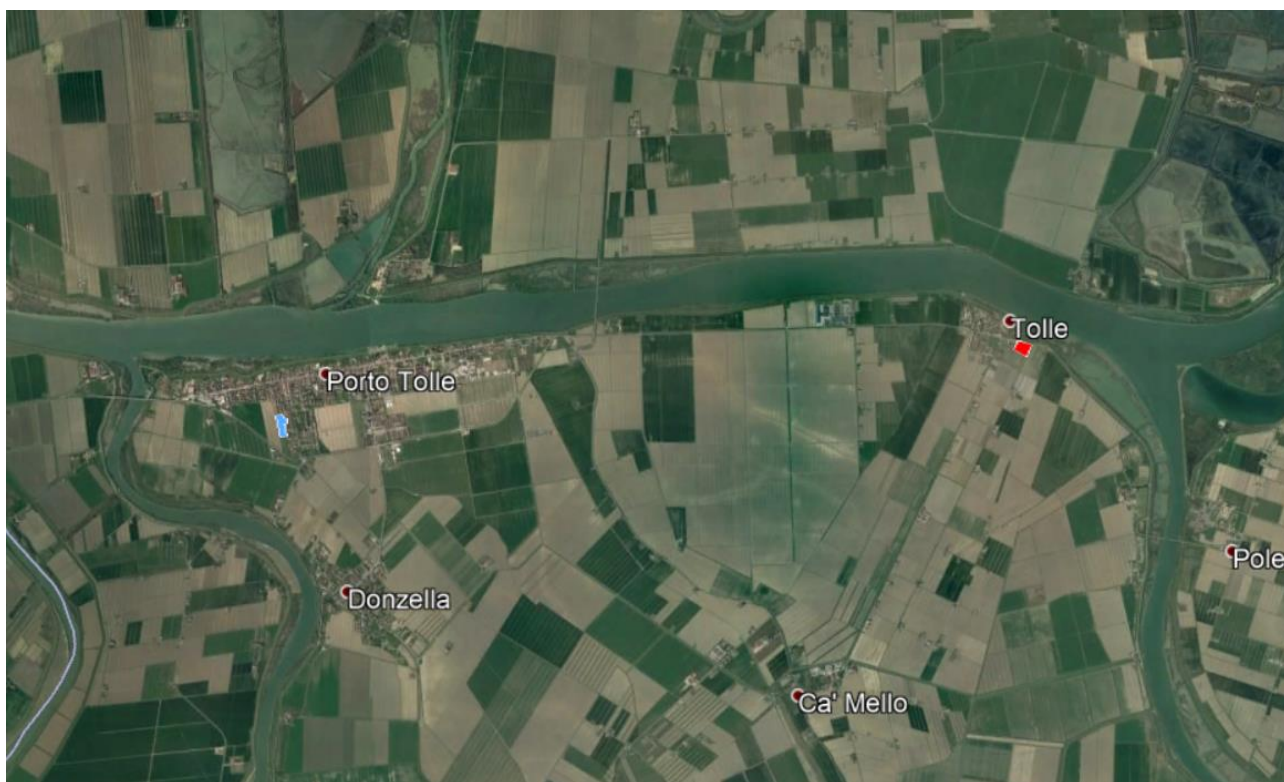


Valutazione di Incidenza Ambientale - Screening

Variante n. 8 al Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle

Ai sensi della D.G.R.V. n. 1400 del 29 agosto 2017



Committente:

Comune di Porto Tolle
Piazza Ciceruacchio, 9 - 45018 Porto Tolle (RO)

Responsabile relazione geologica e sismica:



Dott. Geol. Andrea Pavanati
Via G. Giolo, 34
45018 Porto Tolle (RO)
info@geologopavanati.it
info@pec.geologopavanati.it



Sommario

PREMESSA	3
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	3
SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)	6
1. FASE 1 - Verifica della necessità di procedere con lo studio per la valutazione di incidenza	6
2. FASE 2 - Descrizione del piano, progetto o intervento - individuazione e misura degli effetti	9
2.1 Descrizione della variante n. 8 al Piano degli Interventi	9
2.1.1 Aree direttamente interessate e caratteristiche dimensionali	10
2.1.2 Utilizzo delle risorse.....	13
2.1.3 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali.....	13
2.2 Identificazione e misura degli effetti.....	14
2.2.1 Identificazione dei fattori perturbativi ai sensi dell'allegato. B alla D.G.R.V. 1400/2017	14
2.2.1 Misura dei fattori perturbativi individuati.....	25
A - Agricoltura - Fattori A03.03 e A06.04	26
D - Trasporti, reti di comunicazione e di servizio - Fattori D01 e D02.....	26
E - Urbanizzazione - Sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari - Fattori E01, E01.01 e E04	26
H - Inquinamento - Fattori H04.02 e H04.03	27
H - Inquinamento - Fattore H06.01	29
H - Inquinamento - Fattore H06.02	34
2.3 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi	34
2.2.1 Definizione dei limiti temporali	34
2.2.2 Definizione dei limiti spaziali	35
2.4 Identificazione di tutti i piani, progetti e interventi che possono interagire congiuntamente.....	36
3. FASE 3 - Valutazione della significatività degli effetti	36
3.1 Descrizione dei siti della rete Natura 2000	36
3.1.1 SIC IT3270017 "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto"	36
Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario presenti nell'area	37
Specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nell'area.....	42
3.1.2 ZPS IT3270023 "Delta del Po"	46
Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario presenti nell'area	47



Specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nell'area.....	49
3.2 Identificazione degli elementi della rete Natura 2000 interessati	50
3.2.1 Valutazione degli habitat coinvolti	51
3.2.2 Valutazione delle specie coinvolte	52
3.3 Indicazioni e vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione	54
3.4 Identificazione degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie nei confronti dei quali si producono	55
3.5 Previsione e valutazione della significatività degli effetti con riferimento agli habitat, habitat di specie e specie	57
4. FASE 4 - Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare.....	63

ALLEGATI:

- Carta di identità del dichiarante
- Dichiarazione liberatoria di responsabilità sulla proprietà industriale e intellettuale (Allegato F)
- Dichiarazione sostitutiva di certificazione (Allegato G)
- Tavola Unica VINCA Var. 8 PI Porto Tolle Sito var. 1 .pdf
- Tavola Unica VINCA Var. 8 PI Porto Tolle Sito var. 2 .pdf
- Archivio "Tavola Unica VINCA Var. 8 PI Porto Tolle" in formato .zip contenente la cartografia realizzata in formato .shp, e comprendente le seguenti cartelle/file:
 - Area d'intervento
 - CTR
 - Estensione max fattori perturbativi individuati
 - Habitat ZPS - SIC
 - ZPS - SIC

PREMESSA

La presente **valutazione di incidenza** è redatta nell'ambito della procedura di approvazione della **variante n. 8 al Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle**, ai sensi della L.R. n. 11/2004 e s.m.i..

La valutazione di incidenza è finalizzata a verificare se, in base alle modalità di attuazione di un piano, progetto o intervento, sussistono incidenze significative negative dirette o indirette sui siti della rete Natura 2000 ed in particolare sugli habitat e sulle specie che sono oggetto di tutela secondo la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e la Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" (ex Direttiva 79/409/CEE).

Il seguente studio viene redatto e strutturato seguendo i criteri metodologici ed i contenuti previsti dalla D.G.R. della Regione Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017; in particolare, l'Allegato A a tale D.G.R. prevede una:

- **Selezione preliminare (Screening)**, che si compone di **quattro fasi sequenziali** che devono essere **sempre svolte**:
 - la prima fase verifica la necessità di procedere con lo studio in quanto il piano, progetto o intervento non ricade tra quelli soggetti alla procedura per la valutazione di incidenza;
 - la seconda fase descrive il piano, progetto o intervento e ne individua e misura gli effetti;
 - la terza fase verifica se gli effetti si traducano in incidenze significative negative sugli habitat e le specie tutelati nei siti della rete Natura 2000;
 - la quarta fase riassume le informazioni delle precedenti ed è sottoscritta per autenticità dagli estensori dello studio.
- **Valutazione appropriata**, da effettuare **nei casi** in cui siano **evidenziate incidenze significative negative** su habitat o specie, che esamina:
 - le soluzioni alternative al piano, progetto o intervento;
 - le eventuali misure di mitigazione;
 - le eventuali misure di compensazione in deroga a quanto disposto dalla Direttiva 92/43/Cee e dal D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii. (esclusivamente nei casi in cui sussistano motivi imperativi di rilevante interesse pubblico).

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Con la *Direttiva 92/43/CEE "Habitat"* il Consiglio dei Ministri europeo ha istituito un sistema coerente di aree denominato rete Natura 2000, allo scopo prioritario di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente. La rete ecologica si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine dell'iter istitutivo divengono Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) in funzione della presenza e della rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali.



La **Direttiva Comunitaria “Habitat 92/43/CEE”** ha come obiettivo la valorizzazione degli habitat e dei sistemi naturali considerando non solo la qualità attuale del sito ma anche le potenzialità del sito stesso in riferimento al raggiungimento di un maggior livello di naturalità e biodiversità. La Direttiva considera infatti anche siti attualmente degradati in cui tuttavia gli habitat abbiano conservato l’efficienza funzionale e che pertanto possano ritornare verso forme più evolute mediante l’eliminazione delle ragioni di degrado. Due sono gli allegati della Direttiva:

- **Allegato I** – Riporta gli elenchi dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;
- **Allegato II** – Riporta l’elenco delle specie animali e vegetali di interesse comunitario per la cui conservazione si richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Questa lista è da considerarsi complementare a quella riportata nella “Direttiva Uccelli” di cui sotto.

La **Direttiva Comunitaria 2009/147/CE**, conosciuta come “Direttiva Uccelli” (ex Direttiva 79/409/CEE), riguarda la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici presenti nel territorio europeo. Essa si propone la protezione e la gestione dell’avifauna, disciplinandone lo sfruttamento. Tale obiettivo è perseguito attraverso l’introduzione di regole concernenti la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e del loro sfruttamento. A tal fine la Direttiva 79/409/CEE oltre a disciplinare la caccia, la cattura, l’uccisione e la commercializzazione di tali specie (art. 5), prevede (art. 4) l’adozione di misure speciali di conservazione, preservazione e ripristino degli habitat idonei per garantire la sopravvivenza e la riproduzione delle specie presenti negli allegati della Direttiva (a tal fine la Direttiva Uccelli tiene conto: delle specie minacciate di sparizione; delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat; delle specie considerate rare; di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat).

Detta normativa è stata recepita a livello nazionale da una serie di norme fra le quali le principali sono il **D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997** ed il successivo D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003, che sono stati recepiti a livello regionale con diverse delibere o provvedimenti fra i quali si cita la D.G.R. n. 3173 del 10 ottobre 2006 (che approva la Guida metodologica per la valutazione di incidenza), la D.G.R. n. 2371 del 27 luglio 2006 (misure di conservazione delle ZPS) e la D.G.R. n. 441 del 27 febbraio 2007 che ridefinisce la ZPS Delta del Po. Ad esse si aggiunge la comunicazione di cui al prot. n. 216775/57.10 del 17 aprile 2007, a firma del Segretario Regionale all’Ambiente e Territorio, competente nel Veneto per l’attuazione della rete Natura 2000.

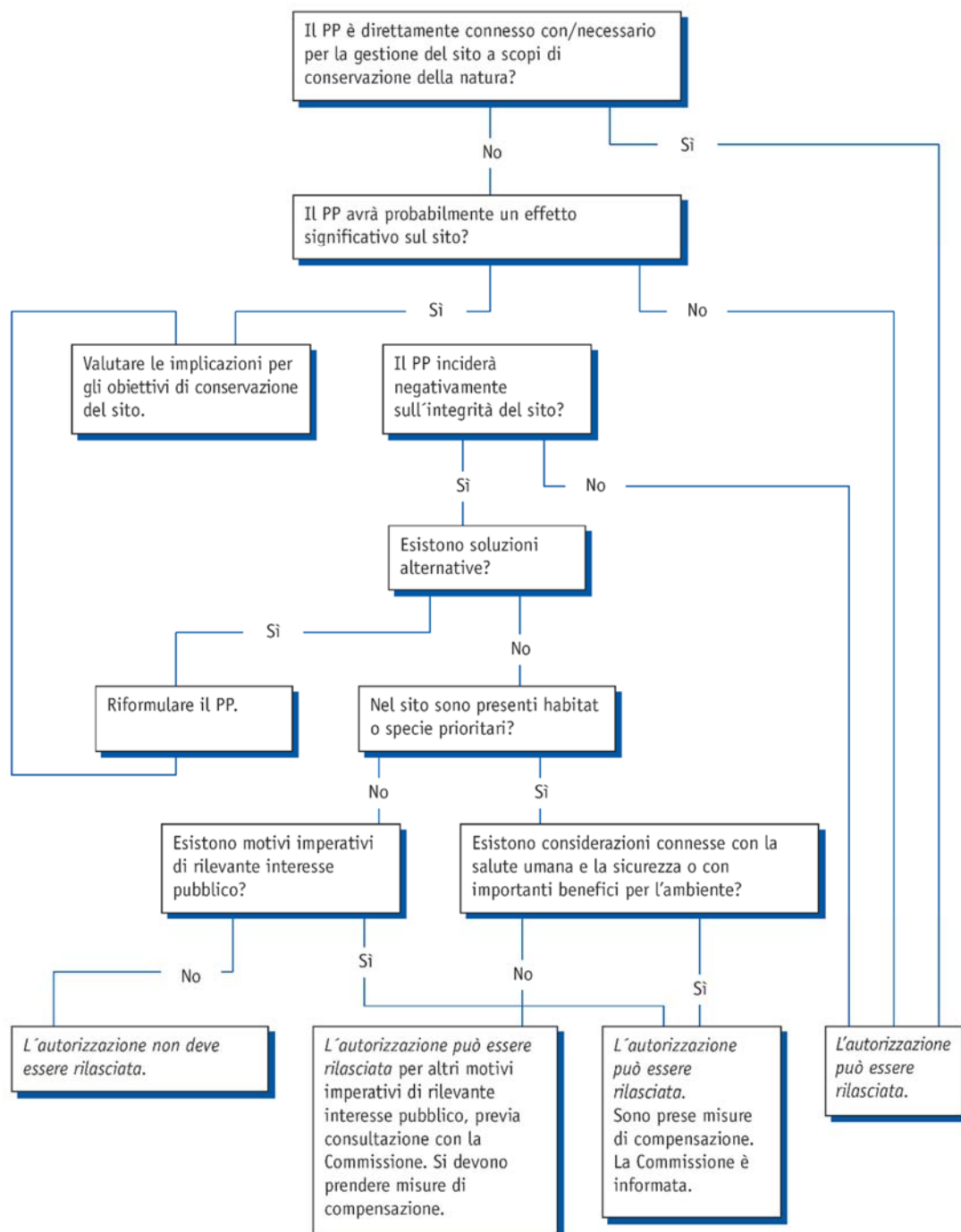
Sempre a livello regionale con **D.G.R.V. n. 1400 del 29 agosto 2017** sono state introdotte le “Nuove disposizioni relative all’attuazione della direttiva comunitaria 92/43/EE e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Approvazione della nuova “Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.”

Infine, nel mese di novembre 2019 la Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano ha sancito l’intesa sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE “Habitat” art. 6, paragrafi 3 e 4. Quanto sopra

succede alla guida licenziata dalla Commissione Europea nel novembre 2018 sull'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", costituendo l'integrazione e l'aggiornamento di manuali e guide precedentemente rilasciati in materia di misure di conservazione, piani di gestione e valutazione di incidenza.

Di seguito si riporta lo schema che riassume la procedura da adottarsi per la valutazione di incidenza.

CONSIDERAZIONE DI PIANI E PROGETTI CONCERNENTI SITI NATURA 2000





SELEZIONE PRELIMINARE (SCREENING)

I contenuti della variante n. 8 al Piano degli Interventi (P.I.) di Porto Tolle, riguardano la riproposizione delle due varianti retrocesse in sede di approvazione finale della variante n. 7 al P.I., il tutto conformemente alle manifestazioni di interesse presentate.

Nell'adozione della variante n. 7 al P.I. infatti, erano state inserite le due varianti in oggetto; tuttavia in fase di approvazione, non avendo ottemperato agli obblighi derivanti dagli atti unilaterali d'obbligo stipulati ed allegati in sede di adozione, le medesime due varianti sono state retrocesse con la medesima destinazione urbanistica antecedente l'adozione della variante n. 7.

Tali obblighi, allegati all'accordo pubblico privato stipulato ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 e dell'art. 16 del D.P.R. 380/2001, prevedevano infatti che prima dell'approvazione finale della variante al P.I. venisse versata la quota concordata di contributo straordinario/perequazione o garantita da apposita fideiussione bancaria; in caso di mancato adempimento, in sede di approvazione finale l'area veniva in automatico retrocessa alla destinazione ante adozione variante al P.I..

La variante n. 8 al P.I. recepisce i seguenti accordi stipulati ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 individuati nel P.A.T. come azioni strategiche, tra Pubblica Amministrazione e soggetti privati, volti al perseguimento di interessi pubblici attraverso trasformazioni urbanistiche dei Proponenti:

- Pandora Stefano;
- Immobiliare Bonelli S.r.l..

1. FASE 1 - Verifica della necessità di procedere con lo studio per la valutazione di incidenza

In questa fase viene valutato se il piano, il progetto o l'intervento è ricompreso tra quelli esclusi dalla valutazione di incidenza di cui al paragrafo 2.2 dell'Allegato A alla D.G.R.V. n. 1400 del 29 agosto 2017.

2.2 PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE NON DETERMINANO INCIDENZE NEGATIVE SIGNIFICATIVE SUI SITI RETE NATURA 2000 E PER I QUALI NON È NECESSARIA LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Secondo quanto espresso al paragrafo 3 dell'art. 6 della Direttiva 92/43/Cee la valutazione dell'incidenza è necessaria per "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione" dei siti della rete Natura 2000 "ma che possa avere incidenze significative su tali siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti" tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi siti. Conseguentemente la valutazione di incidenza non è necessaria, oltre che nei casi per i quali ricorrono le seguenti condizioni:

- a) piani, progetti, interventi connessi e necessari alla gestione dei siti della rete Natura 2000 e previsti dai Piani di Gestione;*
- b) piani, progetti, interventi la cui valutazione di incidenza è ricompresa negli studi per la valutazione di incidenza degli strumenti di pianificazione di settore o di progetti e interventi in precedenza già autorizzati, anche nei casi qui di seguito elencati:*

1. *progetti e interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;*
2. *modifiche non sostanziali a progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;*
3. *modifiche allo strumento urbanistico in attuazione della cosiddetta "Variante Verde", ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dall'art. "7 - Varianti verdi" della L.R. 4/2015, per la riclassificazione di aree edificabili;*
4. *rinnovo di autorizzazioni e concessioni rilasciate per progetti e interventi già sottoposti con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza;*
5. *rinnovo di autorizzazioni e concessioni, che non comportino modifiche sostanziali, di opere realizzate prima del 24 ottobre 1997, data di entrata in vigore del DPR n. 357/1997;*
6. *progetti e interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo, anche con modifica della destinazione d'uso, purché non comportino aumento di superficie occupata al suolo o di volumetria;*
7. *piani, progetti, interventi finalizzati all'individuazione e abbattimento delle barriere architettoniche su edifici e strutture esistenti, senza aumento di superficie occupata al suolo;*
8. *piani, progetti e interventi, nelle aree a destinazione d'uso residenziale, espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti dal relativo strumento di pianificazione, sottoposto con esito favorevole alla procedura di valutazione di incidenza e qualora non diversamente individuato, nella decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;*
9. *interventi di manutenzione ordinaria del verde pubblico e privato e delle alberature stradali, con esclusione degli interventi su contesti di parchi o boschi naturali o su altri elementi naturali autoctoni o storici;*
10. *progetti o interventi espressamente individuati e valutati non significativamente incidenti da linee guida, che ne definiscono l'esecuzione e la realizzazione, sottoposte con esito favorevole a procedura di valutazione di incidenza, a seguito della decisione dell'autorità regionale per la valutazione di incidenza;*
11. *programmi e progetti di ricerca o monitoraggio su habitat e specie di interesse comunitario effettuati senza l'uso di mezzi o veicoli motorizzati all'interno degli habitat terrestri, senza mezzi invasivi o che prevedano l'uccisione di esemplari e, per quanto riguarda le specie, previa autorizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;*
12. *piani e programmi finanziari che non prevedono la precisa e puntuale localizzazione territoriale delle misure e delle azioni, fermo restando che la procedura si applica a tutti i piani, progetti e interventi che da tali programmi derivino;*
13. *installazione di impianti fotovoltaici o solari termici aderenti o integrati e localizzati sugli edifici esistenti o loro pertinenze, in assenza di nuova occupazione di suolo;*
14. *interventi per il risparmio energetico su edifici o unità immobiliari esistenti, con qualsiasi destinazione d'uso, in assenza di nuova occupazione di suolo;*
15. *installazione di impianti per la produzione di energia elettrica o termica esclusivamente da fonti rinnovabili in edifici o aree di pertinenza degli stessi;*
16. *pratiche agricole e colturali ricorrenti su aree già coltivate, orti, vigneti e frutteti esistenti, purché non comportino l'eliminazione o la modificazione di elementi naturali e seminaturali*

eventualmente presenti in loco, quali siepi, boschetti, arbusteti, prati, pascoli, maceri, zone umide, ecc., né aumenti delle superfici precedentemente già interessate dalle succitate pratiche agricole e colturali;

17. miglioramento e ripristino dei prati o dei prati-pascolo mediante il taglio delle piante infestanti e di quelle arboree ed arbustive di crescita spontanea, costituenti formazione vegetale non ancora classificabile come “bosco”, effettuato al di fuori del periodo riproduttivo delle specie presenti nell’area;
18. interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture viarie o ferroviarie, delle reti infrastrutturali di tipo lineare (acquedotti, fognature, ecc.), delle infrastrutture lineari energetiche (linee elettriche, gasdotti, oleodotti, ecc.), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l’emittenza radiotelevisiva, a condizione che non comportino modifiche significative di tracciato o di ubicazione, che non interessino habitat o habitat di specie, che non necessitino per la loro esecuzione dell’apertura di nuove piste, strade e sentieri e che non comportino alterazioni dello stato dei luoghi quali scavi e sbancamenti;
19. interventi di manutenzione degli alvei, delle opere idrauliche in alveo, delle sponde e degli argini dei corsi d’acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque;
20. interventi di difesa del suolo, dichiarati di somma urgenza o di pronto intervento e quelli di protezione civile, dichiarati indifferibili e urgenti ai sensi della normativa vigente;
21. opere di scavo e reinterro limitatamente all’esecuzione di interventi di manutenzione di condotte sotterranee poste esclusivamente e limitatamente in corrispondenza della viabilità esistente, nonché tutte le opere per il raccordo degli utenti alle reti dei servizi esistenti di gas, energia elettrica, telecomunicazioni, acquedotto e fognatura, ivi comprese le relative opere di scavo, posa delle condutture e reinterro e senza l’occupazione di suolo naturale al di fuori di tale viabilità esistente e che non interessino habitat o habitat di specie;
22. manifestazioni podistiche e ciclistiche e altre manifestazioni sportive, purché con l’utilizzo esclusivamente di strade o piste o aree attrezzate esistenti;
23. piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Per modifiche non sostanziali o non significative, di cui al precedente elenco puntato, si intendono quelle modifiche che non comportano il cambiamento dell’area direttamente interessata dal piano, progetto o intervento, l’aumento dei consumi (energetici, idrici e di materie prime), l’attivazione di nuove fonti di emissioni (aeriformi, idriche, sonore, luminose, rifiuti), la determinazione di nuovi fattori di cui all’allegato B, già oggetto di valutazione, e quelle modifiche che costituiscono mera attuazione di prescrizioni impartite dall’autorità competente per la valutazione di incidenza e contenute nell’atto di autorizzazione.

Inoltre, ai sensi del D.P.R. 357/97 e ss.mm.ii., la valutazione di incidenza non si applica ai programmi i cui eventuali elaborati e strumenti normativi e cartografici non determinano effetti misurabili sul territorio, ricomprendendo in questi anche gli accordi di programma e i protocolli di intesa, fermo restando, invece, che la procedura per la valutazione di incidenza si applica a piani, progetti e interventi che da tali programmi derivano.



La **variante n. 8** al Piano degli Interventi di Porto Tolle comprende, come detto, **due richieste di variazione della destinazione d'uso di zona ai fini di realizzare le trasformazioni urbanistiche programmate.**

Nonostante tali oggetti potrebbero richiamare una fattispecie di esclusione, **in ragione** degli **interventi** di trasformazione **programmati** dalla stessa **variante**, si è **ritenuto** comunque **necessario proseguire** nella **redazione dello studio**, al fine di identificare e valutare le eventuali interferenze con i siti della rete Natura 2000 coinvolti.

2. FASE 2 - Descrizione del piano, progetto o intervento - individuazione e misura degli effetti

2.1 Descrizione della variante n. 8 al Piano degli Interventi

La L.R. n. 11 del 23 aprile 2004 modifica le norme sul governo del territorio introducendo il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) e successivamente il Piano degli Interventi (P.I.).

Mentre il P.A.T. delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del territorio comunale, il P.I. disciplina gli interventi di organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni in conformità alle indicazioni del P.A.T. e coordinandosi con il bilancio pluriennale comunale e con il programma triennale delle opere pubbliche.

*Il **Piano di Assetto del Territorio** è stato adottato dall'Amministrazione Comunale di Porto Tolle con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 47 del 30 luglio 2009.*

Successivamente la commissione regionale VAS con provvedimento n. 32 del 6 giugno 2011, ha espresso il proprio parere ai sensi della D.G.R. n. 3262 del 24 ottobre 2006.

Il PAT, come previsto dalla D.G.R.V. n. 3090 del 3 ottobre 2006, è stato sottoposto alla Valutazione Tecnica Regionale n. 115 in data 15 dicembre 2011.

In data 9 gennaio 2012, ai sensi dell'art. 15, comma 6, della L.R. 11/2004, si è riunita la conferenza di servizi che ha approvato il PAT.

*Con deliberazione n. 1163 del 25 giugno 2012, la Giunta Regionale ha ratificato, ai sensi dell'art. 15, comma 6, della L.R. 11/2004, l'approvazione del PAT del Comune di Porto Tolle. L'**atto di approvazione** è stato pubblicato nel **Bollettino Ufficiale** della **Regione n. 56 del 17 luglio 2012.***

*Successivamente a tale data l'Amministrazione ha approvato successive varianti al proprio **Piano degli Interventi.***

La prima variante al PI, approvata dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 63 del 29 settembre 2016, ha sviluppato il tematismo della pesca professionale, sportiva e del turismo delle acque interne.

La seconda variante al PI è stata approvata con deliberazione del C.C. n. 19 del 12 aprile 2017 per il tematismo turistico-residenziale.

La terza variante al PI è stata approvata con delibera di C.C. n. 47 del 29 luglio 2017 relativamente al piano delle alienazioni.

La quarta variante al PI, stata approvata con delibera di C.C. n. 11 del 12 febbraio 2018, ha previsto la modifica art. 71 delle NTO (norma che disciplina le zone agricole). Il provvedimento del TAR Veneto n.



209/2018 REG. PROV. CAU del 7 giugno 2018 pubblicato in data 8 giugno 2018 annulla e sospende l'efficacia di detta adozione.

La quinta variante al PI, approvata con delibera di C.C. n. 48 del 27 settembre 2018, ha previsto la declassificazione di aree edificabili in aree senza potenzialità edificatorie (variante verde).

La sesta variante al PI, approvata con deliberazione di C.C. n. 11 del 26 febbraio 2020, ha disciplinato le zone agricole.

La settima variante al PI è stata approvata con deliberazione di C.C. n. 16 del 17 giugno 2020.

Infine, con **deliberazione di C.C. n. 48 del 26 febbraio 2020** è stata **approvata la variante al PAT** ai sensi della L.R. 14/2017 (contenimento del consumo del suolo) e successiva D.G.R.V. n. 668/2018, con la quale sono stati recepiti i limiti di consumo di suolo attuabile fino al 2050, precisamente 49,44 ettari.

Come già detto, la **variante n. 8 al P.I. di Porto Tolle recepisce** i seguenti **accordi** ai sensi dell'art. 6 della L.R. 11/2004 individuati nel P.A.T. come azioni strategiche, **tra Pubblica Amministrazione e soggetti privati**, volti al perseguimento di interessi pubblici attraverso trasformazioni urbanistiche dei Proponenti:

- Pandora Stefano (manifestazione di interesse presentata in data 24 giugno 2020);
- Immobiliare Bonelli S.r.l. (manifestazione di interesse presentata in data 24 giugno 2020).

Entrambe le manifestazioni **riguardano richieste di variazione della destinazione d'uso di zona ai fini di realizzare le trasformazioni urbanistiche programmate.**

2.1.1 Aree direttamente interessate e caratteristiche dimensionali

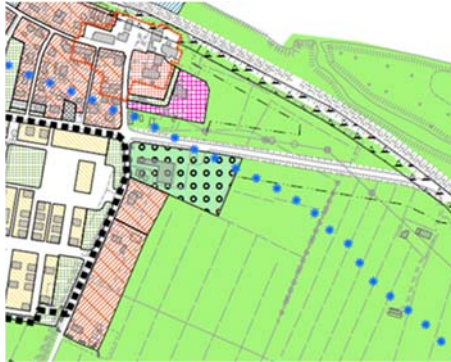

Di seguito si riportano i contenuti di ciascuna variante recepita dal P.I., attraverso la predisposizione, per ognuna di queste, di una scheda che sintetizza lo stato di fatto dell'area interessata e la proposta progettuale, indicando se presenti criticità e/o vincoli.

Tali informazioni saranno utilizzate in seguito come base per le specifiche valutazioni volte ad individuare le eventuali incidenze significative su habitat, habitat di specie e specie di interesse comunitario. La numerazione delle schede segue quella relativa alle manifestazioni di interesse fornita dal Comune.

VARIANTE n. 1
Variazione di zona da Z.T.O. B2 a Z.T.O. D8/1 ed ampliamento





Proponente:	Pandora Stefano		
Tipo di variante:	Trasformazione del territorio con l'inserimento di nuove strutture e/o edifici		
Dimensionamento:	Mq + 17.500 / Mc + 17.500 (Turistico ricettiva)		
Comune coinvolto:	Porto Tolle	Centro Urbano/Località:	Tolle
Localizzazione in rapporto ai SIC/ZPS:	Esterno a SIC/ZPS considerati (distanza minima 70 m)		

Stato attuale	<p>L'area oggetto di richiesta è situata in località Tolle tra via Risorgimento e via Po di Tolle, ed è interessata dalla presenza di un edificio già destinato ad attività ricettiva (Hotel Bussana). La richiesta è volta ad ampliare la zona esistente per attività ricettive.</p>	
Proposta di variante	<p>La proposta di variante al P.I. prevede la variazione della destinazione di zona dove sorge l'attuale albergo (ora classificata come Z.T.O. B2) in Z.T.O. D8/1 per attività ricettive di cui all'art. 48 delle N.T.O., con ampliamento della stessa per circa mq. 17.600. L'utilizzazione della zona deve avvenire mediante la preliminare predisposizione di un piano urbanistico attuativo planivolumetrico con previsioni unitarie per tutta la zona e delle unità minime d'intervento, il quale oltre ai tipi edilizi deve prevedere la sistemazione delle parti scoperte. I parametri urbanistici della zona prevedono: I.F.: 1,0 mc/mq, H max fabbricati: ml. 7,5, ovvero ml. 10,00 per attività ricettive aperte al pubblico. La Variante in esame risulta inoltre oggetto di accordo pubblico privato mediante stipula di atto unilaterale d'obbligo (Accordo "Pandora Stefano").</p>	

VARIANTE n. 2 Nuova urbanizzazione residenziale in località Ca' Tiepolo



Proponente:	Immobiliare Bonelli S.r.l.		
Tipo di variante:	Trasformazione del territorio con l'inserimento di nuove strutture e/o edifici		
Dimensionamento:	Mq + 20.700 / Mc + 24.840 (Residenziali programmati)		
Comune coinvolto:	Porto Tolle	Centro Urbano/Località:	Ca' Tiepolo
Localizzazione in rapporto ai SIC/ZPS:	Esterno a SIC/ZPS considerati (distanza minima 450 m)		

Stato v	<p>L'area oggetto della proposta di variante è situata in località Ca' Tiepolo lungo via Guido Rossa ed in adiacenza al tessuto urbanizzato consolidato.</p>	
Proposta di variante	<p>La proposta di variante al P.I. prevede la trasformazione di una porzione di terreno attualmente classificato come agricolo (Z.T.O. E1) in Z.T.O. C2 di espansione, al fine di ricavare una nuova area di urbanizzazione residenziale di circa mq. 21.000.</p> <p>La nuova urbanizzazione consentirebbe di ricavare, con la successiva pianificazione attuativa, circa 20 lotti per abitazioni residenziali.</p> <p>L'attuazione di tale previsione urbanistica dovrà avvenire mediante la predisposizione di apposito P.U.A. ai sensi dell'art. 19 della L.R. n. 11/2004 e s.m.i..</p> <p>La Variante in esame risulta inoltre oggetto di accordo pubblico privato mediante stipula di atto unilaterale d'obbligo (Accordo "Immobiliare Bonelli S.r.l.").</p>	



Dall'analisi delle varianti considerate emerge che per le due varianti in oggetto si prevede con ragionevole certezza la possibilità di effetti diretti e indiretti sullo stato dei luoghi (suscettibili di ripercussioni su habitat e specie tutelate). Entrambe verranno pertanto considerate nei paragrafi seguenti per la definizione dei limiti spaziali di analisi e degli effetti.

Si vuole specificare, tuttavia, come la presente variante non delinei con precisione gli effettivi interventi di trasformazione, in quanto questi saranno definiti soltanto in fase di redazione dei rispettivi progetti edilizi di trasformazione. Da ciò ne deriva, come anche specificato sulle N.T.O., che sarà necessario, in sede di rilascio del titolo edilizio, predisporre una Valutazione di Incidenza ai sensi della D.G.R.V. n. 1400/2017 che verifichi nel dettaglio gli interventi di trasformazione in rapporto agli habitat interessati ed alle specie potenzialmente coinvolte.

2.1.2 Utilizzo delle risorse

Dall'analisi delle due schede precedentemente illustrate, si desume come queste riguardino **cambi di destinazione d'uso** di zona al fine di **attuare** le nuove **previsioni urbanistiche programmate**; queste **comporteranno** una **trasformazione** fisica del **territorio**, con conseguente consumo di risorse, in particolare suolo, aria ed acqua.

RISORSE	UTILIZZO
Suolo	Si - Consumo/utilizzo della risorsa in particolare per le varianti che comportano ampliamenti e/o nuove urbanizzazioni.
Aria	Si - Emissioni legate soprattutto alla fase di cantiere; emissioni di origine civile in fase di esercizio.
Acqua	Si - Possibile utilizzo nella fase di cantiere, utilizzo in quella di esercizio

Per un'analisi completa dei potenziali fattori di inquinamento e/o disturbo ambientale, e degli effetti ad essi correlati, si rimanda al paragrafo 2.2 del presente documento.

2.1.3 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali

I fabbisogni dei progetti in esame sono legati alle possibili necessità di implementazione e/o adeguamento delle reti infrastrutturali, all'incremento dei flussi di traffico/trasporto ed alla realizzazione o adeguamento delle reti viarie.

INFRASTRUTTURE	FABBISOGNO
Trasporti	Si - Previsto un leggero aumento dei flussi di traffico veicolare dovuto agli spostamenti degli abitanti insediabili nella fase di esercizio.
Viabilità	Si - Prevista la realizzazione o l'adeguamento di strade di penetrazione al servizio delle nuove aree di urbanizzazione.
Infrastrutture	Si - Adeguamento delle reti infrastrutturali esistenti (rete idrica, elettrica, gas, etc.) e conseguente allacciamento alle utenze dei singoli lotti.

2.2 Identificazione e misura degli effetti

2.2.1 Identificazione dei fattori perturbativi ai sensi dell'allegato. B alla D.G.R.V. 1400/2017

Nella seguente tabella vengono indicati i **potenziali fattori perturbativi derivanti dalle azioni previste dalla variante n. 8 al Piano degli Interventi**, in riferimento all'elenco delle pressioni, minacce ed attività contenuto nell'Allegato B alla D.G.R.V. n. 1400/2017.

Tale elenco è stato elaborato dalla DG Ambiente e dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) e pubblicato nel portale di riferimento della Commissione europea a seguito della decisione di esecuzione della Commissione, del 11 luglio 2011, concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000 [notificata con il numero C(2011) 4892; Gazzetta ufficiale n. L 198 del 30-07-2011 pag. 0039 – 0070].

CODICE	DESCRIZIONE	VALUTATO
A	Agricoltura	
A01	Coltivazione (incluse le aree di incremento dell'attività agricola)	NO
A02	Modifiche delle pratiche colturali (incluse installazioni permanenti per colture non legnose)	NO
A02.01	Intensificazione dell'agricoltura	NO
A02.02	Cambiamento delle colture	NO
A02.03	Rimozione delle aree a pascolo a favore di seminativi	NO
A03	Mietitura - sfalcio - taglio dei prati	NO
A03.01	Mietitura - sfalcio intensivo o intensificazione di mietitura - sfalcio	NO
A03.02	Mietitura - sfalcio non intensivo	NO
A03.03	Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio	SI
A04	Pascolo	NO
A04.01	Pascolo intensivo	NO
A04.01.01	Pascolo intensivo di bovini	NO
A04.01.02	Pascolo intensivo di ovini	NO
A04.01.03	Pascolo intensivo di equini	NO
A04.01.04	Pascolo intensivo di caprini	NO
A04.01.05	Pascolo intensivo di bestiame misto	NO
A04.02	Pascolo non intensivo	NO
A04.02.01	Pascolo non intensivo di bovini	NO
A04.02.02	Pascolo non intensivo di ovini	NO
A04.02.03	Pascolo non intensivo di equini	NO
A04.02.04	Pascolo non intensivo di caprini	NO
A04.02.05	Pascolo non intensivo di bestiame misto	NO
A04.03	Abbandono dei sistemi pastorali o mancanza di pascolo	NO
A05	Allevamento del bestiame (escluso il pascolo)	NO
A05.01	Allevamento del bestiame	NO
A05.02	Alimentazione del bestiame	NO
A05.03	Assenza di allevamento del bestiame	NO
A06	Colture annuali e perenni (esclusa selvicoltura)	NO
A06.01	Colture annuali per la produzione alimentare	NO



A06.01.01	Colture intensive annuali per la produzione alimentare - intensificazione delle colture annuali per la produzione alimentare	NO
A06.01.02	Colture non intensive annuali per la produzione alimentare	NO
A06.02	Colture intensive perenni (compresi uliveti, frutteti e vigneti)	NO
A06.02.01	Colture intensive perenni - intensificazione delle colture perenni	NO
A06.02.02	Colture non intensive perenni	NO
A06.03	Produzione di biocarburanti	NO
A06.04	Abbandono della produzione colturale	SI
A07	Uso agricolo di pesticidi, biocidi, ormoni, prodotti fitosanitari e altre sostanze chimiche (esclusi fertilizzanti)	NO
A08	Uso agricolo di fertilizzanti	NO
A09	Irrigazione (compresa la temporanea transizione a condizioni mesiche o umide a causa dell'irrigazione)	NO
A10	Sistemazione - ristrutturazione fondiaria	NO
A10.01	Rimozione di siepi, boschetti o macchie arbustive	NO
A10.02	Rimozione di muretti a secco, terrapieni e argini	NO
A11	Attività agricole non elencate in precedenza	NO

B	Selvicoltura, foreste	
B01	Piantagione forestale su terreni non boscati (aumento della superficie forestale su terreni in precedenza non forestati)	NO
B01.01	Piantagione forestale su terreni non boscati di specie autoctone	NO
B01.02	Piantagione forestale su terreni non boscati di specie non autoctone	NO
B02	Gestione e utilizzo delle foreste e delle piantagioni (incremento dell'area forestale)	NO
B02.01	Reimpianto forestale (reimpianto a seguito del taglio raso)	NO
B02.01.01	Reimpianto forestale di specie autoctone	NO
B02.01.02	Reimpianto forestale di specie non autoctone	NO
B02.02	Disboscamento (taglio raso, rimozione di tutti gli individui)	NO
B02.03	Rimozione - pulizia - del sottobosco	NO
B02.04	Rimozione di piante morti o morenti	NO
B02.05	Selvicoltura naturalistica - Produzione legnosa non intensiva (con rilascio di legno morto e mantenimento di piante deperienti)	NO
B02.06	Sfoltimento dello strato arboreo	NO
B03	Sfruttamento forestale senza reimpianto o ricrescita naturale (diminuzione dell'area forestata)	NO
B04	Uso forestale di pesticidi, biocidi, ormoni, prodotti fitosanitari e altre sostanze chimiche (esclusi fertilizzanti)	NO
B05	Uso forestale di fertilizzanti	NO
B06	Pascolo nel bosco	NO
B07	Attività forestali non elencate in precedenza (incluse erosione dovuta alla deforestazione, frammentazione, ecc.)	NO

C	Attività mineraria ed estrattiva - produzione di energia	
C01	Attività mineraria ed estrattiva	NO
C01.01	Estrazione di sabbia e ghiaia	NO
C01.01.01	Cave di sabbia e ghiaia	NO
C01.01.02	Prelievo di materiali dai litorali	NO



C01.02	Estrazione di argilla	NO
C01.03	Estrazione di torba	NO
C01.03.01	Prelievo di torba con taglio manuale	NO
C01.03.02	Prelievo meccanico di torba	NO
C01.04	Miniere	NO
C01.04.01	Attività minerarie a cielo aperto	NO
C01.04.02	Attività minerarie sotterranee	NO
C01.05	Estrazione di sale - Saline	NO
C01.05.01	Abbandono delle saline	NO
C01.05.02	Conversione delle saline	NO
C01.06	Prospezioni geotecniche e geofisiche	NO
C01.07	Attività minerarie ed estrattive non elencate in precedenza	NO
C02	Prospezioni ed estrazione di petrolio o di gas	NO
C02.01	Trivellazioni esplorative	NO
C02.02	Piattaforme e trivellazioni per la produzione	NO
C02.03	Piattaforme petrolifere off shore (jack- up)	NO
C02.04	Piattaforme petrolifere off shore galleggianti	NO
C02.05	Navi da trivellazione (drillships)	NO
C03	Produzione - utilizzo di energie da fonti rinnovabili (abiotiche)	NO
C03.01	Produzione - utilizzo di energia geotermica	NO
C03.02	Produzione - utilizzo di energia solare	NO
C03.03	Produzione - utilizzo di energia eolica	NO
C03.04	Produzione - utilizzo di energia dalle maree	NO

D	Trasporti, reti di comunicazione e di servizio	
D01	Strade, sentieri e ferrovie	SI
D01.01	Sentieri, piste, piste ciclabili (incluse piste e strade forestali non asfaltate)	NO
D01.02	Strade, autostrade (include tutte le strade asfaltate o pavimentate)	NO
D01.03	Parcheggi e aree di sosta	NO
D01.04	Linee ferroviarie - Servizi ferroviari ad alta velocità	NO
D01.05	Ponti - Viadotti	NO
D01.06	Tunnel - Gallerie	NO
D02	Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico	SI
D02.01	Elettrodotti, linee elettriche e linee telefoniche	NO
D02.01.01	Linee elettriche e linee telefoniche sospese	NO
D02.01.02	Cavidotti e linee telefoniche interrato o sommerse	NO
D02.02	Gasdotti	NO
D02.03	Tralicci e antenne per le telecomunicazioni	NO
D02.09	Altre forme di trasporto dell'energia e di linee di servizio (inclusi acquedotti)	NO
D03	Rotte di navigazione, porti, costruzioni marittime	NO
D03.01	Aree portuali	NO
D03.01.01	Alaggio - scivoli di carico	NO
D03.01.02	Moli, porti turistici e pontili da diporto	NO
D03.01.03	Porti pescherecci	NO
D03.01.04	Porti industriali	NO
D03.02	Rotte e canali di navigazione	NO
D03.02.01	Rotte e canali per navi da trasporto merci e navi cargo	NO



D03.02.02	Rotte e canali per navi da trasporto passeggeri, da crociera e traghetti (inclusa l'alta velocità)	NO
D03.03	Costruzioni e opere marittime	NO
D04	Aeroporti, rotte di volo	NO
D04.01	Aeroporti	NO
D04.02	Aerodromi, eliporti	NO
D04.03	Rotte di volo	NO
D05	Miglioramento degli accessi per la fruizione dei siti	NO
D06	Altre forme di trasporto e di comunicazione	NO

E	Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	
E01	Aree urbane, insediamenti umani	SI
E01.01	Urbanizzazione continua	SI
E01.02	Urbanizzazione discontinua	NO
E01.03	Abitazioni disperse	NO
E01.04	Altre forme di insediamento	NO
E02	Aree industriali e commerciali	NO
E02.01	Fabbriche	NO
E02.02	Magazzini di stoccaggio	NO
E02.03	Altre aree commerciali o industriali (inclusi centri commerciali)	NO
E03	Discariche	NO
E03.01	Discariche per rifiuti non pericolosi	NO
E03.02	Discariche per rifiuti pericolosi	NO
E03.03	Discariche per rifiuti inerti	NO
E03.04	Altre discariche	NO
E03.04.01	Attività di ripascimento dei litorali – deposito di materiali dragati	NO
E04	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	SI
E04.01	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici agricoli	NO
E04.02	Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici militari	NO
E05	Aree per lo stoccaggio di materiali, merci, prodotti	NO
E06	Altri tipi attività di urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività simili	NO
E06.01	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	NO
E06.02	Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici	NO

F	Uso delle risorse biologiche diverso da quelli agricolo e forestale	NO
F01	Acquacoltura in acque interne, di transizione e marine	NO
F01.01	Piscicoltura intensiva – intensificazione della piscicoltura	NO
F01.02	Acquacoltura - allevamento in sospensione	NO
F01.03	Acquacoltura - allevamento sul fondo	NO
F02	Pesca e raccolta in acque interne, di transizione e marine (incluse le catture accessorie e accidentali)	NO
F02.01	Pesca professionale con attrezzi da pesca passivi (comprende anche gli ulteriori metodi di pesca non elencati in altre voci)	NO
F02.01.01	Pesca con sistemi fissi – trappole - nasse	NO



F02.01.02	Pesca con reti derivanti	NO
F02.01.03	Pesca con palangaro (palamito) di profondità	NO
F02.01.04	Pesca con palangaro (palamito) di superficie	NO
F02.02	Pesca professionale con attrezzi da pesca attivi	NO
F02.02.01	Pesca a strascico bentonica o di profondità	NO
F02.02.02	Pesca a strascico pelagica	NO
F02.02.03	Pesca bentonica o di profondità con sciabica	NO
F02.02.04	Pesca pelagica con sciabica - cianciole	NO
F02.02.05	Pesca con draga - rastrello	NO
F02.03	Pesca sportiva	NO
F02.03.01	Cattura e raccolta di esche per la pesca	NO
F02.03.02	Pesca con canna da pesca	NO
F02.03.03	Pesca subacquea	NO
F03	Caccia e raccolta di animali selvatici (terrestri e delle acque interne e salmastre)	NO
F03.01	Caccia	NO
F03.01.01	Danni causati di animali selvatici cacciabili (eccessiva densità di popolazione)	NO
F03.02	Prelievo e raccolta di fauna	NO
F03.02.01	Collezionismo (insetti, anfibi, rettili, ecc.)	NO
F03.02.02	Prelievo dal nido	NO
F03.02.03	Intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio, caccia e pesca di frodo	NO
F03.02.04	Caccia di selezione e controllo dei predatori	NO
F03.02.05	Cattura - uccisione accidentale	NO
F03.02.09	Oltre forme di cattura o di raccolta non elencate in precedenza	NO
F04	Prelievo - raccolta - rimozione di flora in generale	NO
F04.01	Saccheggio di stazioni floristiche	NO
F04.02	Raccolta (funghi, licheni, bacche, ecc)	NO
F04.02.01	Raccolta con rastrelli, uncini, ecc.	NO
F04.02.02	Raccolta manuale	NO
F05	Prelievo - rimozione illegale della fauna marina	NO
F05.01	Prelievo - rimozione illegale della fauna marina con esplosivi	NO
F05.02	Prelievo di specie tutelate bentoniche e dei substrati rocciosi (incluso <i>Lithophaga lithophaga</i>)	NO
F05.03	Prelievo - rimozione illegale della fauna marina con uso di veleni	NO
F05.04	Bracconaggio	NO
F05.05	Prelievo - rimozione illegale della fauna marina con uso di armi da fuoco	NO
F05.06	Prelievo - rimozione illegale della fauna marina per collezionismo	NO
F05.07	Prelievo - rimozione illegale della fauna marina con altri mezzi (incluse reti derivanti)	NO
F06	Caccia, pesca e attività di raccolta non elencate in precedenza	NO
F06.01	Allevamenti di selvaggina - Aziende faunistico venatorie - Aziende agriturismo venatorie	NO

G	Disturbo e interferenze causati dall'uomo	
G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	NO
G01.01	Sport nautici	NO
G01.01.01	Sport nautici motorizzati	NO
G01.01.02	Sport nautici non motorizzati	NO



G01.02	Passeggiate, equitazione e attività con veicoli non motorizzati	NO
G01.03	Attività con veicoli motorizzati	NO
G01.03.01	Attività con veicoli motorizzati su strada	NO
G01.03.02	Attività con veicoli motorizzati fuori strada	NO
G01.04	Alpinismo, arrampicata, speleologia	NO
G01.04.01	Alpinismo e arrampicata	NO
G01.04.02	Speleologia	NO
G01.04.03	Visite ricreative alle grotte attrezzate	NO
G01.05	Volo a vela, deltaplano, parapendio, mongolfiera	NO
G01.06	Sci, sci alpinismo, sci fuori pista, sci escursionismo	NO
G01.07	Immersioni subacquee (con e senza autorespiratore)	NO
G01.08	Altri sport all'aria aperta e attività ricreative non elencate in precedenza (incluse manifestazioni, sfilate, sagre, feste popolari e tradizionali, fuochi d'artificio, ecc.)	NO
G02	Strutture per lo sport e il tempo libero	NO
G02.01	Campi da golf	NO
G02.02	Complessi sciistici	NO
G02.03	Stadi	NO
G02.04	Circuiti, piste	NO
G02.05	Ippodromi	NO
G02.06	Parchi divertimento [parchi a tema, parchi d'attrazione meccanici - luna park, parchi didattici, parchi acquatici, parchi di miniature, parchi ambientali (parchi faunistici, botanici, acquari), parchi avventura, family playground - parco giochi]	NO
G02.07	Campi di tiro	NO
G02.08	Campeggi e aree di sosta per ruotote e caravan	NO
G02.09	Osservazione della fauna selvatica	NO
G02.10	Altri complessi per lo sport e per il tempo libero	NO
G03	Centri visita e centri interpretativi	NO
G04	Aree ad uso militare e interventi militari nei disordini civili	NO
G04.01	Manovre militari	NO
G04.02	Abbandono delle strutture ad uso militare	NO
G05	Altri disturbi ed interferenze causati dall'uomo	NO
G05.01	Calpestio eccessivo	NO
G05.02	Abrasioni e danni meccanici sulla superficie dei fondali marini (inclusi quelli derivanti da immersioni subacquee)	NO
G05.03	Penetrazione, danni meccanici, disturbo della superficie sottostante i fondali marini (inclusi quelli derivanti da ancoraggi e ormeggi)	NO
G05.04	Vandalismo	NO
G05.05	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	NO
G05.06	Potatura, abbattimento per la sicurezza pubblica e per motivi fitosanitari - rimozione di alberi lungo le strade	NO
G05.07	Misure di conservazione mancanti o errate	NO
G05.08	Chiusura di grotte, ripari e gallerie	NO
G05.09	Presenza di cancelli, recinzioni	NO
G05.10	Sorvolo con aerei o altri mezzi (per scopi agricoli)	NO
G05.11	Lesioni o morte da impatti con infrastrutture o veicoli	NO



H	Inquinamento	
H01	Inquinamento delle acque superficiali	NO
H01.01	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a impianti industriali	NO
H01.02	Inquinamento puntuale nelle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena	NO
H01.03	Altre fonti puntuali di inquinamento delle acque superficiali	NO
H01.04	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a scaricatori e sfioratori di piena, deflusso delle acque in ambiente urbano	NO
H01.05	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ad attività agricole e forestali	NO
H01.06	Inquinamento diffuso di acque superficiali dovuto ai trasporti e alle infrastrutture di trasporto senza collegamento impianti o accorgimenti per il trattamento delle acque	NO
H01.07	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto a siti industriali dismessi	NO
H01.08	Inquinamento diffuso di acque superficiali dovuto a scarichi domestici (inclusi quelli in aree prive di rete fognaria)	NO
H01.09	Inquinamento diffuso delle acque superficiali dovuto ad altre fonti non elencate in precedenza	NO
H02	Inquinamento delle acque sotterranee (sorgenti puntiformi e diffuse)	NO
H02.01	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti contaminati	NO
H02.02	Inquinamento delle acque sotterranee per percolamento da siti di smaltimento dei rifiuti	NO
H02.03	Inquinamento delle acque sotterranee associato all'industria petrolifera	NO
H02.04	Inquinamento delle acque sotterranee dovuto alle acque di miniera	NO
H02.05	Inquinamento delle acque sotterranee a causa di scarichi al suolo (incluso lo smaltimento di acque contaminate nei pozzi)	NO
H02.06	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto ad attività agricole e forestali	NO
H02.07	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto a mancanza di sistema fognario	NO
H02.08	Inquinamento diffuso delle acque sotterranee dovuto all'uso del suolo in area urbana	NO
H03	Inquinamento marino e delle acque di transizione	NO
H03.01	Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a fuoriuscite di idrocarburi	NO
H03.02	Inquinamento marino e delle acque di transizione dovuto a scarico di sostanze chimiche	NO
H03.02.01	Contaminazione da metalli o composti non di sintesi	NO
H03.02.02	Contaminazione da composti di sintesi (inclusi pesticidi, antivegetativi, prodotti farmaceutici)	NO
H03.02.03	Contaminazione da radionuclidi	NO
H03.02.04	Contaminazione dovuta ad altre sostanze (inclusi gas)	NO
H03.03	Macro- inquinamento marino (incluse materie plastiche inerti)	NO
H04	Inquinamento atmosferico e inquinanti aerodispersi	NO
H04.01	Piogge acide	NO
H04.02	Immissioni di azoto e composti dell'azoto	SI
H04.03	Altri inquinanti dell'aria	SI
H05	Inquinamento del suolo e rifiuti solidi (esclusi i rifiuti regolarmente gestiti dalle	NO

	discariche)	
H05.01	Presenza di immondizia e altri rifiuti solidi	NO
H06	Inquinamento dovuto a energia in eccesso (incluse le indagini geofisiche quando non ricomprese in H06.05)	NO
H06.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori	SI
H06.01.01	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali o irregolari	NO
H06.01.02	Inquinamento da rumore e disturbi sonori diffusi o permanenti	NO
H06.02	Inquinamento luminoso	SI
H06.03	Inquinamento termico (incluso il riscaldamento dei corpi idrici)	NO
H06.04	Inquinamento elettromagnetico	NO
H06.05	Esplorazioni sismiche, esplosioni	NO
H07	Altre forme di inquinamento	NO

I	Specie invasive, specie problematiche e organismi geneticamente modificati	
I01	Specie alloctone invasive (vegetali e animali)	NO
I02	Specie autoctone problematiche	NO
I03	Introduzione di organismi geneticamente modificati (OGM)	NO
I03.01	Inquinamento genetico (animale)	NO
I03.02	Inquinamento genetico (vegetale)	NO

J	Modifiche agli ecosistemi	
J01	Incendi e spegnimento degli incendi	NO
J01.01	Incendi	NO
J01.02	Spegnimento degli incendi naturali	NO
J01.03	Mancanza di incendi naturali	NO
J02	Modifiche delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo	NO
J02.01	Interramenti, bonifiche, prosciugamenti e drenaggi in generale	NO
J02.01.01	Polderizzazione	NO
J02.01.02	Recupero e bonifica di territori dal mare, da estuari o da paludi	NO
J02.01.03	Drenaggio – interrimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere	NO
J02.01.04	Interramenti, bonifiche, prosciugamenti e drenaggi dovuti all'attività estrattiva e mineraria	NO
J02.02	Rimozione di sedimenti	NO
J02.02.01	Rimozione e dragaggio di sedimenti limnici	NO
J02.02.02	Rimozione e dragaggio costiero e degli estuari	NO
J02.03	Canalizzazione e deviazione delle acque	NO
J02.03.01	Deviazione delle acque su larga scala	NO
J02.03.02	Canalizzazione	NO
J02.04	Modifiche relative agli allagamenti	NO
J02.04.01	Allagamenti	NO
J02.04.02	Assenza di allagamenti	NO
J02.05	Modifica del funzionamento idrografico in generale	NO
J02.05.01	Modifica dei flussi d'acqua mareali e delle correnti marine	NO
J02.05.02	Modifica alle strutture dei corsi d'acqua interni (inclusa l'impermeabilizzazione del suolo nelle zone ripariali e nelle pianure alluvionali)	NO
J02.05.03	Modifica dei corpi idrici lotici (inclusi la creazione di bacini, stagni, laghi artificiali per l'acquacoltura e la pesca sportiva)	NO



J02.05.04	Bacini idrici di riserva, raccolte d'acqua – serbatoi d'acqua	NO
J02.05.05	Installazione di piccoli impianti idroelettrici o costruzione di dighe a servizio di singoli edifici o mulini	NO
J02.05.06	Modifica dell'esposizione al moto ondoso	NO
J02.06	Prelievi d'acqua dalle acque superficiali	NO
J02.06.01	Prelievi dalle acque superficiali per l'agricoltura	NO
J02.06.02	Prelievi dalle acque superficiali per l'approvvigionamento idrico pubblico	NO
J02.06.03	Prelievi dalle acque superficiali per usi industriali	NO
J02.06.04	Prelievi dalle acque superficiali per il raffreddamento nei processi di produzione di elettricità	NO
J02.06.05	Prelievi dalle acque superficiali per itticultura	NO
J02.06.06	Prelievi dalle acque superficiali per la produzione di energia idroelettrica (escluso il raffreddamento)	NO
J02.06.07	Prelievi dalle acque superficiali dalle cave o dalle miniere a cielo aperto	NO
J02.06.08	Prelievi dalle acque superficiali per la navigazione	NO
J02.06.09	Prelievi dalle acque superficiali per il trasferimento di acqua	NO
J02.06.10	Altre prelievi d'acqua dalle acque superficiali	NO
J02.07	Prelievi d'acqua dal sottosuolo	NO
J02.07.01	Prelievi d'acqua dal sottosuolo per l'agricoltura	NO
J02.07.02	Prelievi d'acqua dal sottosuolo per l'approvvigionamento idrico pubblico	NO
J02.07.03	Prelievi d'acqua dal sottosuolo per usi industriali	NO
J02.07.04	Prelievi d'acqua dal sottosuolo dalle aree estrattive	NO
J02.07.05	Altre prelievi d'acqua dal sottosuolo	NO
J02.08	Innalzamento del livello di falda - ricarica artificiale delle falde	NO
J02.08.01	Ricarica artificiale delle falde acquifere	NO
J02.08.02	Recapito nel sottosuolo di acque in precedenza estratte dal medesimo bacino	NO
J02.08.03	Recapito nel sottosuolo di acque di falda dovuto ad attività estrattiva	NO
J02.08.04	Altre forme di ricarica delle falde acquifere	NO
J02.09	Infiltrazioni saline o altri tipi di infiltrazione nel sottosuolo	NO
J02.09.01	Infiltrazioni saline nel sottosuolo	NO
J02.09.02	Altri tipi di infiltrazione nel sottosuolo	NO
J02.10	Gestione della vegetazione acquatica e ripariale a scopo di drenaggio	NO
J02.11	Variazione dei sedimenti in sospensione, modifica del tasso di deposito delle sabbie, accumulo di sedimenti, scarico, deposito di materiali dragati	NO
J02.11.01	Scarico, deposizione di materiali di dragaggio	NO
J02.11.02	Altre variazioni dei sedimenti in sospensione o accumulo di sedimenti	NO
J02.12	Arginamenti, terrapieni, spiagge artificiali in generale	NO
J02.12.01	Opere di difesa dal mare, opere di protezione della costa, sbarramenti per la difesa e per la produzione di energia dalle maree	NO
J02.12.02	Argini e di difesa dalle alluvioni nei corpi d'acqua interni	NO
J02.13	Abbandono della gestione dei corpi idrici	NO
J02.14	Alterazione della qualità delle acque marine e costiere dovuta a cambiamenti di salinità indotti dall'uomo	NO
J02.15	Altre variazioni delle condizioni idrauliche indotte dall'uomo	NO
J03	Altre modifiche agli ecosistemi	NO
J03.01	Riduzione o perdita di strutture e funzioni di habitat e habitat di specie	NO
J03.01.01	Modifiche della catena trofica (inclusa riduzione della disponibilità di prede o	NO



	di carcasse)	
J03.02	Riduzione della connettività e frammentazione degli habitat indotta dall'uomo	NO
J03.02.01	Riduzione degli spostamenti o delle migrazioni – presenza di barriere agli spostamenti o alla migrazione	NO
J03.02.02	Riduzione della capacità di dispersione	NO
J03.02.03	Riduzione dello scambio genico	NO
J03.03	Riduzione, mancanza o prevenzione dei fenomeni erosivi e di trasporto	NO
J03.04	Ricerca applicata distruttiva degli ecosistemi	NO

K	Processi naturali biotici e abiotici (escluse le catastrofi naturali)	
K01	Processi naturali abiotici	NO
K01.01	Erosione	NO
K01.02	Sospensione - accumulo di sedimenti - interrimento	NO
K01.03	Inaridimento	NO
K01.04	Sommersione	NO
K01.05	Salinizzazione del suolo	NO
K02	Evoluzione delle biocenosi, successione ecologica	NO
K02.01	Cambiamenti nella composizione delle specie (successione ecologica)	NO
K02.02	Accumulo di sostanza organica	NO
K02.03	Eutrofizzazione (naturale)	NO
K02.04	Acidificazione (naturale)	NO
K03	Relazioni interspecifiche della fauna	NO
K03.01	Competizione	NO
K03.02	Parassitismo	NO
K03.03	Introduzione di malattie (presenza di organismi patogeni)	NO
K03.04	Predazione	NO
K03.05	Antagonismo derivante dall'introduzione di specie	NO
K03.06	Antagonismo con animali domestici	NO
K03.07	Altre forme di competizione interspecifica della fauna	NO
K04	Relazioni interspecifiche della flora	NO
K04.01	Competizione	NO
K04.02	Parassitismo	NO
K04.03	Introduzione di malattie (presenza di organismi patogeni)	NO
K04.04	Mancanza di impollinatori	NO
K04.05	Danni causati da erbivori (comprese le specie cacciabili)	NO
K05	Riduzione della fertilità - depressione genetica	NO
K05.01	Riduzione della fertilità - depressione genetica da inbreeding negli animali (inincrocio)	NO
K05.02	Riduzione della fertilità - depressione genetica nelle piante (inclusa endogamia)	NO
K06	Altre forme o forme miste di competizione interspecifica della flora	NO

L	Eventi geologici, catastrofi naturali	
L01	Attività vulcaniche	NO
L02	Maremoti, tsunami	NO
L03	Terremoti	NO
L04	Valanghe	NO
L05	Crolli, smottamenti, frane	NO



L06	Crolli sotterranei	NO
L07	Tempeste, cicloni	NO
L08	Inondazioni (naturali)	NO
L09	Incendi (naturali)	NO
L10	Altre catastrofi naturali	NO

M	Cambiamenti climatici	
M01	Modifiche delle condizioni abiotiche	NO
M01.01	Modifica delle temperature	NO
M01.02	Fenomeni di siccità e diminuzione delle precipitazioni	NO
M01.03	Presenza di inondazioni e aumento delle precipitazioni	NO
M01.04	Modifiche del valore di pH	NO
M01.05	Modifiche dei flussi e delle correnti d'acqua	NO
M01.06	Modifiche dell'esposizione alle onde	NO
M01.07	Modifiche del livello del mare	NO
M02	Modifiche nelle condizioni biotiche	NO
M02.01	Spostamento o alterazione degli habitat	NO
M02.02	Desincronizzazione dei processi naturali	NO
M02.03	Declino o estinzione delle specie	NO
M02.04	Modifiche della migrazione delle specie	NO

X	Nessuna minaccia e pressione	
XO	Minacce e pressioni provenienti da un altro Stato membro dell'UE	
XE	Minacce e pressioni provenienti dall'esterno del territorio UE	
U	Minaccia o pressione sconosciuta	

I **potenziali fattori perturbativi individuati, derivanti dalle azioni previste dalla variante n. 8 al P.I.**, sono inclusi nelle **categorie A, D, E ed H**, ed in particolare:

A - Agricoltura

La realizzazione delle opere di nuova urbanizzazione provocherà la modificazione delle pratiche colturali in essere (terreno attualmente adibito a seminativi), con abbandono delle pratiche colturali e cambio della copertura del suolo agricolo dell'area interessata dal progetto.

I fattori considerati sono pertanto:

A03.03 - Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio; A06.04 - Abbandono della produzione colturale.

D - Trasporti, reti di comunicazione e servizio

Tra gli interventi previsti vi è la realizzazione di alcune strade di penetrazione al servizio delle nuove urbanizzazioni programmate.

I fattori considerati per tale comparto sono:

D01 - Strade, sentieri, ferrovie; D02 - Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico.



E - Urbanizzazione - Sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari

Dall'analisi è stato possibile individuare alcuni effetti derivanti dai fattori del comparto E, correlabili alla previsione di realizzazione di una lottizzazione residenziale nel centro di Ca' Tiepolo (variante n. 2 - si veda scheda a pag. 12) e dall'ampliamento della zona per attività ricettive in località Tolle (variante n. 1 - si veda scheda a pag. 11).

I fattori considerati per questo comparto pertanto sono:

E01 - Aree urbane, insediamenti umani; E01.01 - Urbanizzazione continua (relativamente alla realizzazione della nuova lottizzazione in connessione al tessuto urbanizzato esistente); **E04 - Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici** (relativamente all'inserimento di tutti i nuovi futuri edifici dopo l'approvazione dei relativi P.U.A.).

H - Inquinamento

I fattori di cui al codice H derivano dall'attuazione delle varianti recepite dal Piano degli Interventi che determinano una trasformazione fisica del territorio; tali fattori sono dovuti principalmente alle immissioni di polveri e rumori in atmosfera, soprattutto in fase di cantierizzazione. Tutte le emissioni dovranno rispettare i limiti previsti dalla normativa vigente in materia di inquinamento atmosferico; discorso analogo per l'inquinamento luminoso generato (che dovrà attenersi alla L.R. 17/2009) e per l'inquinamento acustico (che dovrà rispettare i parametri fissati dal Piano di Classificazione Acustica comunale).

I reflui, gli scarichi e gli impianti delle opere dovranno essere eseguiti secondo la normativa esistente e rispettando l'area in cui saranno realizzati, in quanto le opere dovranno essere autorizzate con titolo edilizio.

Tutto ciò considerato, i fattori considerati per tale codice sono:

H04.02 - Immissione di azoto e composti dell'azoto, relativamente all'immissione di composti dell'azoto (NO_x) in atmosfera, derivanti dalla combustione di idrocarburi e dai motori a scoppio;

H04.03 - Altri inquinanti dell'aria, in riferimento all'immissione di inquinanti in aria dovuti alla combustione di idrocarburi;

H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori, in riferimento alla realizzazione della nuova area residenziale e dei lotti a destinazione commerciale;

H06.02 - Inquinamento luminoso.

2.2.1 Misura dei fattori perturbativi individuati

In relazione ai fattori di pressione individuati, vengono infine **valutate** le **potenziali alterazioni dirette ed indirette** sulle **componenti ambientali** interessate dalle varianti recepite dal Piano degli Interventi, in virtù dell'attuazione delle azioni previste dalle stesse.

Nello specifico, l'identificazione degli effetti avviene sulla base delle possibili variazioni delle condizioni in assenza del piano o intervento e queste sono descritte facendo riferimento ai parametri di: estensione, durata, magnitudine/intensità, periodicità, frequenza, probabilità di accadimento.



A - Agricoltura - Fattori A03.03 e A06.04

A - Agricoltura A03.03 - Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio; A06.04 - Abbandono della produzione colturale	
Corrisponde alla quantità di terreno sottratto all'agricoltura dall'attuazione delle previsioni del P.I.	
<i>Estensione, localizzazione</i>	Limitata all'area di intervento. I terreni attualmente adibiti ad uso agricolo hanno rispettivamente una superficie di 17.500 mq (variante n. 1) e 20.700 mq (variante n. 2)
<i>Durata</i>	Permanente
<i>Magnitudine/intensità</i>	Non significativa. Si tratta di terreni ad uso agricolo posti a ridosso del centro abitato di Tolle (variante n. 1) e del centro abitato di Ca' Tiepolo (variante n. 2), già contornato dal tessuto urbanizzato consolidato
<i>Periodicità</i>	Unica. Al momento della realizzazione degli interventi
<i>Frequenza</i>	Una sola volta. Al momento della realizzazione degli interventi
<i>Probabilità</i>	Certa

D - Trasporti, reti di comunicazione e di servizio - Fattori D01 e D02

D - Trasporti, reti di comunicazione e di servizio D01 - Strade, sentieri, ferrovie; D02 - Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico	
Corrispondono alle varianti recepite dal P.I. che individueranno in sede di attuazione nuove aree destinate alle strade di penetrazione, ai marciapiedi	
<i>Estensione, localizzazione</i>	Limitata all'area di intervento. Sarà definita con precisione in sede di redazione dei relativi progetti esecutivi
<i>Durata</i>	Permanente
<i>Magnitudine/intensità</i>	Non significativa. Si tratta di terreni ad uso agricolo posti a ridosso del centro abitato di Tolle (variante n. 1) e del centro abitato di Ca' Tiepolo (variante n. 2), già contornato dal tessuto urbanizzato consolidato
<i>Periodicità</i>	Unica. Al momento della realizzazione degli interventi
<i>Frequenza</i>	Una sola volta. Al momento della realizzazione degli interventi
<i>Probabilità</i>	Certa

E - Urbanizzazione - Sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari - Fattori E01, E01.01 e E04

E - Urbanizzazione - Sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari E01 - Aree urbane, insediamenti umani; E01.01 - Urbanizzazione continua; E04 - Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici	
Corrispondono alle aree destinate alla realizzazione degli edifici residenziali e ricettivi	



<i>Estensione, localizzazione</i>	Limitata all'area di intervento. Le superfici di nuova urbanizzazione corrispondono a 17.500 mq (variante n. 1) e 20.700 mq (variante n. 2)
<i>Durata</i>	Permanente
<i>Magnitudine/intensità</i>	Non significativa. Si tratta di terreni ad uso agricolo posti a ridosso del centro abitato di Tolle (variante n. 1) e del centro abitato di Ca' Tiepolo (variante n. 2), già contornato dal tessuto urbanizzato consolidato
<i>Periodicità</i>	Unica. Al momento della realizzazione degli interventi
<i>Frequenza</i>	Una sola volta. Al momento della realizzazione degli interventi
<i>Probabilità</i>	Certa

H - Inquinamento - Fattori H04.02 e H04.03

H - Inquinamento H04.02 - Immissione di azoto e composti dell'azoto; H04.03 - Altri inquinanti dell'aria	
Corrisponde all'inquinamento atmosferico prodotto in fase di cantiere e di esercizio dai mezzi d'opera e dai veicoli	
<i>Estensione, localizzazione</i>	Definita mediamente in 50 m dall'origine delle aree di trasformazione programmate dal P.I.
<i>Durata</i>	Temporanea. Coincidente con la durata del cantiere edile
<i>Magnitudine/intensità</i>	Variabile in quanto gli interventi previsti non inizieranno contemporaneamente, ma in fasi e tempi successivi distinti dal cronoprogramma
<i>Periodicità</i>	Per tutta la durata del cantiere edile e limitata ai giorni lavorativi ed alle ore di lavoro diurno
<i>Frequenza</i>	5 giorni alla settimana
<i>Probabilità</i>	Certa

La metodica adottata per la determinazione delle emissioni generate dalla fase di cantiere è tratta dalle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali pulverulenti" (ARPAT, 2009). I metodi di valutazione proposti fanno principalmente capo a dati e modelli US-EPA in Emissions Factors & AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources.

Le emissioni sono stimate a partire da una valutazione quantitativa delle attività di movimentazione inerti svolte nel cantiere, tramite opportuni fattori di emissione derivati dalla letteratura di settore (EPA, AP 42). L'emissione globale di polveri rappresenta la sommatoria delle singole emissioni correlate alle specifiche attività di cantiere. Le emissioni medie orarie di polveri, calcolate per il caso di specie, sono indicate tabella seguente.

ATTIVITA'	EMISSIONE MEDIA ORARIA PM ₁₀ [g/ora] IN CONDIZIONI ORDINARIE
Scavo di sbancamento	25,0
Scavo fondazioni	14,0
Formazione cumuli inerti	5,0
Rinterri	26
Stesa misto granulare	20,8
Erosione eolica dei cumuli	2,43
Carico mezzi	41
Totale	134,23

Per valutare se l'emissione oraria stimata è compatibile con i limiti di qualità dell'aria si è fatto riferimento a quanto riportato nei paragrafi "*Valori di soglia di emissione per il PM₁₀*" delle Linee Guida ARPAT. Le tabelle sono classificate al variare del numero di giorni di attività di cantiere. Nella considerazione che la durata prevista dei lavori per l'urbanizzazione delle aree di trasformazione previste dal Piano degli Interventi sia di circa 6 mesi effettivi, si può fare riferimento alla Tabella 19 delle citate Linee Guida, basata su un numero di giorni di attività inferiore a 100 giorni/anno.

Tabella 19 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività inferiore a 100 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM ₁₀ (g/h)	risultato
0 + 50	<104	Nessuna azione
	104 + 208	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 208	Non compatibile (*)
50 + 100	<364	Nessuna azione
	364 + 628	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 628	Non compatibile (*)
100 + 150	<746	Nessuna azione
	746 + 1492	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1492	Non compatibile (*)
>150	<1022	Nessuna azione
	1022 + 2044	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 2044	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

Come si deduce dai risultati ottenuti, potrebbero manifestarsi criticità per recettori posti ad una distanza inferiore a 50 m dalle aree di lavoro.

Per quanto riguarda le emissioni gassose inquinanti prodotte dai motori dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere, con riferimento ai valori disponibili nella letteratura di settore si può ipotizzare un consumo medio di gasolio pari a circa 20 litri/ora per escavatori e pale gommate ed a circa 10 litri/ora per gli autocarri (camion, betoniere, autogrù); si possono inoltre adottare i fattori di emissione indicati CORINAIR, riportati nella seguente tabella.



UNITA' DI MISURA	NO _x	CO	PM ₁₀
g di inquinante emessi per ogni kg di gasolio consumato	45,0	20,0	3,2

Fattori di emissione in g/kg di gasolio consumato [fonte: CORINAIR per grossi motori diesel]

Considerando le varianti urbanistiche esaminate, la fase maggiormente impattante sarà quella corrispondente allo scotico ed agli scavi di fondazioni, per la quale si può ipotizzare la contemporanea presenza in cantiere di un parco mezzi di 3 unità costituite – senza entrare nel merito della tipologia, cilindrata e potenza del mezzo impiegato – da 2 pale gommate ed 1 autocarro per il trasporto degli inerti. Nell'arco di una giornata lavorativa di 8 ore è cautelativamente prevedibile un consumo medio complessivo di gasolio pari a circa 400 litri.

Assumendo la densità del gasolio pari a 0,88 kg/dm³, applicando le condizioni maggiormente sfavorevoli (piena attività del parco mezzi), le emissioni inquinanti in atmosfera prodotte dai mezzi di cantiere ammontano a:

NO_x ≈ 15,8 kg/giorno

CO ≈ 7 kg/giorno

PM₁₀ ≈ 1,1 kg/giorno

I **quantitativi emessi** sono da ritenersi **scarsamente significativi**; occorre inoltre considerare che le emissioni calcolate fanno riferimento ad un arco temporale estremamente limitato. Anche la **localizzazione** degli **interventi**, posti a ridosso del territorio in campo aperto, **contribuiscono a rendere meno significativi** gli **effetti** conseguenti alla diffusione delle emissioni gassose generate dal cantiere. Tuttavia, viste le successive fasi di esercizio, si suggerisce di adottare, con le successive fasi di attuazione delle varianti programmate, tutte le misure idonee a contenere la dispersione di inquinanti per i mezzi in entrata ed in uscita dall'area.

H - Inquinamento - Fattore H06.01

H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori	
Corrisponde all'inquinamento acustico prodotto in fase di cantiere e relativo ai livelli di pressione sonora generati dai mezzi meccanici e dagli attrezzi di cantiere	
<i>Estensione, localizzazione</i>	In base al principio di precauzione e sulla base di provate valutazioni scientifiche precedentemente citate, viene definito un areale massimo di 300 m a partire dal punto più esterno degli ambiti di variante oggetto di trasformazione
<i>Durata</i>	Temporanea. Coincidente con la durata del cantiere edile
<i>Magnitudine/intensità</i>	Variabile in quanto gli interventi previsti non inizieranno contemporaneamente, ma in fasi e tempi successivi distinti dal cronoprogramma
<i>Periodicità</i>	Per tutta la durata del cantiere edile e limitata ai giorni lavorativi ed alle ore di lavoro diurno
<i>Frequenza</i>	5 giorni alla settimana
<i>Probabilità</i>	Certa



La Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 identifica con il termine di inquinamento acustico *“l'introduzione di rumori nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi”*.

L'inquinamento acustico può essere quindi definito come il danneggiamento dell'ambiente, dovuto ad una eccessiva esposizione a rumori di elevata intensità, prodotti dall'uomo.

L'inquinamento acustico è nocivo per gli animali ed il loro naturale ciclo di vita, in quanto essi si basano su suoni significativi che devono emergere dal rumore di fondo, per comunicare, spostarsi, evitare i pericoli e procurarsi il cibo. Intensi livelli di rumore ambientale ne possono infatti alterare i comportamenti alimentari, i rituali riproduttivi ed i percorsi migratori; ciò, unito alla sistematica riduzione dell'habitat utilizzabile, può dar luogo a problematiche significative soprattutto nel caso di specie a rischio.

L'innalzamento del rumore ambientale può determinare condizioni ambientali sfavorevoli soprattutto per l'avifauna, in quanto esso può mascherare i segnali biologicamente importanti, interferendo così con l'efficacia della capacità di comunicazione della stessa.

In libertà gli uccelli devono essere capaci, a prescindere dal rumore di fondo, di discriminare il proprio canto da quelli emessi da altre specie; i richiami sono infatti fondamentali per evitare l'isolamento della specie, per la formazione dei legami di coppia, la difesa territoriale, i segnali di pericolo o di presenza di fonti alimentari e per la coesione dello stormo in volo.

L'attenuazione sonora dipende dall'ambiente circostante ed è stata stimata pari a 5 dB ogni 100 metri per un uccello in volo e di 20 dB ogni 100 metri a livello del terreno in un'area boscata¹. Pertanto, in presenza di rumore ambientale elevato diminuisce drammaticamente la distanza alla quale un uccello è in grado di farsi sentire dai propri simili.

In generale, l'intervallo di massima udibilità per gli uccelli è rappresentato da frequenze comprese tra circa 1-2 e 5-8 kHz. Recenti studi hanno riscontrato un effetto Lombard per l'avifauna, analogo a quello che si verifica per l'uomo, il che implica un aumento di intensità e frequenza fondamentale nel canto al crescere del rumore. Tale effetto, oltre ad un consumo maggiore di energia da parte dell'uccello, lo rende anche maggiormente individuabile e quindi più esposto ai predatori.

La variabilità nella sensibilità dell'udito tra le specie di uccelli non è grande, ma i passeriformi hanno un udito migliore alle alte frequenze rispetto ai non-passeriformi, mentre i non-passeriformi riescono a rilevare segnali meno intensi alle basse frequenze rispetto a quanto non facciano i passeriformi. I rapaci notturni possono in genere rilevare suoni molto meno intensi di quanto non riescano a fare le altre specie.²

¹ tratto da: “La Valutazione di Incidenza del rumore prodotto dai cantieri sull'avifauna - 39° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana Acustica - 2012”.

² ibidem, rif.1



I livelli di rumore che potranno verificarsi in prossimità del perimetro del cantiere sono molto inferiori ai livelli da cui derivano perdita di udito e spostamento permanente o temporaneo della soglia uditiva. Nelle aree esterne al cantiere, in tutti i casi in cui il livello spettrale generato dal cantiere e dal traffico di cantiere tra i 2 e i 8 kHz è pari o superiore al livello di rumore ambientale, potranno verificarsi fenomeni di mascheramento dovuti al rumore introdotto, con conseguenti effetti fisiologici e comportamentali sull'avifauna.

La variazione di densità delle specie in funzione della distanza dalle sorgenti di rumore è determinata dall'allontanamento dell'avifauna dalle aree in cui si verificano effetti di mascheramento dei segnali, con una diminuzione di densità che aumenta all'aumentare del livello di rumore ambientale per livelli maggiori di 45-47 dBA. Gli individui che non si allontanano devono ridurre la distanza di comunicazione (diametro territoriale). Il fenomeno è contraddistinto da un'ampia dispersione correlata alla sensibilità uditiva della specie e alla presenza di effetti sinergici non acustici.

In virtù di quanto esposto si **considera** pertanto, ai fini della presente valutazione, l'**emissione sonora** quale **fonte di potenziali effetti in ambito più esteso**. Per la definizione dell'area di valutazione si assume, in prima approssimazione, che l'ambito d'intervento rappresenti una sorgente puntiforme di emissione sonora (in quanto le sue dimensioni sono ridotte rispetto alla distanza dai ricettori).

In tali casi il livello di *pressione sonora* (L_i) alla *distanza* (r) dalla sorgente sarà funzione del livello di potenza sonora di *origine* (L_w) e decrescerà secondo la relazione:

$$L_i = L_w - 11 - 20 \times \log(r) \text{ dB}$$

La valutazione dell'emissione sonora collegata alla fase di cantiere è svolta sulla base dei valori medi di pressione sonora emessa dai mezzi meccanici impiegati.

N°	Sorgente	Livello di potenza sonora Lw [dB]									
		32 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
01	Mescolatore Cemento	95.5	90.9	94.9	92.9	101.0	102.1	101.1	98.6	93.3	83.7
02	Centrale Betonaggio	100.5	106.3	109.7	106.5	107.8	106.0	104.6	102.6	96.9	86.4
03	Camion	99.7	105.2	107.4	107.2	105.3	103.4	101.0	99.7	94.4	91.5
04	Autosilos Cemento	126.9	100.9	109.7	111.1	109.9	109.7	109.4	114.1	118.1	109.8
05	Impianto Ghiaccio Betonaggio	100.0	100.0	99.0	97.0	97.0	99.0	103.0	102.0	98.0	109.4
06	NastroTrasp. (corto) [Lw/m]	81.1	80.9	88.8	88.3	87.8	82.7	82.0	77.1	69.8	60.5
07	Motore Nastro Trasportatore	84.2	89.6	99.2	99.0	99.6	95.8	92.8	85.2	77.1	70.3
08	Lavaggio Betoniere	101.0	109.5	103.8	104.2	106.5	105.6	103.4	100.0	95.7	89.2
09	Capannone Lavorazione Ferro	92.1	79.4	83.9	93.2	82.8	74.0	64.1	56.8	51.7	51.4
10	Escavatore Cingolato	99.3	99.1	109.5	109.7	108.4	104.2	102.7	98.6	92.9	86.7
11	Gru a torre	77.6	85.8	92.1	90.9	98.5	101.9	99.4	95.3	89.8	85.6
12	Autopompa CLS	99.8	106.4	104.5	103.5	102.2	102.3	102.5	97.9	92.0	83.8
13	Escavatore Kelly	103.0	104.7	106.3	105.2	106.4	105.6	100.4	94.5	87.2	78.7
14	Pala gommata	100.8	121.6	117.0	110.2	104.3	103.7	101.7	95.2	87.6	79.4
15	Autobetoniera	95.4	100.4	99.9	92.5	102.2	95.6	94.5	90.0	84.2	80.9
16	Autogru	96.5	99.9	114.3	114.9	105.9	108.0	103.2	97.5	91.5	85.8
17	Dozer	107.5	111.1	119.0	114.1	113.5	110.6	108.5	102.7	96.3	88.6
18	Pala cingolata	104.8	110.0	110.9	110.1	109.7	108.2	108.0	104.5	100.2	96.5
19	Trivella per pali	98.1	98.9	104.4	107.6	110.5	113.9	111.2	108.9	102.2	98.5
20	Vibratore	-	63.2	73.3	80.8	86.2	84.4	80.6	75.4	73.3	-
21	Compressore Nave	-	71.7	94.7	100.7	106.7	108.7	110.7	106.7	98.7	-
22	Ventilazione galleria	95.3	96.6	88.2	86.5	82.8	81.2	74.5	71.2	66.6	58.3
23	Trattamento Acque	-	88.0	84.0	84.0	91.0	85.0	81.0	72.0	70.0	-
24	Dissabbiatore Idrofresa	117.1	116.2	111.0	108.0	110.2	110.3	110.6	110.3	108.7	103.6
25	Escavatore Con Pinza	101.9	110.4	108.7	106.9	107.0	107.2	105.3	99.1	93.7	84.6
26	Escavatore Magnete/Ragno	101.8	115.5	126.0	117.9	112.0	112.3	108.5	102.4	97.9	91.2
27	Mescolatore Idrofresa	104.1	123.3	121.8	118.0	114.0	111.5	109.9	107.3	103.1	96.5
28	Motocompressore	102.0	105.0	104.6	104.2	101.9	100.4	98.8	90.8	86.5	78.3
29	Idrofresa	105.6	109.2	111.7	118.2	113.7	111.6	107.8	107.3	101.5	93.1
30	Rullo Compressore	98.5	108.2	100.5	102.3	106.1	102.4	102.1	96.1	88.9	80.4
31	Carroponte	107.1	94.4	98.9	108.2	97.8	89.0	79.1	71.8	66.7	66.4
32	NastroTrasp. (lungo) [Lw/m]	87.1	86.9	94.8	94.3	93.8	88.7	88.0	83.1	75.8	66.5
33	Officina Produzione Conci	116.6	104.0	108.4	117.8	107.3	98.5	88.7	81.3	76.3	76.0
34	Impianto frantumazione	111.3	109.1	110.9	114.8	118.2	118.3	116.3	111.7	107.6	102.7
35	Impianto vagliatura	109.4	114.1	122.9	112.9	112.2	111.3	108.7	107.4	98.4	87.4
36	Officina - falegnameria	61.6	69.8	76.1	74.9	82.5	85.9	83.4	79.3	73.8	69.6
37	Tubi idrofresa	88.8	96.6	92.5	93.1	90.9	96.1	101.2	102.9	96.8	87.5
38	Jet grouting - Macchina	93.5	116.7	97.8	99.3	97.4	93.2	92.4	84.6	80.5	72.1
39	Jet grouting - Pompa	102.8	112.5	114.5	107.2	99	95.3	92.8	86	79.5	71.8
40	Jet Grouting - Mescolatore	86.1	104.7	101.4	95.1	98.1	93.4	89	83.7	78.7	70.3
41	Perforatrice	101.2	110.7	107.1	113.1	114.6	110	108.5	103.8	96.2	88.2
42	Martellone	98.3	108	111.6	109.8	111	108.5	108.9	109	104.3	98.3
43	Elettrocompressore	83.3	83.4	88.3	83.4	83.3	82.7	76.9	68.2	61.7	50.1

Livelli di potenza acustica macchine, attrezzature, impianti di cantiere. Fonte: "Valutazione del disturbo all'avifauna in fase di cantiere - EUROLINK 2012".

Impatto acustico generato dagli interventi di trasformazione programmati dal Piano degli Interventi

Considerando gli interventi di trasformazione programmati dalla variante 8 al Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle, vengono di seguito stimati i possibili effetti derivanti dalla fase di cantiere per quanto concerne la fonte di pressione dovuta al rumore; verrà considerato un cantiere edile standard, i cui valori possano essere usati come riferimento per la misurazione degli effetti. In questa fase le sorgenti sonore sono sostanzialmente riconducibili alle macchine operatrici utilizzate, in particolare:

- mezzi per movimentazione terre (pale, escavatori);
- autocarri per trasporto materiali inerti;



- betoniere per getti cls, rullo e finitrice per sottofondi e pavimentazioni;
- grù per sollevamento e movimentazione materiali pesanti.

I macchinari impiegati nelle varie fasi di lavoro sono indicati nella tabella sopra riportata, dove è riportata una sintesi dei livelli di emissione sonora in funzione della tipologia per le diverse fasi di lavoro; per ogni macchina è indicata la potenza sonora globale in dB(A) (fattore di interesse nello specifico) tratta da fonti di settore (banca dati INAIL).

Tali macchinari sono considerati come sorgenti puntiformi con funzionamento esclusivamente diurno. Considerando inoltre che la posizione delle stesse cambia in modo essenzialmente casuale ed imprevedibile durante la giornata di lavoro, ed è quindi impossibile determinare rigorosamente le singole traiettorie, data la limitata estensione della zona di cantiere è stato assunto che la posizione in cui si ha la maggiore probabilità di trovare un macchinario coincida con il baricentro del sito di progetto.

Noti i livelli di potenza acustica associabili alla fase di cantiere, mediante l'utilizzo di leggi di propagazione sonora in campo aperto sono stati stimati i livelli di pressione ai recettori sensibili che, ai fini del presente studio, corrispondono alle popolazioni faunistiche.

L'approccio seguito, basato sulle condizioni maggiormente sfavorevoli – con tutte le macchine operatrici utilizzate contemporaneamente – ha permesso di stimare un valore di riferimento di 50 dBA superato sino a una distanza di circa 300 m dal baricentro del sito.

A tal riguardo si ricorda che il momento di massimo disturbo, corrispondente alla fase di cantiere, ha una durata limitata nel tempo; oltre a ciò il valore stimato non tiene conto del carattere discontinuo delle emissioni, pertanto l'attenuazione del livello sonoro sarà sicuramente incrementata in ragione di questi fattori.

Con riferimento alle specie avifaunistiche potenzialmente presenti nell'ambito di influenza, alle quali il rumore del cantiere potrebbe arrecare disturbo, si osserva che esse sono generalmente caratterizzate da una elevata capacità di spostamento che consente loro, in caso di fenomeni perturbativi, di spostarsi verso siti più favorevoli diffusi in tutto il territorio contermini e ritornare nella zona alla sospensione serale dei lavori.

Gli **impatti attesi** si **considerano** pertanto **trascurabili**, in quanto non è prevedibile una modifica del grado di conservazione di habitat di specie e specie di interesse conservazionistico presenti nell'intorno dell'ambito.

Resta fermo che con i successivi interventi di attuazione delle trasformazioni programmate dal Piano degli Interventi, che considereranno variabili più dettagliate e specifiche, sarà possibile determinare con più precisione possibili effetti negativi dovuti all'impatto acustico di cantiere. Tali dati saranno assunti, se del caso, nell'ambito delle singole procedure di valutazione di incidenza allegate alle richieste di titolo abilitativo.

H - Inquinamento - Fattore H06.02

H06.02 - Inquinamento luminoso	
Corrisponde all'inquinamento luminoso prodotto in fase di esercizio dall'impianto di illuminazione pubblica al servizio delle nuove aree di urbanizzazione previste dal P.I.	
<i>Estensione, localizzazione</i>	Correttamente definibile in base ad un preciso progetto illuminotecnico per ogni progetto di attuazione delle previsioni urbanistiche, che definisca con esattezza la localizzazione ed il tipo di corpi illuminanti impiegati, i quali tuttavia dovranno rispettare le normative di riferimento
<i>Durata</i>	Permanente
<i>Magnitudine/intensità</i>	Non significativa, in quanto in ogni caso la progettazione degli impianti dovrà rispettare le normative per il contenimento dell'inquinamento luminoso
<i>Periodicità</i>	Indicativamente dal tramonto all'alba di ogni giorno
<i>Frequenza</i>	Giornaliera
<i>Probabilità</i>	Certa

Per quanto concerne il codice H06.02 - Inquinamento luminoso, non è possibile definire e localizzare i punti di emissione, né gli inviluppi massimi entro i quali il fenomeno può propagarsi.

Tuttavia è ragionevole considerare che tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna derivanti dall'attuazione delle previsioni di variante del Piano degli Interventi saranno conformi alla normativa di settore ed alla L.R. n. 17/2009 "*Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici*" sulla riduzione dell'inquinamento luminoso.

Attraverso l'applicazione nella progettazione delle normative sopra esposte è possibile quindi **ridurre** ed **attenuare** il **fenomeno** dell'inquinamento luminoso, in primo luogo attraverso la progettazione e la scelta dei corpi illuminanti, che non devono emettere fasci luminosi verso l'alto con componenti che superano i 90°.

2.3 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

Al fine di ricostruire i domini massimi spaziali e temporali di influenza dell'intervento sulle componenti ambientali, sono state utilizzate le informazioni contenute nei paragrafi 2.1 e 2.2.

2.2.1 Definizione dei limiti temporali

L'art. 17 della L.R. 11/2004 stabilisce in riferimento al Piano degli Interventi:

"[...]

2. Il piano degli interventi è adottato e approvato dal consiglio comunale. L'adozione del piano è preceduta da forme di consultazione, di partecipazione e di concertazione con altri enti pubblici e associazioni economiche e sociali eventualmente interessati.



3. Entro otto giorni dall'adozione, il piano è depositato a disposizione del pubblico per trenta giorni consecutivi presso la sede del comune decorsi i quali chiunque può formulare osservazioni entro i successivi trenta giorni. Dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso pubblicato con le modalità di cui all'articolo 32 della legge n. 69 del 2009 (41) il comune può attuare ogni altra forma di divulgazione ritenuta opportuna.

4. Nei sessanta giorni successivi alla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni il consiglio comunale decide sulle stesse ed approva il piano.

[...]”

L'art. 20 della L.R. 11/2004 stabilisce in riferimento ai P.U.A.:

“[...]

3. Entro cinque giorni dall'adozione il piano è depositato presso la segreteria del comune per la durata di dieci giorni; dell'avvenuto deposito è data notizia mediante avviso pubblicato nell'albo pretorio del comune e mediante l'affissione di manifesti. Nei successivi venti giorni i proprietari degli immobili possono presentare opposizioni mentre chiunque può presentare osservazioni.

4. Entro settantacinque giorni dal decorso del termine di cui al comma 3, il Consiglio comunale approva il piano decidendo sulle osservazioni e sulle opposizioni presentate. Il Consiglio comunale in sede di approvazione del piano dichiara, altresì, la sussistenza delle eventuali disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive contenute nel piano urbanistico attuativo (PUA) al fine di consentire la realizzazione degli interventi mediante denuncia di inizio attività (DIA) ai sensi dell'articolo 22, comma 3, lettera b) del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 e successive modificazioni

[...]”

Dalla data di approvazione il proponente ha facoltà di presentare i singoli permessi di costruire ai sensi del D.P.R. n. 380/2001 per l'attuazione dei singoli stralci funzionali.

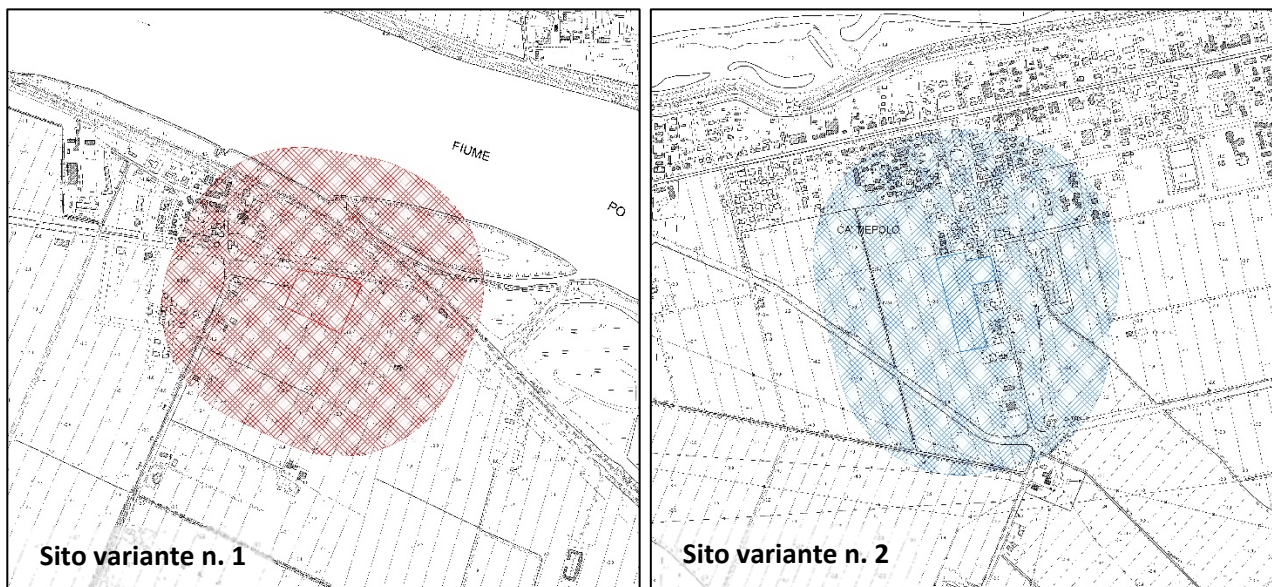
Alla data odierna non è possibile fornire informazioni temporali più dettagliate.

2.2.2 Definizione dei limiti spaziali

Nel presente paragrafo vengono definiti i limiti spaziali massimi entro cui si possono manifestare effetti diretti ed indiretti sulle componenti ambientali.

In particolare, sulla base dell'estensione delle aree di influenza dei diversi fattori perturbativi, e delle possibili interferenze con le componenti ambientali, è stata individuata un'**area di analisi** con un **buffer di 300 m** dal **perimetro dei siti oggetto di intervento** (si veda figura sottostante).

Tale buffer corrisponde all'area coinvolta dalla maggiore alterazione ambientale potenziale, corrispondente all'emissione di rumore generato in fase di cantiere (H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori).



Elaborazione GIS con l'individuazione dei limiti spaziali dell'analisi corrispondenti ad un'area buffer di 300 m dal limite esterno degli ambiti di variante considerati.

2.4 Identificazione di tutti i piani, progetti e interventi che possono interagire congiuntamente

Non vi sono altri piani, progetti ed interventi i cui effetti si manifestano interamente o parzialmente all'interno dei limiti spaziali e temporali dell'analisi identificati al precedente paragrafo.

3. FASE 3 - Valutazione della significatività degli effetti

3.1 Descrizione dei siti della rete Natura 2000

Il **territorio rodigino** si contraddistingue per la presenza di diversi ambienti naturali di grande pregio riconosciuti a livello internazionale, fra i quali rientrano i siti SIC e ZPS appartenenti alla rete Natura 2000. Tali aree, che complessivamente occupano una superficie pari a circa 28.436 ettari, vengono suddivise in **8 aree SIC** (di cui 2 interprovinciali) per la tutela degli ambienti naturali e **4 aree ZPS** per la tutela dell'avifauna rara (di cui 1 interprovinciale).

Il **territorio comunale di Porto Tolle** è interessato in parte da due di questi, e più precisamente dal **SIC IT3270017 "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto"** e dalla **ZPS IT3270023 "Delta del Po"**.

Dall'analisi della cartografia consultata è stato possibile constatare come i **siti oggetto di intervento siano esterni a tali SIC / ZPS**; il sito di cui alla variante n. 1 presenta infatti una distanza minima pari a 70 m, mentre sito di cui alla variante n. 2 presenta una distanza minima di oltre 450 m.

3.1.1 SIC IT3270017 "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto"

Il sito **SIC IT3270017 "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto"** ha un'estensione pari a **25.362 ettari** e, marcando il confine dapprima con la Lombardia e successivamente con l'Emilia-

Romagna, seguendo il corso del fiume Po, si sviluppa per una lunghezza di 628 km; l'altitudine è compresa fra 0 e 14 m s.l.m. mentre il valore medio è pari a 1 m s.l.m.. La regione biogeografica è continentale.

Il SIC, che nella parte che interessa il comune di Porto Tolle è quasi completamente coincidente con la ZPS IT3270023 "Delta del Po", è un insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche.

La sua **qualità** ed **importanza** è legata alla presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile e alofile; sono inoltre perenti lembi forestali termofili ed igrofili relitti. Le **cause** della **vulnerabilità** sono legate principalmente alla fruizione turistica dello stesso, alla pesca, all'acquacoltura, alle bonifiche ad uso agricolo ed all'inquinamento delle acque.

Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario presenti nell'area

Secondo quanto riportato nel **Formulario Standard** aggiornato nel dicembre 2019, all'interno del sito SIC IT3270017 "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto" si possono distinguere **cinque classi generali di habitat**:

- N02 Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline) (60 %)
- N03 Stagni salmastri, Prati salini, Steppe alpine (2 %)
- N04 Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair (3 %)
- N05 Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti (4 %)
- N06 Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) (30 %)

Sempre dal Formulario Standard sopracitato è stato possibile osservare come gli **habitat di interesse comunitario** presenti nel sito SIC in esame siano riconducibili a **venti tipi**.

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE HABITAT	ESTENSIONE (ettari)	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1110	<i>Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina</i>	253,62	B	C	B	B
1130	<i>Estuari</i>	253,62	B	C	B	B
1140	<i>Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea</i>	2.028,96	B	C	B	B
1150*	<i>Lagune costiere</i>	11.412,90	C	A	C	B
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	253,62	B	C	B	B
1310	<i>Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose</i>	253,62	B	C	B	B
1320	<i>Prati di Spartina (Spartinion maritimae)</i>	253,62	A	B	B	B
1410	<i>Pascoli inonati mediterranei (Juncetalia maritimi)</i>	253,62	B	C	B	B

1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	3.043,44	A	B	B	B
2110	Dune embrionali mobili	253,62	B	C	C	C
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	253,62	B	C	C	C
2130*	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	253,62	B	C	B	B
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>	253,62	B	A	B	B
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	253,62	A	C	B	B
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	253,62	C	C	C	C
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	760,86	B	C	C	C
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	253,62	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	2.028,96	B	C	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2.536,20	A	C	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	253,62	B	C	B	B

- La **rappresentatività** è il grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito: A = rappresentatività eccellente, B = buona conservazione, C = rappresentatività significativa, D = presenza non significativa.
- La **superficie relativa** è superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = percentuale compresa tra il 15.1 % ed il 100% della popolazione nazionale, B = percentuale compresa tra il 2.1% ed il 15% della popolazione nazionale, C = percentuale compresa tra il 0% ed il 2% della popolazione nazionale.
- Lo **stato di conservazione** è grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino: A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o ridotta.
- La **valutazione globale** è la valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale: A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo.

Mettendo a confronto gli habitat riportati nella tabella soprastante con la cartografia regionale degli habitat in formato .shp disponibile per ogni zona SIC e ZPS (<https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/siti-rn2000>), sono emerse alcune differenze che riguardano l'individuazione di 4 nuovi habitat (2230, 3150, 3270 e 6210) e la non menzione dell'habitat 1110. Gli **habitat attualmente segnalati** risultano quindi essere i seguenti:

- 1130 Estuari
- 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 di *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)*
- 2160 *Dune con presenza di *Hippophae rhamnoides**
- 2230 *Dune con prati dei *Malcolmietalia**
- 2250* *Dune costiere con *Juniperus* spp.*
- 2270* *Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster**
- 3150 *Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition**
- 3270 *Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p*
- 6210 (*) *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* notevole fioritura di orchidee);*
- 6420 *Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion**
- 7210* *Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae**
- 91E0* *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*
- 92A0 *Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba**
- 9340 *Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia**

Considerando l'estensione del SIC in oggetto e l'ampia diversità degli habitat in esso contenuti, ai fini del presente studio si è scelto di descrivere solamente quelli presenti nel tratto veneto compreso fra gli abitati di Ca' Tiepolo e Tolle.

Per l'individuazione di tali habitat è stata utilizzata la specifica cartografia in formato .shp della Regione Veneto mentre per la descrizione generale degli stessi si è fatto riferimento al documento "Manuale Italiano per l'Interpretazione degli Habitat - Direttiva 92/43/CEE" (a cura di Biondi E. & Blasi C -<http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>).

11: Acque marine e ambienti a marea

1130 - ESTUARI

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Tratto terminale dei fiumi che sfociano in mare influenzato dalla azione delle maree che si estende sino al limite delle acque salmastre. Il mescolamento di acque dolci e acque marine ed il ridotto flusso delle acque del fiume nella parte riparata dell'estuario determina la deposizione di sedimenti fini che spesso formano vasti cordoni intertidali sabbiosi e fangosi. In relazione alla velocità delle correnti marine e della corrente di marea i sedimenti si depositano a formare un delta alla foce dell'estuario. Gli estuari sono habitat complessi che contraggono rapporti con altre tipologie di habitat quali: 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina".

Essi sono caratterizzati da un gradiente di salinità che va dalle acque dolci del fiume a quelle prettamente saline del mare aperto. L'apporto di sedimenti da parte del fiume e la loro

sedimentazione influenzata dalle correnti marine e dalle correnti di marea determinano il formarsi di aree intertidali, talora molto estese, percorse da canali facenti parte della zona subtidale.

*La vegetazione vascolare negli estuari è molto eterogenea o assente in relazione alla natura dei sedimenti, alla frequenza, durata e ampiezza delle maree. Essa può essere rappresentata da vegetazioni prettamente marine, quali il *Nanozosteretum noltii*, da vegetazione delle lagune salmastre, come il *Ruppium maritima*, o da vegetazione alofila a *Salicornia* o a *Spartina*.*

Dinamiche e contatti

*Gli animali appartengono a specie euriterme ed eurialine. Gli idroidi *Cordylophora caspia*, *Obelia bidentata*, *Obelia longissima*, i policheti *Neanthes succinea*, *Polydora ciliata*, *Ficopomatus enigmaticus*, i cirripedi *Amphibalanus improvisus*, *Amphibalanus eburneus*, l'isopode *Lekanesphaera hookeri*, gli anfipodi *Leptocheirus pilosus*, *Corophium acherusicum*, *C. insidiosum*, *C. orientale*, *Echinogammarus pungens*, *E. pungentoides*, i bivalvi *Mytilus galloprovincialis*, *Mytilaster minimus*, *Crassostrea gigas*, i briozoi *Conopeum seurati*, *Bowerbankia gracilis*, *Victorella pavidula*, *Tanganella müelleri*, *Bulbella abscondita*, larve di *Chironomus salinarius*. Tra le specie aliene si possono ricordare *Scapharca inaequivalvis*, *Rapana venosa* e *Ruditapes philippinarum*. Nelle acque estuariali si trovano specie ittiche importanti per la protezione quali *Petromyzon marinus*, *Acipenser sturio*, *A. naccarii*, *Huso huso*, *Aphanius fasciatus*.*

31: Acque stagnanti

3150 - LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL MAGNOPOTAMION O HYDROCHARITION

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche ricche di basi con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, sommersa o natante, flottante o radicante, ad ampia distribuzione, riferibile alle classi Lemneta e Potameta.

Dinamiche e contatti

*La vegetazione idrofita riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofitiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha* spp., *Schoenoplectus* spp. ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.*



91: Foreste dell'Europa temperata

91E0* - FORESTE ALLUVIONALI DI ALNUS GLUTINOSA E FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)

Frase diagnostica dell'habitat in Italia

Foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che planiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Dinamiche e contatti

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

Rispetto alla zonazione trasversale del fiume, le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse. Nelle zone di montagna si sviluppano direttamente sulle rive dei fiumi, in contatto catenale con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile") e con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", 3230 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*", 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*", 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*", 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*"). In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.

Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali dove minore è la velocità della corrente, i boschi dell'habitat 91E0* sono in contatto catenale con la vegetazione di tipo palustre riferibile agli habitat 3110 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*), 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes* spp.", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 3150 "Laghi eutrofici naturali con



vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

Verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi *Querco-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*"), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*") e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)". Contatti possono avvenire anche con le praterie dell'habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*". In montagna sono invece in contatto con le praterie dell'habitat 6520 "Praterie montane da fieno" o con le foreste di forra del *Tilio-Acerion* (habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*"). In stazioni montane fresche si osserva la normale evoluzione delle alnete di *Alnus incana* verso boschi più ricchi di abete rosso (climax della peccata montana).

Specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nell'area

All'interno della zona SIC IT3270017 sono individuate diverse specie, di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, in particolare: 53 specie di uccelli, 6 specie di pesci, 1 specie di anfibi, 1 specie di rettili e 2 specie di piante.

SPECIES			POPULATION IN THE SITE							SITE ASSESSMENT				
GROU P	COD E	SCIENTIFIC NAME	S	NP	T	SIZE		U N I T	CAT .	D. QUAL.	A B C D	A B C D		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1100	Acipenser naccarii			p				V	DD	C	C	C	A
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				C	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			c				C	DD	C	B	C	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r				C	DD	C	B	C	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				C	DD	C	C	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				C	DD	C	C	C	C
B	A229	Alcedo atthis			p				C	DD	C	C	C	C
F	1103	Alosa fallax			c				C	DD	C	C	B	C
B	A054	Anas acuta			c				C	DD	B	B	C	B
B	A054	Anas acuta			w	507	507	i		G	B	B	C	B



B	A056	Anas clypeata		r	10	15	p		G	A	B	C	B
B	A056	Anas clypeata		c				C	DD	A	B	C	B
B	A056	Anas clypeata		w	2954	2954	i		G	A	B	C	B
B	A052	Anas crecca		c				C	DD	B	B	C	B
B	A052	Anas crecca		w	2247	2247	i		G	B	B	C	B
B	A050	Anas penelope		w	38488	38488	i		G	A	B	C	B
B	A050	Anas penelope		c				C	DD	A	B	C	B
B	A055	Anas querquedula		r	5	10	p		G	C	B	C	B
B	A055	Anas querquedula		c				C	DD	C	B	C	B
B	A051	Anas strepera		r				P	DD	B	B	C	B
B	A051	Anas strepera		c				C	DD	B	B	C	B
B	A051	Anas strepera		w	368	368	i		G	B	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea		w	580	580	i		G	C	B	C	B
B	A028	Ardea cinerea		r	10	30	p		G	C	B	C	B
B	A029	Ardea purpurea		r	30	40	p		G	C	B	C	B
B	A024	Ardeola ralloides		r				P	DD	C	B	C	B
B	A059	Aythya ferina		r	20	30	p		G	B	B	C	B
B	A059	Aythya ferina		c				C	DD	B	B	C	B
B	A059	Aythya ferina		w	1652	1652	i		G	B	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula		c				C	DD	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula		w	381	381	i		G	C	B	C	B
B	A061	Aythya fuligula		r				P	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris		r				P	DD	C	C	C	C
B	A021	Botaurus stellaris		c				R	DD	C	C	C	C
B	A149	Calidris alpina		c				C	DD	B	B	C	B
B	A149	Calidris alpina		w	4711	4711	i		G	B	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus		c				R	DD	C	C	C	C
B	A288	Cettia cetti		r				C	DD	C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger		c				C	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus		r	20	30	p		G	C	C	C	A
B	A081	Circus aeruginosus		w	54	54	i		G	C	C	C	A
B	A082	Circus cyaneus		w	13	13	i		G	C	B	C	B
B	A084	Circus pygargus		r				P	DD	C	B	C	B
B	A289	Cisticola juncidis		r				C	DD	C	B	C	B
B	A027	Egretta alba		w				P	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta		r	600	700	p		G	B	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta		w	619	619	i		G	B	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta		p				C	DD	B	B	C	B
B	A381	Emberiza schoeniclus		r				P	DD	C	B	C	B
B	A381	Emberiza schoeniclus		c				C	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis		p				P	DD	C	B	C	B
B	A125	Fulica atra		r	100	200	p		G	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra		c				C	DD	B	B	C	B
B	A125	Fulica atra		w	10279	10279	i		G	B	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago		w	74	74	i		G	C	C	C	C
B	A153	Gallinago gallinago		c				C	DD	C	C	C	C
B	A131	Himantopus himantopus		r	100	120	p		G	C	B	C	B



B	A022	Ixobrychus minutus			r				C	DD	C	B	C	C
F	1155	Knipowitschia panizzae			p				C	DD	C	C	C	C
P	1581	Kosteletzkya pentacarpus			p				V	DD	C	C	A	C
F	6152	Lampetra zanandreae			p				R	DD	B	B	B	B
B	A459	Larus cachinnans			r	200	250	p		G	C	B	C	B
B	A459	Larus cachinnans			w	5244	5244	i		G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			r	10	20	p		G	B	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			w	11760	11760	i		G	B	B	C	B
B	A069	Mergus serrator			w	61	61	i		G	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata			c				C	DD	C	B	C	B
B	A160	Numenius arquata			w	74	74	i		G	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			w	111	111	i		G	C	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			r				C	DD	C	B	C	B
A	1199	Pelobates fuscus insubricus			p				P	DD	C	B	B	B
F	1095	Petromyzon marinus			c				P	DD	C	C	B	C
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			r				P	DD	C	B	C	C
B	A391	Phalacrocorax carbo sinensis			w	3432	3432	i		G	C	B	C	C
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			r				P	DD	A	B	C	B
B	A393	Phalacrocorax pygmeus			w	131	131	i		G	A	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			c				C	DD	C	B	C	B
B	A035	Phoenicopertus ruber			w	187	187	i		G	B	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			w	60	60	i		G	C	B	C	B
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola			w	190	190	i		G	C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola			c				C	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w	1076	1076	i		G	B	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			p				P	DD	B	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			r	51	76	p		G	B	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			r				P	DD	B	B	C	B
B	A008	Podiceps nigricollis			w	1398	1398	i		G	B	B	C	B
F	1154	Pomatoschistus canestrinii			p				C	DD	C	C	C	C
B	A132	Recurvirostra avosetta			r	100	200	p		G	C	B	C	A
P	1443	Salicornia veneta			p				R	DD	B	C	B	C
B	A195	Sterna albifrons			r	250	300	p		G	C	B	C	B
B	A193	Sterna hirundo			r	100	200	p		G	C	B	C	B
B	A191	Sterna sandvicensis			r	1	8	p		G	C	C	C	B
B	A305	Sylvia melanocephala			p				R	DD	C	C	C	C

B	A004	Tachybaptus ruficollis		w	794	794	i		G	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis		p				C	DD	C	B	C	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis		r	130	266	p		G	C	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna		r	60	70	p		G	A	B	C	B
B	A048	Tadorna tadorna		w	1112	1112	i		G	A	B	C	B
B	A161	Tringa erythropus		c				C	DD	B	B	C	B
B	A161	Tringa erythropus		w	169	169	i		G	B	B	C	B
B	A162	Tringa totanus		c					DD	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus		r	20	30	p		G	C	B	C	B
B	A162	Tringa totanus		w	38	38	i		G	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- **Valutazione popolazione:** A = da 15,1% a 100%, B = da 2,1% a 15%, C = da 0% a 2%, D = non significativa
- **Conservazione:** A = eccellente, B = buona, C = media o limitata
- **Isolamento:** A = popolazione in gran parte isolata, B = non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione, C = non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
- **Valore globale:** A = eccellente, B = buono, C = significativo

Oltre a queste, vengono segnalate anche altre importanti specie di cui: 8 di invertebrati, 1 di mammiferi e 29 di piante.

SPECIES			POPULATION IN THE SITE					MOTIVATION						
GROU P	CODE	SCIENTIFIC NAME	S	N P	SIZE		UNI T	CAT.	SPECIES ANNEX		OTHER CATEGORIES			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Aceras anthropophorum						V					X	
I		Aeshna affinis						R						X
I		Anax parthenope						R						X
I		Apatura ilia						R						X
P		Caltha palustris						V					X	
P		Centaurea tommasinii						C			X			
P		Cephalanthera longifolia						C					X	
I		Cicindela majalis						P			X			
P		Cladium mariscus						R						X
I		Cylindera trisignata						P			X			
P		Epipactis palustris						V					X	
P		Hydrocotyle vulgaris						P						X

P		Lathyrus palustris						R						X
P		Leersia oryzoides						R						X
P		Leucojum aestivum						V						X
P		Linum maritimum						P						X
P		Loroglossum hircinum						R				X		
P		Medicago marina						C						X
I		Melitaea cinxia						R						X
P		Ophrys sphegodes						R				X		
P		Orchis morio						C				X		
P		Orchis purpurea						P				X		
P		Orchis simia						R				X		
I		Oxyloma elegans						R						X
P		Phillyrea angustifolia						C						X
P		Plantago cornuti						R			X			
P		Plantago crassifolia						V						X
P		Pyracantha coccinea						R						X
P		Quercus ilex						C						X
P		Salicornia patula						C						X
P		Salvinia natans						C			X			
P		Senecio paludosus						R			X			
P		Spartina maritima						C						X
I		Succinea putris						R						X
M		Suncus etruscus						C					X	
P		Trachomitum venetum						R			X			
P		Trapa natans						C			X			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see reference portal)
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

In relazione alle specie di interesse comunitario riportate, si evince che il SIC IT3270017 “Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto” ricopre un **importante ruolo** dal punto di vista **faunistico**, in particolare per l’avifauna sia come luogo di concentrazione, di nidificazione, di riproduzione che di svernamento; il valore globale della maggior parte delle specie ornitiche segnalate è buono.

3.1.2 ZPS IT3270023 “Delta del Po”

Il sito **ZPS IT3270023 “Delta del Po”** ha un’estensione pari a **25.013 ettari** e si sviluppa per una lunghezza di 482 km; l’altitudine è compresa fra 0 e 3 m s.l.m. mentre il valore medio è pari a 0 m s.l.m.. La regione biogeografica è continentale.

La ZPS, che nella parte che interessa il comune di Porto Tolle è quasi completamente coincidente con il SIC IT3270017 “Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto”, è un insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi

dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche, con associazioni tipicamente appartenenti alla serie psammofila e, limitatamente ad alcune aree, lembi relitti di foreste. L'ambito costituito dai rami fluviali del Po ospitava boschi igrofili di *Salix* sp.pl. e *Populus alba*. Nelle golene sono presenti praterie galleggianti di *Trapa natans*. Le singolari formazioni sabbiose alle foci, sui margini delle lagune, sono colonizzate da vegetazione psammofila e alofila. La parte valliva è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di canneti, barene, canali e paludi con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi d'acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti che ospitano tipi e sintipi alofili.

La sua **qualità** ed **importanza** è legata alla nidificazione, alla migrazione ed allo svernamento di uccelli acquatici. L'area degli scanni rappresenta un importante sito per la nidificazione di alcune specie di Caradriformi; alcune aree golenali invece, caratterizzate da vasto canneto e copertura arborea, consentono la nidificazione di Ardeidi, Rallidi e Passeriformi. Vi è inoltre la presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile ed alofile; lembi forestali termofili e igrofili relitti e specie vegetali rare o fitogeograficamente interessanti, molte di esse segnalate nel "Libro rosso delle Piante d'Italia".

Le **cause** della **vulnerabilità** sono legate all'eccessiva fruizione turistico-ricreativa dello stesso, alla pesca, all'acquacoltura, alle bonifiche ad uso agricolo ed all'inquinamento delle acque. Oltre a ciò, è presente un'elevata pressione antropica generata dallo sfruttamento agricolo, dagli interrimenti e dagli interventi di itticoltura intensiva, dalla subsidenza e dall'erosione.

Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario presenti nell'area

Secondo quanto riportato nel **Formulario Standard** aggiornato nell'ottobre 2013, all'interno del sito ZPS IT3270023 "Delta del Po" si possono distinguere **dodici classi generali di habitat**:

- N02 Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline) (65 %)
- N03 Stagni salmastri, Prati salini, Steppe alpine (1 %)
- N04 Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair (2 %)
- N05 Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti (3 %)
- N06 Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) (18 %)
- N07 Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta (1 %)
- N08 Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee (1 %)
- N10 Praterie umide, Praterie di mesofite (1 %)
- N15 Altri terreni agricoli (5 %)
- N16 Foreste di caducifoglie (1 %)
- N20 Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti e specie esotiche) (1 %)
- Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) (1 %)

Sempre dal Formulário Standard sopracitato è stato possibile osservare come gli **habitat di interesse comunitario** presenti nel sito ZPS in esame siano riconducibili a **venti tipi**.

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE HABITAT	ESTENSIONE (ettari)	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1110	<i>Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina</i>	250,12	B	C	B	B
1130	<i>Estuari</i>	250,12	B	C	B	B
1140	<i>Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea</i>	1.250,60	B	C	B	B
1150*	<i>Lagune costiere</i>	7.253,48	C	A	C	B
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	250,12	B	C	B	B
1310	<i>Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose</i>	250,12	B	C	B	B
1320	<i>Prati di Spartina (Spartinion maritimae)</i>	250,12	A	B	B	B
1410	<i>Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)</i>	250,12	B	C	B	B
1420	<i>Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)</i>	2.000,96	A	B	B	B
1510*	<i>Steppe salate mediterranee (Limonietalia)</i>	250,12	B	B	B	B
2110	<i>Dune embrionali mobili</i>	250,12	B	C	C	C
2120	<i>Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)</i>	250,12	B	C	C	C
2130*	<i>Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)</i>	250,12	B	C	B	B
2160	<i>Dune con presenza di Hippophae rhamnoides</i>	250,12	B	A	B	B
2250*	<i>Dune costiere con Juniperus spp.</i>	250,12	A	C	B	B
2270*	<i>Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster</i>	250,12	C	C	C	C
6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>	500,24	B	C	C	C
7210*	<i>Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae</i>	250,12	B	C	B	B
91E0*	<i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	1.250,60	B	C	B	B
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	1.750,84	A	C	B	B
9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	250,12	B	C	B	B

- La **rappresentatività** è il grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito: A = rappresentatività eccellente, B = buona conservazione, C = rappresentatività significativa, D = presenza non significativa.
- La **superficie relativa** è superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = percentuale compresa tra il 15.1 % ed il 100% della popolazione nazionale, B =



percentuale compresa tra il 2.1% ed il 15% della popolazione nazionale, C = percentuale compresa tra il 0% ed il 2% della popolazione nazionale.

- Lo **stato di conservazione** è grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino: A = conservazione eccellente, B = buona conservazione, C = conservazione media o ridotta.
- La **valutazione globale** è la valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale: A = valore eccellente, B = valore buono, C = valore significativo.

Confrontando gli habitat riportati nella tabella soprastante con la cartografia degli habitat in formato .shp disponibile per ogni zona SIC e ZPS sul sito della Regione Veneto, sono emerse le **medesime differenze** già individuate per il **SIC IT3270017**, ovvero l'individuazione di 4 nuovi habitat (2230, 3150, 3270 e 6210) e la non menzione dell'habitat 1110.

Considerando l'estensione della ZPS in oggetto e l'ampia diversità degli habitat in essa contenuti, anche in questo caso ai fini del presente studio si è scelto di descrivere solamente quelli presenti nel tratto veneto compreso fra gli abitati di Ca' Tiepolo e Tolle.

Essendo questi i **medesimi habitat presenti** all'interno del sito **SIC IT3270017** "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto", **si rimanda** alla descrizione riportata nel **paragrafo 3.1.1**.

Specie animali e vegetali di interesse comunitario presenti nell'area

All'interno della zona ZPS IT3270023 "Delta del Po" sono individuate diverse specie, di cui all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, in particolare: 58 specie di uccelli, 6 specie di pesci, 1 specie di anfibi, 1 specie di rettili e 2 specie di piante. Oltre a queste, vengono segnalate anche altre importanti specie di cui: 8 di invertebrati, 1 di mammiferi e 28 di piante.

L'elenco di tali specie, nonché le informazioni riguardanti la popolazione di ogni singola specie nel sito e la relativa valutazione, sono le medesime riportate nelle tabelle attinenti al sito **SIC IT3270017** "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto"; nella tabella seguente si riportano solamente le specie non indicate nel sopracitato SIC o che presentano una diversa valutazione.

SPECIES			POPULATION IN THE SITE							SITE ASSESSMENT				
GROUP	CODE	SCIENTIFIC NAME	S	NP	T	SIZE		UNIT	CAT.	D. QUAL.	A B C D	A B C D		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A053	Anas platyrhynchos			r				C	DD	A	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				C	DD	A	B	C	B
B	A053	Anas platyrhynchos			w	15164	15164	i		G	A	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			r	10	50	p		G	C	B	C	B
B	A138	Charadrius alexandrinus			w	37	37	i		G	C	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			c				C	DD	C	C	C	C
B	A027	Egretta alba			w	568	568	i	P	DD	B	B	C	B
B	A027	Egretta alba			r				C	DD	B	B	C	B

B	A381	Emberiza schoeniclus		r				P	DD	C	C	B	C
B	A381	Emberiza schoeniclus		c				C	DD	C	C	B	C
B	A130	Haematopus ostralegus		r	58	81	p		G	C	B	C	B
B	A130	Haematopus ostralegus		c				P	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio		p					DD	C	B	C	B
B	A339	Lanius minor		p	2	3	p		DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus		r	10	20	p		G	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus		w	11760	11760	i		G	C	B	C	B
B	A035	Phoenicopiterus ruber		w	187	187	i		G	C	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola		w	190	190	i		G	B	B	C	B
B	A141	Pluvialis squatarola		c				C	DD	B	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus		w	722	722	i		G	C	B	C	B

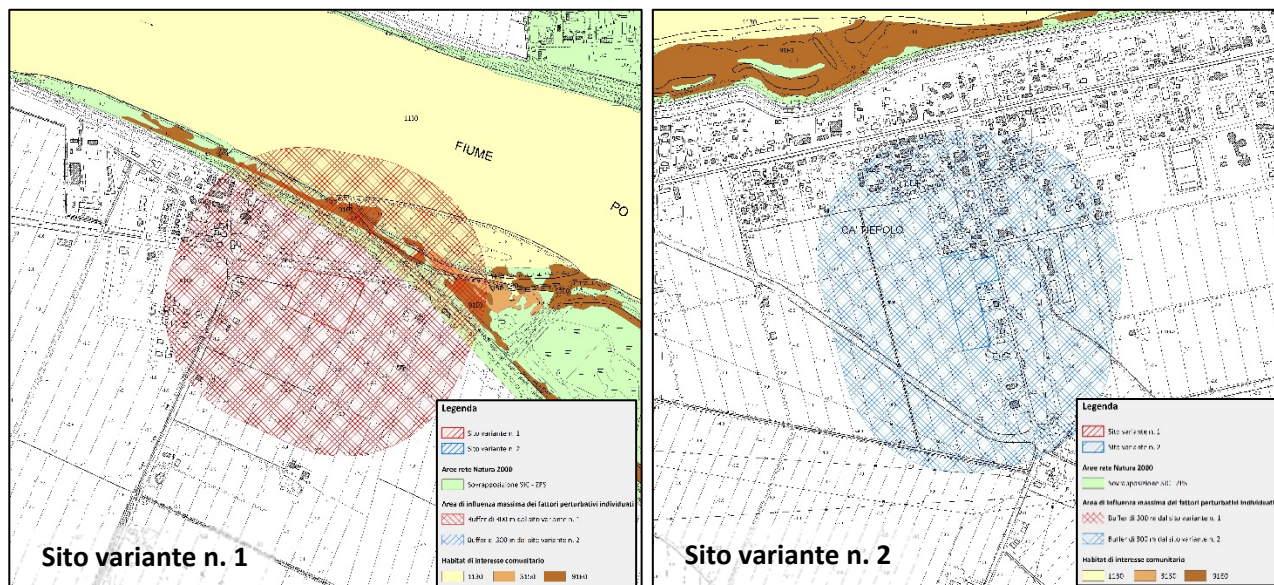
- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)
- **Valutazione popolazione:** A = da 15,1% a 100%, B = da 2,1% a 15%, C = da 0% a 2%, D = non significativa
- **Conservazione:** A = eccellente, B = buona, C = media o limitata
- **Isolamento:** A = popolazione in gran parte isolata, B = non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione, C = non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione
- **Valore globale:** A = eccellente, B = buono, C = significativo

Considerando che per la ZPS IT3270023 sono indicate numerose specie di interesse comunitario, si evince che **anch'essa**, così come il SIC IT3270017, ricopre un **importante ruolo** dal punto di vista **faunistico**, in particolare per l'avifauna sia come luogo di concentrazione, di nidificazione, di riproduzione che di svernamento.

3.2 Identificazione degli elementi della rete Natura 2000 interessati

In questo paragrafo verranno identificati gli elementi – habitat e specie – dei siti della rete Natura 2000 interessati dall'intervento, sulla base della loro presenza (intera o parziale) all'interno dei limiti massimi sottesi dagli effetti, così come individuato nel paragrafo 2.3.

Come mostrato dalla figura sottostante, **confrontando** la **cartografia** degli **habitat** in formato **.shp** dei siti SIC IT3270017 e ZPS IT3270023, **con il buffer** individuato per l'area di analisi – pari a **300 m** dal **perimetro** dei **siti oggetto di intervento** – solamente il **sito** di cui alla **variante n. 1 interessa parte del SIC e della ZPS considerate**. All'interno del **buffer** di **analisi** di **tale sito** vi è inoltre la **presenza di alcuni habitat tutelati**.



Elaborazione GIS con l'individuazione dei limiti spaziali dell'analisi corrispondenti ad un'area buffer di 300 m dal limite esterno degli ambiti di variante considerati, in relazione agli habitat tutelati presenti nel territorio.

Per gli **habitat** e le **specie** riportate nei Formulare Standard dei siti interessati che invece **non ricadono all'interno delle aree di analisi** – e che quindi non possono subire effetti derivanti dal progetto – verrà considerata un'**incidenza significativa negativa nulla**, come indicato nella tabella di valutazione riassuntiva della Fase 4.

Pertanto per il **sito** di cui alla **variante n. 2**, all'interno del cui **buffer di analisi non ricade alcuna porzione del SIC e della ZPS considerate**, e quindi neanche **alcun habitat tutelato**, si considera un'**incidenza significativa negativa nulla**.

3.2.1 Valutazione degli habitat coinvolti

Per quanto riguarda invece il **sito** di cui alla **variante n. 1**, all'interno della cui **area di analisi** sono presenti – come detto – **alcuni habitat tutelati**, verranno di seguito **descritti e valutati gli stessi**, attraverso le informazioni ricavate dal Piano di Gestione del sito ZPS IT3270023 "Delta del Po".

L'**habitat 1130 - Estuari** è essenzialmente legato alla porzione terminale della ZPS, ed è stato infatti attribuito ai tratti terminali di tutti i rami del Po nella quale è sensibile l'influenza del cuneo salino. Si tratta di un habitat a salinità variabile, in dipendenza della prevalenza degli apporti dulciacquicoli fluviali o delle acque marine che risalgono con la marea.

L'**habitat** è per sua natura estremamente variabile, in quanto soggetto a modificazioni dovute ad interventi antropici volti ad abbassare il livello di rischio idraulico a monte. Il suo **stato di conservazione complessivamente buono** nonostante l'inquinamento delle acque ed il carico di nutrienti.

Le minacce a questo habitat possono avere origini remote: erosione, modifiche del funzionamento idrografico, modifica correnti marine; oppure essere direttamente determinate da attività



antropiche: trasporto navale, canalizzazioni, discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere, modifica delle strutture di corsi d'acqua interni, scarico e deposito di materiali dragati, strutture per lo sport e il divertimento, modifica delle strutture di corsi d'acqua interni, scarico, deposito di materiali dragati, opere difensive costiere, altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.

La **valutazione globale** è di tipo B “**valore buono**”.

L'habitat 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* è un habitat che in Polesine è rappresentato in diverse zone esterne ai confini della ZPS ma non molto all'interno, essenzialmente rappresentato da specchi acquei, talvolta di origine artificiale (vecchie cave abbandonate) o da tratti di lanca fluviale o tratti di golena con ambienti a bassa energia cinetica. In questi ambienti si sviluppano coperture anche notevoli di pleustofite, comunità paucispecifiche che possono alternare espressioni molto modeste in occasioni di annate con andamento stagionale non propizio ad annate con rigoglio eccezionale, se le condizioni sono favorevoli.

Il suo **stato di conservazione complessivamente buono**.

Le minacce a questo habitat possono essere legate a modifiche del funzionamento idrografico in generale, all'evoluzione della biocenosi, all'invasione di una specie, alla modifica delle pratiche colturali ed inquinamento dell'acqua.

La **valutazione globale** è di tipo B “**valore buono**”.

L'91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) è un habitat che si sviluppa in ambienti paludosi, al di fuori dell'influenza diretta della corrente ma sempre con falda freatica affiorante e con suoli idromorfi che spesso contengono un'alta percentuale di sostanza organica non decomposta (torba).

Il suo **stato di conservazione è buono**, con una apprezzabile articolazione floristica coerente con questo tipo di comunità.

La minaccia maggiore a questo habitat risulta essere la scarsa estensione delle fitocenosi in oggetto che limita enormemente la sua capacità di resilienza. Anche le modifiche del funzionamento idrografico generale, inclusa la risalita del cuneo salino, rappresentano una minaccia concreta. Meno evidente risulta essere la minaccia da evoluzione della biocenosi, da verificare l'effetto di inquinamento del suolo da fitofarmaci, e l'eccesso di nutrienti.

La **valutazione globale** è di tipo B “**valore buono**”.

3.2.2 Valutazione delle specie coinvolte

In riferimento alle specie animali e vegetali di interesse comunitario, al fine di **valutare** sia lo stato del popolamento all'interno dei siti SIC IT3270017 e ZPS IT3270023, che l'**effettiva presenza** all'interno del **buffer** individuato per dell'area di **analisi** del **sito** di cui alla **variante n. 1**, ci si è basati sulla cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto approvata con D.G.R.V n.



2200/2014. L'area di analisi del sito di cui alla variante n. 1 ricade all'interno dei quadranti 10kmE451N242 e 10kmE451N243.

SPECIE			TIPO DI POPOLAMENTO ALL'INTERNO DEI SITI SIC E ZPS	PRESENZA NELL'AREARE DI ANALISI
GROPPA	CODICE	NOME SCIENTIFICO		
F	1100	Acipenser naccarii	Permanente	No
B	A298	Acrocephalus arundinaceus	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
B	A296	Acrocephalus palustris	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
B	A297	Acrocephalus scirpaceus	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
B	A229	Alcedo atthis	Permanente	Possibile
F	1103	Alosa fallax	Concentrazione	Possibile
B	A054	Anas acuta	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A056	Anas clypeata	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A052	Anas crecca	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A050	Anas penelope	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A053	Anas platyrhynchos	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A055	Anas querquedula	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
B	A051	Anas strepera	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A028	Ardea cinerea	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A029	Ardea purpurea	Riproduzione	Possibile
B	A024	Ardeola ralloides	Riproduzione	Possibile
B	A059	Aythya ferina	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A061	Aythya fuligula	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A021	Botaurus stellaris	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
B	A149	Calidris alpina	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A224	Caprimulgus europaeus	Concentrazione	Possibile
B	A288	Cettia cetti	Riproduzione	Possibile
B	A138	Charadrius alexandrinus	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A197	Chlidonias niger	Concentrazione	No
B	A081	Circus aeruginosus	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A082	Circus cyaneus	Svernamento	Possibile
B	A084	Circus pygargus	Riproduzione	Possibile
B	A289	Cisticola juncidis	Riproduzione	Possibile
B	A027	Egretta alba	Riproduzione, Svernamento	No
B	A026	Egretta garzetta	Permanente, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A381	Emberiza schoeniclus	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
R	1220	Emys orbicularis	Permanente	Possibile
B	A125	Fulica atra	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A153	Gallinago gallinago	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A130	Haematopus ostralegus	Concentrazione, Riproduzione	Possibile
B	A131	Himantopus himantopus	Riproduzione	Possibile



B	A022	<u>Ixobrychus minutus</u>	Riproduzione	Possibile
F	1155	<u>Knipowitschia panizzae</u>	Permanente	Possibile
P	1581	<u>Kosteletzkya pentacarpus</u>	Permanente	No
F	6152	<u>Lampetra zanandreae</u>	Permanente	No
B	A338	<u>Lanius collurio</u>	Permanente	Possibile
B	A339	<u>Lanius minor</u>	Permanente	Possibile
B	A459	<u>Larus cachinnans</u>	Riproduzione, Svernamento	No
B	A179	<u>Larus ridibundus</u>	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A069	<u>Mergus serrator</u>	Svernamento	No
B	A160	<u>Numenius arquata</u>	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A023	<u>Nycticorax nycticorax</u>	Riproduzione, Svernamento	Possibile
A	1199	<u>Pelobates fuscus insubricus</u>	Permanente	No
F	1095	<u>Petromyzon marinus</u>	Concentrazione	Possibile
B	A391	<u>Phalacrocorax carbo sinensis</u>	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A393	<u>Phalacrocorax pygmeus</u>	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A151	<u>Philomachus pugnax</u>	Concentrazione	Possibile
B	A035	<u>Phoenicopterus ruber</u>	Svernamento	Possibile
B	A140	<u>Pluvialis apricaria</u>	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A141	<u>Pluvialis squatarola</u>	Concentrazione, Svernamento	Possibile
B	A005	<u>Podiceps cristatus</u>	Permanente, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A008	<u>Podiceps nigricollis</u>	Riproduzione, Svernamento	Possibile
F	1154	<u>Pomatoschistus canestrinii</u>	Permanente	Possibile
B	A132	<u>Recurvirostra avosetta</u>	Riproduzione	Possibile
P	1443	<u>Salicornia veneta</u>	Permanente	Possibile
B	A195	<u>Sterna albifrons</u>	Riproduzione	Possibile
B	A193	<u>Sterna hirundo</u>	Riproduzione	Possibile
B	A191	<u>Sterna sandvicensis</u>	Riproduzione	Possibile
B	A305	<u>Sylvia melanocephala</u>	Permanente	No
B	A004	<u>Tachybaptus ruficollis</u>	Permanente, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A048	<u>Tadorna tadorna</u>	Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A161	<u>Tringa erythropus</u>	Concentrazione, Svernamento	No
B	A162	<u>Tringa totanus</u>	Concentrazione, Riproduzione, Svernamento	Possibile
B	A142	<u>Vanellus vanellus</u>	Svernamento	Possibile

3.3 Indicazioni e vincoli derivanti dalle normative vigenti e dagli strumenti di pianificazione

La presente **valutazione di incidenza**, redatta nell'ambito della procedura di approvazione della **variante n. 8 al Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle**, è stata realizzata in conformità alla D.G.R. della Regione Veneto n. 1400 del 29 agosto 2017, in linea con quanto disciplinato dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e dalla Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" (ex Direttiva 79/409/CEE). La **verifica della conformità** rispetto allo stato di attuazione degli **strumenti pianificatori** applicabili al progetto, nonché quelli settoriali, territoriali e paesaggistici in vigore nell'area interessata ha



evidenziato la coerenza con gli stessi, così come indicato nella Verifica di assoggettabilità alla VAS della Variante n. 8 al Piano degli Interventi.

A tal proposito sono stati considerati:

- per la gestione del territorio e urbanistica:
 - PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento;
 - PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
 - PAT Porto Tolle - Piano di Assetto del Territorio del Comune di Porto Tolle;
 - PI Porto Tolle - Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle;
- per la gestione delle acque:
 - PTA - Piano di Tutela delle Acque;
 - PAI Delta - Piano di Assetto Idrogeologico PAI del Delta;
 - PGRA Po - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico del fiume Po;
- per la gestione e tutela della natura:
 - Rete Natura 2000;
 - PdG ZPS IT3270023 - Piano di Gestione del sito ZPS IT3270023 "Delta del Po".

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

Nella presente sezione è stata verificata la potenziale vulnerabilità degli habitat interni agli areali di analisi e delle specie verosimilmente presenti negli stessi, sulla base delle considerazioni riportate nel paragrafo 3.2.

Nonostante solamente il **buffer di analisi del sito** di cui alla **variante n. 1 interessa parte del SIC e della ZPS considerate**, mentre quello del **sito** di cui alla **variante n. 2 ne è completamente esterno**, si è deciso di **effettuare la verificata della potenziale vulnerabilità per entrambi i siti**. Tale scelta è stata effettuata per **dare al valutatore finale una visione più completa possibile** degli interventi programmati dalla variante n. 8 al P.I. del Comune di Porto Tolle.

I **potenziali fattori perturbativi** considerati sono quelli **individuati nel paragrafo 2.2** ovvero:

- A03.03 - Abbandono - mancanza di mietitura - sfalcio; A06.04 - Abbandono della produzione culturale.
- D01 - Strade, sentieri, ferrovie; D02 - Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico.
- E01 - Aree urbane, insediamenti umani; E01.01 - Urbanizzazione continua; E04 - Inserimento paesaggistico di architetture, manufatti, strutture ed edifici
- H04.02 - Immissione di azoto e composti dell'azoto; H04.03 - Altri inquinanti dell'aria; H06.01 - Inquinamento da rumore e disturbi sonori; H06.02 - Inquinamento luminoso.

Nella seguente matrice verranno messi in relazione le specie e gli elementi tutelati individuati nell'area di analisi con gli effetti sopra riassunti, in relazione alle due varianti che determinano una trasformazione del territorio.



Ogni effetto sarà categorizzato all'interno del proprio raggruppamento, così come classificato dall'Allegato B alla D.G.R.V. 1400/2017 e verrà specificato nella colonna degli effetti potenziali; i gruppi di riferimento sono A - Agricoltura, D - Trasporti, reti di comunicazione e di servizio, E - Urbanizzazione - sviluppo residenziale, commerciale, industriale e attività similari, H - Inquinamento. Verranno infine riportate alcune considerazioni in merito agli effetti attesi.

VARIANTE n. 1			
Gruppi di riferimento			
A	D	E	H
X	X	X	X
<i>Habitat e specie presenti</i>	Non vi sono habitat direttamente interessati dalla variante; rientrano nei limiti spaziali di analisi gli habitat 1130, 3150 e 91E0. Possibile presenza di specie all'interno dei limiti spaziali di analisi.		
<i>Effetti potenziali</i>	La variante prevede l'ampliamento di un'area per attività ricettive (alberghi) posta a ridosso del centro di Tolle. Gli effetti attesi riguardano l'abbandono delle pratiche colturali dell'appezzamento di terreno, la realizzazione di nuovi accessi o comunque l'adeguamento della viabilità esistente, la realizzazione di nuovi edifici e la generazione di polveri ed inquinanti dovuti ai flussi veicolari di cantiere ed esercizio ed al riscaldamento degli edifici. Il rumore potrebbe rappresentare per le specie la principale fonte di pressione.		
<i>Considerazioni</i>	L'area si trova in adiacenza al tessuto urbanizzato dell'abitato di Tolle e interessa un appezzamento di terreno attualmente agricolo. Per quanto riguarda i mezzi d'opera si sottolinea che questi devono rientrare obbligatoriamente all'interno delle disposizioni ambientali delle normative sulle emissioni. Come illustrato nella fase di misurazione degli effetti, questi ultimi coprono una fase temporale e di dispersione comunque limitata, la quale non è suscettibile di arrecare modifiche al grado di conservazione degli habitat più prossimi. Per quanto riguarda il rumore si evidenzia come il Comune di Porto Tolle si sia dotato di un piano di classificazione acustica del territorio comunale che fissa i valori limite delle sorgenti sonore (emissione, immissione, qualità, ecc.) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, e propone una zonizzazione del territorio basata sulla destinazione d'uso dello stesso – con i relativi limiti massimi ammissibili, diurno e notturno, del livello sonoro equivalente ponderato A – in modo da tutelarlo dal punto di vista fisico. Le specie rinvenibili nell'area di analisi, prevalentemente uccelli, sono dotate di buona capacità di spostamento; di conseguenza esse, al termine delle fasi di cantiere giornaliero, potranno ritornare a frequentare gli ambienti. Gli interventi edilizi dovranno rispettare le disposizioni del P.I. e quanto disciplinato dalla normativa in vigore.		



VARIANTE n. 2			
Gruppi di riferimento			
A	D	E	H
X	X	X	X
Habitat e specie presenti	Nessun habitat viene interessato sia direttamente che indirettamente. Possibile presenza di specie all'interno dei limiti spaziali di analisi.		
Effetti potenziali	La proposta di variante, avanzata dalla ditta Immobiliare Bonelli S.r.l., prevede la trasformazione di una porzione di terreno attualmente classificato come agricolo (Z.T.O. E1) in Z.T.O. C2 di espansione, al fine di ricavare una nuova area di urbanizzazione residenziale di circa mq. 21.000. Gli effetti attesi riguardano l'abbandono delle pratiche colturali dell'appezzamento di terreno, la realizzazione di nuovi accessi o comunque l'adeguamento della viabilità esistente, la realizzazione di nuovi edifici e la generazione di polveri ed inquinanti dovuti ai flussi veicolari di cantiere ed esercizio ed al riscaldamento degli edifici. Il rumore potrebbe rappresentare per le specie la principale fonte di pressione.		
Considerazioni	L'area si trova in adiacenza al tessuto urbanizzato di Ca' Tiepolo e interessa un appezzamento di terreno attualmente agricolo. Per quanto riguarda i mezzi d'opera si sottolinea che questi devono rientrare obbligatoriamente all'interno delle disposizioni ambientali delle normative sulle emissioni. Come illustrato nella fase di misurazione degli effetti, questi ultimi coprono una fase temporale e di dispersione comunque limitata, la quale non è suscettibile di arrecare modifiche al grado di conservazione degli habitat più prossimi. Per quanto riguarda il rumore si evidenzia come il Comune di Porto Tolle si sia dotato di un piano di classificazione acustica del territorio comunale che fissa i valori limite delle sorgenti sonore (emissione, immissione, qualità, ecc.) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, e propone una zonizzazione del territorio basata sulla destinazione d'uso dello stesso – con i relativi limiti massimi ammissibili, diurno e notturno, del livello sonoro equivalente ponderato A – in modo da tutelarlo dal punto di vista fisico. Le specie rinvenibili nell'area di analisi, prevalentemente uccelli, sono dotate di buona capacità di spostamento; di conseguenza esse, al termine delle fasi di cantiere giornaliero, potranno ritornare a frequentare gli ambienti. Gli interventi edilizi dovranno rispettare le disposizioni del P.I. e quanto disciplinato dalla normativa in vigore.		

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

Nel presente paragrafo viene **valutata**, per ciascun habitat e specie animale e vegetale, la **possibilità** o meno da parte di questi di poter subire **significative incidenze negative** connesse agli interventi programmati dalla variante n. 8 al Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle.

In particolare si ha una incidenza significativa negativa se il grado di conservazione dell'habitat e/o della specie all'interno dell'area di analisi cambia sfavorevolmente rispetto alla situazione in assenza dell'intervento che si sta valutando.

Per la definizione della significatività degli effetti vengono considerate cinque tipi di incidenza, misurabili in relazione alle informazioni che la scala di definizione del piano consente rilevare.

INCIDENZA	TIPO DI INCIDENZA	DESCRIZIONE
I1	Perdita di superficie di habitat/ habitat di specie	Perdita di superficie di habitat o habitat di specie all'interno dei limiti spaziali
I2	Frammentazione di habitat/ habitat di specie	Frammentazione di habitat all'interno dei limiti spaziali intesa come quel processo dinamico, solitamente di origine antropica, che divide un ambiente naturale in frammenti più o meno disgiunti tra loro riducendone la superficie originaria
I3	Perdita di specie protette	Mortalità diretta di specie dovuta alla fase di realizzazione degli interventi
I4	Perturbazione alle specie dovuta al disturbo antropico	Disturbi alle specie di flora e fauna dovuti alla cantierizzazione o alla presenza antropica entro i limiti spaziali di analisi, o all'aumento dell'inquinamento atmosferico e delle acque
I5	Interferenze con struttura e funzionalità del sito	Effetti sugli habitat che possono pregiudicare la struttura del sito (in relazione alle caratteristiche tipiche dell'habitat rinvenibile in altri siti analoghi) e la sua funzionalità intesa come capacità di mantenimento delle interazioni tra componenti biotiche e abiotiche

Per ogni tipologia di incidenza, in relazione alle varianti considerate ed agli effetti individuati, vengono di seguito formulate le considerazioni atte a definire la portata degli eventuali impatti. Per il giudizio di significatività viene utilizzata la seguente matrice di correlazione.

SIGNIFICATIVITA'	DESCRIZIONE
Nulla	Incidenza assente
Non significativa	Incidenza non significativa: le azioni di progetto sono tali da non compromettere lo stato di conservazione di specie ed habitat
Significatività bassa	Le azioni di progetto sono tali da compromettere lo stato di conservazione di specie ed habitat in maniera tale da prevedere un possibile ripristino in tempo medio-breve
Significatività media	Le azioni di progetto sono tali da compromettere lo stato di conservazione di specie ed habitat in maniera tale da prevedere un possibile ripristino in tempo medio-lungo
Significatività alta	Le azioni di progetto sono tali da compromettere lo stato di conservazione di specie ed habitat in maniera irreversibile

VARIANTE n. 1	
<i>11 - Perdita di superficie di habitat/habitat di specie</i>	<p>La variante non interessa direttamente alcun habitat, tuttavia rientrano nei limiti spaziali di possibile propagazione degli effetti gli habitat 1130, 3150 e 91E0.</p> <p>Non si prevedono fenomeni dovuti all'attuazione della previsione urbanistica, che possano determinare la perdita o la riduzione degli habitat, che – come detto – non vengono direttamente interessati. Gli effetti individuati sono tuttora presenti nell'area di analisi, in quanto trattasi di un ampliamento di un'area già urbanizzata a ridosso del centro di Tolle.</p>
<i>12 - Frammentazione di habitat/habitat di specie</i>	Non si prevedano effetti significativi che possano determinare la frammentazione o interruzione degli habitat.
<i>13 - Perdita di specie protette</i>	Non si prevedono fenomeni che possano comportare la perdita di specie che frequentano l'habitat ed il territorio di analisi.
<i>14 - Perturbazione alle specie dovuta al disturbo antropico</i>	<p>La misurazione degli effetti ha individuato nel rumore la principale fonte di pressione per le specie faunistiche, mentre nella possibile dispersione degli inquinanti per quanto riguarda gli habitat.</p> <p>Tali effetti saranno tuttavia a carattere non continuativo in particolare per quanto riguarda il rumore; le specie presenti inoltre, prevalentemente uccelli, sono in grado di spostarsi in ambiente più tranquilli durante le fasi di cantiere e costruzione delle strutture e di ritornare al termine delle lavorazioni. Per quanto riguarda la dispersione degli inquinanti non si prevedono effetti tali da pregiudicare la struttura degli habitat più prossimi.</p>
<i>15 - Interferenze con struttura e funzionalità del sito</i>	Il P.I. non prevede cambiamenti strutturali tali da mutare radicalmente le attuali condizioni. Gli interventi interessano inoltre un ambito posto a ridosso di aree già urbanizzate, in cui gli effetti individuati si manifestano già.

VARIANTE n. 2	
<i>11 - Perdita di superficie di habitat/habitat di specie</i>	<p>Nessun habitat viene interessato sia direttamente che indirettamente. Non si prevedono fenomeni dovuti all'attuazione della previsione urbanistica, che possano determinare la perdita o la riduzione degli habitat che – come detto – non vengono interessati.</p> <p>Gli effetti individuati sono tuttora presenti nell'area di analisi, in quanto trattasi dell'urbanizzazione di una nuova area posta a ridosso del centro di Ca' Tiepolo.</p>
<i>12 - Frammentazione di habitat/habitat di specie</i>	Non si prevedano effetti significativi che possano determinare la frammentazione o interruzione degli habitat in quanto questi non vengono interessati.
<i>13 - Perdita di specie protette</i>	Non si prevedono fenomeni che possano comportare la perdita di specie che frequentano l'habitat e il territorio di analisi.
<i>14 - Perturbazione alle specie dovuta al disturbo antropico</i>	<p>La misurazione degli effetti ha individuato nel rumore la principale fonte di pressione per le specie faunistiche, mentre nella possibile dispersione degli inquinanti per quanto riguarda gli habitat.</p> <p>Tali effetti saranno tuttavia a carattere non continuativo in particolare per quanto riguarda il rumore; le specie presenti inoltre, prevalentemente uccelli, sono in grado di spostarsi in ambiente più tranquilli durante le fasi</p>

	di cantiere e costruzione delle strutture e di ritornare al termine delle lavorazioni. Per quanto riguarda la dispersione degli inquinanti non si prevedono effetti tali da pregiudicare la struttura degli habitat più prossimi.
<i>15 - Interferenze con struttura e funzionalità del sito</i>	Il P.I. non prevede cambiamenti strutturali tali da mutare radicalmente le attuali condizioni. Gli interventi interessano inoltre un ambito posto a ridosso di aree già urbanizzate, in cui gli effetti individuati si manifestano già.

Alla luce delle considerazioni prima esposte non si individuano effetti significativi su habitat e specie tutelate. Gli **interventi programmati** dalla presente variante **riguardano** – come detto – **richieste di variazione della destinazione d’uso di zona ai fini di realizzare le trasformazioni urbanistiche programmate**.

Tali varianti hanno evidenziato, alla scala di definizione del piano in esame, **effetti legati** prevalentemente alla **generazione di rumore in fase di cantiere e di propagazione degli inquinanti** che **non sono suscettibili di arrecare significative modificazioni** al grado di conservazione degli habitat e delle specie tutelati individuati nelle aree di analisi.

Particolari cautele dovranno tuttavia essere assunte nelle successive fasi di attuazione del Piano degli Interventi, specie per quegli interventi programmati posti nelle vicinanze di particolari habitat. Il P.I. a tal proposito impone già prescrizioni particolari volte alla non diminuzione o perdita di habitat prioritari ed alla redazione di specifiche valutazioni di incidenza ai sensi della D.G.R.V. n. 1400/2017 da eseguirsi preliminarmente al rilascio dei diversi titoli edilizi.

A seguito delle valutazioni esposte, vengono di seguito sintetizzati i giudizi sulla significatività degli effetti riscontrati per ogni specie e habitat del SIC e ZPS considerate, che rientrano nei limiti spaziali di analisi dei due siti in esame.

Ricordando infine come solamente il **buffer di analisi del sito** di cui alla **variante n. 1 interessa parte del SIC e della ZPS considerate, tali giudizi** sulla significatività degli effetti possono essere considerati più che **legittimi** anche per il **sito** di cui alla **variante n. 2** che – come detto – ne è **completamente esterno**, anche relativamente al buffer di analisi.

CODICE HABI-TAT	DENOMINAZIONE HABITAT	PRESENZA NELL'AREALE DI ANALISI	GRADO DI CONSERVAZIONE	SIGNIFICATIVITA' EFFETTI
1130	<i>Estuari</i>	Si	Buono	Non significativa
1140	<i>Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea</i>	No	Buono	Nulla
1150*	<i>Lagune costiere</i>	No	Medio o limitato	Nulla
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	No	Buono	Nulla
1310	<i>Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose</i>	No	Buono	Nulla
1320	<i>Prati di Spartina (Spartinion maritimae)</i>	No	Buono	Nulla
1410	<i>Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)</i>	No	Buono	Nulla
1420	<i>Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)</i>	No	Buono	Nulla
2110	<i>Dune embrionali mobili</i>	No	Medio o limitato	Nulla



2120	<i>Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)</i>	No	Medio o limitato	Nulla
2130*	<i>Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)</i>	No	Buono	Nulla
2160	<i>Dune con presenza di Hippophae rhamnoides</i>	No	Buono	Nulla
2230	<i>Dune con prati dei Malcolmietalia</i>	No	Buono	Nulla
2250*	<i>Dune costiere con Juniperus spp.</i>	No	Buono	Nulla
2270*	<i>Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster</i>	No	Medio o limitato	Nulla
3150	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i>	Si	Buono	Non significativa
3270	<i>Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p</i>	No	Buono	Nulla
6210 (*)	<i>(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)</i>	No	Buono	Nulla
6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>	No	Medio o limitato	Nulla
7210*	<i>Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae</i>	No	Buono	Nulla
91E0*	<i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	No	Buono	Nulla
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	No	Buono	Nulla
9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	Si	Buono	Non significativa

SPECIE			PRESENZA NELL'AREALE DI ANALISI	GRADO DI CONSERVAZIONE	SIGNIFICATIVITA' EFFETTI
GROPPA	CODICE	NOME SCIENTIFICO			
F	1100	Acipenser naccarii	No	Medio o limitato	Nulla
B	A298	Acrocephalus arundinaceus	Possibile	Buono	Non significativa
B	A296	Acrocephalus palustris	Possibile	Buono	Non significativa
B	A297	Acrocephalus scirpaceus	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A229	Alcedo atthis	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
F	1103	Alosa fallax	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A054	Anas acuta	Possibile	Buono	Non significativa
B	A056	Anas clypeata	Possibile	Buono	Non significativa
B	A052	Anas crecca	Possibile	Buono	Non significativa
B	A050	Anas penelope	Possibile	Buono	Non significativa
B	A053	Anas platyrhynchos	Possibile	Buono	Non significativa
B	A055	Anas querquedula	Possibile	Buono	Non significativa
B	A051	Anas strepera	Possibile	Buono	Non significativa
B	A028	Ardea cinerea	Possibile	Buono	Non significativa
B	A029	Ardea purpurea	Possibile	Buono	Non significativa
B	A024	Ardeola ralloides	Possibile	Buono	Non significativa
B	A059	Aythya ferina	Possibile	Buono	Non significativa
B	A061	Aythya fuligula	Possibile	Buono	Non significativa
B	A021	Botaurus stellaris	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A149	Calidris alpina	Possibile	Buono	Non significativa
B	A224	Caprimulgus europaeus	Possibile	Medio o limitato	Non significativa

B	A288	<u>Cettia cetti</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A138	<u>Charadrius alexandrinus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A197	<u>Chlidonias niger</u>	No	Buono	Nulla
B	A081	<u>Circus aeruginosus</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A082	<u>Circus cyaneus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A084	<u>Circus pygargus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A289	<u>Cisticola juncidis</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A027	<u>Egretta alba</u>	No	Buono	Nulla
B	A026	<u>Egretta garzetta</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A381	<u>Emberiza schoeniclus</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
R	1220	<u>Emys orbicularis</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A125	<u>Fulica atra</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A153	<u>Gallinago gallinago</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A130	<u>Haematopus ostralegus</u>	Possibile		Non significativa
B	A131	<u>Himantopus himantopus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A022	<u>Ixobrychus minutus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
F	1155	<u>Knipowitschia panizzae</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
P	1581	<u>Kosteletzkya pentacarpos</u>	No	Medio o limitato	Nulla
F	6152	<u>Lampetra zanandreae</u>	No	Buono	Nulla
B	A338	<u>Lanius collurio</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A339	<u>Lanius minor</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A459	<u>Larus cachinnans</u>	No	Buono	Nulla
B	A179	<u>Larus ridibundus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A069	<u>Mergus serrator</u>	No	Buono	Nulla
B	A160	<u>Numenius arquata</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A023	<u>Nycticorax nycticorax</u>	Possibile	Buono	Non significativa
A	1199	<u>Pelobates fuscus insubricus</u>	No	Buono	Nulla
F	1095	<u>Petromyzon marinus</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A391	<u>Phalacrocorax carbo sinensis</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A393	<u>Phalacrocorax pygmeus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A151	<u>Philomachus pugnax</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A035	<u>Phoenicopterus ruber</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A140	<u>Pluvialis apricaria</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A141	<u>Pluvialis squatarola</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A005	<u>Podiceps cristatus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A008	<u>Podiceps nigricollis</u>	Possibile	Buono	Non significativa
F	1154	<u>Pomatoschistus canestrinii</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A132	<u>Recurvirostra avosetta</u>	Possibile	Buono	Non significativa
P	1443	<u>Salicornia veneta</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A195	<u>Sterna albifrons</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A193	<u>Sterna hirundo</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A191	<u>Sterna sandvicensis</u>	Possibile	Medio o limitato	Non significativa
B	A305	<u>Sylvia melanocephala</u>	No	Medio o limitato	Nulla
B	A004	<u>Tachybaptus ruficollis</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A048	<u>Tadorna tadorna</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A161	<u>Tringa erythropus</u>	No	Buono	Nulla
B	A162	<u>Tringa totanus</u>	Possibile	Buono	Non significativa
B	A142	<u>Vanellus vanellus</u>	Possibile	Buono	Non significativa



4. FASE 4 - Sintesi delle informazioni ed esito della selezione preliminare

Il quadro di sintesi contiene, in forma di tabella, il riepilogo delle informazioni contenute nella fase preliminare dello studio d'incidenza.

DATI IDENTIFICATIVI DEL PIANO, PROGETTO, INTERVENTO	
Intestazione - Titolo	Variante n. 8 al Piano degli Interventi del Comune di Porto Tolle
Proponente - Committente	Comune di Porto Tolle - Piazza Ciceruacchio, 9 - CAP 45018 - Tel: 0426 394411
Autorità procedente	Comune di Porto Tolle - Piazza Ciceruacchio, 9 - CAP 45018 - Tel: 0426 394411
Autorità competente all'approvazione	Comune di Porto Tolle - Piazza Ciceruacchio, 9 - CAP 45018 - Tel: 0426 394411
Professionisti incaricati dello studio	Dott. Geologo Andrea Pavanati - con studio in Porto Tolle (RO)
Comuni interessati	Comune di Porto Tolle (RO)
Descrizione sintetica	Trattasi di variante urbanistica puntuale con definizione di nuovi ambiti di trasformazione da assoggettarsi a P.U.A. o a titolo edilizio diretto.
Codice e denominazione dei Siti Natura 2000 interessati	SIC IT3270017 "Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto" ZPS IT3270023 "Delta del Po"
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possono dare effetti combinati	Non esistono altri piani che possano avere effetti combinati.

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	Le valutazioni condotte per la variante urbanistica in esame escludono, alla scala di definizione del piano, il verificarsi di effetti significativi negativi su habitat e specie e sul grado di conservazione degli stessi. Si sottolinea che il P.I. considera una scala di valutazione degli interventi che non consente di analizzare con precisione tutti gli effetti attesi dalle varianti; in base al principio di precauzione sarà dunque necessario in fase di definizione dei diversi interventi edilizi di trasformazione programmati dalla presente variante, predisporre le relative valutazioni di incidenza ai sensi della D.G.R.V. 1400/2017 al fine di verificare puntualmente l'assenza di effetti negativi significativi.
Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione	-



DATI RACCOLTI PER L'ELABORAZIONE – BIBLIOGRAFIA			
Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Responsabile della verifica	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Formulario Standard SIC IT3270017	Buono	Valutatore	ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_aprile2020/
Formulario Standard ZPS IT3270023	Buono		ftp://ftp.minambiente.it/PNM/Natura2000/TrasmissioneCE_aprile2020/
Cartografia degli habitat in formato .shp	Ottimo		https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/siti-rn2000
Cartografia delle specie in formato .shp	Ottimo		https://www.regione.veneto.it/web/vas-via-vinca-nuvv/cartografia-specie
Manuale Italiano per l'Interpretazione degli Habitat - Direttiva 92/43/CEE	Buono		http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp
Piano di Gestione del sito ZPS IT3270023	Ottimo		http://www.istitutodelta.it/wp-content/uploads/2020/05/PdG_DeltaPoRev11.pdf
Elaborati di Variante al Piano degli Interventi	Ottimo		Comune di Porto Tolle

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA DI HABITAT E SPECIE					
Fonte dei dati Habitat/ Specie		Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
COD.	NOME				
1130	<i>Estuari</i>	Si	Non significativa	Non significativa	No
1140	<i>Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea</i>	No	Nulla	Nulla	No
1150*	<i>Lagune costiere</i>	No	Nulla	Nulla	No
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	No	Nulla	Nulla	No
1310	<i>Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose</i>	No	Nulla	Nulla	No
1320	<i>Prati di Spartina (Spartinion maritimae)</i>	No	Nulla	Nulla	No
1410	<i>Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)</i>	No	Nulla	Nulla	No
1420	<i>Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)</i>	No	Nulla	Nulla	No
2110	<i>Dune embrionali mobili</i>	No	Nulla	Nulla	No
2120	<i>Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria (dune bianche)</i>	No	Nulla	Nulla	No

2130*	<i>Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)</i>	No	Nulla	Nulla	No
2160	<i>Dune con presenza di Hippophae rhamnoides</i>	No	Nulla	Nulla	No
2230	<i>Dune con prati dei Malcolmietalia</i>	No	Nulla	Nulla	No
2250*	<i>Dune costiere con Juniperus spp.</i>	No	Nulla	Nulla	No
2270*	<i>Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster</i>	No	Nulla	Nulla	No
3150	<i>Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition</i>	Si	Non significativa	Non significativa	No
3270	<i>Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p</i>	No	Nulla	Nulla	No
6210 (*)	<i>(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)</i>	No	Nulla	Nulla	No
6420	<i>Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion</i>	No	Nulla	Nulla	No
7210*	<i>Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae</i>	No	Nulla	Nulla	No
91E0*	<i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	No	Nulla	Nulla	No
92A0	<i>Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i>	No	Nulla	Nulla	No
9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	Si	Non significativa	Non significativa	No
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	No	Nulla	Nulla	No
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1103	<i>Alosa fallax</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A054	<i>Anas acuta</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A056	<i>Anas clypeata</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A052	<i>Anas crecca</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A050	<i>Anas penelope</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A055	<i>Anas querquedula</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A051	<i>Anas strepera</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A059	<i>Aythya ferina</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A149	<i>Calidris alpina</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A288	<i>Cettia cetti</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A197	<i>Chlidonias niger</i>	No	Nulla	Nulla	No
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No

A084	<i>Circus pygargus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A027	<i>Egretta alba</i>	No	Nulla	Nulla	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A125	<i>Fulica atra</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1155	<i>Knipowitschia panizae</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	No	Nulla	Nulla	No
6152	<i>Lampetra zanandreae</i>	No	Nulla	Nulla	No
A338	<i>Lanius collurio</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A339	<i>Lanius minor</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A459	<i>Larus cachinnans</i>	No	Nulla	Nulla	No
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A069	<i>Mergus serrator</i>	No	Nulla	Nulla	No
A160	<i>Numenius arquata</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	No	Nulla	Nulla	No
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
1443	<i>Salicornia veneta</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	No	Nulla	Nulla	No
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A161	<i>Tringa erythropus</i>	No	Nulla	Nulla	No
A162	<i>Tringa totanus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Possibile	Non significativa	Non significativa	No



DICHIARAZIONE FIRMATA DEL PROFESSIONISTA

La descrizione del piano / progetto / intervento riportata nel presente studio è conforme, congruente ed aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione.

Dalla relazione di Valutazione Screening redatta secondo i contenuti della D.G.R.V. n. 1400/2017, si può escludere, con ragionevole certezza scientifica, il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000 – SIC IT3270017 “Delta del Po: Tratto Terminale e Delta Veneto” e ZPS IT3270023 “Delta del Po” – e sulle specie e sugli habitat individuati. Per le previsioni urbanistiche che non individuano la collocazione definitiva delle opere, risulta impossibile una valutazione definitiva che sarà demandata alle successive fasi di attuazione.

Porto Tolle, 16/11/2020

Dott. Geologo Andrea Pavanati

