillosi, con vegetazione igrofila di alte erbe, con presenza arboreo-arbustiva scarsa o assente. dunque si insedia nelle golene, lungo canali e fossi con vegetazione riparia, attorno a valli e bacini lagunari e deltizi, soprattutto in territori non coltivati in modo intenso o poco urbanizzati. I bruchi mangiano specie igrofile di Rumex. Gli adulti si vedono da metà aprile a metà ottobre. Date queste esigenze ecologiche della specie, essa potrebbe subire perdita di habitat in conseguenza delle attività di scavo delle arginature in corrispondenza delle attività per la realizzazione delle nuove passerelle senza però subire conseguenze dirette al proprio grado di conservazione.	ND	Non riscontrata	Non significativa
<i>Helix pomatia</i>	Chiocciola borgognona	ND	Frequenta aree aperte anche incolte e forestali, ai margini di zone coltivate e lungo le siepi. La riduzione di ambiti a siepe e piccoli ambiti arbustivi potrebbe ridurre il loro habitat senza però compromettere il grado di conservazione.	ND	Non riscontrata	Non significativa
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	ND	Rara nella Pianura Padana. Le popolazioni manifestano densità di individui piuttosto basse. Il Moscardino è un tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco. Frequenta anche aree più aperte e nelle radure. I principali fattori di minaccia sono la riduzione delle superfici a siepe lungo i corsi d'acqua. Non esistono da progetto minacce importanti che possano compromettere o alterare significativamente il grado di conservazione.	ND	Non riscontrata	Non significativa
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	ND	Dalle specifiche riportate su Flora e Fauna del 2009 si tratta di un mustelide in lenta ripresa, legato soprattutto ad ambienti che connotano una certa diversità ambientale e in corrispondenza delle sponde boscate del fiume Piave e alle zone di riforestazione dell'ambiente agrario promossa dall'inizio degli anni '90. Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento.	C	Non riscontrata	Non significativa
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchidea piramidale	ND	Le specie, legate ad ambienti igrofilii, potrebbero trovare nelle aree di pertinenza dei corsi d'acqua dolce ambiente idoneo. In realtà le pertinenze subiscono sfalci già da anni e l'eventuale presenza di queste specie indicherebbe una compatibilità tra attività di sfalcio e sviluppo di queste piante. Solo nel caso degli ambiti interessati dall'impronta della nuova ciclabile si potrebbe verificare la perdita di specie in relazione alle attività di scavo ma va inoltre considerato il fatto che gli interventi risultano limitati rispetto all'estensione delle arginature, quindi non sono in grado di sottrarre in maniera significativa superficie ad ambienti eventualmente vocati ad ospitare queste specie.	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Gladiolus palustris</i>	Gladiolo palustre	ND		C	Non riscontrata	Non significativa
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Vitticini estivi	ND		C	Non riscontrata	Non significativa
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	ND	Tutte queste specie sono solite frequentare gli argini dei corsi d'acqua per attività trofica, termoregolazione, deposizione delle uova, ibernazione, transito. Gli interventi potrebbero ridurre	B	Non riscontrata	Non significativa

Emys orbicularis	Testuggine palustre europea	C	l'habitat di tale specie. Si esclude la compromissione del grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze.	B	Non riscontrata	Non significativa
Hierophis viridiflavus	Biacco	ND		A	Non riscontrata	Non significativa
Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	ND		B	Non riscontrata	Non significativa
Natrix tessellata	Biscia tassellata	ND		B	Non riscontrata	Non significativa
Podarcis muralis	Lucertola dei muri	ND		A	Non riscontrata	Non significativa
Podarcis siculus	Lucertola campestre	ND		A	Non riscontrata	Non significativa
Zamenis longissimus	Saettone	ND		A	Non riscontrata	Non significativa
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	B		Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	A	Non riscontrata
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Aythya nyroca</i>	Moretta	C	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	C	Non riscontrata	Non significativa
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	ND	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	ND	Non riscontrata	Non significativa
Falco peregrinus	Smeriglio	ND	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	ND	Non riscontrata	Non significativa
Falco vespertinus	Cuculo	ND	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	ND	Non riscontrata	Non significativa

<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	A	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	A	Non riscontrata	Non significativa
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	A	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	A	Non riscontrata	Non significativa
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Niticora	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Marangone minore	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Porzana (Zapornia) parva</i>	Schiribilla	C	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	C	Non riscontrata	Non significativa
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Sterna albifrons</i>	Fraticecco	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa
<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	B	Gli interventi all'interno degli ambiti potrebbero disturbare la specie e portare al temporaneo allontanamento, inoltre si potrebbero verificare riduzioni dell'habitat di tale specie senza comprometterne il grado di conservazione in quanto habitat con uguali caratteristiche sono ampiamente presenti nelle vicinanze	B	Non riscontrata	Non significativa

## 5. FASE 4: SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE

<b>Dati identificativi del piano, progetto o intervento</b>	
Titolo del piano/progetto	Ciclovie Nazionali “Trieste-Venezia”. Tratto Veneto – Lotto 1 funzionale
Proponente - Committente	Regione del Veneto – Veneto Strade Spa
Autorità procedente	Regione del Veneto – Veneto Strade Spa
Autorità competente all’approvazione	Regione del Veneto – Veneto Strade Spa
Professionisti incaricati dallo studio	Alice Morandin PROTECO Engineering srl
Comuni interessati	San Michele al Tagliamento Caorle Concordia Sagittaria Portogruaro San Stino di Livenza Torre di Mosto
Descrizione sintetica	<p>La presente relazione è relativa al progetto definitivo del Lotto Funzionale del Tronco 1 del Tratto Veneto della Ciclovie Turistica Nazionale “Trieste – Venezia”. Il tracciato della Ciclovie Trieste-Venezia si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 280 km (diramazioni escluse) ed attraversa due Regioni (il Friuli Venezia Giulia per circa 160 km ed il Veneto per circa 120 km), n. 22 Comuni all’interno della Regione FVG e n. 10 Comuni all’interno della Regione Veneto, interessando un territorio esteso e composito sotto il profilo insediativo e dell’ambiente naturale.</p> <p>lo studio di incidenza è focalizzato sui tratti prioritari del Lotto Funzionale del Tronco 1, di nuova realizzazione e/o manutenzione straordinaria, le cui aree di analisi, per l’estensione degli effetti prodotti dalle azioni di progetto, andranno ad interessare delle porzioni di aree ZSC-SIC e ZPS.</p>
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle-Foce del Tagliamento"</li> <li>- ZPS IT3250041 "Valle Vecchia-Zumelle-Valli di Bibione"</li> <li>- ZPS IT3250042 "Valli Zignago-Perera-Franchetti-Nova"</li> <li>- ZSC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene-Canale Taglio e rogge limitrofe-Cave di Cinto Caomaggiore"</li> </ul>
Identificazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti combinati	Non presenti
<b>Valutazione della significatività degli effetti</b>	
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	Dallo screening non risultano incidenze negative significative. Si evidenzia inoltre che gli interventi di nuova realizzazione e manutenzione straordinaria non alterano lo stato dei luoghi in misura tale da compromettere habitat o specie.

Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione	Si è fatto riferimento agli uffici competenti alla redazione del progetto		
Dati raccolti per l'elaborazione - Bibliografia			
Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Responsabili della verifica	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Regione Veneto Comune di Concordia Sagittaria Comune di San Michele al Tagliamento	Buono	Alice Morandin PROTECO Engineering srl	PROTECO Engineering srl
Tabella di valutazione riassuntiva habitat e specie			

Habitat	Codice	Presenza nell'area di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Effetti sinergici cumulativi
Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	1140	NO	NULLA	NULLA	NO
Lagune costiere	1150*	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1210	NO	NULLA	NULLA	NO
Vegetazione annua pioniera a Salicornia a altre specie delle zone fangose e sabbiose	1310	NO	NULLA	NULLA	NO
Prati di Spartina (Spartinion maritimae)	1320	NO	NULLA	NULLA	NO
Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)	1410	NO	NULLA	NULLA	NO
Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)	1420	NO	NULLA	NULLA	NO
Dune embrionali mobili	2110	NO	NULLA	NULLA	NO
Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)	2120	NO	NULLA	NULLA	NO
Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	2130*	NO	NULLA	NULLA	NO

Dune con prati del Malcolmietalia	2230	NO	NULLA	NULLA	NO
Dune costiere con Juniperus spp	2250*	NO	NULLA	NULLA	NO
Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster	2270*	NO	NULLA	NULLA	NO
Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoscenion	6420	NO	NULLA	NULLA	NO
Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	7210*	NO	NULLA	NULLA	NO
Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	92A0	NO	NULLA	NULLA	NO
Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	9340	NO	NULLA	NULLA	NO
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion e Hydrocharition	3150	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	3260	NO	NULLA	NULLA	NO
Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	6430	NO	NULLA	NULLA	NO
Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	6510	NO	NULLA	NULLA	NO
Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0*	NO	NULLA	NULLA	NO
Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	91F0	NO	NULLA	NULLA	NO
Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	91L0	NO	NULLA	NULLA	NO

Specie	Codice RN 2000	Presenza in area di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Effetti sinergici cumulativi
<i>Alcedo atthis</i>	B-A229	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Ardea purpurea</i>	B-A029	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI

<i>Ardeola ralloides</i>	B-A024	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Aythya nyroca</i>	B-A060	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Botaurus stellaris</i>	B-A021	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Charadrius alexandrinus</i>	B-A138	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Circus aeruginosus</i>	B-A081	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Circus cyaneus</i>	B-A082	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Circus pygargus</i>	B-A084	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Egretta garzetta</i>	B-A026	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Falco columbarius</i>	B-A098	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Falco peregrinus</i>	B-A103	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Falco vespertinus</i>	B-A097	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Gavia arctica</i>	B-A002	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Gavia stellata</i>	B-A001	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Gelochelidon nilotica</i>	B-A189	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Himantopus himantopus</i>	B-A131	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Ixobrychus minutus</i>	B-A022	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Lanius collurio</i>	B-A338	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Lanius minor</i>	B-A339	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Larus melanocephalus</i>	B-A176	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Milvus migrans</i>	B-A073	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Nycticorax nycticorax</i>	B-A023	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Phalacrocorax (Microcarbo) pygmeus</i>	B-A393	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Porzana (Zapornia) parva</i>	B-A120	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Recurvirostra avosetta</i>	B-A132	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Sterna (Sternula) albifrons</i>	B-A195	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Sterna hirundo</i>	B-A193	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Sterna (Thalasseus) sandvicensis</i>	B-A191	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Anacampsis pyramidalis</i>	P-6302	SI	NON SIGNIFICATIVA	NULLA	NO
<i>Euphrasia marchesettii</i>	P-1714	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Galanthus nivalis</i>	P-1866	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Gladiolus palustris</i>	P-4096	SI	NON SIGNIFICATIVA	NULLA	NO
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	P-1581	NO	NULLA	NULLA	NO

<i>Ruscus aculeatus</i>	P-1849	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Salicornia veneta</i>	P-1443	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Spiranthes aestivalis</i>	P-1900	SI	NON SIGNIFICATIVA	NULLA	NO
<i>Stipa veneta</i>	P-1880	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Centrostephanus longispinus</i>	H-1008	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Corallium rubrum</i>	H-1001	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Euplagia quadripunctuaria</i>	H-6199	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Lycaena dispar</i>	H-1060	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Helix pomatia</i>	H-1026	SI	NULLA	NON SIGNIFICATIVA	NO
<i>Lithophaga lithophaga</i>	H-1027	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Pinna nobilis</i>	H-1028	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Unio elongatulus</i>	H-1033	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Vertigo angustior</i>	H-1014	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Acipenser naccarii</i>	F-1100	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Alosa fallax</i>	F-1103	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Aphanius fasciatus</i>	F-1152	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Barbus plebejus</i>	F-1137	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Cobitis bilineata</i>	F-5304	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Knipowitschia panizzae</i>	F-1155	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Protochondrostoma genei</i>	F-5962	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Salmo marmoratus</i>	F-1107	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Bombina variegata</i>	A-1193	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Bufo viridis</i>	A-1201	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Hyla intermedia</i>	A-5358	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>	A-1210	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Rana dalmatina</i>	A-1209	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Rana latastei</i>	A-1215	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Triturus carnifex</i>	A-1167	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Caretta caretta</i>	R-1224	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Coronella austriaca</i>	R-1283	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Emys orbicularis</i>	R-1220	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Hierophis viridiflavus</i>	R-5670	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Lacerta bilineata</i>	R-5179	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Natrix tessellata</i>	R-1292	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Podarcis muralis</i>	R-1256	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI

<i>Podarcis siculus</i>	R-1250	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI
<i>Testudo hermanni</i>	R-1217	NO	NULLA	NULLA	NO
<i>Zamenis longissimus</i>	R-6091	SI	NON SIGNIFICATIVA	NON SIGNIFICATIVA	SI

### Dichiarazione firmata

La descrizione del progetto riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all’Autorità competente per la sua approvazione.

Con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

San Donà di Piave, Aprile 2023

Dott. Agr. Alice Morandin



## 6. BIBLIOGRAFIA

- Agnelli P., Russo D., Martinoli M. (a cura di), 2008. Linee guida per la conservazione dei Chirotteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri e Università degli Studi dell'Insubria
- Boitani L., Corsi F., Falcucci A., Maiorano L., Marzetti I., Masi M., Montemaggioli A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C. 2002. Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata. Roma
- Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Venier E., (eds.), 1995 - Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., suppl. al vol. 21.
- Bon M., Scarton F., Stival E., Sattin L., Sgorlon G., 2014. Nuovo Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti in provincia di Venezia. Associazione Faunisti Veneti, Museo di Storia Naturale di Venezia
- Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M. (eds.), 2007 - Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed.
- Corti C., Capula M., Luiselli L., Razzetti E., Sindaco R., (a cura di), 2010 - Fauna d'Italia vol. XLV - Reptilia. Calderini. Bologna
- Cazzin M., Ghirelli L., Mion D., Scarton F. Completamento della cartografia della vegetazione e degli habitat della Laguna di Venezia anni 2005-2007. Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat. - Vol. 3 4: 81- 89, Venezia, 31 gennaio 2009
- Pignatti S., Flora d'Italia, 1982. Vol.2 – Vol.3
- Lega Italiana Protezione Uccelli, Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. 2009.
- Ministero dell'Ambiente. Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Rapporto 219/2015
- Ministero dell'Ambiente. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Rapporto194/2014
- Scoccianti C., 2001. Amphibia: aspetti di ecologia della conservazione. WWF Italia, Sezione Toscana. Editore Guido Persichino Grafica. Firenze
- Liste rosse italiane (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>)
- IUCN Red List (<https://www.iucnredlist.org/>)
- Associazione Faunisti Veneti – Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. 2013
- Q. Wang - Cerambicydae of the world Biology and Pest Management
- A. Battisti, R. De Battisti, M. Faccoli, L. Masutti, P. Paolucci, F. Stergulc – Lineamenti di zoologia forestale pag. 287

- <http://vnr.unipg.it/sunlife>
- Emanuele Stival – Guida agli Uccelli del Veneto. 2020
- Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. (compilatori) – Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 – Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma
- Gustin, M., Nardelli, R., Bricchetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. (compilatori). – Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma
- G. Buffa, B. Carpenè, N. Casarotto, M. Da Pozzo, L. Filesì, C. Lasen, R. Marcucci, R. Masin, F. Prosser, S. Tasinazzo, M. Villani, K. Zanatta – Lista rossa regionale delle piante vascolari – Regione del Veneto. 2016
- Venezia Birdwatching ([www.veneziabirdwatching.eu](http://www.veneziabirdwatching.eu))
- Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti ([www.istitutoveneto.org](http://www.istitutoveneto.org))
- Uccelli da proteggere ([www.ucclidaproteggere.it](http://www.ucclidaproteggere.it))
- Associazione Naturalistica Sandonatese, Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale – Volumi 1-21. 1999-2020
- Scarton F. – Le specie di interesse conservazionistico nidificanti nella Laguna aperta di Venezia. 2017
- Provincia di Venezia – Atlante degli ambienti di interesse naturalistico della Provincia di Venezia. 2006

## **7. ALLEGATI CARTOGRAFICI**

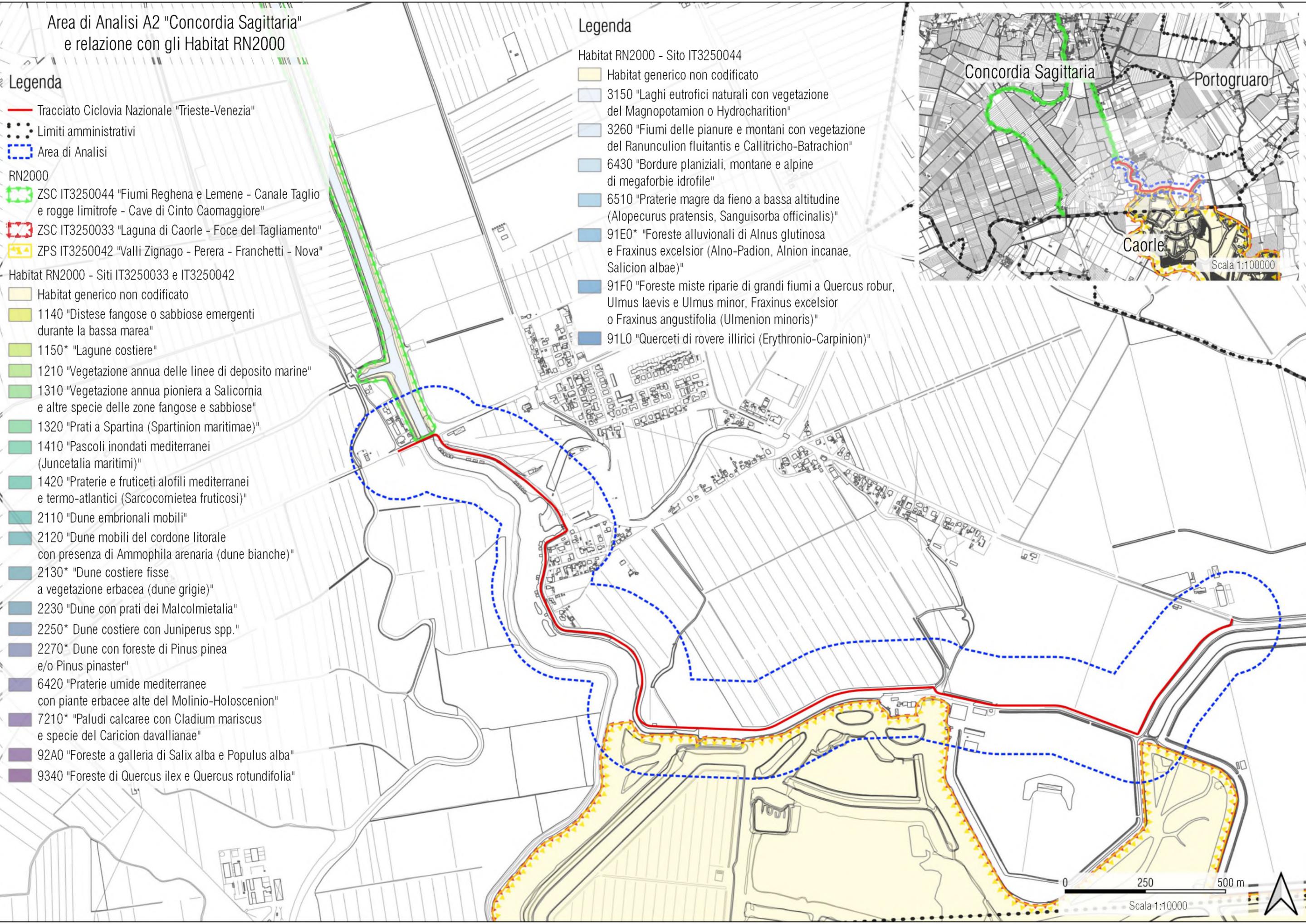
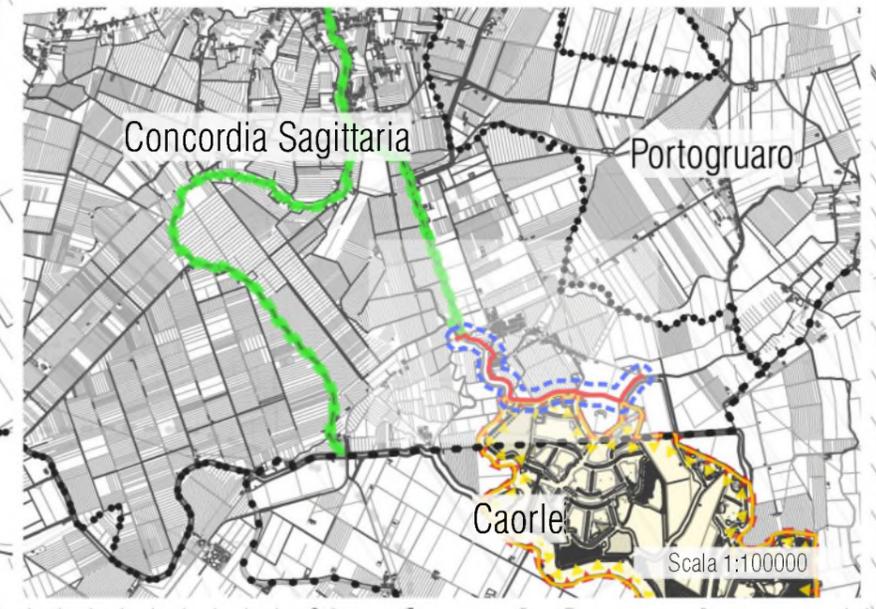
# Area di Analisi A2 "Concordia Sagittaria" e relazione con gli Habitat RN2000

## Legenda

- Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"
- Limiti amministrativi
- Area di Analisi
- RN2000**
- ZSC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore"
- ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"
- ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"
- Habitat RN2000 - Siti IT3250033 e IT3250042**
- Habitat generico non codificato
- 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"
- 1150\* "Lagune costiere"
- 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"
- 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"
- 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"
- 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"
- 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"
- 2110 "Dune embrionali mobili"
- 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)"
- 2130\* "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)"
- 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"
- 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."
- 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"
- 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoscenion*"
- 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"
- 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"
- 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"

## Legenda

- Habitat RN2000 - Sito IT3250044
- Habitat generico non codificato
- 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"
- 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*"
- 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile"
- 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)"
- 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"
- 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)"
- 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)"



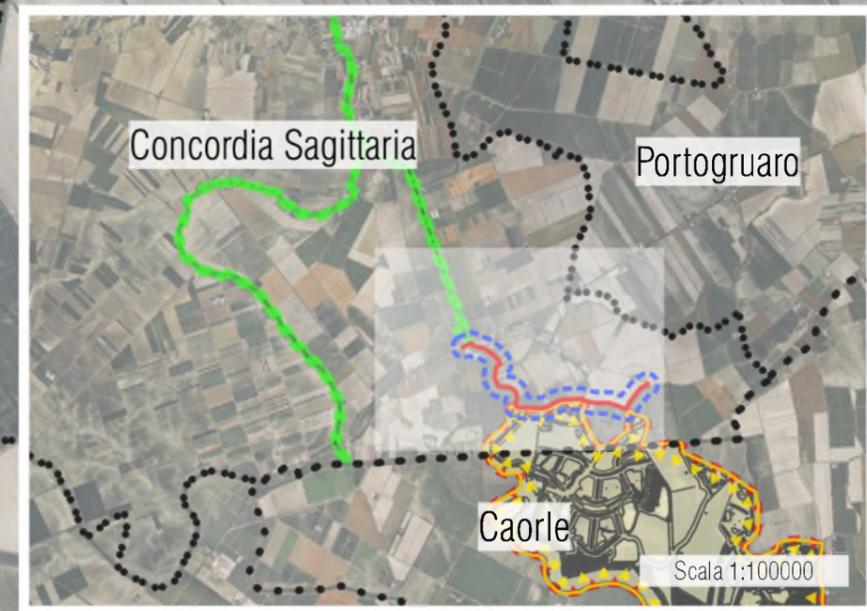
# Area di Analisi A2 "Concordia Sagittaria" e relazione con gli Habitat RN2000

## Legenda

- Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"
- Limiti amministrativi
- Area di Analisi
- RN2000**
- ZSC IT3250044 "Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore"
- ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"
- ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"
- Habitat RN2000 - Siti IT3250033 e IT3250042**
- Habitat generico non codificato
- 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"
- 1150\* "Lagune costiere"
- 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"
- 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"
- 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"
- 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"
- 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"
- 2110 "Dune embrionali mobili"
- 2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)"
- 2130\* "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)"
- 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"
- 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."
- 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"
- 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoscenion*"
- 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"
- 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"
- 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"

## Legenda

- Habitat RN2000 - Sito IT3250044**
- Habitat generico non codificato
- 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"
- 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*"
- 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile"
- 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)"
- 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"
- 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)"
- 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)"



0 250 500 m  
Scala 1:10000



# Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento" e relazione con gli Habitat RN2000 (1 di 3)

## Legenda

— Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"

⋯ Limiti amministrativi

⋯ Area di Analisi

RN2000

▨ ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"

▨ ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento"

▨ ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione"

▨ ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"

Habitat RN2000

□ Habitat generico non codificato

□ 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"

□ 1150\* "Lagune costiere"

□ 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"

□ 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"

□ 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"

□ 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"

□ 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"

□ 2110 "Dune embrionali mobili"

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

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

□ 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"

□ 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."

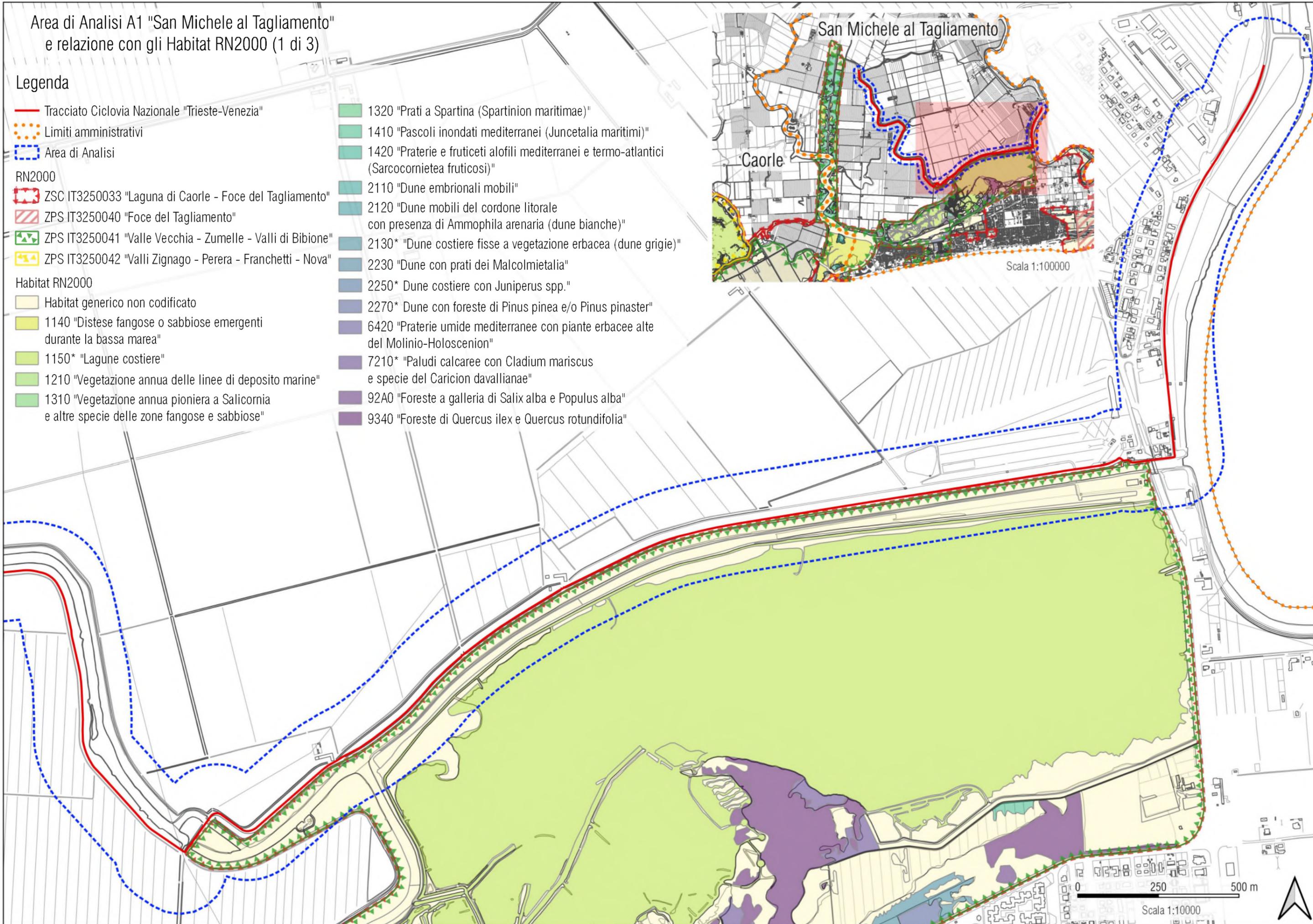
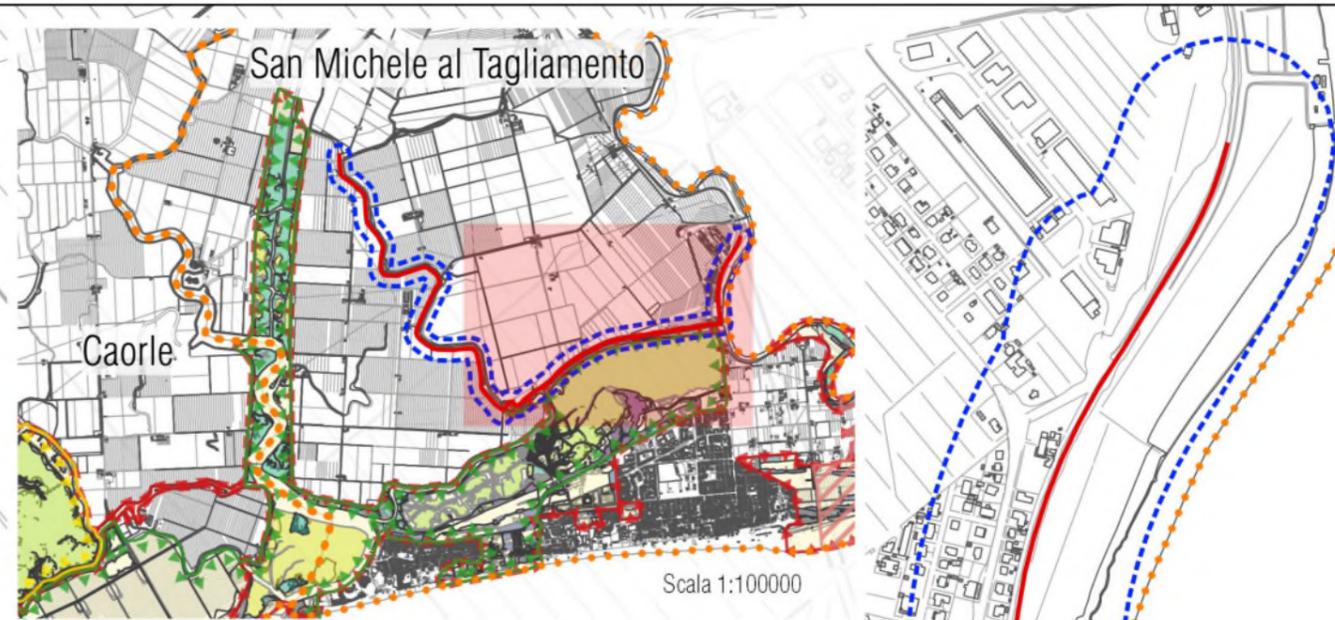
□ 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"

□ 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoscenion*"

□ 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"

□ 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

□ 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"



# Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento" e relazione con gli Habitat RN2000 (1 di 3)

## Legenda

— Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"

⋯ Limiti amministrativi

⋯ Area di Analisi

### RN2000

▨ ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"

▨ ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento"

▨ ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione"

▨ ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"

### Habitat RN2000

■ Habitat generico non codificato

■ 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"

■ 1150\* "Lagune costiere"

■ 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"

■ 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"

■ 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"

■ 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"

■ 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"

■ 2110 "Dune embrionali mobili"

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

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

■ 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"

■ 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."

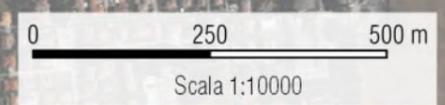
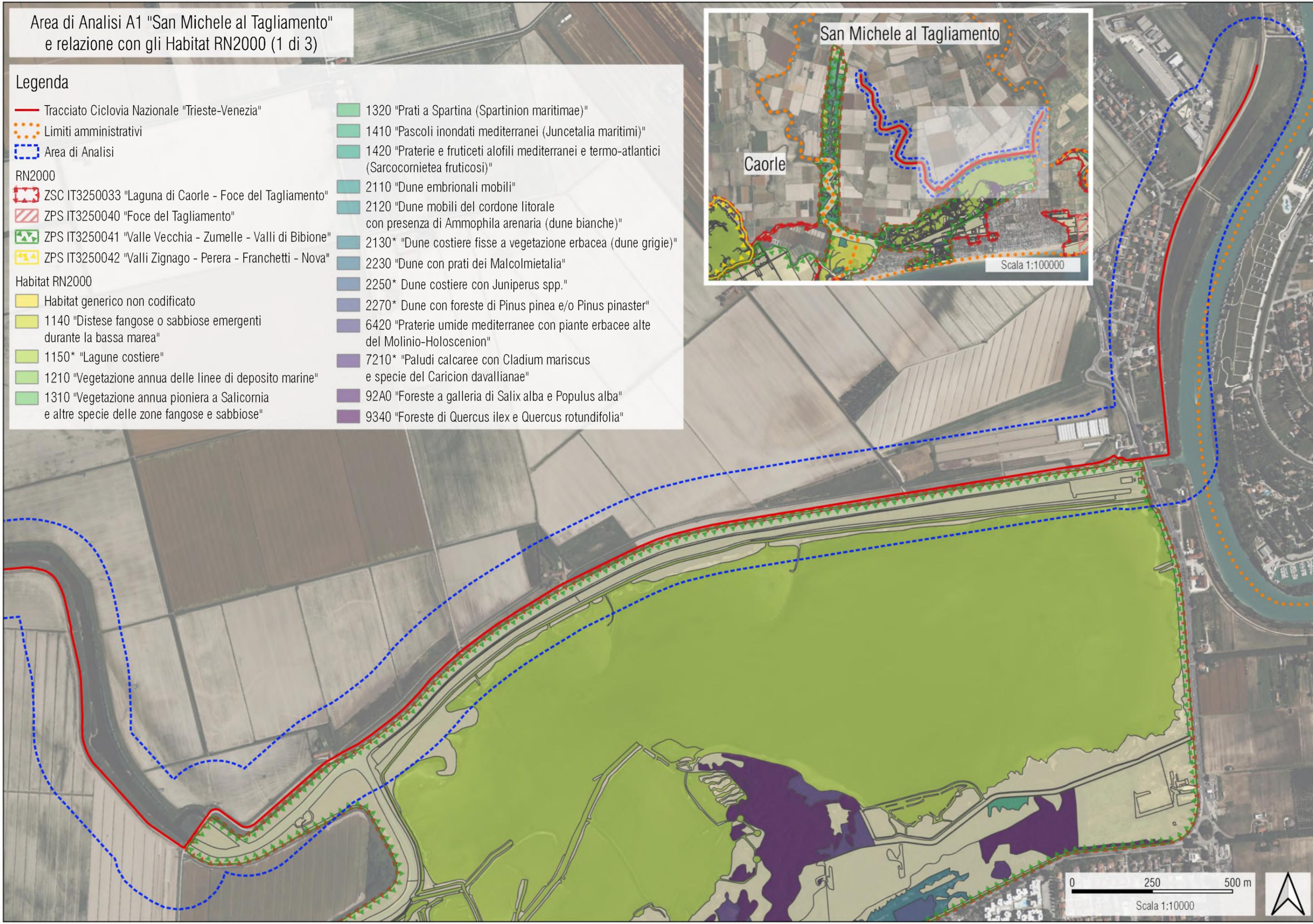
■ 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"

■ 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoscenion*"

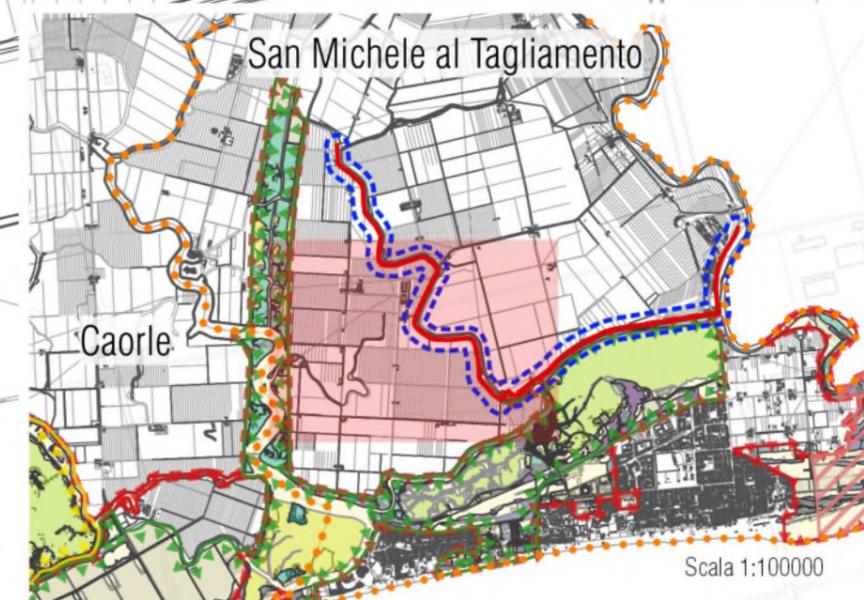
■ 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"

■ 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

■ 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"



Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento"  
e relazione con gli Habitat RN2000 (2 di 3)



Legenda

— Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"

--- Limiti amministrativi

--- Area di Analisi

RN2000

--- ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"

--- ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento"

--- ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione"

--- ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"

Habitat RN2000

--- Habitat generico non codificato

--- 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"

--- 1150\* "Lagune costiere"

--- 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"

--- 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"

--- 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"

--- 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"

--- 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"

--- 2110 "Dune embrionali mobili"

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

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

--- 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"

--- 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."

--- 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"

--- 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoscenion*"

--- 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"

--- 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

--- 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"

0 250 500 m

Scala 1:10000



Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento"  
e relazione con gli Habitat RN2000 (2 di 3)



Legenda

— Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"

--- Limiti amministrativi

--- Area di Analisi

RN2000

--- ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"

--- ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento"

--- ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione"

--- ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"

Habitat RN2000

--- Habitat generico non codificato

--- 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"

--- 1150\* "Lagune costiere"

--- 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"

--- 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"

--- 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"

--- 1410 "Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"

--- 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"

--- 2110 "Dune embrionali mobili"

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

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

--- 2230 "Dune con prati dei Malcolmietalia"

--- 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."

--- 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"

--- 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoscenion"

--- 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"

--- 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

--- 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"

0 250 500 m

Scala 1:10000

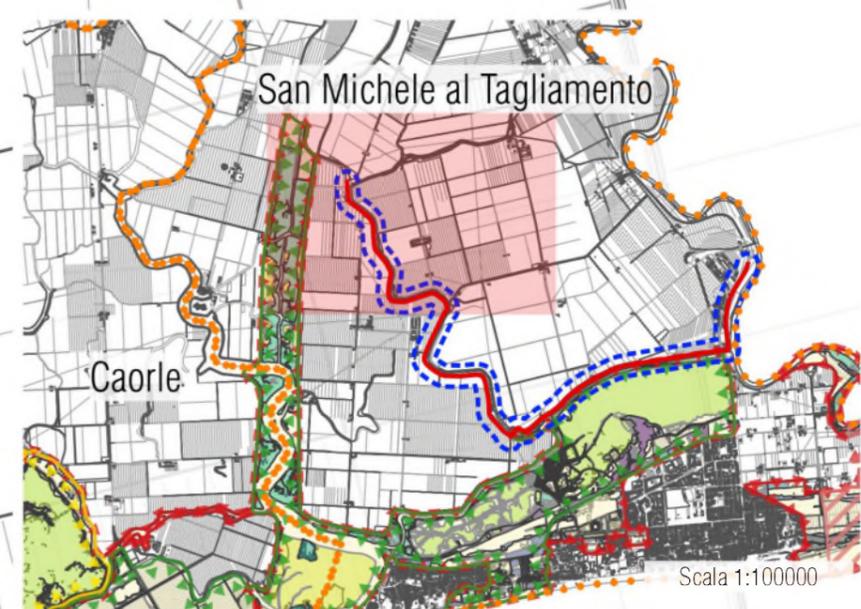


Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento"  
e relazione con gli Habitat RN2000 (3 di 3)

Legenda

-  Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"
-  Limiti amministrativi
-  Area di Analisi
- RN2000**
-  ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"
-  ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento"
-  ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione"
-  ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"
- Habitat RN2000**
-  Habitat generico non codificato
-  1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"
-  1150\* "Lagune costiere"
-  1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"
-  1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"

-  1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"
-  1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"
-  1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"
-  2110 "Dune embrionali mobili"
-  2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)"
-  2130\* "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)"
-  2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"
-  2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."
-  2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"
-  6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoscenion"
-  7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"
-  92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"
-  9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"



Area di Analisi A1 "San Michele al Tagliamento"  
e relazione con gli Habitat RN2000 (3 di 3)

Legenda

— Tracciato Ciclovia Nazionale "Trieste-Venezia"

⋯ Limiti amministrativi

⋯ Area di Analisi

RN2000

▨ ZSC IT3250033 "Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento"

▨ ZPS IT3250040 "Foce del Tagliamento"

▨ ZPS IT3250041 "Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione"

▨ ZPS IT3250042 "Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova"

Habitat RN2000

▨ Habitat generico non codificato

▨ 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"

▨ 1150\* "Lagune costiere"

▨ 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine"

▨ 1310 "Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose"

▨ 1320 "Prati a Spartina (*Spartinion maritimae*)"

▨ 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)"

▨ 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)"

▨ 2110 "Dune embrionali mobili"

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

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

▨ 2230 "Dune con prati dei Malcolmietalia"

▨ 2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp."

▨ 2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"

▨ 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoscenion"

▨ 7210\* "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*"

▨ 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"

▨ 9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*"



0 250 500 m  
Scala 1:10000

