COMUNE DI CAMPAGNA LUPIA
Città Metropolitana di Venezia

P.I.
Variante n° 5

Elaborato	

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
Relazione Tecnica

PROGETTAZIONE

UFFICIO TECNICO UNICO
Ing. Gabriele Rorberi
Urb. Luca Rampado

sistemiterritoriali srl
Urb. Marina Pacchiani
Urb. Mirco Battista

Sistema informativo
Urb. Marco Rossato

COMUNE DI CAMPAGNA LUPIA

SINDACO
Alberto Natin

REDATTO: 02/2021

ADOTTATO:

APPROVATO:

INDICE

1 PREMESSA 5

2 RIFERIMENTI NORMATIVI 7

3 OGGETTO 12

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE 13

5 DATI DIMENSIONALI E DESCRIZIONE DEL PIANO 18

6 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA 24

7 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 O DAGLI ELEMENTI CHIAVE DEI SITI 25

8 INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE 27

9 ALTERAZIONI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI DERIVANTI DAL PIANO 28

10 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI 37

11 IDENTIFICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 INTERESSATI 38

12 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE 59

13 CONCLUSIONI 65

BIBLIOGRAFIA 66

STRUMENTAZIONE URBANISTICO – TERRITORIALE 69

1 PREMESSA

La presente relazione e le decisioni prese a conclusione della stessa mireranno alla massima trasparenza ed oggettività possibili. La Direttiva "Habitat" si basa, infatti, implicitamente sull'applicazione del principio di precauzione nella misura in cui essa prescrive che gli obiettivi di conservazione di Natura 2000 dovrebbero prevalere sempre in caso di incertezza.
Il principio di precauzione è un importante principio introdotto nella Dichiarazione di Rio de Janeiro del 1992, inserito nel Trattato costitutivo dell'Unione Europea (Trattato di Maastricht del 1992) e ripreso nel Trattato di Amsterdam.
Tra i 27 "princìpi" della dichiarazione di Rio, il n° 15 recita:
"*Principio 15 - Al fine di proteggere l'ambiente, gli Stati applicheranno largamente, secondo le loro capacità, il metodo precauzionale. In caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per rinviare l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, diretti a prevenire il degrado ambientale*".
Quindi la strategia fondata sulla precauzione rientra nelle decisioni di adottare misure per prevenire il degrado ambientale, senza aspettare di disporre di tutte le conoscenze scientifiche necessarie.
Per quel che riguarda il **campo geografico di applicazione** delle disposizioni relative all'obbligatorietà della presentazione della relazione ai fini della valutazione di incidenza, si evidenzia che la necessità di redigere la relazione stessa **non è limitata ai soli piani e progetti ricadenti esclusivamente all'interno dei territori proposti come S.I.C. o Z.P.S.**, ma anche in considerazione di **interventi** che, **pur sviluppandosi al di fuori di tali aree**, possano comunque **avere incidenze significative su di esse**.
Entrando nello specifico si ricorda che l'Articolo 3 della Direttiva 92/43/CEE del 21 Maggio 1992 ha istituito una rete di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea, chiamata "Rete Natura 2000". L'obiettivo dell'istituzione e realizzazione della rete è la conservazione della biodiversità, applicando i concetti della tutela e conservazione, riconoscendo l'importanza non solo delle singole componenti ambientali ma soprattutto l'interdipendenza degli elementi biotici, abiotici ed antropici nel garantire l'equilibrio naturale.
Oggi la rete si costituisce di Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) e di Siti di Importanza Comunitaria proposti alla Commissione Europea dagli stati membri (p.S.I.C.). Pur non avendo ancora acquisito una veste ufficiale, secondo una sentenza della Corte di Giustizia Europea i proposti S.I.C. devono comunque essere tutelati anche prima della loro designazione ufficiale a Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), al fine di impedirne il depauperamento ed il degrado.

Per adempiere a quanto prescritto dalla Direttiva Habitat, nel 1995 venne predisposto in Italia il progetto "Bioitaly", finalizzato alla conservazione e/o al ripristino degli habitat naturali, di quelli interessati da particolari formazioni floristiche o di quelli frequentati da particolari specie faunistiche, al fine di garantire la salvaguardia della biodiversità. Il progetto "Bioitaly" è stato la premessa per avviare le procedure per identificare quei S.I.C. che andranno a costituire la rete ecologica "Natura 2000" in Italia.

Nella normativa italiana la Direttiva Habitat venne recepita con il D.P.R. n° 357 dell'8 Settembre 1997, ed in seguito, con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 Aprile 2000, venne pubblicato un primo elenco dei S.I.C. e delle Z.P.S..

A livello regionale la Regione del Veneto con D.G.R. n° 1662 del 22 Giugno 2001 ha fornito gli atti di indirizzo in merito all'applicazione delle procedure e delle azioni volte alla salvaguardia dei valori dei siti indicati, con la finalità di conservazione della biodiversità. Le disposizioni in essa contenute sono valide per tutti i piani ed i progetti direttamente o indirettamente incidenti sulla conservazione degli habitat o delle specie animali o vegetali di importanza comunitaria. La succitata D.G.R. negli allegati specifica che qualora l'area di intervento di un piano o progetto interessi un S.I.C. o una Z.P.S., ovvero aree limitrofe con possibili ricadute sul sito, sia necessaria la presentazione della valutazione di incidenza.

Con la D.G.R. n° 2803 del 4 Ottobre 2002 la Regione del Veneto ha maggiormente definito la metodologia per la redazione e realizzazione della Valutazione di Incidenza; successivamente con la D.G.R.V. n° 3173 del 10 Ottobre 2006 è stata superata la stessa D.G.R.V. n° 2803/02 definendone e precisandone alcuni contenuti. Nello specifico sono precisati innanzitutto una serie di progetti, piani e programmi che si possono escludere dalla Valutazione di Incidenza Ambientale (Allegato A - punto n° 3 "Criteri e indirizzi per l'individuazione dei piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza).

Infine la D.G.R.V. n° 1400 del 29 Agosto 2017 introduce un livello preventivo alla valutazione di Screening, ovvero **la dichiarazione di non necessità procedura V.Inc.A**. ai sensi dell'Allegato A paragrafo 2.2 allegando, nel caso di cui al punto 23 dello stesso paragrafo, una **Relazione tecnica.**

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Si riportano di seguito, in sintesi, le normative più significative in materia di Valutazione d'Incidenza Ambientale, di seguito definita anche V.Inc.A., distinte tra i vari livelli di competenza territoriale.

Livello Comunitario:

- Direttiva 79/409/CEE - "Uccelli" - Recepita dalla Legge Nazionale n° 157 dell'11 Febbraio 1992;
- Direttiva 92/43/CEE - "Habitat" - Recepita dal D.P.R. n° 357/97 - Modificato dal D.P.R. n° 120/03.

Livello Nazionale:

- Decreto Ministeriale n° 65 del 3 Aprile 2000 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale;
- Decreto Ministeriale 3 Settembre 2002 – Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000;
- Decreto Legislativo n° 152 del 3 aprile 2006 – Norme in materia ambientale.

Livello Regionale:

- D.G.R. Veneto n° 1400/2017 del 29 Agosto 2017;
- D.G.R. Veneto n° 2816/2009 del 22 Settembre 2009.
- D.G.R. Veneto n° 4240/2008 del 30 Dicembre 2008;
- D.G.R. Veneto n° 4059/2007 del 11 Dicembre 2007;
- D.G.R. Veneto n° 3919/2007 del 4 Dicembre 2007;
- D.G.R. Veneto n° 441/2007 del 27 Febbraio 2007;
- D.G.R. Veneto n° 3173/2006 del 10 Ottobre 2006;
- D.G.R. Veneto n° 3873/2005 del 13 Dicembre 2005;
- D.G.R. Veneto n° 2673/2004 del 06 Agosto 2004;
- D.G.R. Veneto n° 448/2003 del 21 Febbraio 2003;
- D.G.R. Veneto n° 449/2003 del 21 Febbraio 2003;
- D.G.R. Veneto n° 2803/2002 del 04 Ottobre 2002;

Livello Provinciale:

- P.T.G. della Città Metropolitana di Venezia approvato con Delibera del Consiglio Metropolitano n. 3 del 01.03.2019, confermando i contenuti del P.T.C.P. approvato il 30 Dicembre 2010;

Livello Comunale:

- Metodologia per la redazione delle Valutazioni di Incidenza Ambientale;
- V.Inc.A. – P.A.T. e P.I.

NORMATIVA COMUNITARIA

La Direttiva "Uccelli"

La prima Direttiva che a livello europeo si è occupata organicamente di conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione Europea è stata la Direttiva 79/409/CEE, nota come "Direttiva Uccelli" concernente la "*Conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici*". La Direttiva fornisce una serie di indicazioni da seguire per la conservazione di numerose specie di uccelli, elencate in appositi "Allegati" allegati della Direttiva stessa, e l'individuazione da parte degli Stati Membri dell'Unione Europea di aree da destinarsi alla loro vita e riproduzione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). La Direttiva prevede il recepimento a livello nazionale; in particolare tali aree devono essere individuate dalle Regioni o dalle Province Autonome lungo le rotte migratorie dell'avifauna come Z.P.S. finalizzate al mantenimento e salvaguardia degli habitat naturali in cui sono presenti le specie di uccelli individuate.

La Direttiva "Habitat"

Nel 1992 con la Direttiva 92/43/CEE relativa alla "*Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*", comunemente denominata Direttiva "*Habitat*", viene stabilito che la conservazione della biodiversità su tutto il territorio dell'Unione Europea avvenga mediante attività di conservazione e di integrazione tra habitat e specie animali e vegetali. Si realizza così una rete di aree protette meglio nota come "Rete Natura 2000".

Nello stesso titolo della Direttiva viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (valli da pesca, agricoltura tradizionale, i boschi governati, ecc.); **riconoscendo il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso l'instaurazione di un "equilibrio dinamico"** tra esigenze antropiche e strutture naturali.

Obiettivo della Direttiva è garantire il mantenimento e/o il ripristino di tutti quegli habitat naturali e di tutte quelle specie, appositamente individuate ed elencate negli allegati I e II della Direttiva stessa e considerati nel loro habitat preferenziale.

Secondo quanto stabilito dall'Allegato III della Direttiva ogni Stato membro dovrà predisporre un elenco di siti che ospitano habitat naturali e seminaturali e specie animali e vegetali selvatiche, predisponendo poi la Commissione un elenco dei Siti d'Importanza Comunitaria (S.I.C.) individuati.

Fondamentale per la gestione dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000 è l'Articolo 6 della Direttiva "Habitat" che detta le disposizioni per evitare il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie significative all'interno delle stesse Z.P.S., e le misure di salvaguardia che disciplinano i piani ed i progetti che potrebbero avere potenziali incidenze significative sui siti tutelati. In altre parole l'Art. 6 della Direttiva "Habitat" prevede che ogni piano o progetto, che possa avere incidenze significative su un S.I.C. od una Z.P.S., debba essere oggetto di un'opportuna valutazione d'incidenza che tenga conto delle specifiche caratteristiche degli habitat tutelati e degli obiettivi di conservazione.

Come già evidenziato nella premessa il campo geografico di indagine ed applicazione della relazione di valutazione d'incidenza non è limitato ai soli piani e progetti ricadenti esclusivamente nei territori proposti come Siti Natura 2000, ma anche alle opere che, pur sviluppandosi al di fuori di tali aree, possono comunque avere incidenze significative su di esse.

La valutazione d'incidenza ha lo scopo di identificare **le possibili incidenze negative per il sito** tutelato riguardo agli obiettivi di conservazione del medesimo, tentando, in applicazione del principio di prevenzione, di limitare l'eventuale degrado degli habitat e la perturbazione delle specie presenti, al fine di evitare d'infrangere le Direttive Comunitarie. In caso di progetti di carattere interregionale, o nel caso in cui la Regione è il soggetto proponente, l'Autorità competente a valutare la relazione d'incidenza è quella nazionale; in tutti gli altri casi l'Autorità compente è quella preposta all'approvazione del progetto sottoposto a V.Inc.A..

Se correttamente realizzata ed applicata la V.Inc.A. diventa uno **strumento fondamentale finalizzato alla prevenzione di possibili degradi sull'ambiente** e che consente di raggiungere un rapporto equilibrato tra conservazione degli habitat e delle specie ed utilizzo del territorio da parte dell'uomo, in ultima analisi gestendo in modo compatibile e sostenibile l'ambiente naturale, sociale ed anche economico.

NORMATIVA NAZIONALE

Come anticipato, l'Italia ha recepito la direttiva "*Uccelli*" con la Legge n° 157 dell'11 Febbraio 1992 e la direttiva "*Habitat*" con il D.P.R. n° 357 dell'8 Settembre 1997, "*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*". Quest'ultimo decreto è stato successivamente integrato e modificato, a seguito di un lavoro congiunto tra Ministero e Regioni, dal D.P.R. n° 120 del 12 Marzo 2003.

L'applicazione della normativa, relativamente alle Zone di Protezione Speciale, coincide di fatto con la data di entrata in vigore della direttiva stessa e nel caso di zone individuate successivamente, dalla data di classificazione o riconoscimento da parte dello Stato membro.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. n° 120 del 12 Marzo 2003 che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. n° 357 dell'8 Settembre 1997; in base all'art. 6 del nuovo D.P.R., comma 1, "*nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti Siti di Importanza Comunitaria, dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone Speciali di Conservazione*". Il comma 2 stabilisce inoltre che sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Ai sensi del comma 3 sono da sottoporre a valutazione di incidenza tutti quegli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel Sito Natura 2000, e che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e/o interventi non finalizzati unicamente alla conservazione di specie ed habitat di un Sito Natura 2000, presentano uno **studio volto ad individuare e valutare i principali effetti** che il piano e/o l'intervento può avere sul sito interessato.

Sempre l'Art. 6, comma 9 prevede che, se a seguito della valutazione di incidenza un piano o un progetto risultino avere conseguenze negative sull'integrità di un sito, si dovrà procedere con una valutazione delle possibili alternative; in assenza di queste il piano o l'intervento potranno essere realizzati solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative, dandone tempestiva comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Infine l'Art. 6 comma 10 indica che se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. In tutti gli altri casi (motivi di interesse privato o pubblico non rilevante), si esclude l'approvazione.

NORMATIVA REGIONALE

In adeguamento alla normativa comunitaria prima e nazionale poi, la Giunta Regionale del Veneto aveva già formulato con Deliberazione n° 1662 del 22 Giugno 2001 i primi orientamenti per l'applicazione delle Direttive Comunitarie e del D.P.R. n° 357/1997, con particolare riferimento alla valutazione dell'incidenza di piani e progetti sulla conservazione di habitat e specie di importanza comunitaria.

La Regione Veneto ha introdotto le misure di salvaguardia con la citata D.G.R. n° 1662/2001 deliberando l'obbligatorietà della V.Inc.A. per le aree identificate come S.I.C. e/o Z.P.S.

interessate da piani e progetti che incidono direttamente o indirettamente sulle stesse, anche se localizzati all'esterno o confinanti, indipendentemente dalla mera distanza fisica.
Con la D.G.R.V. n° 2803 del 4 Ottobre 2002, successivamente sostituita ed integrata dalle D.G.R.V. n° 3173 del 10 Ottobre 2006 e D.G.R.V. n° 1400 del 29 Agosto 2017, si riprendono i contenuti dell'Art. 6 della Direttiva e successivo D.P.R. n° 357/1997, stabilendo procedure e modalità operative specifiche relative sia alla fase di screening che alla fase di valutazione delle incidenze vere e proprie di piani e/o progetti, che insistono su S.I.C. e/o Z.P.S.. L'Allegato "A" alla D.G.R.V. n° 1400/2017 contiene una Guida metodologica per la redazione della V.Inc.A., definendone le linee di indirizzo per la stesura e la contestuale successiva verifica da parte dell'Autorità competente.
A monte della V.Inc.A. occorre effettuare una **valutazione preliminare** che consente di evitare l'avvio della eventuale **selezione preliminare** (Screening). Occorre infine una **completa e mirata descrizione del progetto al fine di identificare tutti gli elementi** che da soli o insieme ad altri piani o progetti potrebbero avere incidenze significative sui Siti Natura 2000.
La V.Inc.A. non è considerata necessaria se il piano, il progetto o l'intervento risultano rientrare in un apposito elenco contenuto dell'Allegato A alla delibera medesima anche attraverso una apposita Relazione tecnica.
Nel caso in cui la valutazione dell'incidenza degli impatti sia ritenuta importante, si dovrà procedere con la Relazione di valutazione di incidenza - Valutazione appropriata - predisponendo uno studio volto ad individuare e valutare gli effetti diretti ed indiretti sui Siti Natura 2000 tutelati, evidenziando le eventuali misure di mitigazione finalizzate a minimizzare gli impatti negativi del piano o del progetto, o di compensazione, nel caso in cui l'intervento, nonostante l'impatto negativo sull'area, vada comunque effettuato per un rilevante interesse pubblico.
Le modalità operative per la verifica ed il controllo a livello regionale della Rete Natura 2000 stabiliscono che i piani ed i progetti devono essere inviati dai proponenti alle diverse strutture regionali competenti per materia.

3 OGGETTO

La presente Relazione viene redatta ai sensi dell'Allegato A paragrafo 2.2 punto 23 della D.G.R.V. n° 1400/2017 e riguarda la valutazione di compatibilità degli **interventi previsti dalla Quinta variante del Piano degli Interventi** del Comune di Campagna Lupia, di seguito denominato per brevità **Piano**, come meglio descritto nel capitolo 6, ed i Siti Natura 2000, come meglio descritti nel capitolo 12.1.

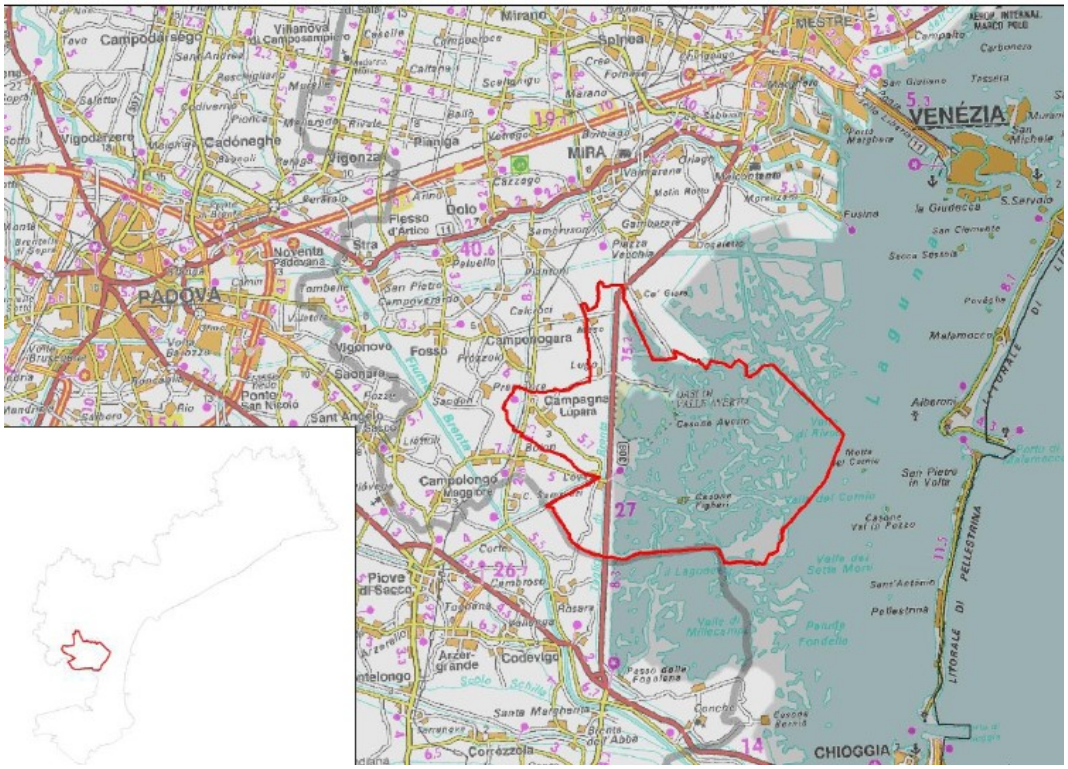


Immagine n° 1 – Inquadramento territoriale Del Comune di Campagna Lupia
(Fonte: VIncA PAT 2011)

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Storia

Dall'analisi storica preliminare emerge che il territorio si colloca nella pianura alluvionale formatasi prevalentemente grazie all'azione del Medoacus Maior e Minor, l'attuale Brenta. Il territorio è tuttoggi attraversato da corsi d'acque che ripercorrono nei tracciati o nei toponimi l'antica matrice. Lo scolo "Cornio", noto all'epoca dei romani come "Medoacus Minor", sfociava poco a nord dell'abitato di Mino Medoacus, l'attuale Lova, più o meno all'altezza dell'attuale valle Figheri. In seguito alla rotta di Curtarolo e alle alluvioni devastanti del VI secolo gran parte delle acque del Medoacus Major si riversarono nella parte sud, sud-est del territorio padovano, ingrossando i rami minori tra cui anche il Cornio. Successivamente all'entrata in scena dei veneziani e alle diversioni del fiume Brenta dalla laguna, il Cornio passò da ramo principale a ramo secondario e successivamente a scolo locale a flusso naturale. Sempre a seguito all'intervento dei veneziani venne realizzato, nel 1610 circa, poco ad est dell'area d'intervento, il Taglio Novissimo, noto all'epoca come **Brenta Novissima**.

Immagine n. 2 - Rappresentazione del territorio di Campagna Lupia nei primi anni del 1800. Ancora evidenti le ampie aree "umide" ad ovest del Taglio Novissimo, oggetto di bonifiche agli inizi del XX secolo. (Fonte: Kriegskarte Von Zach 1798-1805, Fondazione Benetton Studi e Ricerche)

Del tutto estranea all'idrografia e morfologia dell'area, la nuova opera taglia il territorio da nord a sud, creando una profonda frattura tra ambiente lagunare ad est e terra ferma ad

ovest, anche se sino all'inizio del secolo scorso gran parte delle aree ad ovest del Novissimo si trovavano ancora in condizioni molto simili a quelle di una palude, piuttosto che di campi coltivati; conferma ne è data dalla consultazione di numerose cartografie storiche dell'area e dai toponimi presenti.

Tra l'XI ed il XIII secolo venne probabilmente realizzato il Canale Fiumazzo, oggi confluente nel Cornio proprio a nord dell'area d'intervento e sfociante successivamente in laguna. Opera dei padovani signori di quelle terre spesso contese ai veneziani, serviva sia come canale di bonifica dei territori altrimenti impaludati che come rifornimento d'acqua per la città di Piove di Sacco, affermatasi in quel periodo nel territorio meglio noto come "Saccisica". Il Fiumazzo, che a Piove di Sacco e sino a Corte è noto come Fiumicello, nasce da un derivazione del Bacchiglione.

Altri toponimi sono:

- Lo "Scolo Brentella", ad ovest del capoluogo;
- Lo "Scolo Brentoncino" a nord del territorio comunale, ai confini col Comune di Dolo;
- Lo Scolo "Brenta Secca", a nord del territorio comunale, antico tragitto del Medocaus Maior.

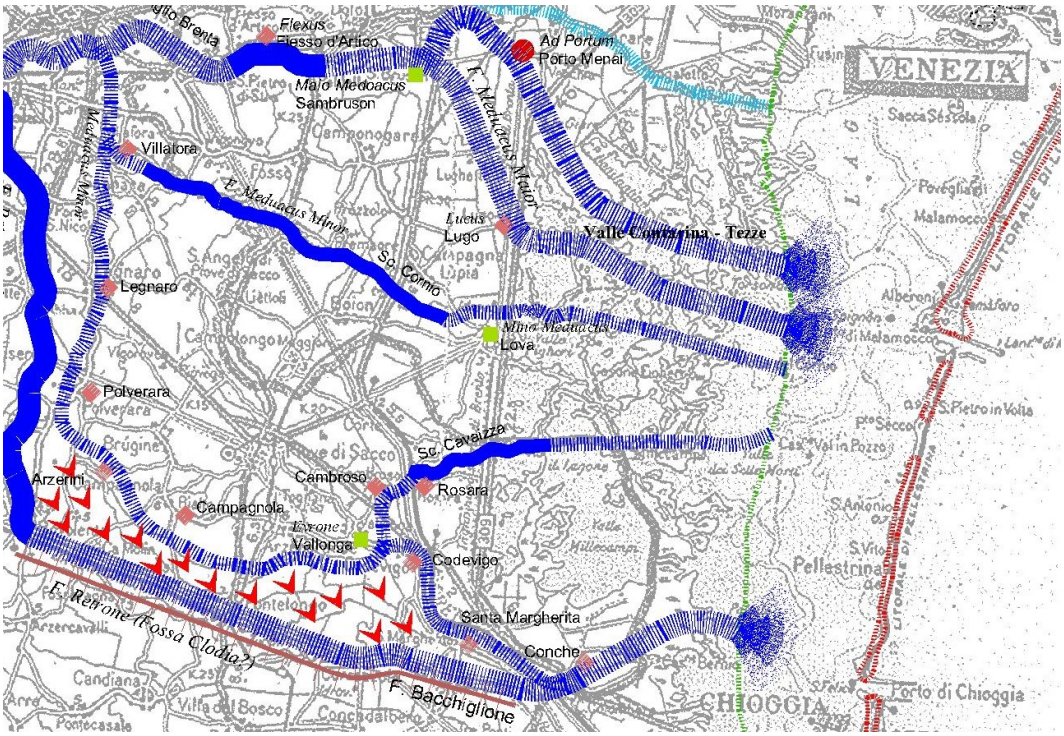


Immagine n. 3 - Ricostruzione della rete idrografica sversante in Laguna di Venezia dal I al VI secolo D.C.. In blu continuo i corsi d'acqua tuttora esistenti, in blu tratteggiato la ricostruzione dei percorsi dei corsi d'acqua estinti o ridimensionati. (Fonte: Pizzato-Rampado, 2003 - elaborazioni su fonti storiche)

Pedologia

L'analisi storica e l'evoluzione naturale ed antropica vengono confermate dalla consultazione della Carta Pedologica. Il territorio comunale, per la parte terrestre, si caratterizza per la presenza di:

- "Sabbie limose e limi sabbiosi alluvionali appartenenti alla fascia di esondazione dei corsi d'acqua e costituenti le arginature naturali, con risalto morfologico rispetto ai terreni circostanti (dossi fluviali);
- "Limi, limi sabbioso-argillosi, sabbie limoso-argillose, sabbie argillose e argille sabbiose in aree soggette ad impaludamento e o ristagno d'acqua in tempi storici per cause antropiche (nella fattispecie la realizzazione del Taglio Novissimo) e successivamente bonificate.

Geomorfologia

La carta Geomorfologica, considerato il copioso susseguirsi d'interventi, conferma la presenza morfologica di alcuni importanti opere realizzate tra l'XI ed il XVII secolo, che con le loro arginature sovrastano tutta la campagna e l'abitato circostanti, ovvero:

- il Fiumazzo, a sud, nella frazione di Lova, divide idraulicamente il territorio tra i due consorzi di bonifica: a nord l'Acque Risorgive, a sud il Bacchiglione;
- l'antico alveo del Brenton, nella parte ovest, che divide anche in questo caso idraulicamente il territorio tra i due consorzi di bonifica: ad ovest il Bacchiglione, ad est l'Acque risorgive;
- il Novissimo, nella parte centrale, che divide in questo caso la parte terrestre, ad ovest, da quella vallivo-lagunare, ad est.

Microrilievo

La carta Altimetrica fornisce il dato relativamente alla quota dei terreni sul medio mare, compresa tra i + 2,50 della aree ad ovest sino ai -1,50 delle zone di bonifica a ridosso della laguna. Vi sono punti più profondi in corrispondenza dei canali e dell'idrografia lagunare.

Idrografia

Come emerso nelle analisi precedenti rispetto al passato la struttura idrografica ed il suo funzionamento sono di molto mutati, essendo quasi tutti gli scoli ridimensionati e "limitati" ad una mera funzione di bonifica ed irrigazione, a scolo naturale (es. Brentasecca), meccanico (Scolo Tirante, Scardovara, ecc.) e misto (es. Scolo Cornio). Vi sono poi due corsi d'acqua pensili citati in precedenza: il Novissimo ed il Fiumazzo, estranei al contesto, ma di indubbio impatto.

Attualmente il Comune è suddiviso 'area d'intervento fa parte del bacino scolante della Laguna di Venezia e più precisamente del sottobacino Cavaizza, gestito dal Consorzio di Bonifica "Bacchiglione – Brenta". È un piccolo sottobacino, a scolo meccanico che, grazie all'idrovora "del vaso" presente in località Rosara, sollevate le acque afferenti le immette tramite botte a sifone sottopassante il Taglio Novissimo direttamente nella laguna di Venezia. Proprio a sud della nuova lottizzazione è stato mantenuto uno scolo di bonifica che fa parte

della rete idrografica minore che recapita le acque drenate dal territorio in questione nell'idrovora succitata.
Per quanto riguarda lo scolo Cornio, come anticipato nei paragrafi precedenti, è in questa parte finale del suo corso uno scolo pensile, inalveato tra due argini, così come il Fiumazzo, al quale si unisce prima di sottopassare il Novissimo a mezzo di botte a sifone ed immettersi tramite la canaletta di Lova nella Laguna di Venezia. A conferma della mutata struttura territoriale e dell'aumento della pericolosità idraulica recentemente lungo il Cornio, prima della confluenza col Fiumazzo, è stata inserita un'idrovora in grado di sollevare le acque durante i momenti di piena ed è in previsione l'innalzamento degli argini dello stesso Fiumazzo.
Le acque transitanti nello scolo Cornio, nel Fiumazzo e nel Taglio Novissimo provengono tutte da bacini esterni all'area d'intervento non avendo interscambi col territorio circostante ad esclusione di qualche derivazione ad uso irriguo, ma di entità trascurabile.

Flora

L'assetto originario della pianura veneta ha subito nel tempo notevoli modificazioni (disboscamento, bonifica, ecc.) con riflessi negativi su flora e fauna. In particolare, la vegetazione presente, essenzialmente di tipo ripariale, ha risentito in misura notevole delle trasformazioni intervenute sull'intero ambito del reticolo idrografico, perdendo gran parte dei suoi caratteri originari.
Per quanto concerne il contesto all'interno del quale si colloca la parte terrestre l'aspetto floro-vegatazionale più vicino al quale ricondurlo è quello appartenente a:

La vegetazione coltivata

Domina la presenza dei cereali ed in particolare del mais. Diffusa la presenza della barbabietola e della soia. Pressoché assente la presenza di prati polifiti ed erbai e la presenza della pioppicoltura e di colture legnose a ciclo lungo. Presente, ma non significativa, la coltivazione della vite.

La vegetazione erbacea

È principalmente di tipo spontaneo dove prevalgono le associazioni di graminacee e leguminose. Le indagini non hanno individuato situazioni di particolare interesse; da segnalare che in alcuni suoli si riscontra la presenza di nitrofile pioniere.

La vegetazione spontanea delle zone non coltivate e non manutentate

Interessa particolarmente la fascia a ridosso delle infrastrutture e zone residue di margine, in tale situazione predomina la robinia con sottobosco di sanguinella, sambuco e ortica.

Fauna

Le caratteristiche della parte terrestre del Comune, oltre la barriera Romea-Novissimo, in particolare la secolare presenza dell'attività antropica (agricoltura intensiva e

urbanizzazioni), di fatto rende poco appetibile l'area da parte di specie animali, in particolare l'avifauna che, data la maggior mobilità e facilità di spostamento, potrebbe utilizzare gli ambiti ad ovest della barriera Novissimo-Romea, ad esempio come aree sink. Di fatto allo stato attuale, escluse rare eccezioni caratterizzate dalla presenza di siepi e filari, l'ambito non si presta quale sito idoneo per ospitare avifauna, in particolare le specie indicate nei formulari Natura 2000, per lo svolgimento di attività complesse (riproduzione, alimentazione, riparo, ecc.) ma eccezionalmente per passaggi temporanei e limitati.
Come per la flora diversa la situazione nella parte "acquea" del comune, ovvero quella ad est del taglio Novissimo – SS Romea la cui descrizione è puntualmente riportata nella sezione dedicata ai Siti Natura 2000 che corrispondono con la stessa.

Sintesi

Da quanto sopra emerge come di fronte alle importanti modiche storiche (deviazioni, bonifiche, ecc.) in prima valutazione gli interventi previsti dalla Variante n° 1 del Piano degli Interventi consistenti nel completamento di alcuni ambiti urbanizzati (urbani e periurbani) non possa presumibilmente arrecare nessun danno ai Siti 2000 tutelati.
Per tali motivi lo Screening mirerà a far emergere puntuali possibili effetti derivanti dal Progetto nei confronti dei Siti Natura 2000, in considerazione del fatto che per quanto riguarda i S.I.C. l'obiettivo è in primis la salvaguardia e tutela dell'habitat e delle specie, mentre per le Z.P.S. la tutela riguarda le specie presenti, e che qualsiasi modificazione diretta o indiretta dell'habitat ha inevitabili ripercussioni sulla fauna e fauna.

5 DATI DIMENSIONALI E DESCRIZIONE DEL PIANO

L'Amministrazione ha deciso di coinvolgere la cittadinanza tutta al fine di condividere per quanto possibile le nuove scelte pianificatorie. Diversi mesi prima della scadenza delle previsioni inserite nella prima variante al Piano degli Interventi, fissata per il 26 febbraio 2020, ha dato mandato all'ufficio tecnico di pubblicare due bandi, il primo per poter chiedere la conferma di tale previsioni, il secondo per poter proporre nuove manifestazioni di interesse da recepire nella pianificazione urbanistica. Tali bandi si sono aggiunti al bando previsto per legge, quello relativo alle cosiddette varianti verdi, che l'Amministrazione è tenuta a pubblicare ogni anno entro il 31 gennaio per consentire a chiunque sia interessato di richiedere la riclassificazione di aree edificabili in aree agricole o comunque prive di edificabilità.

Tutte le richieste pervenute sono state valutate e quelle ritenute tecnicamente compatibili con la pianificazione urbanistica e con i limiti del consumo di suolo attribuiti dalla Regione al Comune sono confluite nella Variante in oggetto che presenta i seguenti contenuti:

a) Attribuzione di aree edificabili ad edificazione diretta;
b) Conferma di aree edificabili interessate da edificazione diretta;
c) Conferma di aree edificabili interessate da Piano Urbanistico Attuativo;
d) Stralcio di aree edificabili interessate da edificazione diretta;
e) Stralcio di aree edificabili interessate da Piano Urbanistico Attuativo;
f) Modifiche cartografiche incidenti sul consumo di suolo;
g) Modifiche cartografiche non incidenti sulle volumetrie e sul consumo di suolo;
h) Modifiche normative;
i) Modifiche d'ufficio;

Vediamo i singoli punti nel dettaglio. Con riferimento alle carature attribuite o stralciate si indicano solamente quelle che incidono sul dimensionamento del Piano.

A - ATTRIBUZIONE DI AREE EDIFICABILI AD EDIFICAZIONE DIRETTA

Trattasi di 12 manifestazioni di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con i numeri: 080-081-082-083-084-085-086-087-088-089-090-091

Totale mc. assegnati:	**22.494**
Cosi suddivisi per A.T.O.:	
A.T.O. 1:	21.594
A.T.O. 2:	0
A.T.O. 3:	0
A.T.O. 4:	900
A.T.O. 5:	0

Totale mq. Consumo di suolo assegnati: 6.500

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1:	6.500
A.T.O. 2:	0
A.T.O. 3:	0
A.T.O. 4:	0
A.T.O. 5:	0

Le volumetrie attribuite sono rappresentate negli elaborati grafici parte integrante della variante.

B - CONFERMA DI AREE EDIFICABILI INTERESSATE DA EDIFICAZIONE DIRETTA/P.C.C.

Trattasi di 29 manifestazioni di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con i numeri: 003-093-096-097-098-099-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-136-142-143-149-263

Totale mc. confermati: 59.583

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1:	45.883
A.T.O. 2:	5.100
A.T.O. 3:	1.700
A.T.O. 4:	6.900
A.T.O. 5:	0

Totale mq. Consumo di suolo confermati: 41.609

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1:	19.879
A.T.O. 2:	15.819
A.T.O. 3:	600
A.T.O. 4:	5.311
A.T.O. 5:	0

C - CONFERMA DI AREE EDIFICABILI INTERESSATE DA PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Trattasi di 10 manifestazioni di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con i numeri: 092-095-118-140-145-157

Totale mc. confermati: 173.753

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1:	75.582
A.T.O. 2:	98.171
A.T.O. 3:	0

A.T.O. 4: 0

A.T.O. 5: 0

Totale mq. Consumo di suolo confermati: 45.832

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1: 24.347

A.T.O. 2: 21.485

A.T.O. 3: 0

A.T.O. 4: 0

A.T.O. 5: 0

Le conferme attribuite sono rappresentate negli elaborati grafici parte integrante della variante.

D - STRALCIO DI AREE EDIFICABILI INTERESSATE DA EDIFICAZIONE DIRETTA

Trattasi di 12 manifestazioni di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con i numeri: 222-223-224-225-226-231-233-244-249-250-259-260

Totale mc. stralciati: 15.269

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1: 7.109

A.T.O. 2: 2.040

A.T.O. 3: 4.080

A.T.O. 4: 2.040

A.T.O. 5: 0

Le aree oggetto di stralcio della volumetria vengono riclassificate o come "aree a verde privato" o come "area agricola".

Gli stralci sono rappresentati negli elaborati grafici parte integrante della variante.

E - STRALCIO DI AREE EDIFICABILI INTERESSATE DA PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

Trattasi di 8 manifestazioni di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con i numeri: 135-232-234-237-242-246

Totale mc. stralciati: 86.566

Cosi suddivisi per A.T.O.:

A.T.O. 1: 62.127

A.T.O. 2: 13.763

A.T.O. 3: 0

A.T.O. 4: 10.676

A.T.O. 5: 0

Le aree oggetto di stralcio della volumetria vengono riclassificate o come "aree a verde privato" o come "area agricola".
Gli stralci sono rappresentati negli elaborati grafici parte integrante della variante.

F - MODIFICHE CARTOGRAFICHE INCIDENTI SUL CONSUMO DI SUOLO

Trattasi di 2 manifestazione di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con il numero: 134-137

Totale mq. Consumo di suolo attribuiti:	**364**
Cosi suddivisi per A.T.O.:	
A.T.O. 1:	164
A.T.O. 2:	200
A.T.O. 3:	0
A.T.O. 4:	0
A.T.O. 5:	0

Le modifiche sono rappresentate negli elaborati grafici parte integrante della variante.

G - MODIFICHE CARTOGRAFICHE NON INCIDENTI SULLE VOLUMETRIE E SUL CONSUMO DI SUOLO

Trattasi di 7 manifestazioni di interesse. Negli elaborati allegati alla presente le manifestazioni sono individuate con i numeri: 133-156-212-220-221-228-251
Le modifiche sono rappresentate negli elaborati grafici parte integrante della variante.

H - MODIFICHE NORMATIVE

Trattasi di 3 manifestazioni di interesse che si possono cosi sintetizzare:
- Modifica grado di vincolo edificio schedato con il n. 1.5 lettera b) dell'elaborato B4;
- Modifica art. 21 delle N.T.O.
- Modifica alla scheda n. 1.2 dell'elaborato B.4

I - MODIFICHE D'UFFICIO

Le modifiche apportate d'ufficio al Piano, anche su indirizzo dell'Amministrazione, hanno interessato sia le Norme Tecniche Operative che gli Elaborati grafici.
Con riferimento alle Norme Tecniche Operative il seguente elenco riassume le modifiche principali apportate:

- Sono stati spostati e rinumerati alcuni articoli. Tale operazione si è resa necessaria a causa dell'inserimento ex novo di alcuni articoli e della scelta di strutturare in maniera più organica le Norme.
- Inserimento ex novo dei seguenti articoli:

- Art. 2 – Destinazione d'uso degli immobili (importato dal vecchio Regolamento Edilizio);
- Art. 3 – Ambito soggetto a particolari norme: Varianti P.R.G./P.I. (per disciplinare ambiti oggetto di varianti puntuali);
- Art. 6 – Nuclei residenziali in ambito agricolo (per disciplinare i nuclei inseriti nelle zone C4 dopo il lavoro di approfondimento effettuato sulle zone C4);
- Art. 7 – Aggregati edilizi (per disciplinare gli aggregati inseriti nelle zone agricole dopo il lavoro di approfondimento effettuato sulle zone C4);
- Art. 9 – Lotti a cubatura predefinita (per disciplinare l'edificazione dei lotti);
- Art. 10 – Norme per l'edilizia non residenziale esistente (per disciplinare gli interventi ammissibili per gli edifici contenenti almeno una unità immobiliare non residenziale siti nelle zone a tessuto insediativo omogeneo diverse dalla zona D);
- Art. 13 – Ambito nodale (articolo importato dalle norme del P.A.T.);
- Art. 27 – Terreni non idonei (articolo importato dalle norme del P.A.T.);
- Art. 36 – Ambiti idonei per il miglioramento della qualità territoriale in "Buffer zone" (articolo importato dalle norme del P.A.T.);
- Art. 42 – Pertinenze storiche da tutelare (per disciplinare puntualmente tali ambiti);
- Art. 52 – Limite viabilità (per definire il limite corretto dal quale computare le distanze per le costruzioni e gli interventi in generale);
- Art. 53 – Limite idrografia (per definire il limite corretto dal quale computare le distanze per le costruzioni e gli interventi in generale);
- Art. 54 – Impianti di telefonia mobile (importato dal vecchio Regolamento Edilizio);

- Modifica dei seguenti articoli:
  - Art. 5 – Strumenti di attuazione: inserimento del capo PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI;
  - Art. 18 – Zona A: modifica dell'indice di edificabilità fondiaria a seguito del passaggio da volume netto a volume totale;
  - Art. 19 – Zona B: modifica dell'indice di edificabilità fondiaria a seguito del passaggio da volume netto a volume totale / Eliminazione della zona B2 che , avendo lo stesso indice di edificabilità fondiaria, confluisce nella zona B1
  - Art. 20 – Zona C: modifica dell'indice di edificabilità fondiaria a seguito del passaggio da volume netto a volume totale
  - Art. 26 – Zona F: distinzione tra Standard e opere di urbanizzazione
  - Art. 55 – Fasce di rispetto: inserimento della fascia di attenzione dagli allevamenti e della fascia di rispetto dell'impianto biogas

Con riferimento agli elaborati grafici il seguente elenco riassume le modifiche principali apportate:

- Inserimento di elementi generatori di vincolo/fasce di rispetto derivanti da Strumenti sovraordinati.
- Inserimento di elementi derivanti da cartografie del P.R.G., vigenti ma mai recepite nel Piano degli Interventi.
- Affinamento delle infrastrutture viarie e dei corsi d'acqua.
- Approfondimento delle zone C4, conformemente a quanto stabilito dalle N.T.A del P.A.T., introducendo la suddivisione tra nuclei residenziali in ambito agricolo e nuclei residenziali in ambito consolidato e riclassificando in aggregati edilizi in area agricola quelle zone prive della totalità delle caratteristiche richieste.

In adempimento alle richieste formulate e nel rispetto dei limiti del consumo di suolo sono state apportate modifiche alle Schede di Intervento – Elaborato B7

Consumo di suolo

Con la variante Generale al P.I. **vengono complessivamente stralciati mq. 211.082 (ha 21,11 54%~)** dai previsti mq. 391.8000 (ha 39,18), riconducendo il consumo di suolo impegnato dal Piano (mq. 180.718) ai limiti fissati dalla Regione (mq. 188.100). L'analisi di dettaglio è si seguito riportata:

a)	**Consumo di suolo attribuito dalla Regione Veneto al Comune**			**mq. 188.100**
b)	Consumo di suolo previsto dal P.I. Vigente	mq.	391.800	
c)	Consumo di suolo attribuito mediante atterraggio crediti	mq.	18.000	
d)	Consumo di suolo attribuito per ambiti nodali	mq.	5.000	
e)	Consumo di suolo attribuito a seguito di richiesta di conferme di aree a intervento diretto / P.C.C.	mq.	41.609	
f)	Consumo di suolo attribuito a seguito di richiesta di conferme di aree soggette a P.U.A.	mq.	45.832	
g)	Consumo di suolo attribuito a seguito di richiesta di modifiche cartografiche	mq.	364	
h)	Consumo di suolo attribuito a seguito di manifestazioni d'interesse	mq.	6.500	
i)	Consumo di suolo attribuito d'ufficio per conferma PUA	mq.	41.213	
j)	Consumo di suolo attribuito d'ufficio per conferma lotti	mq.	22.200	
k)	**Consumo di suolo confermato/attribuito con la Variante n° 5**			**mq. 180.718**
l)	**Consumo di suolo stralciato con la Variante n° 5 (b-k)**			**mq. 211.082**
m)	Consumo di suolo residuo (a-c)			mq. 7.382

Cubatura

Con la variante Generale al P.I. **vengono complessivamente stralciati mc. 129.258 (25% ~)** dai previsti mc. 522.954, riducendo ulteriormente la cubatura impegnata dal Piano (mc. 393.696) e contenendola ampiamente nei limiti fissati dalla Regione (mc. 823.668 ovvero il 48%). L'analisi di dettaglio è si seguito riportata:

n)	**Cubatura attribuita dalla Regione Veneto (P.A.T.)**	**mc. 823.668**
o)	Cubatura prevista dal P.I. Vigente	mc. 522.954
p)	**Cubatura confermata/attribuita con la Variante n° 5**	**mc. 393.696**
q)	**Cubatura stralciata con la Variante n° 5 (o-p)**	**mc. 129.258**
r)	Cubatura residua (n-p)	mc. 429.972

6 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Il Piano, per volontà dell'Amministrazione, avrà una durata inferiore alla quinquennale ovvero fino al 31/12/2024 per quanto concerne le previsioni mentre una volta attuate le stesse hanno durata pluriennale, in linea con le esigenze delle attività da insediare.

Per quanto riguarda le attività da insediare queste ultime in sintesi si identificano quattro fasi:

Operazioni preliminari

Una fase di breve durata, corrispondente al tempo necessario per effettuare sopralluoghi, rilievi, sondaggi, ecc..

Costruzione - cantiere

Relativamente alle fasi di costruzione le previsioni sono riferite al cantiere necessario per realizzare l'intervento di edificazione, nel caso di interventi diretti, e di urbanizzazione, nel caso di P.C.C. ovvero Permessi di Costruire Convenzionati. Non sono previsti nuovi P.U.A. La durata è pertanto variabile ma presumibilmente non inferiore ai 12/18 mesi e non superiore ai 36 (validità titolo abilitativo).

Funzionamento - esercizio

La realizzazione degli interventi prevede sostanzialmente edifici residenziali delle tipologie uni/bi/trifamiliari. Il loro funzionamento si presume sia a tempo indeterminato, valutato che difficilmente un'area comunque antropizzata come quella in esame possa avere un tempo di "esaurimento".

Si prevede un utilizzo correlato alle esigenze delle attività insediate/insediabili.

Dismissione - ripristino

Molto probabilmente le strutture realizzate non saranno oggetto di dismissione.

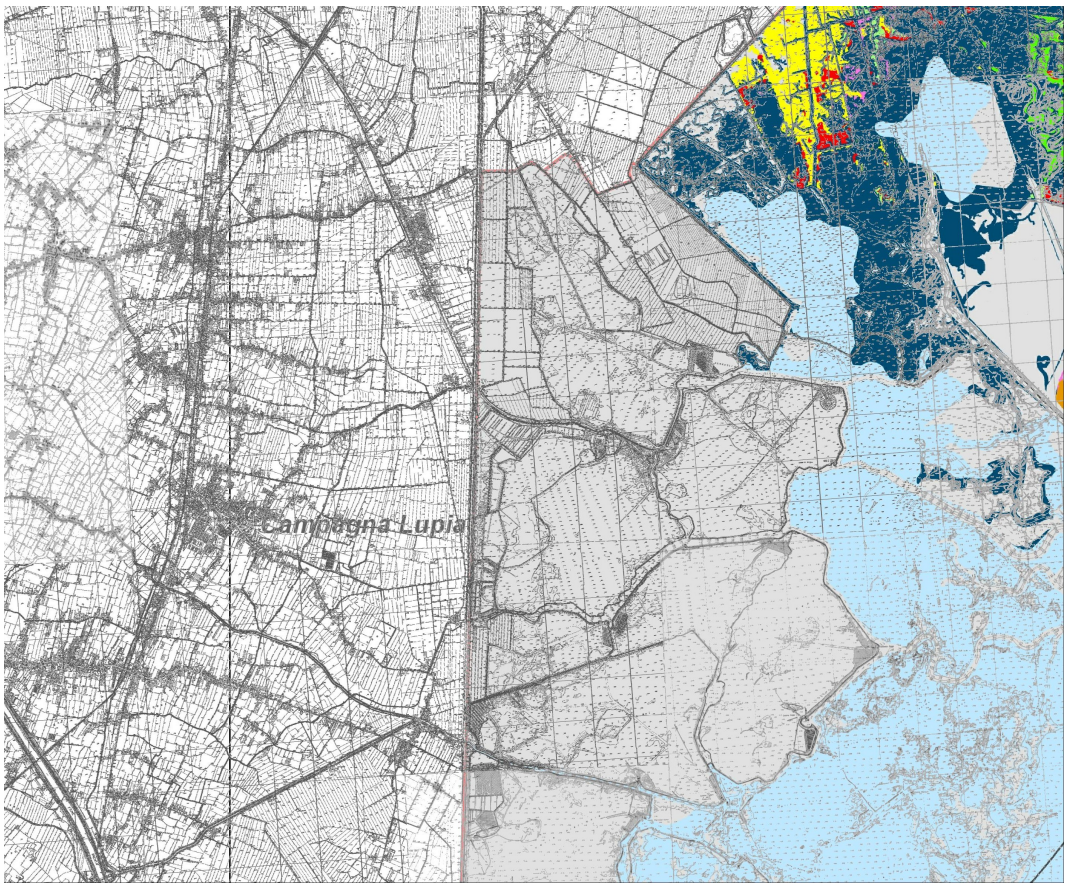
7 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 O DAGLI ELEMENTI CHIAVE DEI SITI

Oltre a valutare le connessioni tra l'ambito d'intervento ed i Siti Natura 2000 prescindente dalla mera collocazione geografica, ma legate piuttosto alle caratteristiche strutturali-ambientali, occorre valutarne anche la collocazione spaziale.

Dei nuovi interventi previsti con la variante n° 5 tutte le nuove edificazioni **ricadono all'esterno** del S.I.C. IT3250030 e della Z.P.S. IT3250046;

Trattandosi di possibili interventi realizzati all'esterno dei Siti Natura 2000 si valuteranno gli stessi attraverso l'impiego del modello fonte-mezzo-bersaglio. I potenziali mezzi-veicoli attraverso i quali gli impatti potenzialmente prodotti nell'ambito di intervento possono essere veicolati nei e verso i Siti Natura 2000 e le loro componenti principali, Flora, Fauna e Habitat sono:

- Acque superficiali e sotterranee. Alcuni interventi fisici sul territorio possono esercitare degli impatti che si propagano attraverso questa componente ambientale, sia superficiale che sotterranea, sottoforma di trasporto di inquinanti, alterazione delle falde, ecc..
- Aria. Le operazioni di realizzazione potrebbero esercitare degli impatti che si propagano attraverso questa competente ambientale, sottoforma di trasporto eolico, polveri, rumore, deposizione secca ed umida, ecc..
- Suolo e sottosuolo. Alcuni interventi fisici sul territorio potrebbero esercitare degli impatti che si propagano attraverso questa competente ambientale, sottoforma di dissesti, compattazione dei suoli, ecc..



Legenda

Limite amministrativo comunale

Habitat Natura 2000 ai sensi della D.G.R. 1066/2007

N.B.: il simbolo * identifica gli habitat prioritari

Habitat non Natura 2000

1140, Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

1150, *Lagune costiere

1210, Vegetazione annua delle linee di deposito marine

1310, Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose

1320, Prati di Spartina (Spartinion maritimae)

1410, Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

1420, Praterie e fruticetii alofili mediterranei e termoatlantici (Sarcocornetea fruticosi)

1510, *Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

6420, Praterie umide mediterraneecon piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

3150, Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo del Magnopotamion o Hydrocharition

Immagine n. 4 - Inquadramento territoriale. IT3250046, in grigio habitat non Natura 2000. (Fonte: rielaborazione dati Regione Veneto, 2008)

8 INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Gli strumenti di pianificazione, sia generali che settoriali, aventi ricadute sull'area relativamente agli aspetti naturalistico-ambientali, sono i seguenti:

1. Strumentazione generale:
   - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Veneto - P.T.R.C. (Vigente ed adottato);
   - Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia - P.T.G. (Approvato);
   - Piano di Assetto del Territorio Comunale – P.A.T. (Approvato);
   - Piano degli Interventi – P.I. (Approvato);
2. Strumentazione settoriale:
   - Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Scolante nella Laguna di Venezia - P.A.I.;
   - Piano Regionale di Risanamento delle Acque - P.R.R.A.;
   - Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera;
   - Piano d'Area della Laguna di Venezia - P.A.L.A.V.;
   - Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile della Riviera del Brenta P.R.U.S.S.T.;
   - Piano delle Acque del Comune;
   - Piano di Zonizzazione Acustica del Comune.

9 ALTERAZIONI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI DERIVANTI DAL PIANO

Al fine di valutare correttamente la potenziale incidenza delle attività ed azioni conseguenti la realizzazione del Progetto nei confronti dei Siti Natura 2000 tutelati occorrerà preliminarmente procedere con uno screening generale.

Il Modello valutativo descritto nelle premesse metodologiche prevede:

a) l'identificazione dei principali impatti potenziali derivanti dalle attività antropiche che possono essere esercitate all'interno dell'ambito d'intervento;

a) i mezzi-veicoli attraverso i quali questi impatti possono propagarsi nell'ambiente e colpire i Siti Natura 2000; come visto saranno presi in considerazioni tre "veicoli" principali: Aria, Acque superficiali e sotterranee e Suolo e sottosuolo;

b) i potenziali "obiettivi", valori, che possono essere danneggiati nei Siti Natura 2000 tutelati, ovvero la Flora, la Fauna e gli Habitat.

Per facilità di comprensione alla fine della sezione i risultati saranno riassunti in una "Matrice di screening - Presenza/Assenza incidenze potenziali".

IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Gli impatti potenziali di seguito illustrati sono stati scelti tra tutti quelli previsti nell'Allegato A della D.G.R.V. n° 3173/06 e tra quelli derivanti dalla specifica esperienza dei Valutatori della Selezione preliminare.

Emissioni gassose

Le emissioni che possono essere prodotte come conseguenza della trasformazione urbanistica si distinguono in quattro categorie:

a) quelle prodotte durante le operazioni preliminari (non valutate perché trascurabili);

b) quelle prodotte durante l'esecuzione delle opere;

c) quelle prodotte durante la fase di esercizio delle opere;

d) quelle prodotte durante la fase di dismissione delle opere (evento raro e per questo non considerato).

Le emissioni gassose in fase di cantiere possono derivare da:

- presenza di mezzi meccanici motorizzati (ruspe, gru, camion, auto, ecc.), per i quali sarà opportuna la verifica del rispetto delle normative sulle emissioni gassose dei motori a benzina, Diesel e GPL/metano, certificata dalle periodiche revisioni presso centri autorizzati;
- presenza in cantiere di attrezzature per eseguire tagli, demolizioni, forature e quant'altro su manufatti ed elementi in legno, metalli, leghe, calcestruzzo semplice ed armato, ecc..

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si svolgeranno attività compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale gli stessi non possono causare la produzione di emissioni in atmosfera che potrebbero essere causa di alterazione della qualità dell'aria, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Rumori, vibrazioni

I rumori e le vibrazioni che possono essere prodotti come conseguenza della trasformazione urbanistico-territoriale dell'ambito si distinguono in quattro categorie:

a) quelli prodotti durante le operazioni preliminari (non valutati perché trascurabili);
b) quelli prodotti durante l'esecuzione delle opere;
c) quelli prodotti durante la fase di esercizio delle opere;
d) quelli prodotti durante la fase di dismissione delle opere (evento raro e per questo non considerato).

I rumori e le vibrazioni prodotti in fase di cantiere possono derivare da:

- presenza di mezzi meccanici motorizzati (ruspe, gru, camion, auto, ecc.), per i quali sarà opportuna la verifica del buon funzionamento (marmitte, scarico fumi, oliatura, ecc.);
- presenza in cantiere di attrezzature per eseguire tagli, demolizioni, forature e quant'altro su manufatti ed elementi in legno, metalli, leghe, calcestruzzo semplice ed armato, ecc., per i quali sarà opportuna la verifica del buon funzionamento (marmitte, scarico fumi, oliatura, ecc.).

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si svolgeranno attività compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative.

Relativamente alla produzione di rumori e vibrazioni come per le emissioni valgono le medesime considerazioni; trattandosi di insediamento produttivo saranno da valutare attentamente attraverso le verifiche previste dalla normativa (Legge n° 447/1995 e ss.mm.ii.) al fine di escludere attività produttrici di rumori molesti. Altre fonti di rumore saranno riconducibili prevalentemente a fonti mobili (veicoli, automobili, camion, ecc.) e soprattutto da fonte fissa.

Si consideri inoltre la presenza di una infrastruttura di grande percorrenza, così come anche evidenziato nel Piano Regionale dei Trasporti.

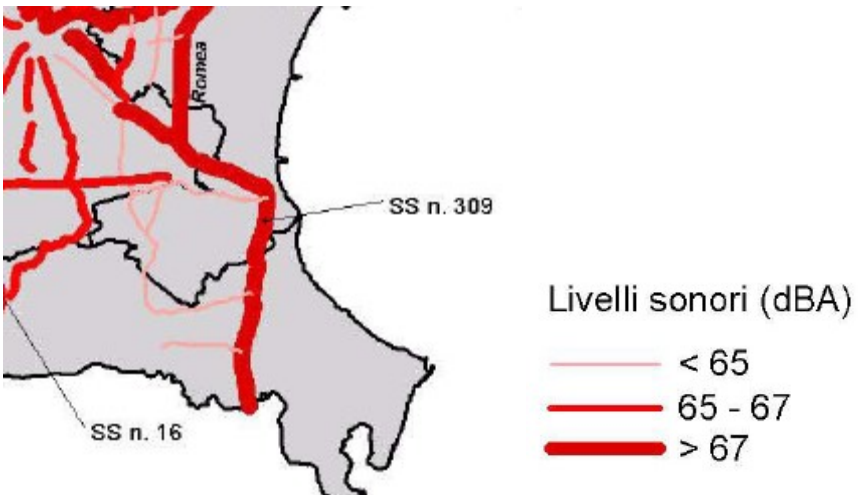


Immagine n. 5 – Estratto mappa strade statali e provinciali – livelli di pressione sonora diurna (fonte: ARPAV, Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella regione del Veneto, 2002)

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale, stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare la produzione di rumori che potrebbero essere causa di alterazione del clima acustico, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni ionizzanti sono forme di radiazioni dall'elevato contenuto energetico in grado di rompere i legami atomici della materia trasformando gli atomi o le molecole in particelle cariche elettricamente chiamate "ioni". Tra queste si ricordano le radiazioni ionizzanti naturali, come la radiazione cosmica e quella terrestre, ecc. e quelle artificiali, legate principalmente all'attività di produzione energetica da materiale radioattivo.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale, stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Radiazioni non ionizzanti

Le radiazioni non ionizzanti sono forme di radiazioni elettromagnetiche, meglio note come campi elettromagnetici che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

Tra queste si ricordano i campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (E.L.F.), le radiofrequenze (R.F.), le microonde (M.O.), l'infrarosso (I.R.) e la luce visibile, prodotti sia in natura (producono onde elettromagnetiche il Sole, le stelle, ecc.) che dall'uso quotidiano di elettrodomestici (televisioni, forni a microonde, telefoni cellulari, ecc.).

Tra queste negli ultimi anni sono aumentati interrogativi e paure sui possibili effetti sulla salute legati all'inquinamento elettromagnetico o elettrosmog, anche se una correlazione diretta non è ancora stata scientificamente provata.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale, stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Illuminazione

L'inquinamento luminoso assieme all'elettrosmog è uno degli ultimi arrivati. Relativamente alle attività di trasformazione urbanistico-territoriale le emissioni luminose possono essere ricondotte a:

a) quelle prodotte durante le operazioni preliminari (non valutate perché trascurabili);
b) quelle prodotte durante l'esecuzione delle opere;
c) quelle prodotte durante la fase di esercizio delle opere;
b) quelle prodotte durante la fase di dismissione delle opere (evento raro e per questo non considerato).

L'illuminazione in fase di cantiere è prodotta solo se si lavora di notte o sottoterra.

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si svolgeranno attività compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative.

Prescrizioni

Relativamente alla produzione di inquinamento luminoso esso sarà riconducibile a fonti fisse (attività, proiettori, ecc.) e fonti mobili, veicoli, di più difficile quantificazione ma sostanzialmente trascurabili. Nel primo caso la **verifica del rispetto della normativa** dovrà essere effettuata al momento dell'installazione dell'impianto di illuminazione esterno (L.R n° 17/2009, ecc.). La necessità di illuminamento notturno, legata alla presenza di viabilità e spazi da sorvegliare, dovrà prevedere l'impiego di **apparecchi illuminanti a schermatura totale** evitando così ogni forma di inquinamento.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale, stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Produzione di rifiuti

I rifiuti che possono essere prodotti come conseguenza della trasformazione urbanistico-territoriale si distinguono in quattro categorie:

a) quelli prodotti durante le operazioni preliminari (non valutati perché trascurabili);
b) quelli prodotti durante l'esecuzione delle opere;
c) quelli prodotti durante la fase di esercizio delle opere;
d) quelli prodotti durante la fase di dismissione delle opere (evento raro e per questo non preso in considerazione).

Di norma tutti i rifiuti prodotti durante le fasi dell'intervento vanno stoccati momentaneamente nel cantiere, in apposite aree attrezzate allo scopo, e conferiti successivamente in apposite discariche autorizzate, secondo le vigenti disposizioni di legge (D.Lgs. n° 22/1997 "Decreto Ronchi", ecc.).

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si svolgeranno attività compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale, stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Produzione di reflui

I reflui che possono essere prodotti come conseguenza della trasformazione urbanistico-territoriale si distinguono in quattro categorie:

a) quelli prodotti durante le operazioni preliminari (non valutati perché trascurabili);
b) quelli prodotti durante l'esecuzione delle opere;
c) quelli prodotti durante la fase di esercizio delle opere;
d) quelli prodotti durante la fase di dismissione delle opere (evento raro e per questo non preso in considerazione).

Durante la fase di cantiere i reflui sono riconducibili alla presenza antropica, come ad esempio l'istallazione di bagni chimici, ecc..

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si svolgeranno attività compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative.

Prescrizioni

Sarà opportuna la verifica della corretta installazione di vasche di raccolta stagne dei WC chimici che andranno periodicamente svuotate.

I nuovi scarichi (wc, bagni, cucine, ecc.) dovranno essere opportunamente collegati alla rete pubblica di smaltimento o in alternativa ad un sistema autonomo da scegliersi tra quelli previsti dalla normativa vigente (Imhoff, depuratore, fitodepurazione, ecc.).

Le acque meteoriche prevedano una rete di raccolta separata.

In caso di lavorazioni e trasformazioni esterne il sistema sia dotato di idonei sistemi di trattamento (de oliatori, sedimentatori, ecc.)

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi a destinazione residenziale, stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi a destinazione diversa non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Drenaggi, emungimenti di falda

Gli interventi di scavo e sbancamento, soprattutto per la creazione di locali interrati, potrebbero compromettere il sistema freatico.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi che non prevedono scavi significativi (oltre un metro dal piano campagna e/o che intercettino la falda freatica), stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi diversi non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Impermeabilizzazione

Una delle principali conseguenze delle trasformazioni urbanistico-territoriali è la progressiva impermeabilizzazione del suolo, con conseguenze sia di tipo qualitativo che quantitativo. Di tipo qualitativo poiché la superficie impermeabilizzata, parcheggio, piazzale, coperture, ecc., raccoglie una gran quantità di sostanze inquinanti che, attraverso l'azione dell'acqua, vengono convogliate in pochi punti, con rischi di contaminazione delle acque superficiali e sotterranee. Di tipo quantitativo poiché è ormai noto come la riduzione della capacità drenante del terreno sia causa sempre più frequente di allagamenti, alluvioni, ed altre forme di dissesto idrogeologico.

Prescrizioni

Gli interventi vanno assoggettati a Valutazione di compatibilità idraulica nel rispetto della normativa vigente.

Interventi fuori Siti Natura 2000

Per gli interventi che non prevedono impermeabilizzazioni significative (oltre i 1.000 mq.), stante anche le distanze delle aree di intervento dai SN2000, gli stessi non possono causare incidenze significative, escludendo pertanto l'impatto diretto nei confronti dei Siti Natura 2000.

Per gli interventi diversi non sono escludibili a priori impatti. Restano gli stessi subordinati a verifica di screening a seguito della presentazione del progetto esecutivo.

Scavi e movimenti terra

Di norma è una fase che interessa il cantiere e la realizzazione delle opere.

Prescrizioni

Per quanto concerne l'intervento il riferimento va alla realizzazione delle strutture portanti e delle reti fognarie. Tuttavia nel caso di movimenti terra da e verso il cantiere del materiale sarà importante la verifica del materiale stesso secondo quanto previsto dalla vigente normativa specifica in materia. (D.Lgs. n° 152/2006, ecc.).

Deposito materiali

Le attività di scavo e movimento terra comportano spesso il deposito temporaneo in cantiere del materiale proveniente dalla ripulitura superficiale dell'area e dagli scavi stessi, poi riutilizzato in sito o trasportato altrove. In questo secondo caso sarà importante la verifica del materiale scavato secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia, valutando se lo stesso di configuri anche come rifiuto (D.Lgs. n° 152/2006., ecc.).

SINTESI DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Uso delle risorse naturali

Tutti i materiali impiegati nella realizzazione dell'intervento saranno forniti da appositi produttori autorizzati alla loro estrazione, trasformazione e commercializzazione.

Nessuna risorsa naturale dell'area verrà utilizzata, alterata o depauperata.

Produzione di emissioni e rifiuti

Nel caso indagato i rifiuti e le emissioni significativi che possono essere prodotti dall'intervento in oggetto si distinguono in due categorie:

1. quelli prodotti durante l'esecuzione delle opere;
2. quelli prodotti successivamente all'esecuzione delle opere.

Tutti i rifiuti prodotti durante le fasi dell'intervento saranno stoccati momentaneamente nel cantiere, in apposite aree attrezzate allo scopo, e conferiti successivamente in apposite discariche autorizzate, secondo le vigenti disposizioni di legge.
Le emissioni possibili potranno invece derivare da:

- presenza in cantiere di mezzi meccanici motorizzati (ruspe, gru, camion, auto, ecc.), per i quali sarà opportuna la verifica del rispetto delle normative sulle emissioni gassose dei motori a benzina, Diesel e GPL/metano, certificata dalle periodiche revisioni presso centri autorizzati;
- presenza in cantiere di attrezzature per eseguire tagli, demolizioni, forature e quant'altro su manufatti ed elementi in legno, metalli, leghe, calcestruzzo semplice ed armato, ecc..

In entrambi i casi si tratta di una produzione di emissioni tali da non arrecare nessun danno diretto e o indiretto concretamente verificabile nei confronti dei Siti Natura 2000.
Conclusa la fase di realizzazione di tutte le opere previste negli elaborati di Progetto, verranno insediate nell'area le attività residenziali compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative.
Relativamente alla produzione di rifiuti ed emissioni si può affermare che il rispetto della normativa sulle emissioni in atmosfera per i futuri impianti ed attività, la messa in pratica della raccolta differenziata, già attuata nel Comune, siano prevedibilmente sufficienti ad evitare impatti negativi diretti ed indiretti sui Siti Natura 2000.

Rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate

Tutti i materiali e le sostanze usati per l'intervento saranno impiegati ricorrendo all'uso delle più recenti tecnologie di utilizzo, nel rispetto di tutte le normative vigenti in materia di protezione della salute dell'uomo e dell'ambiente. Constatata la diffusione di questo tipo d'interventi nella realtà locale e gli elevati standard qualitativi raggiunti nell'esecuzione dei lavori, si può ritenere che risultano improbabili incidenti e relativi rischi per il sito d'intervento ed i Siti Natura 2000.
Per quanto riguarda i rischi d'incidente derivanti dalla fase d'esercizio dei futuri fabbricati trattandosi di destinazioni residenziali non si prevede l'utilizzo, il trasporto o la commercializzazione di materiali e sostanze che possono creare possibili effetti negativi sui Siti Natura 2000 identificati.

Ulteriore fabbisogno nel campo dei trasporti

Durante la fase di cantiere sarà presente un flusso veicolare comunque accettabile per le caratteristiche viarie dell'area, costituito da mezzi meccanici e/o per il trasporto di materiale.
Durante la fase di esercizio è presumibile un lieve incremento del flusso veicolare connesso ai nuovi nuclei famigliari. Trattandosi di area residenziale progettata ed inserita all'interno di un

più ampio sistema, si può affermare che già nelle scelte preliminari di P.R.G.C. si siano fatte opportune valutazioni e conseguenti scelte legate proprio al sistema delle mobilità, atte a non appesantire le strutture esistenti.
Per questi motivi non sono prevedibili fenomeni di appesantimento del traffico e conseguenti effetti negativi sui Siti Natura 2000.

10 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI

Con riferimento ai contenuti del Quadro di riferimento ambientale, l'ambito di analisi sarà riferito oltre che al sito di intervento al comprensorio vallivo ed al contesto in cui è inserito, Laguna centrale di Venezia, ed ai potenziali "bersagli" presenti all'interno dei Siti Natura 2000 potenzialmente "colpibili". La dimensione temporale sarà estesa alla fase realizzativa e parzialmente di esercizio (trattandosi di attività già insediata da anni).

11 IDENTIFICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 INTERESSATI

L'ambiente lagunare

La Laguna di Venezia è la più vasta laguna italiana e ha una superficie di circa 550 kmq, di cui 418 kmq sono aperti alle escursioni di marea dell'Alto Adriatico, le più ampie del Mediterraneo. Mare e laguna comunicano tra loro attraverso tre bocche di porto: Lido, Malamocco, Chioggia.

All'interno della conterminazione lagunare, perimetro entro il quale, per convenzione, si definisce la superficie totale della laguna, sono compresi: fondali, velme e barene, isole, valli da pesca, casse di colmata e litorali.

Il sistema suolo del territorio lagunare è costituito dall'insieme delle terre emerse, di natura artificiale o naturale (litorali, casse di colmata, isole, argini) e rappresenta circa l'8% di tutta la superficie della laguna. Il restante 92% è costituito dal sistema acqua che comprende i canali (11,9%) e i fondali, le velme e le barene (80,1%). Le barene sono considerate parte del sistema acqua, anche se in alcuni casi sono più alte sul livello del mare di alcune zone del centro storico considerate terre emerse. Il criterio di assegnazione delle barene al sistema acqua fa infatti riferimento alla loro funzione, che è anche quella di regolare l'idrodinamica lagunare senza opporsi all'espansione delle maree.

Nel suo insieme, l'ambito lagunare veneziano, che da un punto di vista territoriale può essere diviso in Laguna Nord, Laguna Centrale e Laguna Sud, si presenta come un territorio complesso e disomogeneo, costituito da una ricca varietà di ambienti dinamici e vivi.

Procedendo dal mare alla terraferma s'incontrano: i lidi, le barene, le velme, le valli da pesca e in alcuni casi residui i boschi attorno alla laguna, tutti elementi caratterizzanti i Siti Natura 2000 indagati:

lidi: sono lunghe e strette isole sabbiose costituite inizialmente da cordoni di dune. Esse separano la laguna dal mare aperto e sono una barriera contro l'azione corrosiva del moto ondoso;

litorali: sono sistemi estremamente labili e mutevoli, I fattori che influiscono sulla loro morfologia sono diversi: le modificazioni nel tempo dell'apporto di detriti fluviali, il moto ondoso del mare, l'azione del vento, i fenomeni di subsidenza (abbassamento del suolo) e di eustatismo (innalzamento del livello marino). Ma l'assetto naturale di questi delicati ambienti è anche compromesso dallo sfruttamento turistico;

velme: sono zone prive di vegetazione e normalmente sommerse che emergono in particolari condizioni di marea (basse maree di sizigie) e sono caratterizzate da terreni molli; si presentano come banchi fangosi nerastri;

palui: sono aree ricoperte da acqua bassa, poco navigabili;

barene: sono porzioni di terreno limoso-argilloso, leggermente affioranti, ricoperte da

vegetazione bassa e resistente che periodicamente viene sommersa. Le barene si formano dall'opera di sedimentazione e modellamento dei sedimenti trasportati dalle correnti. Esse contribuiscono a favorire il ricambio idrico, moderano l'azione del moto ondoso e ospitano una ricca vegetazione, caratteristica delle aree salmastre, e una ricca avifauna.
La laguna è solcata da numerosi canali più o meno profondi, naturali e artificiali, che si ramificano dal "tronco" maggiore, ampio e profondo in prossimità delle bocche di porto, fino ai "rami" secondari, i ghebi (canali piccoli e tortuosi), che scompaiono nelle basse acque dei palui e delle barene.

Immagine n. 6 – Palui e barene ai limiti della laguna

Le isole, porzioni di terreno perennemente emerso, rappresentano solo il 5% circa della superficie lagunare.
Le valli da pesca sono specchi d'acqua salmastra destinati dall'uomo all'allevamento dei pesci: anguille, spigole, orate, branzini e cefali. Le valli sono ambienti di origine naturale ma gestiti dall'uomo in modo artificiale. Il mescolamento e il livello delle acque infatti sono controllati dall'uomo attraverso un sistema di chiuse dette chiaviche. Il sistema di allevamento ittico si basa sui cicli della migrazione dei pesci che, entrando ed uscendo dalla laguna in diversi periodi dell'anno, rimangono intrappolati nelle valli.

Immagine n. 7 – Valli da pesca: peschiere in terra (primo piano) e laghi (sullo sfondo)

L'area protetta della Laguna di Venezia: da I.B.A. 034 a Z.P.S. IT3250046

Dall'inizio del 2007, l'intera superficie della Laguna di Venezia è compresa all'interno di un'unica Z.P.S., istituita tramite il provvedimento contenuto nella Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto, n° 441 del 27 febbraio 2007. In realtà, l'iter che porta a tale conclusione ha inizio nel 1989, quando uno specifico studio europeo permette di individuare come I.B.A. (Important Bird Areas) l'intero ambito lagunare.

Le I.B.A. sono siti identificati, dalle associazioni che fanno parte di Bird-Life, come aree prioritarie per la conservazione degli uccelli. In particolare, vengono definite I.B.A. le aree in cui sono presenti percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate, oppure eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie, in base a determinati criteri. L'ultimo inventario di riferimento è del 2000 (che aggiorna il primo realizzato nel 1989) e individua 172 I.B.A. sul territorio italiano; in questo documento si configura una collocazione delle I.B.A. all'interno delle Zone di Protezione Speciale, in un processo di costante aggiornamento delle zone di tutela.

In realtà, rispetto alle Z.P.S., le I.B.A. rispondono meglio ai criteri di conservazione dell'avifauna in quanto non racchiudono solo le aree di tutela della nidificazione o di approvvigionamento del cibo, ma rappresentano l'intera nicchia ecologica dell'avifauna da tutelare.

La Regione Veneto, con D.P.G.R. n° 241 del 18 Maggio 2005, ratificato con D.G.R. 7 Giugno 2005, n° 1262, aveva già approvato una prima revisione delle zone di protezione speciale

relative agli ambiti indicati dallo studio europeo del 1989; questa decisione rappresentava una prima risposta alla sentenza di condanna della Corte di Giustizia Europea, causa C-378/01, ai sensi dell'art. 228 del Trattato C.E., nei confronti dell'Italia, per insufficiente classificazione di nuove zone di protezione speciale in attuazione delle Direttiva 79/409/CEE. Successivamente, era giunto anche l'interessamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con la nota Prot. n° DPN/5D/2005/632 in data 14 Gennaio 2005.
Il 21 Dicembre 2006, con nota Prot. n° DPN/5D/2006/33855, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha comunicato che la Commissione Europea, rilevando la mancata classificazione di nuove Z.P.S., avrebbe deferito l'Italia alla Corte di Giustizia nel Marzo del 2007; inoltre, con la stessa nota, si sono fornite le indicazioni per l'accorpamento e l'ampliamento delle Z.P.S. preesistenti.

La definizione (D.G.R.V. n° 441 del 2007) della Z.P.S. IT3250046 "Laguna di Venezia"

Dalla succitata nota del Ministero dell'Ambiente è partito l'input per la costituzione di una Zona di Protezione Speciale che meglio rispondesse alle esigenze decretate a livello europeo. La nuova Z.P.S. IT3250046, denominata "Laguna di Venezia", risulta così definita dall'ampliamento fino ad almeno 55.000 ettari, per adeguarsi alla superficie della I.B.A. 034 "Laguna di Venezia", dei 28.823 ettari occupati in precedenza dalla somma delle Z.P.S. individuate dalla regione Veneto come risposta iniziale alla definizione delle I.B.A. .
Sono coinvolte nel processo di aggregazione territoriale le seguenti Z.P.S.:

- IT3250035, denominata "Valli della Laguna Superiore di Venezia" e IT3250036, denominata "Valle Perini e foce del fiume Dese", che comprendevano le zone in cui effettivamente era riscontrata la presenza delle specie elencate anche nella I.B.A., ed in particolare gli ardeidi nidificanti in alcune "garzaie" ed i contingenti di anseriformi svernanti;
- IT3250037, denominata "Laguna Viva medio-inferiore di Venezia", che individuava puntualmente le aree di laguna aperta in cui erano state effettivamente riscontrate e segnalate le specie pelagiche, marine e tuffatrici, come *Bucephala clangula*, *Larus melanocephalus*, *Sterna sandvicensis*, *Phalacrocorax carbo* e *Podiceps nigricollis;*
- IT3250038, denominata "Casse di colmata B – D/E", che comprendeva siti di notevole importanza sia per caradriiformi come *Charadrius alexandrinus*, *Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo*, *Numenius arquata*, che per vari anseriformi come *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Aythya nyroca*;
- IT3250039, denominata "Valli e Barene della Laguna medio-inferiore di Venezia, che rappresentava uno dei sistemi vallivo-lagunari di maggiore importanza avifaunistica per la presenza della più importante garzaia lagunare – Valle Figheri – con nidificazione di *Ardea purpurea*, *Ardea cinerea*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Phalacrocorax carbo*, *Plegadis falcinellus*, ecc., di complessi vallivi fondamentali per lo svernamento di anseriformi come *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas acuta*, *Anas platyrhyncos*, *Anas*

clypeata, *Anas strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula* e *Fulica atra*. Nelle zone di "velma e barena" si notava la più importante concentrazione di *Calidris alpina* svernante e la nidificazione di *Himantopus himantopus*, *Larus melanocephalus*, *Larus ridibundus*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna hirundo*, *Tadorna tadorna*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons* ecc..

La proposta formulata per la Z.P.S. IT3250046 "Laguna di Venezia" dispone dunque l'accorpamento, in un unico grande sito, di tutte le Z.P.S. preesistenti, oltre ad altri ambiti lagunari e di gronda recentemente individuati, per un ampliamento di 26.386 ha ed una superficie complessiva risultante di 55.209 ha.

In questo modo si viene a creare una grande area lagunare continua, estesa dalla Laguna Nord a quella Sud (escludendo i principali centri abitati), che comprende, oltre alla laguna viva, alle valli da pesca, alle velme, alle barene e ai ghebi, anche porzione di gronda lagunare e di aste fluviali importanti per quanto concerne la nidificazione, la sosta e l'alimentazione delle specie ornitiche di interesse comunitario elencate nel formulario standard, oltre a molte altre specie animali e vegetali di interesse conservazionistico.

Si sottolinea in particolare come la nuova perimetrazione proposta permetta di includere entro i confini della Z.P.S. IT3250046 - Laguna di Venezia anche l'unica garzaia afferente all'area lagunare non ancora inserita nelle esistenti Z.P.S., ovvero la garzaia di Ca' Bianca, posta alla confluenza dei fiumi Brenta e Bacchiglione, in Comune di Chioggia; nella nuova perimetrazione della Z.P.S. IT3250046 - Laguna di Venezia è stata inserita anche una parte dell'area di foraggiamento degli arneidi di questa colonia, costituiva dagli alvei dei due fiumi.

La determinazione dei nuovi confini si è basata sulle seguenti emergenze ambientali, riferite all'avifauna:

- l'accertata presenza nel suo sviluppo territoriale di specie elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" (vedi scheda del Formulario Standard Natura 2000);
- la presenza del grande complesso di zone umide in cui la presenza dell'uomo è stata per secoli garanzia di conservazione di un equilibrio morfologico e idrodinamico, oltre alle valli da pesca, dove si compenetrano situazioni ambientali con aspetti di notevole valore storico, architettonico e culturale e che ospitano una molteplice quantità di specie di cui all'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e altre specie di interesse conservazionistico. La particolare gestione, tradizionalmente attuata nella gran parte di questi biotopi, soprattutto quelli ricadenti nelle valli da pesca, ha notevolmente contribuito a garantire la presenza di buona parte delle specie riscontrate, sia come aree di sosta ed alimentazione che, soprattutto, per nidificazione e svernamento. E' proprio in questi biotopi, infatti, che ricadono la maggior parte delle presenze di ciconiformi (*Ardea purpurea*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Ixobrycus*

minutus, *Nycticorax nycticorax*, *Plegadis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Phoenicopterus ruber*), di anseriformi (*Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Netta rufina*, *Aythya nyroca*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula* ecc.) e di rapaci diurni (*Aquila clanga*, *Haliaeetus albicilla*, *Pandion haliaeetus*, *Circus aeroginosus*, ecc.);

- la presenza di praterie salate delle barene che per la loro peculiarità sono legate alla nidificazione degli steroidi (fra cui Sterna albifrons, Sterna hirundo, Sterna sandvicensis) per i quali la laguna ha importanza nazionale se non addirittura a livello di bacino mediterraneo;
- la presenza di piane emerse dalle maree che nella stagione invernale costituiscono una importantissima zona di alimentazione per la fauna ornitica;
- la presenza di ben 6 garzaie (Garzaia di Ca' Bianca, Garzaia della Valle Figheri, Garzaia della Cassa di Colmata D/E, Garzaia di Valle Dogà, Garzaia di Valle Dragojesolo e Garzaia di Valle Cavallino) fondamentali per la conservazione degli ardeidi coloniali.

Si evidenzia quindi come la Laguna di Venezia, intesa nel suo insieme di Laguna Sud e Laguna Nord, rappresenti un ambiente unico rispetto alle esigenze ecosistemiche dell'avifauna, con presenze ornitiche certificate da censimenti regolari, ampiamente superiori alla soglia di 20.000 individui, riportata nella convenzione di Ramsar quale condizione per individuare i siti di importanza internazionale.

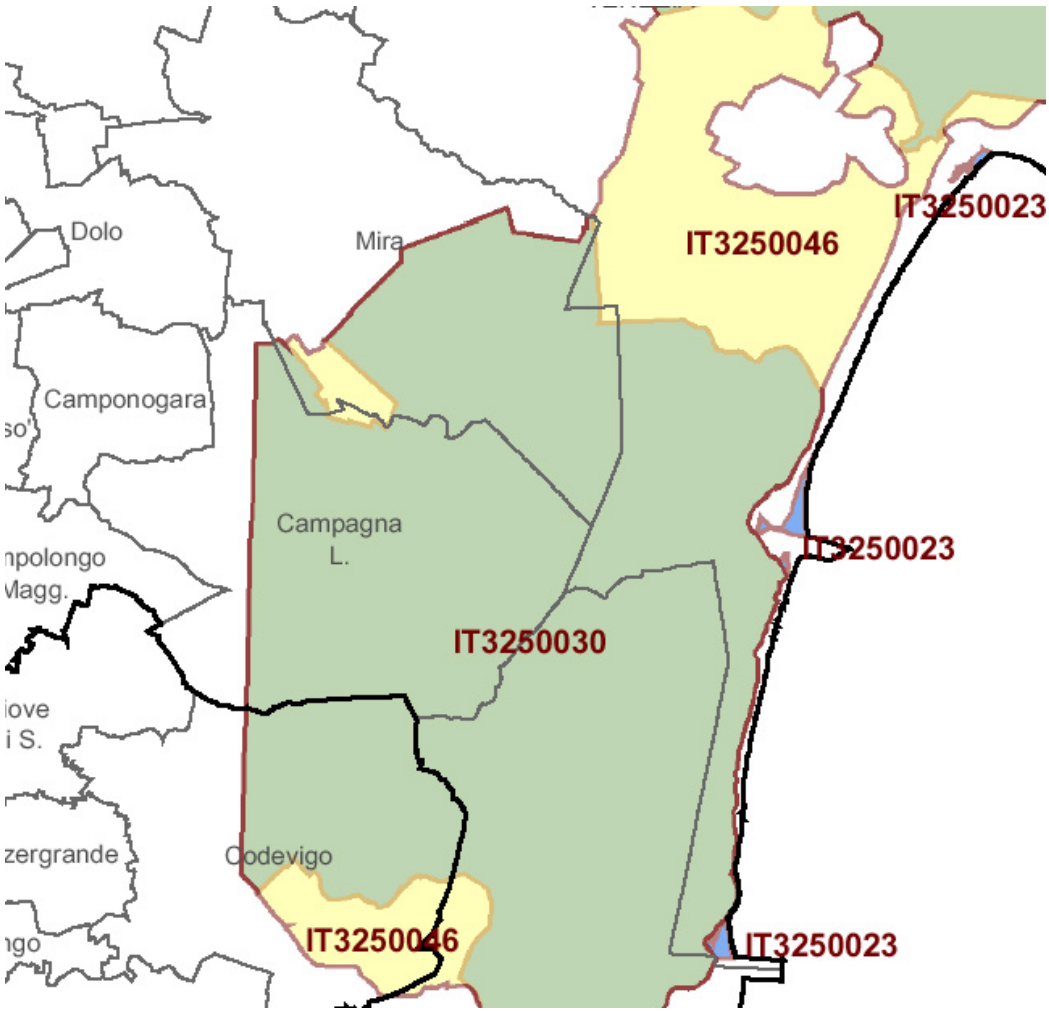


Immagine n° 8 - Individuazione dei Siti Natura 2000. In verde il S.I.C. IT3250030, in giallo la nuova Z.P.S. IT3250046, parzialmente coperta laddove coincidente, col S.I.C. IT3250030. (Fonte: Regione del Veneto, 2007).

I Siti Natura 2000 inerenti all'ambito di intervento

I Siti Natura 2000 oggetto della trattazione nella presente sezione sono identificati come:

- IT 3250046 (Z.P.S.) "Laguna di Venezia", che si estende su una superficie complessiva di 55.209 ha;
- IT 3250030 (S.I.C.) "Laguna medio inferiore di Venezia" che si estende su una superficie complessiva di 26.385,31 ha.

I siti considerati appartengono alla regione bio-geografica continentale; l'ordine con cui vengono presi in esame, secondo la scaletta sopra riportata, è proporzionale alla loro grandezza ed importanza. Di fatto, con la D.G.R. n° 441 del 27 Febbraio 2007, il Sito di Importanza Comunitaria IT3250030 diventa un sottoinsieme della grande Zona di Protezione Speciale relativa all'intero ambito lagunare veneziano .

I siti sono stati identificati come S.I.C. (Sito di Importanza Comunitaria), o come Z.P.S. (Zona di Protezione Speciale), secondo i criteri indicati in Allegato III della Direttiva 43/92/CEE - presenza all'interno del perimetro degli habitat indicati in Allegato I delle specie indicate in

Allegato II della stessa Direttiva - ed in Allegato I della Direttiva 409/79/CEE - presenza di specie di uccelli indicate nell'allegato stesso.

DESCRIZIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE ANIMALI E VEGETALI

Descrizione generale dei Siti Natura 2000 considerati

L'area d'intervento si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 identificato come Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.), identificato con il codice IT3250030 e denominato "Laguna medio-inferiore di Venezia"; questo sito è a sua volta compreso nel sito, recentemente istituito, che copre tutta l'area della "Laguna di Venezia", denominato Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.), definito con il codice IT3250046. Il territorio del S.I.C. IT3250030 rappresenta un sottoinsieme della Z.P.S. IT3250046; ciò è confermato dalla sovrapposizione degli habitat e delle presenze faunistiche e vegetazionali. Insieme essi costituiscono il noto sistema ambientale del bacino inferiore dello specchio lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con ampie porzioni acquee usate prevalentemente per l'allevamento del pesce; gli ambienti emersi, compresi alcuni sporadici manufatti, ricoprono solo il 15% circa dell'area, che per il resto è costituita da zone perennemente o prevalentemente sommerse.

Le valli e le barene del bacino medio inferiore fanno parte, a loro volta, del ben più vasto sistema della Laguna di Venezia, ambiente unico per la ricchezza e complessità delle sue forme naturali; essa è stata riconosciuta come Zona Ramsar in quanto rispondente ai requisiti richiesti dall'articolo 1 del D.P.R. n° 448 del 13 Marzo 1976 (di recepimento della convenzione) che sottolinea che *"[omissis] si intendono per zone umide le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i 6 metri*" e continua all'articolo 2 comma 1 che *"[omissis] i confini d ciascuna zona umida vanno indicati con precisione e riportati su carta e possono comprendere le zone rivierasche, fluviali e marine, adiacenti alle zone umide, le isole o le distese di acqua marina con profondità superiori ai sei metri durante la bassa marea, situate entro i confini delle zone umide, in particolare quando tali zone, isole o distese d'acqua, hanno importanza come habitat degli uccelli acquatic*i". Tutta la laguna, escluse le isole abitate, ed alcuni canali portuali, rientra in questa definizione.

Oltre all'inclusione nella classificazione di zona umida, sono alcuni parametri quantitativi (la numerosità dell'avifauna presente) e qualitativi (l'ampia estensione di area di barena) a fare della Laguna di Venezia un'area umida d'importanza internazionale.

L'eccezionalità della laguna veneta va però ben al di la delle presenze faunistiche e vegetazionali, in quanto essa rappresenta un fondamentale elemento di cerniera ecologica tra le aree costiere naturali relitte dell'Alto Adriatico, alcuni corsi d'acqua dell'entroterra e le

aste fluviali che sfociano subito a sud e a nord, queste ultime interconnesse anche idraulicamente al bacino lagunare (Piave, Sile, Dese, Bacchiglione, Brenta).
Per questi motivi, praticamente tutta la superficie lagunare è ora compresa nella Rete Natura 2000, promossa dal Consiglio delle Comunità Europee per mezzo della Direttiva 43/92/CEE e finalizzata alla salvaguardia della biodiversità.

Si è ritenuto opportuno descrivere con maggiore accuratezza i siti al cui interno avrà luogo la realizzazione dell'intervento in oggetto.
La descrizione generale dei siti e delle loro principali caratteristiche, tratta dal Formulario Standard Natura 2000, è sintetizzata come segue:

Z.P.S. IT3250046

Denominazione

"Laguna di Venezia" (Veneto) IT 3250046

Caratteri fisici

Superficie: 55.209 ha
Regione bio-geografica: Continentale
La Z.P.S. è geograficamente centrata sulle seguenti coordinate:
longitudine E 12 23 27;
latitudine N 45 29 22;

Tipologie di habitat

La "Laguna di Venezia" (Z.P.S. IT3250046) è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di canali e specchi d'acqua, foci fluviali, barene e paludi, con ampie porzioni usate per l'allevamento del pesce e dei molluschi.
Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti (barene), che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. Sono presenti zone parzialmente modificate ad uso industriale (casse di colmata), la cui bonifica risale agli anni sessanta, ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofite che salmastre e aspetti boscati con pioppi e salici.
Sono di seguito elencate le tipologie di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione ha richiesto la designazione di aree speciali di conservazione:
1150 Lagune costiere;
1140 Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea.

Qualità ed importanza

Presenza di tipi e sintipi endemici, nonché di specie animali o vegetali rare e/o minacciate, di importanza sia regionale che nazionale. Zona di eccezionale importanza per lo svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare aldeidi, anatidi, limicoli. Importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli, tra i quali si segnalano sternidi e caradriformi.

Problematiche e Vulnerabilità

Erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti;
Notevole perdita di sedimenti non compensata da eguale apporto marino;
Inquinamento delle acque dovuto alla presenza delle seguenti principali attività umane:

- Polo petrolchimico di Porto Marghera;
- Agricoltura;
- Acquicoltura.
- Attività di itticoltura intensiva.

Identificazione e descrizione degli habitat

Gli habitat identificati all'interno del Sito Natura 2000 indagato sono quelli di seguito elencati:

Codice		Descrizione dell'habitat	R	SR	GC	V
1150	*	Lagune costiere;	B	A	B	B
1420		Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	A	C	B	B
1140		Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea;	A	C	A	A
1510	*	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)	A	C	B	B
1410		Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	B	C	B	B
1320		Prati di Spartina (Spartinion maritimae);	A	A	B	B
1310		Vegetazione annua pioniera a Salicornia ed altre specie delle zone fangose e sabbiose;	A	A	B	B
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	C	C	C	C
1210		Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C	C	C	C

Leqenda		Descrizione
Habitat prioritari	*	Identifica gli habitat prioritari tra quelli identificati
Rappresentatività	R	A eccellente - B buona - C significativa - D non significativa
Superficie relativa	SR	A tra 15.1% e 100% - B tra 2.1% e 15% - C tra 0% e 2%
Grado di conservazione	GC	A eccellente - B buona - C media o ridotta
Valutazione globale	V	A eccellente - B buona - C Significativa

Descrizione degli habitat (tratta da "Interpretation Manual of European Union Habitats" European Commission DG Environment, October 1999).

1150* - Lagune costiere

Ambienti costieri di acqua salata piuttosto vari, parzialmente separati dal mare da cordoni sabbiosi o, meno frequentemente, da rocce. La salinità delle acque è molto variabile e dipende dalla piovosità, dall'evaporazione e dall'apporto di acqua dal mare aperto (in particolare in occasione delle maree e delle burrasche).

1140 - Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

Fanghi o banchi di sabbia a contorno di lagune non coperte dalle acque durante le basse maree e sprovviste di specie di piante vascolari. Abbondano alghe blu e diatomee. Presenza di comunità intertidali di alghe ed invertebrati.

1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Formazioni di piante annuali o tipiche di annuali e perenni, che occupano accumuli di materiali detritici e ghiaie ricchi in materia organica azotata (*Cakile maritimae* p.)
Altre piante tipiche, particolarmente nelle formazioni mediterranee, sono: *Glaucium flavum*, *Matthiola sinuata, M. tricuspidata, Euphorbia paralias, Eryngium maritimum*.

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

Formazioni composte in maggioranza di specie a ciclo annuale ed in particolare da Chenopodiaceae del genere Salicornia, o da distese erbose periodicamente inondate con fanghi o sabbie.

1320 - Prati di Spartina (Spartinion maritimae)

Distese erbose pioniere dei fanghi costieri, caratterizzate dalla presenza di specie appartenenti al genere Spartina.

1410 - Pascoli inondati mediterranei *(Juncetalia maritimi)*

Varie comunità di ambiente mediterraneo caratterizzate da specie di juncetalia maritimi e da numerose e varie alleanze: Juncion maritimi, Plantaginion crassifoliae, Puccinellion fasciculatae, Puccinelion festuciformis, Agropyro-Artemision coerulescentis.

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

Vegetazione a ciclo perenne delle zone marine fangose e saline, composte in genere da boscaglie, con distribuzione mediterranea ed atlantica, appartenenti alla classe Sarcocornetea fruticosi.

1510* - Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)

Associazioni ricche di specie perenni delle coste mediterranee o dei bacini salati della penisola iberica, su suoli temporaneamente permeati da acqua salata e sottoposti ad estati particolarmente secche. Sono caratteristici gli ordini Limonietalia, Arthrocnemetalia, Thero-Salicornietalia e Saginetalia maritimae.

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Laghi e stagni con acque generalmente da color grigiastro a blu-verde, più o meno torbidi, particolarmente basici (in genere ph >7), con comunità di Hydrocharition natanti superficiali o, in profondità ed acque aperte, in larghe distese (Magnopotamion).

Elenco delle specie animali e vegetali identificate nella Z.P.S. IT3250046

Le tabelle che seguono, riportano un elenco delle specie animali e vegetali censite all'interno dei Siti Natura 2000, incluse negli elenchi della Direttiva Habitat, e per la cui conservazione sono stati istituiti i siti stessi.
La tabella riporta anche un elenco di specie non definite nell'Allegato I della direttiva "Habitat", ma la cui presenza è stata rilevata da diversi studi nel il sito in esame.

La scheda di riferimento al formulario standard della Rete Natura 2000, relativa alla Zona di Protezione Speciale "Laguna di Venezia", individua le seguenti specie di uccelli di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE (elenco delle specie in Allegato I della stessa Direttiva) e le altre specie animali e vegetali elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Elenco delle specie di uccelli (Direttiva 79/409/CEE, Allegato I) riportate nella scheda descrittiva:

Pluvialis apricaria	*Tadorna ferruginea*	*Acrocephalus melanopogon*
Pluvialis squatarola	*Gavia stellata*	*Chlydonias hybrida*

Philomachus pugnax
Larus melanocephalus
Sterna albifrons
Sterna sandvicensis
Sterna hirundo
Chlidonias niger
Alcedo atthis
Pandion haliaetus
Tringa glareola
Asio flammeus
Ficedula albicollis
Lanius collurio
Ciconia ciconia
Gallinago media
Lanius minor
Milvus migrans
Pernis apivorus
Phoenicopterus ruber
Sterna caspia
Sylvia nisoria
Gavia arctica
Podiceps auritus
Cygnus cygnus
Aythya nyroca
Mergus albellus
Haliaeetus albicilla
Aquila clanga
Falco colombarius
Falco peregrinus
Porzana porzana
Porzana parva
Grus grus
Glareola praticola
Charadrius morinellus
Limosa lapponica
Phalaropus lobatus
Gelochelidon nilotica
Caprimulgus europaeus
Luscina svecica
Ciconia nigra
Coracias garrulus
Crex crex
Phalacrocorax pygmeus
Botaurus stellaris
Ixobrychus minutus
Nycticorax nycticorax
Ardeola ralloides
Egretta garzetta
Egretta alba
Ardea purpurea
Plegadis falcinellus
Platalea leucorodia
Circus aeruginosus
Circus cyaneus
Circus pygargus
Himantopus himantopus
Recurvirostra avosetta
Charadrius alexandrinus

Vengono inoltre individuate le specie di uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE:

Podiceps cristatus
Calidris alpina
Anas querquedula
Anas acuta
Anas clypeata
Tringa totanus
Phalacrocorax carbo
Tadorna tadorna
Anas strepera
Mergus serrator
Panurus biarmicus
Tachybaptus ruficollis
Bubulcus ibis
Accipiter nisus
Podiceps nigricollis
Ardea cinerea
Anas penelope
Anas crecca
Anas platyrhynchos
Aythya ferina
Bucephala clangula
Fulica atra
Charadrius hiaticula
Calidris ferruginea
Gallinago gallinago
Numenius arquata
Buteo buteo
Falco tinninculus
Tringa erythropus
Larus ridibundus
Larus canus
Larus cachinnans
Acrocephalus palustris
Acrocephalus scirpaceus
Acrocephalus arundinaceus
Sylvia melanocephala
Haematopus ostralegus
Emberiza schoeniclus
Cisticola juncidis
Charadrius dubius
Otus scops
Asio otus

Podiceps grisegena *Netta rufina* *Tringa nebularia*

Chlydonias leucoptura

Tra i mammiferi di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, si segnala la presenza di:

Rhinolophus ferrunequinum

Tra gli anfibi-rettili di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, si segnalano:

Emys orbicularis

Rana latastei

Triturus carnifex

Come pesci di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, si segnalano:

Alosa fallax

Aphanius fasciatus

Pomatoschistus canestrinii

Knipowitschia panizzae

Acipenser naccarii

Rutilus pigus

Chondrostoma soetta

Non viene indicato alcun invertebrato presente di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Come piante viene segnalata la presenza della Salicornia veneta.

Vengono poi indicate ulteriori specie per la flora e per la fauna ritenute di interesse pur non rientrando negli allegati della direttiva 92/43/CEE.:

I Cylindera trisignata	P Artemisia coerulescens	*Atriplex littoralis*
A Hyla intermedia	*Bassia irsuta*	*Atriplex rosea*
R Podarcis sicula	*Epipactis palustris*	*Triglochin maritimum*
R Natrix tassellata	*Epilobium parviflorum*	*Thalictrum lucidum*
F Rutilus erythrophthalmus	*Limonium bellidifolium*	*Trapa natans*
M Mustela putorius	*Oenanthe lachenalii*	*Agropyron elongatum*
M Neomys anomalus	*Orchis laxiflora*	*Equisetum palustre*
M Pipistrellus nathusii	*Plantago cornuti*	*Asparagus maritimus*
M Muscardinus avellanarius	*Samolus valerandi*	*Parapholis strigosa*
M Meles meles	*Spartina maritima*	*Nymphoidea peltata*
M Eptesicus serotinus	*Spergularia marina*	*Chenopodium ficifolium*

M Hypsugo savii	*Utricularia australis*	*Bupleurum tenuissimum*
M Pipistrellus kuhli	*Zoostera marina*	*Dryopteris filix-mas*

Nella descrizione del sito viene indicata complessivamente una copertura del 63% per quel che riguarda Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia e Lagune (incluse saline), 26% per stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline ed un 10% per altri (inclusi abitati, terreni agricoli, strade discariche, miniere e aree industriali).

S.I.C. IT3250030

Denominazione

"Laguna medio inferiore di Venezia" (Veneto) IT3250030

Caratteri fisici

Superficie: 26.385,31 ha
Regione bio-geografica: Continentale
Il S.I.C. è geograficamente centrato sulle seguenti coordinate:
Longitudine E 12° 13' 44''
Latitudine N 45° 18' 56''

Tipologie di habitat

Il S.I.C. in esame interessa il bacino inferiore del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di barene, canali, paludi e con valli da pesca. Sono di seguito elencate le tipologie di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione ha richiesto la designazione di aree speciali di conservazione:
1150 Lagune costiere;
1140 Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea;
1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia ed 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 (Sarcocornetea fruticosi);
1510 Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

Qualità ed importanza

Presenza di specie endemiche o rare e minacciate, di importanza sia regionale che nazionale. Zona di eccezionale importanza per lo svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide; importante anche come luogo di nidificazione.

Problematiche e Vulnerabilità

Erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti;

Notevole perdita di sedimenti non compensata da eguale apporto marino;

Inquinamento delle acque dovuto alla presenza delle seguenti principali attività umane:

- Polo petrolchimico di Porto Marghera;
- Agricoltura;
- Acquacoltura.

Identificazione e descrizione degli habitat

Gli habitat identificati all'interno del sito Natura 2000 indagato sono quelli di seguito elencati:

Codice		Descrizione dell'habitat	R	SR	GC	V
1150	*	Lagune costiere;	B	B	B	B
1140		Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea;	A	C	A	A
1310		Vegetazione annua pioniera a Salicornia ed altre specie delle zone fangose e sabbiose;	B	A	C	C
1320		Prati di Spartina (Spartinion maritimae);	B	A	C	C
1410		Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	B	C	B	B
1420		Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	B	C	B	B
1510		Steppe salate mediterranee (Limonietalia)	B	C	C	B

Leqenda		Descrizione
Habitat prioritari	*	Identifica ali habitat prioritari tra quelli identificati
Rappresentatività	R	A eccellente - B buona - C significativa D non significativa
Superficie relativa	SR	A tra 15.1% e 100% - B tra 2.1% e 15% C tra 0% e 2%
Grado di conservazione	GC	A eccellente - B buona - C media o ridotta
Valutazione globale	V	A eccellente - B buona - C Significativa

Descrizione degli habitat (tratta da "Interpretation Manual of European Union Habitats" European Commission DG Environment, October 1999)

1150* - Lagune costiere

Ambienti costieri di acqua salata piuttosto vari, parzialmente separati dal mare da cordoni sabbiosi o, meno frequentemente, da rocce. La salinità delle acque è molto variabile e dipende dalla piovosità, dall'evaporazione e dall'apporto di acqua dal mare aperto (in particolare in occasione delle maree e delle burrasche).

1140 - Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea

Fanghi o banchi di sabbia a contorno di lagune non coperte dalle acque durante le basse maree, e sprovviste di specie di piante vascolari. Abbondano alghe blu e diatomee. Presenza di comunità intertidali di alghe ed invertebrati.

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

Formazioni composte in maggioranza di specie a ciclo annuale ed in particolare da Chenopodiaceae del genere Salicornia, o da distese erbose periodicamente inondate con fanghi o sabbie.

1320 - Prati di Spartina (Spartinion maritimae)

Distese erbose pioniere dei fanghi costieri, caratterizzate dalla presenza di specie appartenenti al genere Spartina.

1410 - Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)

Varie comunità di ambiente mediterraneo caratterizzate da specie di juncetalia maritimi e da numerose e varie alleanze: Juncion maritimi, Plantaginion crassifoliae, Puccinellion fasciculatae, Puccinelion festuciformis, Agropyro-Artemision coerulescentis.

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

Vegetazione a ciclo perenne delle zone marine fangose e saline, composte in genere da boscaglie, con distribuzione mediterranea ed atlantica, appartenenti alla classe Sarcocornetea fruticosi.

1510 - Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

Associazioni ricche di specie perenni delle coste mediterranee o dei bacini salati della penisola iberica, su suoli temporaneamente permeati da acqua salata e sottoposti ad estati particolarmente secche. Sono caratteristici gli ordini Limonietalia, Arthrocnemetalia, Thero-Salicornietalia e Saginetalia maritimae.

Gli habitat più estesi risultano il 1150 ed il 1420, con una copertura pari, per entrambi, al 40% della superficie totale del S.I.C.. La rappresentatività di queste tipologie di ambiente, sempre secondo il formulario standard, va da eccellente (1140) a buona. Significa che gli habitat si trovano in condizioni di estensione e composizione in specie tale da essere "rappresentativi" ad un buon livello di quella tipologia di ambiente; il grado di conservazione risulta eccellente per l'habitat 1140 e buono per tutti gli altri, ad esclusione del 1510, del 1310 e del 1320, per i quali viene giudicato sufficiente, significando, nel complesso, che la struttura dell'habitat e la sua funzionalità in termini di capacità di ripristino è ad un buon livello; pertanto anche la valutazione globale del sito per la conservazione di quel tipo di habitat naturale, viene definita buona.
I tipi di habitat suddetti sono ambiti di svernamento, nidificazione, alimentazione e sosta durante la migrazione per diverse specie di uccelli, molte delle quali sono indicate nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli", e sono dunque soggetti a misure speciali di conservazione.

Elenco delle specie animali e vegetali identificate nel Sito IT3250030

Vengono di seguito riportate le specie animali e vegetali censite all'interno dei Siti Natura 2000, incluse negli elenchi della Direttiva Habitat, per la cui conservazione sono stati istituiti gli stessi siti.
Per la maggior parte delle specie presenti, la rappresentatività del sito per la dimensione e densità della popolazione interessata viene classificata pari a C o D, corrispondenti rispettivamente ad un livello di significatività sufficiente (2%>p>0%) e ad un livello non significativo.
Molteplici sono le specie svernanti, che si presentano in numeri cospicui, tanto che l'intero ambito lagunare (che comprende anche la Z.P.S. IT3250046) ospita annualmente 125.000 esemplari svernanti, con 5 specie che soddisfano il criterio dell'1% per l'identificazione delle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar, 1971).
Tra gli uccelli migratori si riconoscono numerosi limicoli e diverse specie di anatre; tra le specie stanziali sono presenti: il marangone minore, il cormorano, il martin pescatore e la pettegola; d'estate si osservano aironi rossi nidificanti, garzette, cavalieri d'Italia, totani, pantane.
La scheda di riferimento al formulario standard della Rete Natura 2000, relativa al Sito di Interesse Comunitario "Laguna Medio-inferiore di Venezia", alla quale si può fare riferimento negli allegati, individua le seguenti specie di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE:

Pluvialis apricaria	Ardea purpurea	Ardeola ralloides
Chlidonias niger	Platalea leucorodia	Egretta garzetta
Himantopus himantopus	Circus cyaneus	Egretta alba

Ixobrychus minutus	Philomachus pugnax	Circus aeruginosus
Sterna albifrons	Circus pygargus	Recurvirostra avosetta
Sterna hirundo	Botaurus stellaris	Larus melanocephalus
Plegadis falcinellus	Nycticorax nycticorax	Sterna sandvicensis
Alcedo atthis	Phalacrocorax pygmeus	Charadrius alexandrinus

Vengono inoltre individuate le specie di uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE:

Podiceps cristatus	Podiceps nigricollis	Tringa erythropus
Calidris alpina	Ardea cinerea	Larus ridibundus
Anas querquedula	Anas penelope	Larus canus
Anas acuta	Anas crecca	Larus cachinnans
Anas clypeata	Anas platyrhynchos	Acrocephalus palustris
Tringa totanus	Aythya ferina	Acrocephalus scirpaceus
Phalacrocorax carbosinensis	Bucephala clangula	Acrocephalus arundinaceus
Tadorna tadorna	Fulica atra	Sylvia melanocephala
Anas strepera	Charadrius hiaticula	Haematopus ostralegus
Mergus serrator	Pluvialis squatarola	Emberiza schoeniclus
Panurus biarmicus	Gallinago gallinago	Cisticola juncidis
Tachybaptus ruficollis	Numenius arquata	

Non viene specificato alcun mammifero di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tra gli anfibi-rettili i segnalano:
Emys orbicularis
Rana latastei
Triturus carnifex

Come pesci si segnalano:
Padogobius panizzae
Pomatoschistus canestrinii
Alosa fallax
Non viene indicato alcun invertebrato presente di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Come piante viene segnalata la presenza della *Salicornia veneta*.

Vengono poi indicate ulteriori specie per la flora e per la fauna ritenute di interesse pur non rientrando negli allegati della direttiva 92/43/CEE.:

Cylindera trisignata	Bassia irsuta	Plantago cornuti
Mustela putorius	Epipactis palustris	Samolus valerandi
Neomys anomalus	Oenanthe lachenalii	Spartina marittima
Pipistrellus nathusii	Orchis laxiflora	Spergularia marina
Artemisia coerulescens	Plantago altissima	Utricularia australis

Nella descrizione del sito viene indicata complessivamente una copertura del 60% per quel che riguarda Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia e Lagune (incluse saline), 35% per stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline e un 10% per altri (inclusi abitati, strade discariche, miniere e aree industriali).

Sintesi dello stato di conservazione dei Siti Natura 2000 indagati

Come si desume consultando le schede relative ai siti identificati, la rappresentatività delle tipologie di habitat presenti va da eccellente a buona. Anche il grado di conservazione è definito generalmente buono, significando che la struttura dell'habitat e la sua funzionalità in termini di capacità di ripristino è ad un buon livello; pertanto anche la valutazione globale, cioè il valore complessivo dei siti per la conservazione dei tipici habitat naturali, viene definita buona.

L'area è importante per la migrazione e lo svernamento di uccelli acquatici, in particolare limicoli oltre che area di nidificazione per alcuni caradiformi, tra cui cavaliere d'Italia e pettegola. Sono presenti tipi e sintipi endemici e di entità floristiche di notevole interesse a livello nazionale e/o regionale, in quanto rare o minacciate.

Le principali pressioni che causano disturbo sui siti, in termini di inquinamento delle acque, sono da ricondursi alla vicinanza con il polo petrolchimico di Porto Marghera, all'esercizio dell'acquacoltura e dell'agricoltura in terraferma, fattori che contribuiscono alla eutrofizzazione delle acque e all'accumulo di nutrienti nei fondai i lagunari, oltre ad un traffico veicolare elevato con conseguenze piuttosto significative nel complesso equilibrio ambientale della laguna.

Il traffico dei natanti è causa preponderante nel processo di erosione delle formazioni barenicole, la cui riduzione non riesce ad essere bilanciata dall'apporto di sedimenti dal mare e dai corsi d'acqua. Il risultato è una progressiva perdita di sedimenti e la necessità di continui interventi di ricomposizione e difesa dei margini delle barene.

Dal punto di vista delle biocenosi, le specie protette ai sensi della 42/93/CEE che maggiormente sfruttano il sito sono quelle ornitologiche, in particolar modo gli uccelli limicoli.

I principali fattori di disturbo su queste specie, oltre alla sottrazione diretta di superfici utilizzate per il loro sostentamento, sono le attività antropiche che causano rumore e/o inquinamento luminoso costante.

Il periodo più delicato per il sostentamento delle specie è quello dei mesi di Marzo, Aprile, Maggio, Giugno e Luglio, che corrisponde, quindi, alla fase di maggiore criticità e vulnerabilità ai fini della conservazione della specie. In questi mesi, in particolare, si richiede una maggiore attenzione nella gestione di eventuali attività antropiche che possono produrre fattori di disturbo ed una maggiore tutela del sito dalle aggressioni esterne.

12 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

La valutazione delle incidenze potenziali avverrà attraverso il più volte citato modello che prevede l'identificazione dell'impatto potenziale, del mezzo-veicolo attraverso il quale può propagarsi nei e verso i Siti Natura 2000 tutelati e l'obbiettivo/i potenzialmente colpibile/i nei siti medesimi: flora, fauna ed habitat.

Gli impatti potenziali, già descritti dettagliatamente all'interno della Fase 2, sono:

a) Emissioni gassose
b) Rumori, vibrazioni
c) Radiazioni ionizzanti
d) Radiazioni non ionizzanti
e) Illuminazione
f) Produzione di rifiuti
g) Produzione di reflui
h) Drenaggi, emungimenti di falda
i) Produzione di reflui*
l) Impermeabilizzazione
m) Scavi e movimenti terra

* = conteggiato due volte poiché riferibile sia alle acque superficiali che sotterranee

I mezzi di propagazione potenziali, già descritti dettagliatamente all'interno della Fase 2, sono:

- Aria;
- Acque superficiali;
- Acque sotterranee;
- Suolo e sottosuolo.

Nella tabella seguente si riporta l'esito dello screening effettuato.

Tabella n° 1 - Matrice di valutazione delle potenziali incidenze

MATRICE DI SCREENING
PRESENZA/ASSENZA INCIDENZE POTENZIALI

Fase di analisi: **PROGETTO**

Ambito di analisi: **INTERO AMBITO D'INFLUENZA**

FASE / PRESSIONE				ARIA					ACQUE SUPERFICIALI		ACQUE SOTTERRANEE		SUOLO SOTTOSUOLO	
	Scansione temporale	Descrizione sommaria della fase	Attività antropica potenzialmente incidente	Emissioni gassose	Rumori, vibrazioni	Radiazioni ionizzanti	Radiazioni non ionizzanti	Illuminazione	Produzione di rifiuti	Produzione di reflui	Drenaggi, emungimenti di falda	Produzione di reflui	Impermeabilizzazione e compattazione dei suoli	Scavi e movimenti terra
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
Op	Operazioni preliminari	Operazioni legate a sopralluoghi, sondaggi, rilievi, ecc..	01	Fa Fl	Fa	Fa Fl	Fa	Fa	Fa	Fa Fl Hb	Hb	Fa Fl Hb	Hb	Hb
Ct	Cantiere	Realizzazione delle opere, scavi, movimenti terra, drenaggi, ecc..	02	Fa Fl	Fa	Fa Fl	Fa	Fa	Fa	Fa Fl Hb	Hb	Fa Fl Hb	Hb	Hb
Es	Esercizio	Esercizio delle attività antropiche connesse agli interventi realizzati.	03	Fa Fl	Fa	Fa Fl	Fa	Fa	Fa	Fa Fl Hb	Hb	Fa Fl Hb	Hb	Hb
Di	Dismissione	Insieme delle attività necessarie per ripristinare lo stato dei luoghi.	04	Fa Fl	Fa	Fa Fl	Fa	Fa	Fa	Fa Fl Hb	Hb	Fa Fl Hb	Hb	Hb

Legenda

Dalla valutazione complessiva effettuata attraverso l'impiego della matrice d'interazione sono risultate:

- improbabili incidenze negative provocate dalla realizzazione degli interventi corrispondenti **alle sole previsioni descritte nella presente relazione**, sia direttamente nell'area d'intervento che veicolati verso i Siti tutelati causando fenomeni di disturbo ed alterazione irreversibile.

Come emerso dallo Screening non sembra probabile possano esserci incidenze negative sui Siti Natura 2000 derivanti dalla realizzazione degli interventi sopradescritti, escludendo infatti le possibili incidenze sui Siti Natura 2000.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi di tale valutazione.

Tabella n° 2 – Sintesi delle potenziali incidenze.

Atti-vità	Pressione	Mezzo	Obiettivo	Incidenza	Motivazione
Op Ct Es Di	Emissioni gassose	Aria	Fauna Flora	NO	Tutte le emissioni sono d'intensità tale da non arrecare ne danno ne disturbo ai Siti. La presenza della barriera Novissimo-Romea e la distanza dai principali siti sensibili ne minimizzano l'impatto
	Rumori, vibrazioni		Fauna		
	Radiazioni ionizzanti		Fauna Flora		
	Radiazioni non ionizzanti		Fauna		
	Illuminazione		Fauna		
Op Ct ES Di	Produzione di rifiuti	Acque superficiali	Fauna	NO	I rifiuti saranno opportunamente stoccati ed allontanati tramite ditte specializzate
	Produzione di reflui		Fauna Flora Habitat		Nuovi reflui opportunamente colettati e trattati
Op Ct Es Di	Drenaggi, emungimenti di falda	Acque sotterranee	Habitat	NO	L'intervento non interesserà il sistema freatico
	Produzione di reflui		Fauna Flora Habitat		Nuovi reflui opportunamente colettati e trattati
Op Ct Es Di	Impermeabilizza-zione	Suolo e sottosuolo	Habitat	NO	Non sono previste nuove significative impermeabilizzazioni. Scavi o movimenti terra sono tali da non alterare la componente Suolo e sottosuolo.
	Scavi e movimenti terra				

Valutato che per le attività relative alla realizzazione degli interventi non vi sono **probabili incidenze** negative sui Siti Natura 2000 identificati, sarà proposta di seguito una semplice ma significativa **check-list**, che riprende al suo interno quelli che, in fase preliminare, potrebbero essere stati gli impatti derivanti dall'intervento.

Perdita di superficie di habitat

Dagli interventi, realizzati all'esterno dei Siti Natura 2000 identificati, non deriva nessuna perdita di superficie significativa degli habitat tutelati.

Frammentazione degli habitat

Trattandosi di interventi di tipo areale ed interessanti aree già in tutto o in parte urbanizzate e comunque posto al di fuori dei Siti identificati, non comporta frammentazione degli habitat tutelati.

Riduzione/perdita della popolazione di specie animali

Dalla realizzazione degli interventi previsti non è prevedibile nessuna riduzione e/o perdita delle specie animali presenti e tutelate nei Siti Natura 2000, escludendo che dagli interventi proposti possano derivare disturbi per la fauna stanziale tali da provocarne il decesso.

Riduzione/perdita della popolazione di specie vegetali

Dalla realizzazione degli interventi previsti non è prevedibile nessuna riduzione e/o perdita delle specie vegetali presenti e tutelate nei Siti Natura 2000.

Perturbazione dell'ecosistema

Considerato la posizione degli interventi, esterni ai più vicini Siti, nessuna perturbazione è prevista nei confronti dell'ecosistema lagunare.

Alterazione dei corpi idrici

Nuovi reflui opportunamente colettati e trattati.
Conseguentemente nessuna modificazione e/o alterazione del sistema lagunare è prevista.

Alterazioni nel sistema suolo-sottosuolo

Nessuna alterazione del sistema suolo-sottosuolo è prevista.

Emissioni gassose

Le emissioni gassose sono riconducibili alla sola fase di esecuzione dei lavori e successivo esercizio e comunque riconducibili all'impiego di mezzi meccanici opportunamente verificati, come meglio descritto in precedenza.

Rifiuti generati

I rifiuti prodotti saranno allontananti e smaltiti in siti autorizzati.
In fase di esercizio i rifiuti saranno allontanati tramite il sistema di raccolta differenziata e/o ditte specializzate e condotti in aree idonee al loro trattamento.

Aumento del carico antropico

La presenza antropica sarà relativa a circa 44 nuovi abitanti per stimati 15 nuovi nuclei familiari.

Aumento del carico animale

Nessun aumento del carico animale è previsto.

Introduzione di specie vegetali

Nessuna introduzione di specie endogene è prevista.

Risorse varie

I materiali impiegati saranno forniti da ditte autorizzate alla loro commercializzazione e produzione.
Nessuna risorsa estranea è stata impiegata.

Tabella n° 3 - Check-list degli impatti potenziali relativi alla realizzazione dell'intervento

Impatto potenziale	Significativo	Motivazione
Perdita di superficie di habitat	NO	Non interessano habitat prioritari
Frammentazione degli habitat	NO	Non determinano fratture
Riduzione/perdita della popolazione di specie animali	NO	Interventi realizzati all'esterno dei siti in aree non significative (sink)
Riduzione/perdita della popolazione di specie vegetali	NO	Nessuna riduzione di specie vegetali
Perturbazione dell'ecosistema	NO	Interventi limitati spazialmente e temporalmente
Alterazione dei corpi idrici	NO	Nuovi reflui opportunamente colettati e trattati
Alterazioni nel sistema suolo-sottosuolo	NO	Non sono previsti interventi nel suolo e sottosuolo
Emissioni gassose	NO	Le emissioni sono limitate e comunque devo rispettare i limiti normativi
Rifiuti generati	NO	Saranno allontanati tramite sistema di raccolta differenziata e/o ditte specializzate e condotti ad impianti idonei allo smaltimento
Aumento del carico antropico	NO	Aumento antropico fisiologico legato alle attività insediabili
Aumento del carico animale	NO	Non è previsto aumento di animali
Introduzione di specie vegetali	NO	Non è previsto inserimento di specie vegetali endogene
Risorse varie	NO	Non sono impiegate risorse dei Siti

13 CONCLUSIONI

A conclusione della analisi strutturali-ambientali, del Piano, delle caratteristiche dei Siti Natura 2000 e dei possibili effetti su di essi causati dagli interventi previsti dalla quinta variante al Piano stesso,

considerato che:

a) si trovano geograficamente all'esterno dei più vicini Siti Natura 2000;
b) la presenza delle arginature del Novissimo e della Statale n° 309 "Romea" tendono a creare una importante frattura e zona barriera nei confronti tra entroterra e zona valliva;
c) in fase di lavorazione saranno impiegati tutte le precauzioni previste dalla vigente normativa;
d) il materiale eventualmente prodotto e non riutilizzato in sito sarà allontanato tramite ditte specializzate e conferito in apposito sito per lo smaltimento;
e) non saranno prodotti danneggiamenti e/o riduzione degli habitat significativi presenti all'interno dei Siti Natura 2000;
f) non saranno prodotti danneggiamenti e/o riduzione delle specie animali e vegetali presenti e tutelati nei Siti Natura 2000;
g) nuovi reflui correttamente colettati e smaltiti.

non sono probabili effetti negativi sui Siti Natura 2000.

Campagna Lupia, lì 19 Febbraio 2021

BIBLIOGRAFIA

- Antonio Bellamio,(Maggio 1997), *Campagna Lupia - La sua terra la sua gente*, Tipografia Carraro, Brugine (PD).

- Antonio Rusconi, (1992), *Scritti sugli apporti di acqua dolce nella Laguna di Venezia*, Tipoffset Gasparoni, Venezia.

- Antonio Rusconi, Pasquale Ventrice, (Maggio 2001), *Magistrato alle Acque - lineamenti di storia del governo delle acque venete*, dei – Tipografia del genio Civile, Roma.

- Autori Vari, (1991), *Trasformazioni del territorio e rete idrica del Veneto*, Venezia.

- Autori Vari, (2004), *Censimento delle aree naturali "minori" della Regione Veneto*, Servizio Comunicazione ed Educazione Ambientale – Padova.

- Autori Vari, (2005), *Guida agli ambienti del Veneto per realizzare attività educative*, Servizio Comunicazione ed Educazione Ambientale – Padova.

- Autori Vari, (2002), *Fasce tampone boscate in ambiente agricolo*, Centro Grafico, Noale (VE).

- Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta*, Il Rischio Idraulico nel territorio del Consorzio di Bonifica Sinistro Medio Brenta.*

- Consorzio Venezia Nuova, (Novembre 1989), *L'inquinamento di origine agricola nella Laguna di Venezia*, Società Cooperativa Tipografica, Padova.

- Dario Della Lucia, Corrado Provasi, Luglio, (1985), *Studio sulle piogge intense nel territorio montano della Regione Veneto*, A.I.D.I, Padova.

- Emilio Sereni, (2001), *Storia del paesaggio agrario italiano*, Ed. La Terza, Bari.

- Enrico Schiavon, Valerio Spagna, (1987), *Carta delle Unità Geomorfologiche del Veneto*, S.E.L.C.A., Firenze.

- Gabriella Piccinni, (1999), *I mille anni del Medioevo*, Bruno Mondadori, Milano.

- Giuliano Zen, (Settembre 2002), *Processi di Microlaminazione nell'idrologia urbana minore - 28° Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni idrauliche*, Ed. Bios, Potenza.

- Giulio Supino, (1964), *Le reti idrauliche*, Patron, Bologna.

- Massimo Pizzato, Luca Rampado, (Marzo 2003); Tesi di Laurea "*Prevenzione del Rischio idraulico e risanamento delle acque - La pianificazione nella Centuriazione romana e nord - est di Padova",* Laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica ed Ambientale, Facoltà di Pianificazione del Territorio - IUAV - Venezia.

- Paolo Cornelio, (Aprile 1999), *Zone Tampone Arboree: il progetto dell'azienda Diana di Mogliano Veneto.*

- Pier Francesco Ghetti, (1993), *Manuale per la difesa dei fiumi*, Fondazione Giovanni Agnelli, Torino.

- Pietro Casetta, (2002), *Memoria idraulica sulla regolazione dei fiumi Brenta e Bacchiglione*, Istituto Poligrafico, Roma.

- Provincia di Venezia, (Novembre 1996), *Convegno: La Prevenzione del rischio Idraulico in Provincia di Venezia*, Venezia

- Provincia di Venezia, (Ottobre 1999), *Il Piano Territoriale Provinciale - Urbanistica Quaderni*, INU, Roma.

- Regione Veneto, (1990), *Carta Geologica del Veneto - una storia di cinquecento milioni di anni*, Venezia.

- Regione Veneto - Assessorato alle Politiche per l'Ambiente e per la Mobilità – Assessorato alle Politiche per il Territorio, (2004), *Educare nei parchi.*

- Regione Veneto - Assessorato alle Politiche per il Territorio, (2000), *Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nelle Laguna di Venezia.*

- Regione Veneto - Dip.Foreste, (Marzo 1987), *Dinamica dell'acqua nel terreno e bilancio idrologico nei bacini agroforestali*, Grafiche Erredici, Padova.

- Regione Veneto: Direzione Tutela dell'Ambiente, (2000), *Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia.*

- Regione Veneto: Direzione Tutela del Territorio Rurale – Unione Veneta Bonifiche, (Giugno 1999), *Atlante della bonifica veneta*, Papergraf, Piazzola sul Brenta (PD).

- Regione Veneto, (Aprile 1990), *Veneto: ambiente novanta*, Tipoeditoriale Arcari, Mogliano Veneto (TV).

- Regione Veneto, (Dicembre 2005), *Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità*, Venezia.

- Riccardo Abati, Maria Pia Polo, (1989), *Le Acque del Muson*, Stab.Grafico G.C.Tonolo, Mirano (VE).

- Roberto Loro, (Novembre 1999), *Tecnologia della Fitodepurazione* – Seminario La Fitodepurazione, Treviso.

- S.Borghi, *Climatologia dinamica dei tipi di tempo sul Veneto*, Editoriale Bortolazzi-Stei, Verona.

- Stuart G.McRae, (Maggio 1991), *Pedologia pratica*, Zanichelli Editore, Bologna.

- Unione Veneta Bonifiche, (Marzo1996), *Il ruolo della Bonifica nelle aree urbane e periurbane* (convegno).

- Unione Veneta Bonifiche, (Novembre 1994), *Il Ruolo dei Consorzi di Bonifica nell'uso delle acque a fini produttivi,* San Donà di Piave.

- Valentina Bassan, *Studio geoambientale del territorio provinciale di Venezia*, Venezia.

- Virginio Bettini, Larry W. Canter, Leonard Ortolano, (2000), *Ecologia dell'impatto ambientale*, UTET Libreria, Torino.

- Vittorio Iliceto, (Marzo 1992), *Indagine sulle possibilità di rischio idraulico nelle Provincia di Venezia*, Servizi Grafici Editoriali, Padova.

- WWF a c. di Nino Martino, (Ottobre 1991), Tutela e Gestione degli Ambienti Fluviali, Tipografia Promopress, Roma.

STRUMENTAZIONE URBANISTICO – TERRITORIALE

- Autorità di Bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione, (2003), *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Fiume Brenta*, Venezia.

- Comune di Campagna Lupia, *Piano degli Interventi Vigente*, Campagna Lupia – Venezia.

- Comune di Campagna Lupia, *Piano di Assetto del Territorio Comunale*, Campagna Lupia – Venezia.

- Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta, (Ottobre 1990), Piano Generale di Bonifica e di tutela del Territorio Rurale, Mirano (VE).

- Provincia di Venezia, (2000), *Programma di previsione e prevenzione in materia di protezione civile, Servizi Grafici Editoriali*, Padova.

- Provincia di Venezia, (1998-2019), *P.T.P.C. – Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento e P.T.G. Piano Territoriale Generale della Città Metropolitana di Venezia.*

- Regione Veneto: Segreteria Regionale per il Territorio, (1993-2009), *P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento,* Ed Canova, Treviso.

- Regione Veneto, (1999), *P.A.L.A.V. - Piano di Area della Laguna e dell'Area Veneziana,* Cierre ed., Caselle di Sommacampagna (VR).