

**REGIONE VENETO
PROVINCIA DI VENEZIA**

COMUNE DI CAMPONOGARA

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO P.U. 4/BIS- VIA VENEZIA

Spazio riservato all'Ufficio Protocollo

Spazio riservato all'Ufficio Urbanistica

**VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
(ai sensi della Direttiva 92/43/CEE- D.G.R.V. 2299/2014)**

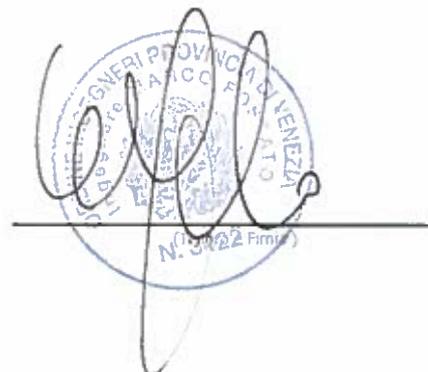
**RELAZIONE TECNICA
(ai sensi degli Allegati A punto 2.2 ed E della D.G.R.V. 2299/2014)**

Committenti e Proprietari :

LA.MA. S.r.l.
Piazza Castellaro 3/1
Camponogara (Ve)
P.iva 04281640278


LA.MA srl
Piazza Castellaro 3/1
30010 CAMPONOGARA (VE)
Cod. Fisc. e P. IVA 04281640278
Numero REA VE - 381339

Progettista: ING. MARCO FOSSATO


N. 3422 Firmat.

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	Quadro di riferimento normativo	5
3	OGGETTO.....	5
4	QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	6
5	QUADRO DI RIFERIMENTO PROCEDURALE.....	15
5.1	STRUMENTI URBANISTICO-territoriali.....	15
5.2	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEGLI STRUMENTI URBANISTICO-territoriali.....	17
5.3	Conclusioni sugli studi di incidenza	19
6	DATI DIMENSIONALI E DESCRIZIONE DEL PROGETTO	20
7	DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA	30
8	ALTERAZIONI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI DERIVANTI DAL PROGETTO.....	31
8.1	IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI	31
9	IDENTIFICAZIONE DEI SITI NATURA 2000.....	35
9.1	DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 O DAGLI ELEMENTI CHIAVE DEI SITI	35
9.2	POTENZIALI IMPATTI VEICOLATI.....	35
9.3	ALTRI ELEMENTI RETE NATURA 2000.....	38
10	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE	40
10.1	ALTRI ELEMENTI RETE NATURA 2000.....	43
11	CONSIDERAZIONI SULLA NECESSITÀ DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	48
	BIBLIOGRAFIA.....	50

1 PREMESSA

L'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. stabilisce che ogni piano, progetto o intervento, per il quale sia possibile una incidenza significativa negativa sui siti di rete Natura 2000 (RN2000), debba essere sottoposto a procedura di valutazione di incidenza, ossia una procedura che individui e valuti gli effetti che ogni piano, progetto o intervento può avere, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei siti medesimi.

La D.G.R.V. 2299/2014 della Regione Veneto precisa (Allegato A), in coerenza con la normativa europea e nazionale, che i siti rispetto ai quali va effettuata la valutazione degli effetti sono i proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC), i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), che costituiscono la rete Natura 2000 e di seguito sono denominati siti della rete Natura 2000. La procedura per la valutazione di incidenza si applica esclusivamente con riferimento agli obiettivi di conservazione tutelati nei siti della rete Natura 2000: i corridoi ecologici, le cavità naturali e il territorio regionale all'esterno di tali siti sono considerati unicamente in relazione alle popolazioni di specie di interesse comunitario che siano significative per la coerenza complessiva dei siti della rete Natura 2000 e sulla base degli appositi monitoraggi che ne permettono l'identificazione ai sensi dell'articolo 10 della direttiva 92/43/Cee.

Ogni autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano, progetto o intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza.

La presente relazione viene pertanto redatta in ottemperanza del combinato disposto tra quanto previsto dall'Allegato A paragrafo 2.2 e dall'Allegato E della D.G.R.V. 2299/2014 che prevede, quale ulteriore caso di esclusione della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, ***"In aggiunta a quanto sopra indicato, ai sensi del summenzionato art. 6 (3), della Direttiva 92/43/Cee, la **valutazione di incidenza non è necessaria per i piani, i progetti e gli interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.*****

Pertanto si procederà a verificare l'esclusione di possibili effetti significativi negativi derivanti dal progetto sui Siti della Rete Natura 2000 con particolare riferimento agli obiettivi di conservazione tutelati nei siti medesimi.

2 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

L'art. 6, paragrafo 3, della direttiva Habitat precisa che qualsiasi piano o progetto (o intervento - N.d.R.) non direttamente connesso o necessario alla gestione del Sito, ma che possa avere incidenze significative su tale Sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di un'opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul Sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Gli obiettivi di conservazione sono direttamente correlati all'integrità del Sito: l'art. 6 della direttiva 79/409 precisa che non è consentito distruggere un Sito o parte di esso, in base al presupposto che lo stato di conservazione dei tipi di habitat e di specie, che esso ospita, resterà comunque soddisfacente nel territorio europeo dello stato membro.

L'integrità del Sito è quindi opportunamente definita come la coerenza della struttura e delle funzioni ecologiche del Sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il Sito è stato o sarà classificato. Pertanto nell'esaminare l'integrità del Sito è importante tenere conto di vari fattori, tra cui la possibilità di effetti singoli o cumulativi, che si manifestino a breve, medio e lungo termine (così come precisato dalla Commissione Europea).

In particolare il D.P.R. 357 dell'8 settembre 1997, all'art. 5 e all'Allegato G specifica i contenuti della valutazione di incidenza poi ripresi e approfonditi con la citata D.G.R.V. n° 2299/2014 (che sostituisce la D.G.R. n. 3173/2006).

Le caratteristiche dei piani e progetti devono essere descritte con riferimento alle interferenze sul sistema ambientale che comprende componenti abiotiche, componenti biotiche e connessioni ecologiche. La valutazione delle interferenze debbono tenere conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale [...] (Allegato G DPR 357/97).

In questo contesto la normativa prescrive comunque che, per quanto riguarda la tutela delle specie faunistiche, *è fatto divieto di:*

- a) *Catturare o uccidere esemplari di tali specie nell'ambiente naturale;*
- b) *Perturbare tali specie, in particolare durante tutte le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione;*
- c) *Distruggere o raccogliere le uova e i nidi nell'ambiente naturale;*
- d) *Danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di sosta (art. 8 DPR 357/97).*

Per le specie vegetali è altrettanto fatto divieto di:

- a) *Raccogliere, tagliare, estirpare o distruggere esemplari delle suddette specie;*
- b) *Possedere o commercializzare esemplari delle suddette specie (art. 9 DPR 357/97).*

3 OGGETTO

L'intervento proposto consiste nell'attuazione della previsione del vigente Piano degli Interventi del Comune di Camponogara attraverso il **Piano Urbanistico Attuativo - accordo pubblico-privato - P.U. 4bis- Via Venezia** ed identificato dal P.II. come **Z.T.I.O. C1**, per una superficie di territorio rilevata in **circa mq 6.300,00** di seguito denominato per brevità Piano, sito a nord-ovest del capoluogo.

4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il Comune di Camponogara è localizzato ad ovest della Città Metropolitana di Venezia, a sud dell'asse Padova-Venezia, in quella fascia di territorio comunemente denominata "Riviera del Brenta" che si estende tra le città del Santo e Venezia lungo il Naviglio del Brenta, caratterizzata dalla presenza delle numerose Ville Venete e dei relativi parchi.

L'ambito territoriale di interesse risulta inoltre esterno ai principali assi infrastrutturali di importanza strategica.

Il Comune di Camponogara ha un'estensione circa 22 Km², quattro frazioni, Calcroci, Campoverardo, Premaore e Prozzolo oltre a diverse località (Pila, Arzerini, Cornio, Cà Diedo, ecc.). Il Capoluogo si caratterizza per la compattezza anche se sono presenti fenomeni di "sfrangiamento" tipici della Città Diffusa. L'ISTAT indica che a gennaio 2015 i residenti totali nel Comune erano 13.150.

STORIA

Nel periodo romano l'idrografia dell'area doveva essere alquanto diversa dall'attuale. Tutti i fiumi che scendevano a valle potevano liberamente divagare nella pianura creando vasti ambienti paludosi, estendendo le terre emerse ben oltre l'attuale linea di conterminazione lagunare. I principali fiumi che attraversavano l'area erano il Medoacus (Brenta) che, superata la colonia di Cittadella, si divideva in due rami, il Maior e il Minor, per poi riunirsi alle porte di Padova e ridiversi in uscita ancora nel Medoacus Maior e Minor. Il primo proseguiva verso est per Cadoneghe e all'altezza di Flexus (Fiesso d'Artico) piegava verso sud-est per sfociare in Laguna presso Lucus (Lugo) di fronte al Porto di Malamocco. Un altro ramo si staccava all'altezza di Maio Medoacus (Sambruson) e si dirigeva prima verso nord e poi piegava verso sud passando per Ad Portum (Porto Menai), sfociando anch'esso in Laguna nel porto di Malamocco. L'altro ramo del Medoacus, il Minor, lasciata Padova si dirigeva verso sud in direzione di Villatora e si divideva in due altri rami: uno proseguiva per l'attuale scolo Cornio e dopo aver attraversato la colonia di Mino Meduacus (Lova) sfociava in laguna di fronte al Porto di Prestene o porto di Albiola (Porto Secco). L'altro ramo invece proseguiva verso sud e superato l'abitato di Polverara piegava verso est quasi parallelamente al Retrone (Bacchiglione), dividendosi all'altezza di Evrone (Vallonga) in due rami: uno verso nord scaricava attraverso l'attuale scolo Cavaizza in Laguna, di fronte al porto di Albiola (Porto Secco), l'altro invece piegava verso sud est e presumibilmente sfociava in Laguna attraverso il Canale di Montalbano, unendo le sue acque a quelle del Retrone (Bacchiglione).

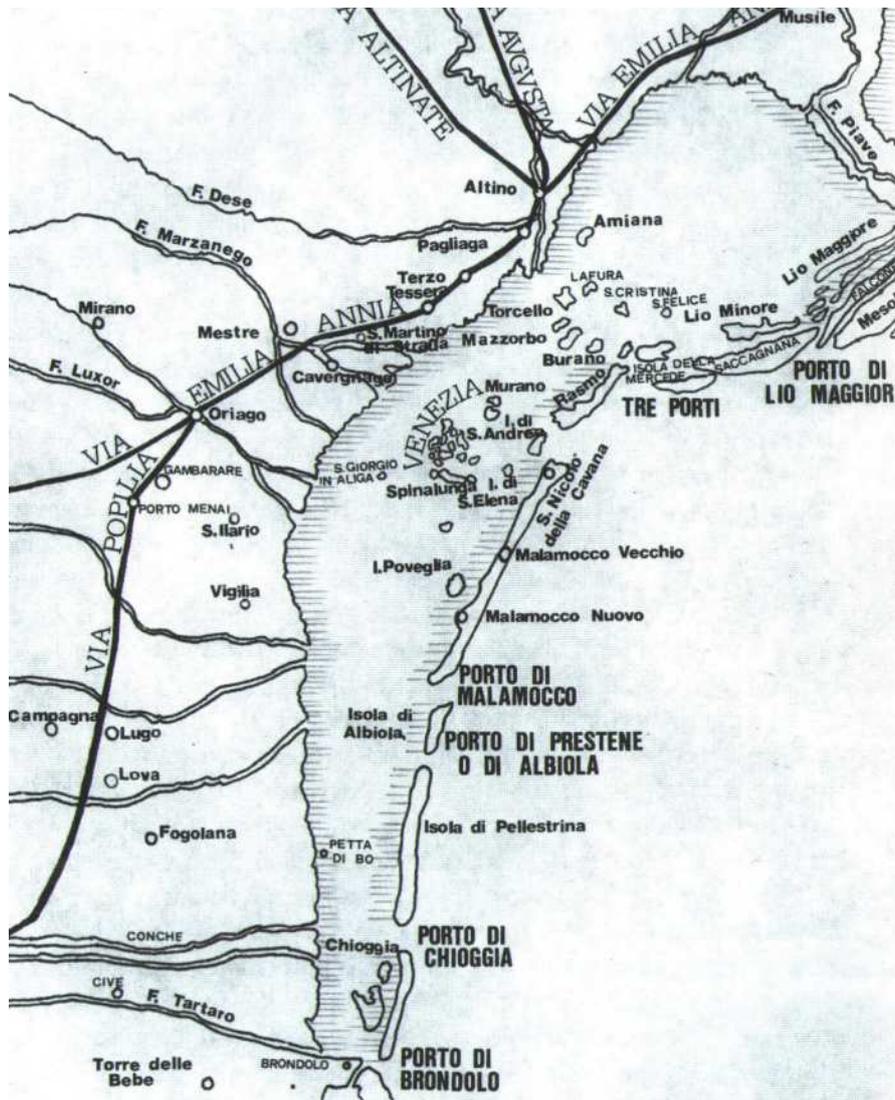


Immagine n° 1 - Rappresentazione della Laguna di Venezia intorno all'anno 1000 (fonte: Campagna Lupia – la sua terra la sua gente)

Tra il VI e il X secolo La Brinta (Brenta) disalveò presumibilmente già nella parte del medio corso, spostandosi verso l'attuale suo alveo, come testimoniano anche le fasce di divagazione fluviale presenti nella carta delle unità geomorfologiche e, giunto a Cadoneghe, la forza delle acque e i sedimenti trasportati otturarono in parte il ramo maggiore verso Fiesso, provocando il sovraccarico ramo Minor verso sud. A sua volta esso disalveò, in prossimità di Legnaro, e si diresse, dopo aver attraversato il territorio di Piove di Sacco, verso Codi Vigo (Codevigo) e, rientrato nell'antico Minor, proseguì verso sud per portare le sue acque a Brondolo (Brondolo), presso il quale già in epoca romana sorgeva il porto, e dove sfociava il ramo settentrionale dell'Adige.

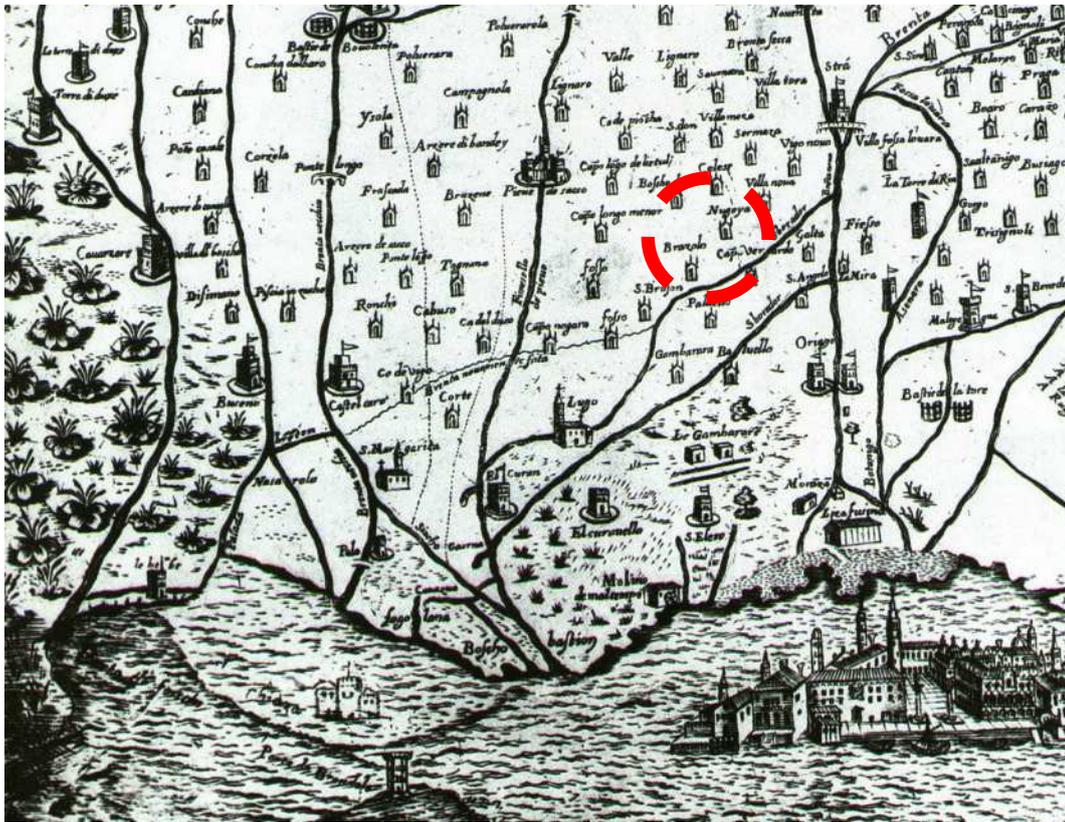


Immagine n° 2 - Carta del Territorio Padovano prima delle grandi diversioni Brenta, Muson e Bacchiglione. (fonte: *Le acque del Muson*)

Il secolo XIII si chiuse con numerosissimi danni a tutto l'entroterra e soprattutto con l'impaludamento ed interrimento della Laguna di Malamocco di fronte a Venezia. La preoccupazione della Repubblica era altissima, pertanto a partire dal XIV secolo si susseguirono numerosissimi interventi volti all'estromissione di tutti quei corsi d'acqua che minacciavano l'esistenza stessa della laguna. Questa serie di interventi a monte della foce dei fiumi erano il preludio a successive grandi diversioni dei fiumi Brenta e Muson, poiché si cominciava a capire che la salvezza della laguna si doveva affrontare ben prima dell'arrivo delle acque nella stessa, attraverso una razionale separazione delle acque Alte da quelle Medio-basse.

Ma sarà nel XV secolo che si effettueranno i primi interventi decisivi per il futuro assetto idraulico dell'area. Il Brenta, nonostante i diversivi di Oriago, Mira e Lugo, e la realizzazione dell'arginatura di Resta d'Aglio, continuava ad arrecar danni pesantissimi alla Laguna di Malamocco. Così si decise di deviarlo definitivamente al di fuori della Laguna di Malamocco, e nel periodo tra il 1488 e il 1507 si realizzerà il Brenta Nova o Brenton, **che da Dolo portava le acque del Brenta** attraverso gli abitati di Sambruson, **Prozzolo**, Campagna fino a Corte, e da qui, attraverso il riadattamento di un antico ramo del Maior, nella laguna di Chioggia attraverso il Canale di Montalbano, unendo le sue acque a quelle del Bacchiglione. Successivamente iniziarono i lavori per arrestare l'interrimento della laguna di Chioggia, attraverso due nuovi tagli realizzati tra il 1540 e il 1550 che da Conche dovevano portare le acque del Brenta e Bacchiglione nella Laguna di Brondolo. Così com'era successo per la Laguna di Malamocco prima e di Chioggia poi, immediatamente anche quella di Brondolo cominciò ad interrarsi, tanto da rendersi

necessaria la realizzazione nel 1583 del cosiddetto “Parador di Brondolo”, un’arginatura che doveva impedire che le torbide dei due fiumi interrassero oltre alla Laguna di Brondolo stessa, anche quella di Chioggia.

Nel 1610 venne completato il Taglio Novissimo, detto Brenta Novissima, il quale portava parte delle acque della Brenta Morta (così era chiamato il tratto che andava da Dolo a Fusina dopo la deviazione del Brenta per Corte) nella laguna di Chioggia. Successivamente venne portata a termine la separazione delle acque alte del Muson dalle medio-basse, attraverso un nuovo alveo detto “Muson dei Sassi”, che da Castelfranco convogliava le acque del Muson verso Camposampiero e Torre di Burri e da qui, rinforzando gli argini dell’alveo preesistente, sino al Brenta presso Ponte Vigodarzere. L’allontanamento delle acque alte del Muson e la loro re-immissione nel Brenta, permise la deviazione del Muson Vecchio (così venne chiamato l’antico alveo del Muson ad est di Camposampiero) nel Brenta Magro, a Mira, e da qui le sue acque condotte tramite il Novissimo nella Laguna di Chioggia.

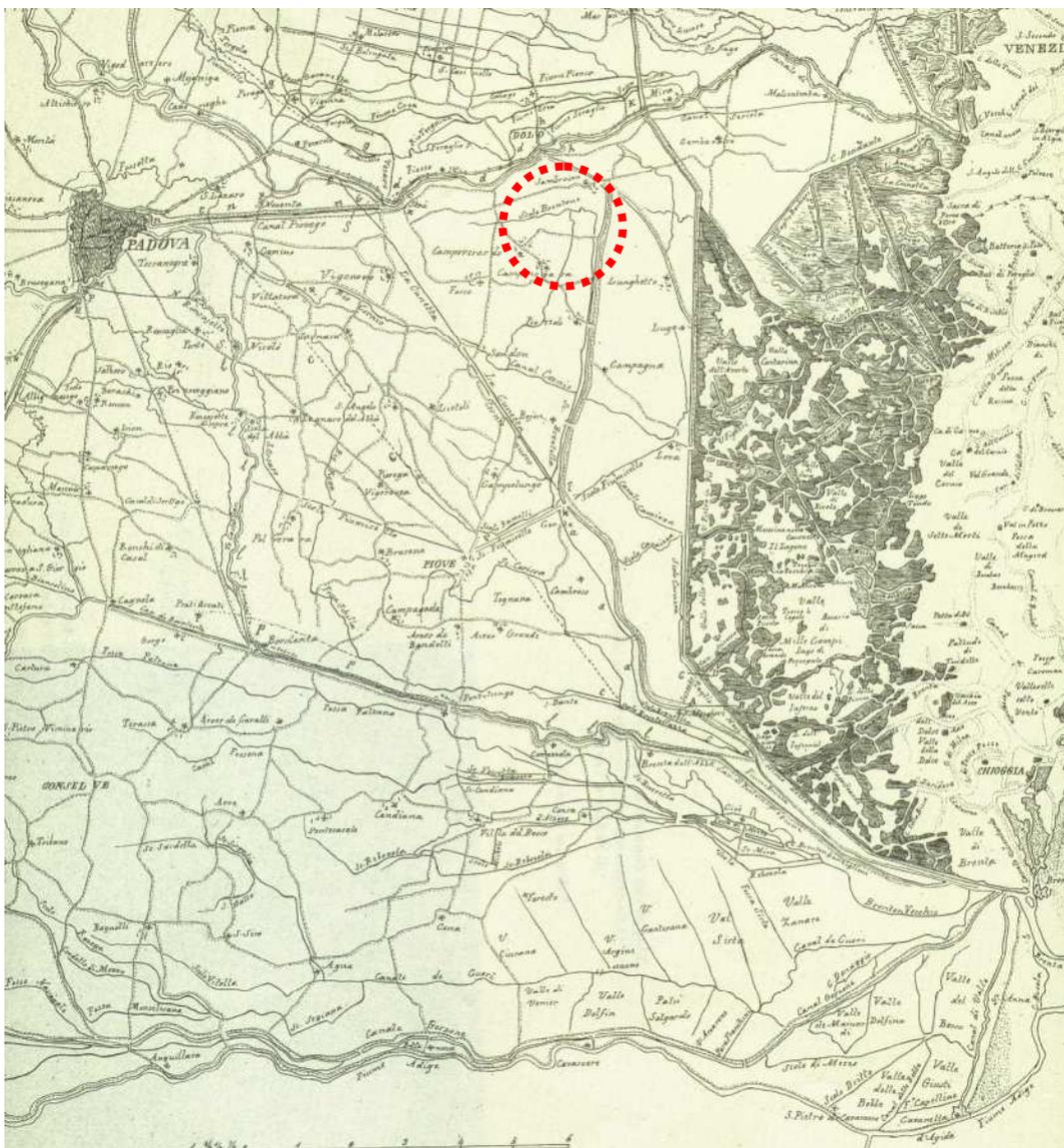


Immagine n° 3 - Progetto per l’assetto delle acque nelle province di Padova e Venezia del XIX secolo (fonte: Memoria idraulica sulla regolazione dei fiumi Brenta e Bacchiglione)

Con il XIX secolo si è conclusa l'opera di estromissione dei grandi fiumi dalla laguna, e in ultima analisi la separazione delle acque. Dell'ultimo secolo più che a grandi opere idrauliche si è assistito a frequenti operazioni di bonifica idraulica di quei territori soggiacenti al livello del mare. Ampie aree ad ovest della conterminazione lagunare, da Tessera a Chioggia, sono state prosciugate e messe coltura, attraverso l'introduzione delle idrovore e la realizzazione di reti di bonifica, che hanno recuperato parte dell'idrografia presente o realizzato nuovi canali.

Oltre alle operazioni di bonifica si sono susseguiti una serie di interventi minori atti a garantire il buon funzionamento della rete idraulica, come ad esempio nuovi scolmatori, invasi di stoccaggio, in ultima analisi manutenzione ordinaria e straordinaria dell'esistente.



Immagine n° 4 - Rappresentazione dell'area della Riviera del Brenta nei primi anni del 1800. ancora presente la **Brenta Nova o Brenton** (fonte: Kriegskarte Von Zach 1798 – 1805 Fondazione Benetton Studi e Ricerche)

Il sistema idrografico fa riferimento al concetto di bacino, che rappresenta la superficie territoriale afferente ad un determinato corpo ricettore, sia esso corso d'acqua o specchio lagunare. Ciò significa, che all'interno di un determinato ambito territoriale, la caduta di una goccia d'acqua di pioggia andrà a collettarsi presumibilmente su un corpo ricettore noto, a seconda di dove essa cada. Nello specifico è importante capire questa dimensione territoriale per cogliere l'eventuale trasporto inquinante in un corpo ricettore piuttosto che in un altro, e quindi preservarne le componenti trofiche delle acque e ambientali in generale.

L'area di intervento si colloca nella parte centrale della Città Metropolitana di Venezia, a metà strada tra Venezia e Padova, a sud della Riviera del Brenta. Come evidenziato nell'analisi storica si tratta di un ambito **interessato marginalmente dalla vicissitudini idrauliche**, quando in passato transitava, verso

est, il **ramo principale del fiume Brenta cosiddetto Brenton o Brenta Nova**, che nel corso dei secoli ruppe più volte le arginature allagando i territorio contermini e depositando materiali. Con il nuovo tracciato – cd. Cunetta Stra-Corte – il rischio esondazioni venne definitivamente allontanato.

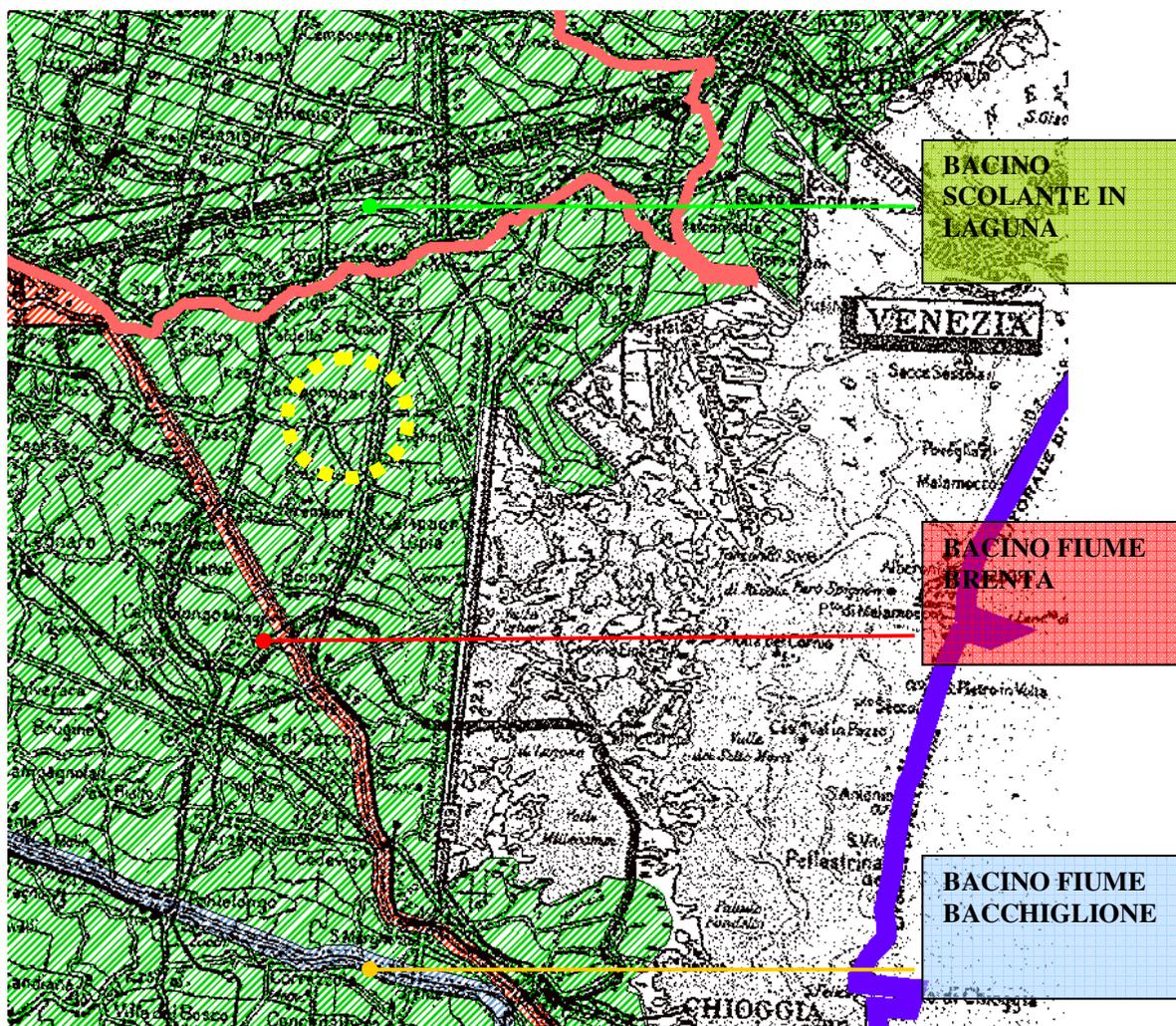


Immagine n° 5 - Riproduzione delle aree tributarie del Veneto ai principali corsi d'acqua. (fonte: Pizzato – Rampado, 2003)

Il progetto si insedia all'interno del Bacino scolante della Laguna di Venezia, nel cosiddetto **sottobacino Fiumicello rientrante nell'ambito F**, come evidenziato nel piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico sversante in Laguna di Venezia.

Il dettaglio più preciso delle acque verrà specificato nella sezione relativa alla componente acque superficiali del QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE; in questa sede è importante capire che il **territorio in questione è afferente alla laguna di Venezia**, e nella fattispecie alla laguna sud.

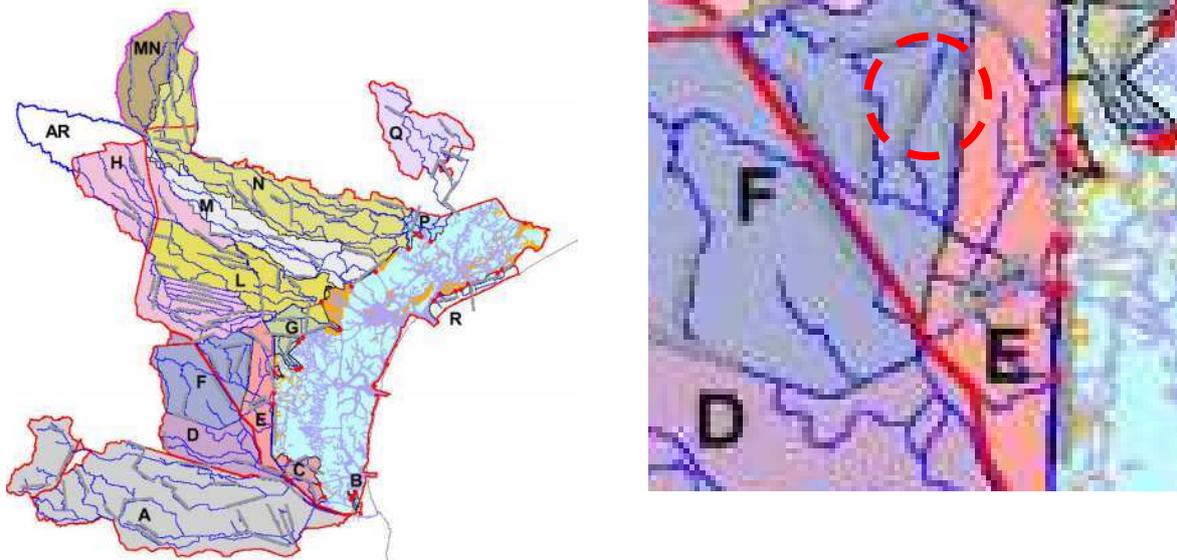


Immagine n° 6 - Il Bacino scolante in Laguna di Venezia e il dettaglio del sottobacino di appartenenza. (fonte: Regione Veneto – Piano direttore 2000)

Questo esclude qualsiasi legame idrografico diretto con il mare.

PEDOLOGIA

L'area corrisponde alle fasce di antica divagazione del fiume Brenta ed appartiene all'ambito B4 (carta dei suoli del Bacino scolante nella Laguna di Venezia).

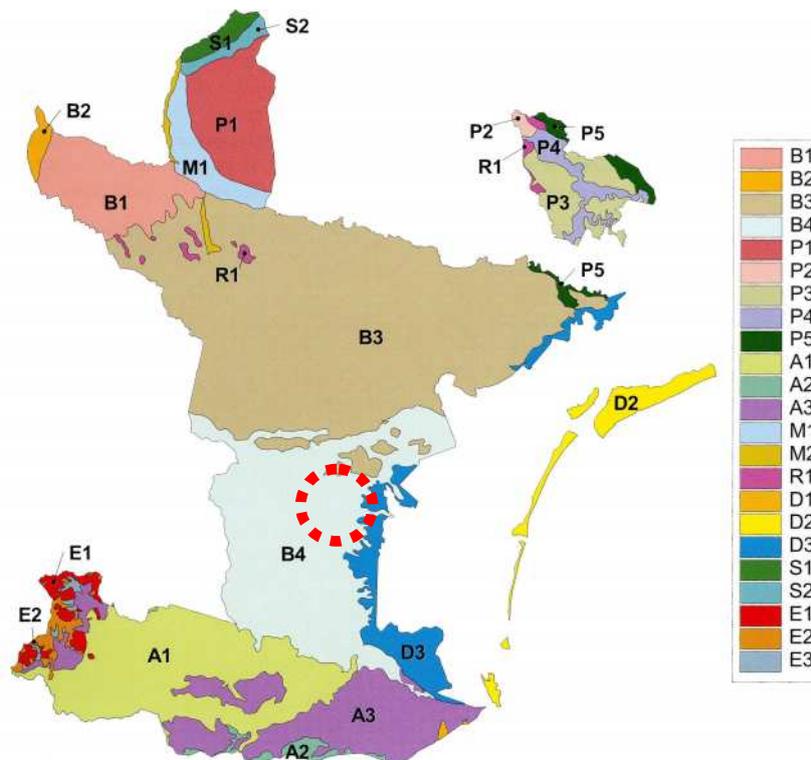


Immagine n° 7 - Classificazione dei suoli del bacino scolante (Carta dei Suoli del bacino scolante della Laguna di Venezia – ARPAV)

Il territorio indagato è costituito per lo più da suoli formati su trasporti solidi del Brenta caratterizzate da deposizioni sabbiose ed in subordine limi e argille.

GEOMORFOLOGIA

Dal punto di vista geomorfologico, l'area in questione appartiene al sistema deltizio del Brenta. La situazione attuale è l'esito di un processo storico che l'uomo ha guidato nella sua continua lotta contro i fiumi, fino ad arrivare all'esito di estrometterli dalla Laguna. Il Fiume Brenta infatti transitava ad est dell'area sino al XIX secolo (tratto Stra-Fiesso-Dolo-Corte-Brondolo) quando venne definitivamente estromesso attraverso la realizzazione della Cunetta (tratto Stra-Corte-Brondolo).

Nell'immagine che segue si può notare la livello geomorfologico le caratteristiche dell'area in questione. In verde scuro i "paleoalvei antichi e attuali".

A livello morfologico non sono da segnalare **barriere antropiche**.

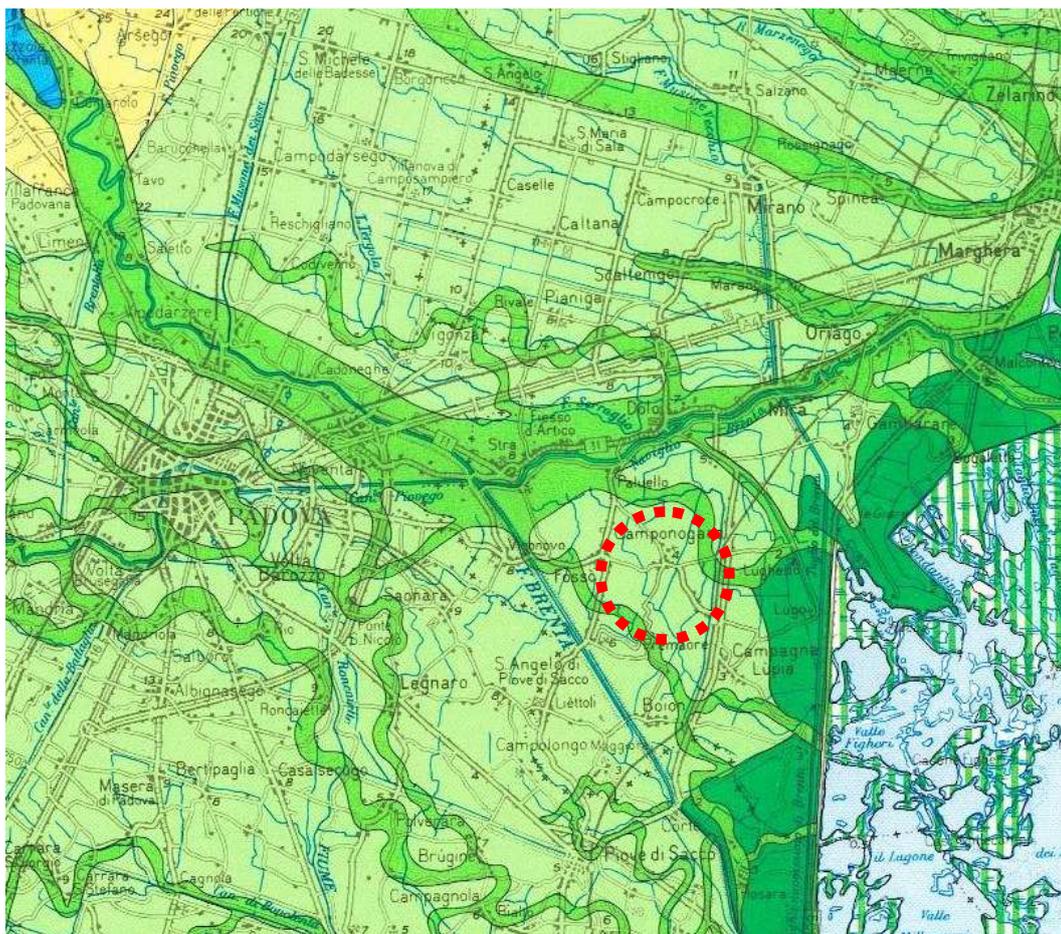


Immagine n° 8 - Classificazione delle unità geomorfologiche (fonte: Carta delle unità geomorfologiche della Regione Veneto)

MICRORILIEVO

La carta del microrilievo realizzata dalla Provincia di Venezia nel 1992 in occasione dell'indagine sulle possibilità di rischio idraulico nella Provincia di Venezia ed aggiornata in occasione del P.T.C.P., identifica l'area in esame come **compresa tra i 3,5 e i 4,5 metri sul livello medio del mare**.

Nel rilievo effettuato in loco, posto lo "0" altimetrico lungo la Via Venezia - in corrispondenza dell'ingresso alla futura lottizzazione - (punto fisso su pubblica via Venezia) si nota come la maggior parte della superficie giaccia al di sopra dello stesso, evidenziando una media di 25/30 cm..

SINTESI

Da quanto sopra emerge come di fronte alle importanti modifiche storiche (deviazioni, bonifiche, arginature, ecc.) in prima valutazione l'intervento da realizzarsi non possa presumibilmente arrecare nessun danno ai Siti 2000 tutelati.

Per tali motivi lo Studio mirerà a far emergere puntuali possibili effetti derivanti dal Progetto nei confronti del Sito Natura 2000, in considerazione del fatto che per quanto riguarda i S.I.C. l'obiettivo principale è la salvaguardia e tutela dell'habitat e le Z.P.S. la tutela, in primis, dell'avifauna (Direttiva Uccelli).

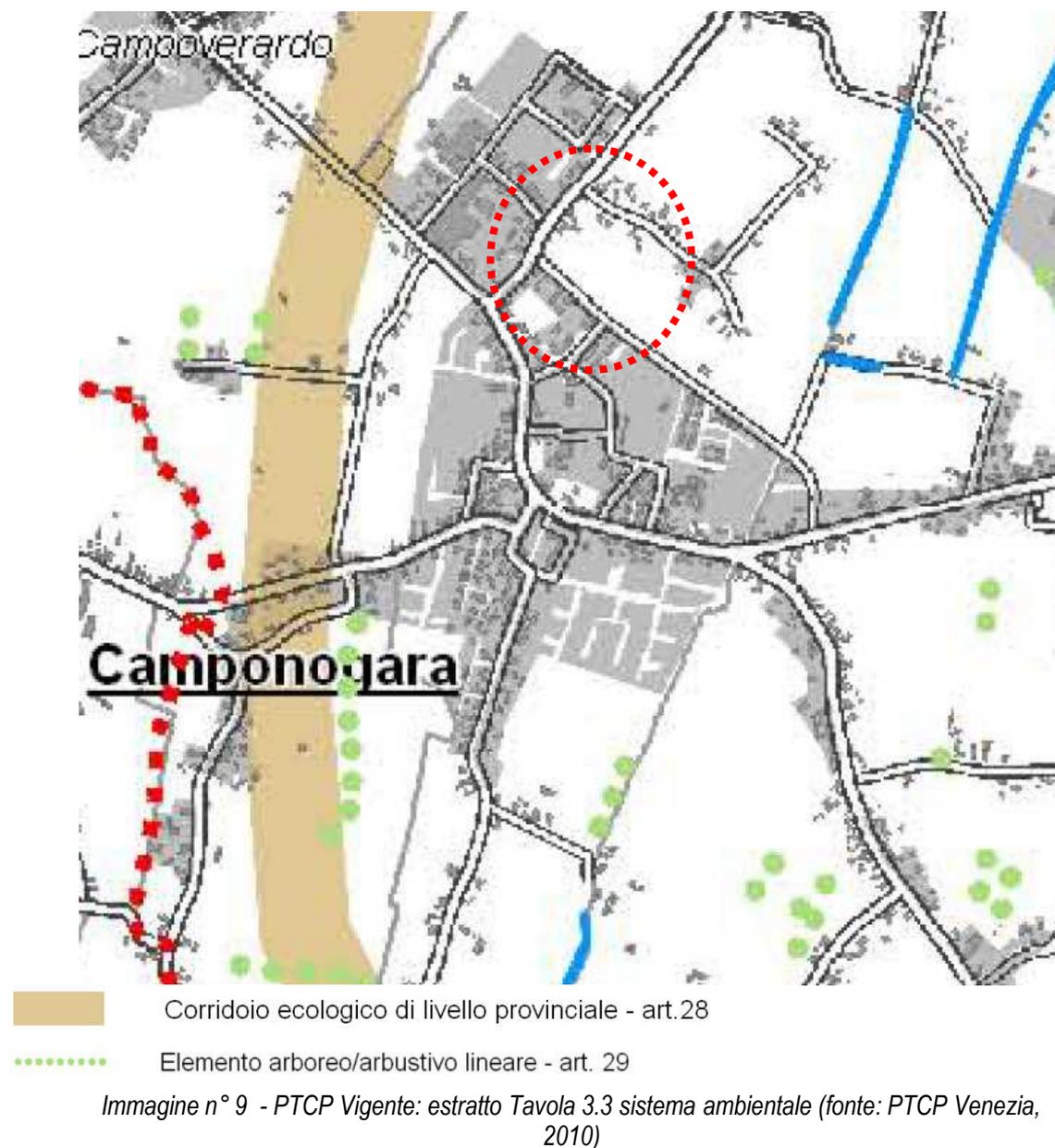
5 QUADRO DI RIFERIMENTO PROCEDURALE

5.1 STRUMENTI URBANISTICO-TERRITORIALI

Si passeranno ora in rassegna gli attuali strumenti territoriali ed urbanistici vigenti al fine di verificare come gli stessi abbiano valutato, dal punto di vista ambientale, l'area e l'intervento in esame.

P.T.C.P. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

La Città Metropolitana di Venezia - ex Provincia - è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 3359 del 30 dicembre 2010. La Provincia di Venezia con Delibera di Giunta Provinciale n. 8 del 1 febbraio 2011 ha disposto il deposito e la pubblicazione del P.T.C.P..



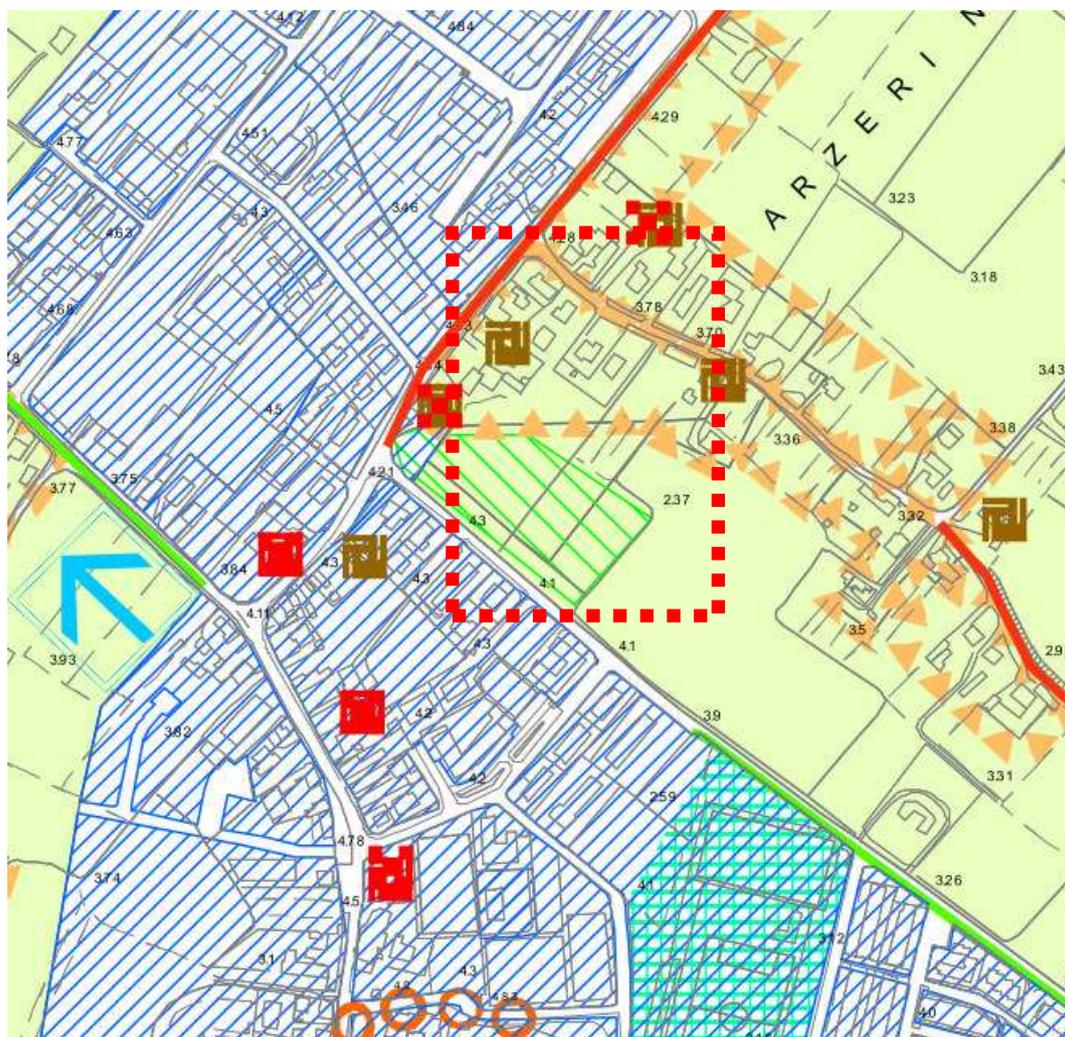
L'area **non** è interessata da una **viabilità classificata come "Strada territoriale"**. Non sono previste altre opere in sito.

La tav. 3.3 del P.T.C.P. **non identifica per l'area** alcun elemento di pregio naturalistico-ambientale.

P.A.T.I. PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE CAMPONOGARA – FOSSÒ'

I comuni di Camponogara e Fossò hanno deciso di impostare insieme la pianificazione strategica dei rispettivi territori e hanno così avviato la redazione di un P.A.T.I. (Piano di Assetto del Territorio Intercomunale). Con la Conferenza dei Servizi del 7 febbraio 2008 è stato approvato il P.A.T.I.. Il Verbale della Conferenza dei Servizi è stato ratificato dalla Giunta Regionale del Veneto con D.G.R. n. 822 del 08/04/2008. Il P.A.T.I. è diventata efficace - ai sensi dell'art. 15 , comma 7 , della L.R. 23/04/2004, n. 11 - decorsi 15 giorni dalla data della sua pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Veneto (BUR).

Nel P.A.T.I. l'area in esame ricade parte all'interno di "Zone a prevalente destinazione agricola", parte in "Ambiti di edificazione diffusa", parte in "Aree per formazione di parchi".



Individuazione degli Ambiti territoriali Omogenei - A.T.O.



Camponogara/centro urbano

Art. 63

Azioni strategiche



Aree di urbanizzazione consolidata

Art. 44



Ambiti di edificazione diffusa

Art. 45



Linee preferenziali di sviluppo insediativo

Art. 46



Zone a prevalente destinazione agricole

Art. 56



Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale ed intercomunale

Art. 59

Immagine n° 10 – P.A.T.I. estratto tavola 4 Trasformabilità (fonte: Comune, 2008)

Per il livello comunale si farà riferimento al Piano degli Interventi – ultima variante approvata – che comprende proprio l'Accordo pubblico – privato che ha determinato la redazione del P.U.A..

P.II. PIANO DEGLI INTERVENTI

Il Comune di Camponogara è dotato di un Piano degli interventi ai sensi e per gli effetti dell'art. 18 della Legge regionale n. 11/2004 relativa a "Norme per il governo del territorio", approvato da ultimo con D.C.C. n. 45 del 21/07/2017



Immagine n° 11 - Estratto del P.II. vigente

L'area **non ricade** in zone sottoposte a vincolo.

5.2 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEGLI STRUMENTI URBANISTICO-TERRITORIALI

P.T.C.P.

La V.Inc.A del P.T.C.P., conclusasi con esito positivo e con la **dichiarazione di non incidenza**, non prevedeva per l'area in esame particolari prescrizioni e/o indicazioni in quanto area assimilata a urbanizzata (di fatto trattasi di area residuale incolta circondata da viabilità ed edifici).

La valutazione di incidenza non ha messo in evidenza elementi di criticità per la Rete Natura 2000 in quanto **non vi sono sovrapposizioni tra l'area e le aree SIC e ZPS**.

Di tali indicazioni sarà verificata la rispondenza negli strumenti subordinati (P.A.T. e P.II.) oltre che nel P.U.A. in oggetto che deve rispettare obbligatoriamente le indicazioni degli strumenti sovraordinati.

P.A.T.I.

Il P.A.T.I. è stato sottoposto a procedura V.A.S. e conseguentemente verifica procedura V.Inc.A., come previsto dalla vigente normativa, D.Lgs. 152/2006 art. 10 comma 3: **"la VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale"**

Con Parere n° 67 del 25/10/2007 si esprimeva parere favorevole sul Rapporto Ambientale, citando l'aspetto legato alla procedura V.Inc.A. a pagina 11/43 **"il territorio intercomunale non comprende siti SIC/ZPS della Rete Natura 2000 ed i più prossimi risultano ubicati ad alcuni km dai confini dell'area in esame"**.

Nel verbale della Conferenza dei Servizi di approvazione del P.A.T.I. Allegato A D.G.R. 822 del 08/04/2008 viene richiamato, tra gli altri, il Parere - Relazione istruttoria tecnica sulla V.Inc.A. n. URB/222/2007, nel quale si conferma che la dichiarazione prodotta per la Valutazione d'Incidenza redatta dall'arch. Pierluigi Matteraglia (prot. n° 17989 del 11/10/2007) è conforme a quanto previsto dalla ex D.G.R.V. n° 3173/2006.

Infine nel Parere della Commissione V.A.S. n° 67 del 02/07/20013, relativo alla necessità o meno di sottoporre a procedura V.A.S. la Variante al P.A.T.I. (non ancora approvata), al punto 9 di pagina 10 viene prescritta la redazione della V.Inc.A.. La Variante tuttavia è ancora in corso.

P.II.

In merito al P.II. vigente lo stesso non è stata sottoposto a procedura di valutazione di incidenza. Ciò discende, probabilmente, dal combinato disposto tra:

- quanto in precedenza riportato, ovvero che le azioni previste dal P.A.T.I. - ivi compresa l'opzione zero ovvero l'attuazione di quanto già previsto - non risultano produrre incidenze significative negative sui Siti della RN2000 identificati e
- quanto contenuto nel P.II., ovvero azioni che sono coerenti con quanto previsto da P.A.T.I. oggetto di esclusione di procedura V.Inc.A.. In particolare l'area oggetto di analisi corrisponde esattamente all'ambito identificato dal P.A.T.I. come "area di urbanizzazione consolidata".

5.3 CONCLUSIONI SUGLI STUDI DI INCIDENZA

Alla luce di quanto in precedenza riportato, gli studi di incidenza condotti all'interno dei due livelli di pianificazione - Provinciale ed Intercomunale strategico - non evidenziavano alcuna incidenza significativa negativa derivante dagli interventi previsti all'interno degli strumenti urbanistici stessi nei confronti dei Siti della RN2000. Coerentemente si sono espressi sugli stessi gli organi sovraordinati con i rispettivi pareri, comprensivi quindi anche delle valutazioni V.Inc.A.. Lo stesso P.II. non è stato sottoposto a procedura V.Inc.A..

6 DATI DIMENSIONALI E DESCRIZIONE DEL PROGETTO¹

STATO DI FATTO

L'area oggetto del Piano Urbanistico Attuativo ha una figura pressoché regolare rettangolare **di circa mq. 6.300,00 mq.** ed è situata in zona centrale nel Capoluogo del Comune di Camponogara (Venezia) tra le vie Meritore e Venezia.

Il lato nord confina con area agricola e residenziale, i lati est e sud con edificazione, il lato ovest con area agricola.

Il terreno si presenta pressoché pianeggiante.

La zona oggetto di intervento è dotata nelle vicinanze delle seguenti infrastrutture:

Primarie :

- 1) strade comunali tutte asfaltate;
- 2) rete idrica di acqua potabile, fornita dall'acquedotto del Mirese (V.E.R.I.T.A.S.);
- 3) condotta per lo smaltimento di acque bianche;
- 4) rete di distribuzione di energia elettrica assicurata da ENEL DISTRIBUZIONE; l'energia verrà prelevata da cabina posta in prossimità di Via Venezia;
- 5) illuminazione pubblica già esistente sia su Via Venezia;
- 6) rete telefonica esistente su Via Venezia;
- 7) rete distribuzione gas metano esistente su Via Venezia;

Secondarie:

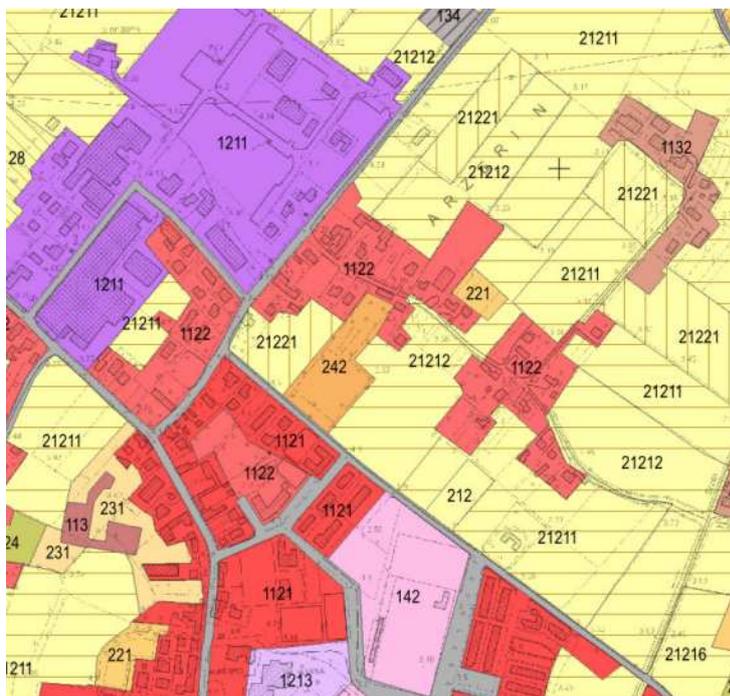
L'area circostante alla zona di intervento è dotata di servizi secondari quali:

- 1) scuole elementare;
- 2) chiesa e scuola dell'infanzia;
- 3) campo da calcio;
- 4) distretto sanitario;
- 5) Uffici postali;
- 6) Stazione dei carabinieri

¹ Tratto dalla Relazione tecnica allegata al progetto. Per maggiori dettagli si rinvia al documento nonché ai grafici di progetto allegati all'istanza.



Immagine n° 12 – Stato di fatto



Seminativi in aree irrigue

21221 Cereali in aree irrigue

1121 Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto

Immagine n° 13 – Stato di fatto: uso del suolo (fonte: Regione Veneto)

Nelle pagine che seguono un estratto della documentazione fotografica allegata all'istanza alla quale si rinvia per opportuna cognizione.



Immagine n° 14 – Planimetria con i visuali



Foto n° 1 – Area incolta oggetto di intervento



Foto n° 2 – Fronte via Venezia futuro ingresso alla lottizzazione



Foto n° 3 – Fronte Via Venezia - cono visuale verso Via Arzerini



Foto n° 4 – Ingresso da Via Meritore

PROGETTO

L'intervento proposto è organico e prevede l'urbanizzazione dell'area ricadente in zona C1 sottoposta a P.U.A..

La destinazione d'uso del suolo di intervento secondo lo zoning del P.II. è "ZONA RESIDENZIALE" con cubatura predefinita di 3.800 mc..

Dotazioni territoriali e infrastrutturali, indici di edificabilità, destinazioni d'uso, volumi e tipologie degli interventi

Il progetto prevede una strada di attraversamento collegante le vie Meritore e Venezia. La sezione stradale avrà le dimensioni di ml. 6,50 per la carreggiata più marciapiede di ml. 1,50 / pista ciclopedonale.

L'asse viario sarà pubblico e **sarà provvisto di tutte le opere di urbanizzazione primaria** e rappresenterà l'accesso a tutti i lotti del comparto (totale n. 6 lotti da edificare).

I parcheggi saranno equamente distribuiti a nord ed a sud dell'ambito.

In particolare per quanto concerne l'aspetto idraulico viene prevista la realizzazione di una **rete per la raccolta delle acque piovane**, al fine di perseguire il principio dell'invarianza idraulica, per complessivi mc 341,73.

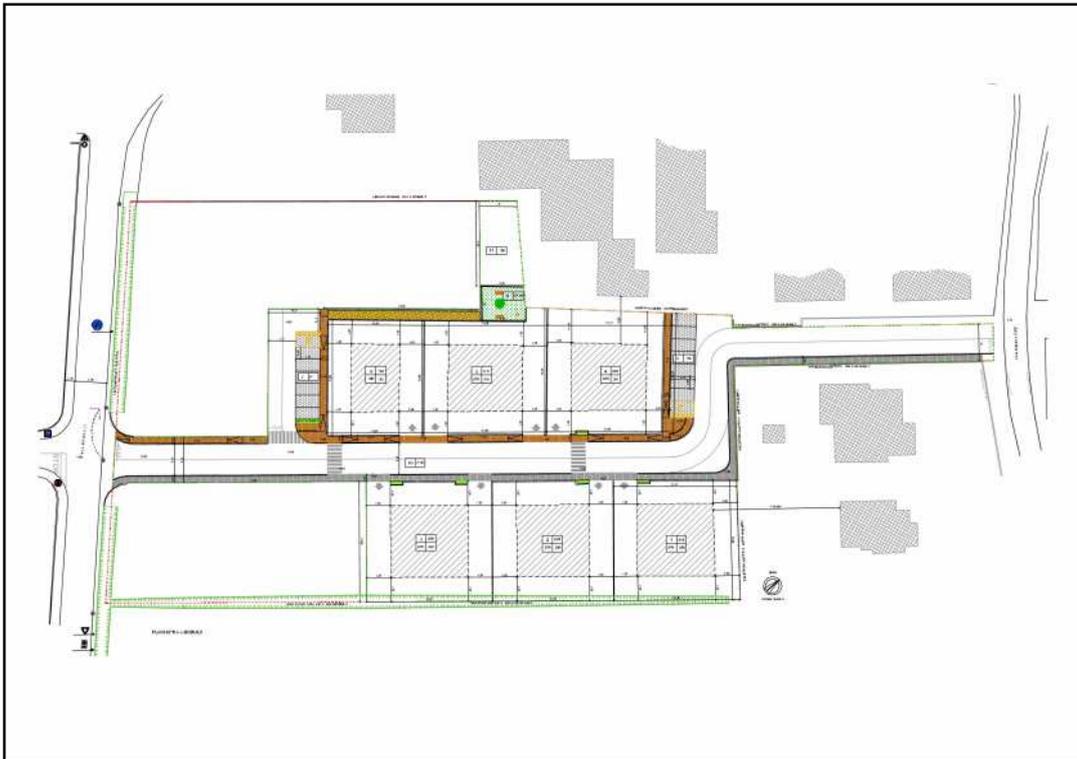


Immagine n° 15 – Planivolumetrico di progetto: disciplina edilizia (fonte: Professionisti incaricati P.U.A., 2017)

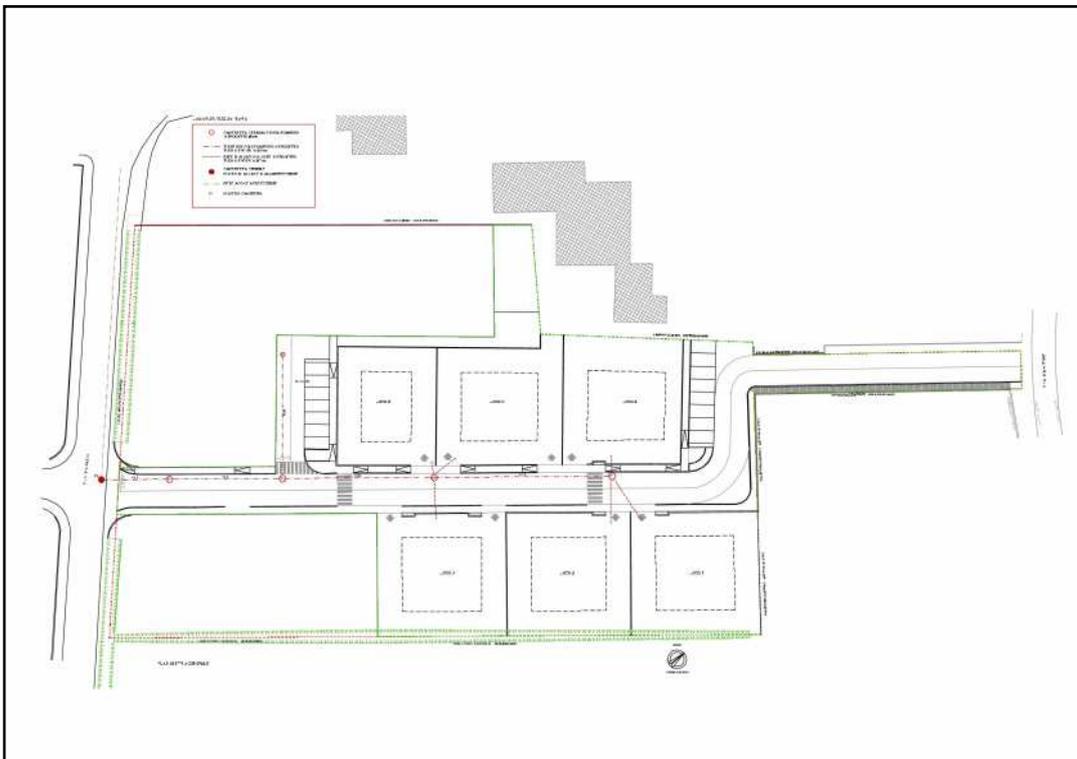


Immagine n° 16 – Progetto: rete acque nere (fonte: Professionisti incaricati P.U.A., 2016)

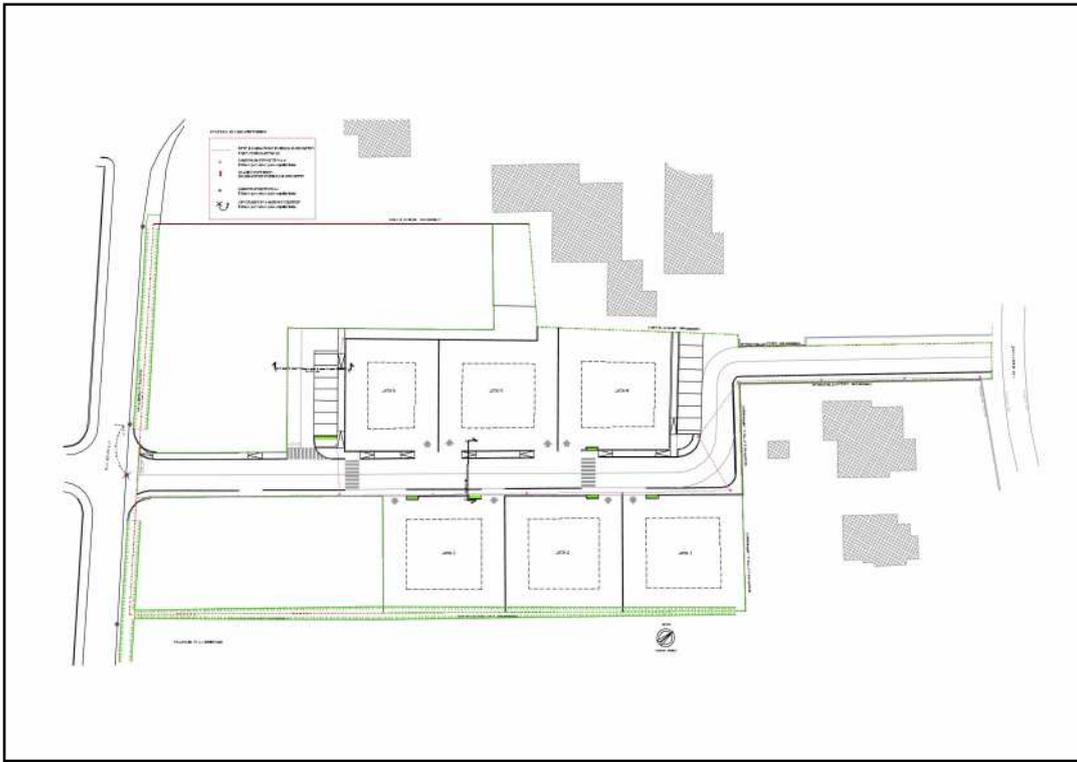


Immagine n° 17 – Progetto: rete illuminazione pubblica (fonte: Professionisti incaricati P.U.A., 2017)

CONSEGUENZE DELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

La tabella che segue riporta la futura destinazione delle aree a seguito della trasformazione

Tabella n° 1 –Destinazioni d'uso delle aree pre e post trasformazione

Stato di fatto (1)	Viabilità / parcheggi mq	Sedime fabbricati / pertinenze / giardini mq	Verde pubblico / privato mq	
Agricolo/incolto	6.247,00	2.352,00	3.678,00	217,00
Totale	6.247,00	2.352,00	3.678,00	217,00

(1) superficie stimate / derivate dal progetto

Dalla tabella emerge che nello stato di fatto la prevalenza della destinazione d'uso sia l'agricolo, anche se le limitate dimensioni e la compromissione dovuta all'urbanizzazione degli ultimi anni, di fatto rendono l'area poco utilizzabile per fini prettamente agricoli. La stessa classificazione della Regione Veneto non inquadra specificatamente la tipologia ma riconduce il tutto ad un generico "Cereali in aree irrigue". Secondaria la presenza di incolto.

In luogo dell'attuale destinazione e di una vegetazione arborea/arbustiva inesistente, saranno realizzati:

- un'area a verde pubblico/privato di mq. 217;
- un'area destinata a viabilità, marciapiedi, area di manovra e parcheggi di mq 2.352;
- mq. 3.678 di superficie fondiaria che saranno destinati sia ai fabbricati che alle aree pertinenziali.

L'attuale area agricola di proprietà extra ambito (comprese le scoline interpoderali) resterà tale, secondo le indicazioni di piano.

Per quanto non espressamente qui riportato e per una maggior descrizione dei contenuti e finalità del Progetto si rinvia agli elaborati allegati all'istanza.

7 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Il Piano così come realizzato ha una durata pluriennale, in linea con le esigenze del soggetto proponente. Per quanto riguarda il cronoprogramma dei lavori, trattandosi di intervento comunque "ordinario" per la tipologia delle opere, secondo quanto fornito dal progettista, lo stesso sarà realizzato successivamente al rilascio del Permesso di costruire e tutta la documentazione necessaria (Autorizzazione Paesaggistica, ecc.).

In sintesi si identificano quattro fasi:

OPERAZIONI PRELIMINARI (OP)

Una fase di breve durata, corrispondente al tempo necessario per effettuare sopralluoghi, rilievi, sondaggi, ecc.. Già conclusa, è quantificabile complessivamente in qualche giornata.

COSTRUZIONE - CANTIERE (CT)

Relativamente alle fasi di realizzazione le previsioni sono riferite al cantiere necessario per mettere in opera le strutture, il cui inizio è vincolato alla preventiva approvazione del piano e successiva presentazione del **progetto esecutivo dei fabbricati**, e la cui durata massima è legata alla validità del titolo abilitativo (tre anni salvo proroghe). Maggiori precisazioni potranno essere fornite a seguito di redazione del cronoprogramma all'interno delle procedure di sicurezza del cantiere, se necessario, per quanto compatibile con le previsioni di legge.

FUNZIONAMENTO - ESERCIZIO (ES)

Ad opere realizzate il loro funzionamento si presume sia a tempo indeterminato, valutate le motivazioni socio-economiche che hanno spinto a tale intervento.

DISMISSIONE – RIPRISTINO (DI)

Allo stato attuale risulta improbabile una dismissione e o abbandono dell'area interessata una volta realizzati gli interventi ivi previsti, anche alla luce delle profonde motivazioni, soprattutto socio-economiche, che hanno indotto la trasformazione stessa.

8 ALTERAZIONI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI DERIVANTI DAL PROGETTO

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

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

8.1 IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI

Valutato che le attività principali derivanti dalla realizzazione del Progetto sono comunque riconducibili a fenomeni di trasformazione urbanistico-territoriale, si descriveranno di seguito gli impatti potenzialmente derivabili dalle attività antropiche riferibili a suddette trasformazioni².

EMISSIONI GASSOSE

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

- quelle prodotte durante le operazioni preliminari (non valutate perché trascurabili);
- quelle prodotte durante l'esecuzione delle opere;
- quelle prodotte durante la fase di esercizio delle opere;
- 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 per la movimentazione dei materiali (ruspe, gru, camion, 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 insedieranno le attività compatibili con quanto previsto dalla vigente normativa (residenza e compatibili).

L'utilizzo dei futuri fabbricati non comporterà alcuna incidenza significativa.

RUMORI, VIBRAZIONI

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

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

² N.B. Valutata l'ampia gamma delle potenziali attività antropiche esercitabili quello proposto non potrà che essere un elenco generale.

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

- presenza di mezzi meccanici motorizzati per la movimentazione dei materiali (ruspe, gru, camion, 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.).

Si può escludere per la fase di cantiere la produzione di rumori tali da arrecare danni diretti e permanenti alle specie animali presenti nei Siti, soprattutto avifauna, in quanto l'intervento risulta collocato a notevole distanza dagli stessi.

Mezzi impiegati e materiali accederanno direttamente dalla viabilità esistente senza interferire con gli habitat Natura 2000.

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si insedieranno le attività compatibili con quanto previsto dalla vigente normativa (residenza e compatibili).

L'utilizzo dei futuri fabbricati non comporterà alcuna incidenza significativa.

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. Nel caso in esame non è previsto il ricorso ad impianti potenzialmente produttori di codeste radiazioni, pertanto l'incidenza si ritiene ininfluenta.

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 (ELF), le radiofrequenze (RF), le microonde (MO), l'infrarosso (IR) 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.

Nel caso in esame non è prevista la realizzazione di nuove infrastrutture (elettrodotti fuori terra); resta fatta salva tuttavia la verifica della sicurezza per i luoghi di lavoro che di presenza antropica.

ILLUMINAZIONE

L'impatto luminoso assieme all'elettrosmog è uno degli ultimi presi in considerazione nelle valutazioni d'impatto. Relativamente alle attività di trasformazione urbanistico-territoriale le emissioni luminose possono essere ricondotte a:

- quelle prodotte durante le operazioni preliminari (non valutate perché trascurabili);
- quelle prodotte durante l'esecuzione delle opere;
- quelle prodotte durante la fase di esercizio delle opere;
- 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 nel sottosuolo. Il primo caso viene escluso in quanto non sono noti al redattore né previsti interventi notturni; nel secondo caso, non presente, l'impatto è confinato al sito.

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si insedieranno le attività compatibili con quanto previsto dalla vigente normativa (residenza/e compatibili). Gli impianti di illuminazione notturna dovranno essere realizzati nel rispetto della vigente normativa (L.R. 17/2009 e ss.mm.ii.) evitando fasci luminosi rivolti direttamente verso i siti tutelati, si preve l'installazione di corpi illuminanti a led.

PRODUZIONE DI RIFIUTI

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

- quelli prodotti durante le operazioni preliminari (non valutati perché trascurabili);
- quelli prodotti durante l'esecuzione delle opere;
- quelli prodotti durante la fase di esercizio delle opere;
- 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.

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si insedieranno le attività compatibili con quanto previsto dalla vigente normativa (residenza e compatibili) ed i rifiuti raccolti e conferiti agli appositi centri mediante il sistema di raccolta differenziata già in uso nel Comune.

PRODUZIONE DI REFLUI

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

- quelli prodotti durante le operazioni preliminari (non valutati perché trascurabili);
- quelli prodotti durante l'esecuzione delle opere;
- quelli prodotti durante la fase di esercizio delle opere;
- 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'installazione di bagno chimici, ecc..

Conclusa la fase di realizzazione nel sito si insedieranno le attività compatibili con quanto previsto dalla vigente normativa (residenza e compatibili). Tutto l'insediamento sarà connesso alla rete di smaltimento gestita dalla V.E.R.I.T.A.S. S.p.A. pertanto l'utilizzo dei futuri fabbricati non comporterà alcuna incidenza significativa.

Per quanto concerne le acque meteoriche le stesse sono smaltite attraverso una rete di progetto che prevede un invaso di compensazione. In particolare il risezionamento del fossato esistente e la creazione di scoline di collegamento, aumentando le superfici a cielo aperto.

DRENAGGI, EMUNGIMENTI DI FALDA

Di norma una delle attività connesse alla realizzazione di strutture che prevedono profonde fondazioni o la realizzazione di locali interrati è quella legata al drenaggio ed allontanamento momentaneo delle acque sotterranee al fine di poter procedere alla realizzazione di suddette opere.

Valutata la tipologia di intervento si esclude l'impatto.

IMPERMEABILIZZAZIONE

L'impermeabilizzazione di parte dell'area sarà compensata con la realizzazione di una rete di smaltimento sovradimensionata.

SCAVI E MOVIMENTI TERRA

Scavi e movimenti terra da e verso il cantiere dovranno rispettare quanto previsto in materia di terre e rocce da scavo.

DEPOSITO MATERIALI

Nessun deposito a cielo aperto è previsto a conclusione dell'intervento proposto.

9 IDENTIFICAZIONE DEI SITI NATURA 2000

9.1 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.

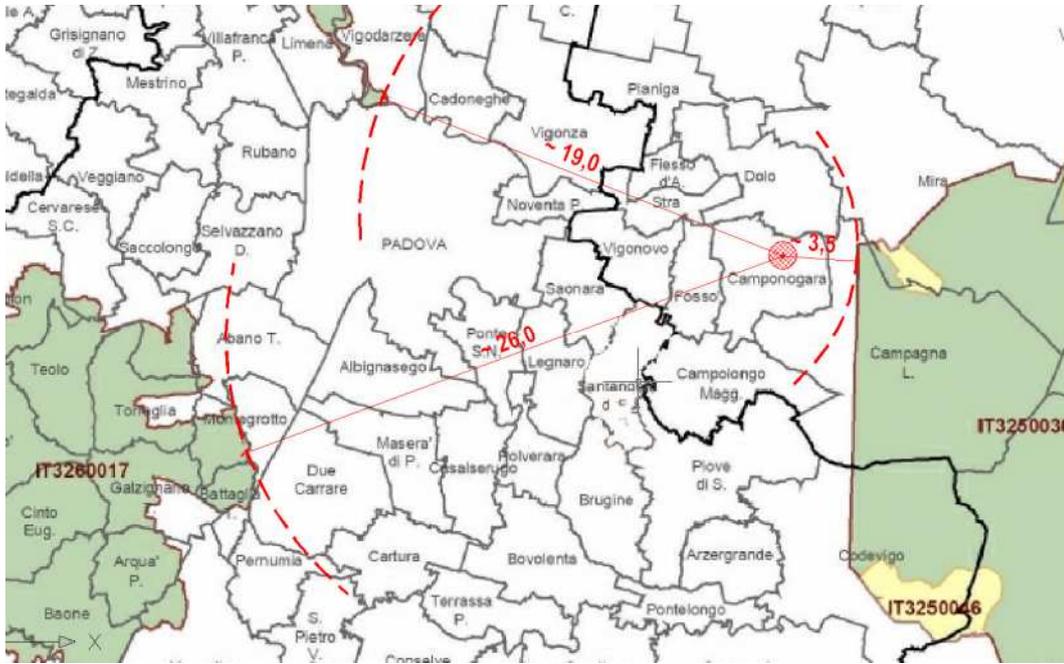


Immagine n° 19 - Inquadramento territoriale. Evidenziato in rosso l'ambito di intervento. In verde i S.I.C. in giallo Z.P.S. Laddove sovrapposti prevale il verde dei S.I.C. - Disegno non in scala (Fonte: Rampado, rielaborazione dati Regione Veneto)

Come evidenziato in figura **non sono presenti nell'area in esame, ne in prossimità della stessa, Siti della Rete Natura 2000.**

Sulla base di bibliografia dedicata³, esiste un'ampia letteratura scientifica sull'impatto ambientale, in particolare delle strutture viarie. In sintesi **viene posto a 300 metri** il limite oltre il quale i vari tipi di impatto (acustico, atmosferico, eccetera) si annullano. Questo limite spaziale può ovviamente presentare variazioni in funzione della topografia, della tacho-gonio-anemometria, della quantità e fonte di pressione, della presenza di barriere acustiche, ecc; tuttavia rappresenta comunque una distanza di sicurezza riconosciuta di generale validità in letteratura (Forman e Alexander, 1998).

9.2 POTENZIALI IMPATTI VEICOLATI

Entrando nello specifico delle potenziali connessioni, richiamando quanto descritto nella prima parte relativo al modello valutativo e preso atto delle caratteristiche strutturali-ambientali, l'unico potenziale mezzo-vettore identificabile quale veicolo di potenziali impatti verso i SN2000 potrebbe essere **l'acqua superficiale** in quanto le acque raccolte dall'ambito vengono convogliate verso sud alla linea pubblica e

³ Regione Veneto, PROGETTAZIONE E GESTIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO, Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità

da questa allo scolo Brentella, ad est. Lo scolo Brentella convoglia le proprie acque nello scolo Cornio che si versa in Laguna di Venezia all'altezza di Lova di Campagna Lupia, dopo aver sottopassato il Taglio Novissimo con botte a sifone seicentesca.

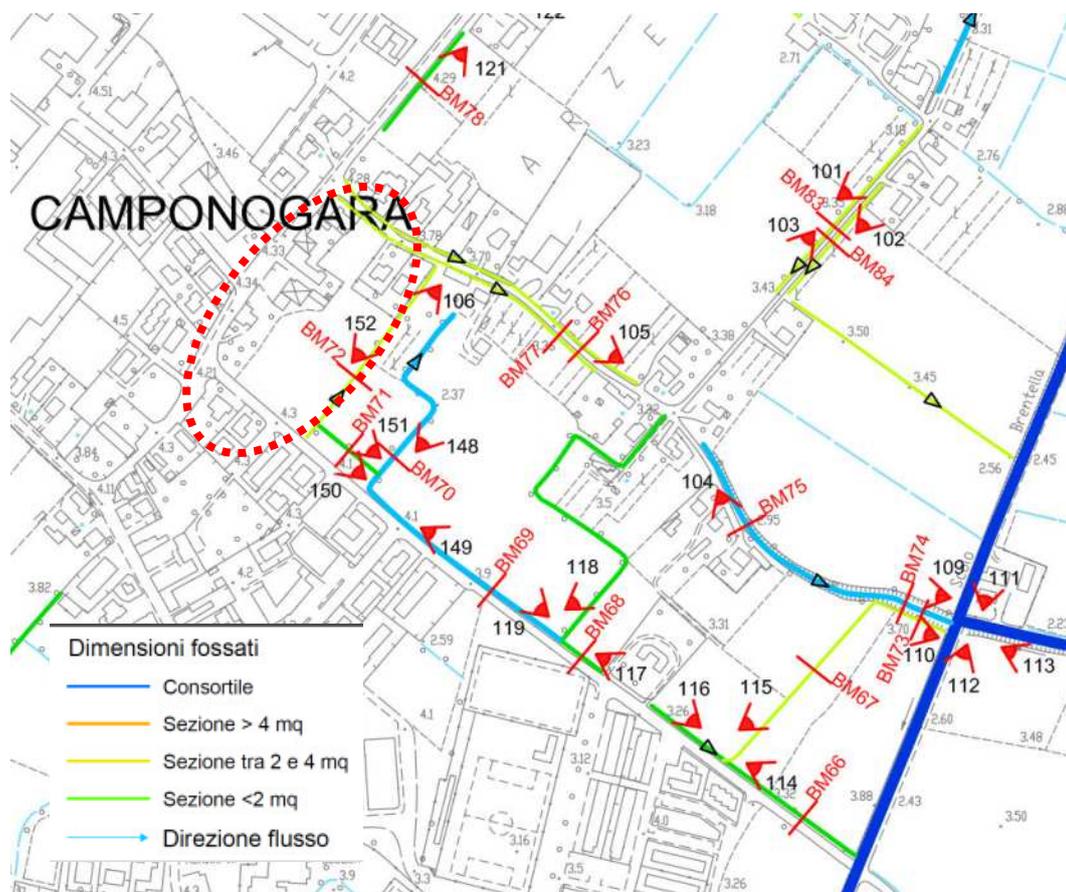


Immagine n° 20 – Estratto tav. 3 - classificazione idraulica della rete idrografica (fonte: Piano delle Acque - Camponogara, 2009)

Non vengono rilevati altri vettori significativi i quanto:

- per quel che concerne il **vettore acque profonde** il sistema freatico appartiene alla pianura alluvionale e pertanto caratterizzato prevalentemente da limi ed argille che assicurano una discreta protezione delle falde profonde e tenuto conto anche della attività che andranno ad insediarsi;
- per quel che riguarda il **vettore suolo**, con riferimento allo studi condotti, il territorio in esame presenta suoli di media permeabilità, compresi tra sabbie e limi. Questo **assicura una adeguata protezione dello stesso** nonché, come visto nella precedente sezione, del sistema freatico.
- per quel che riguarda il **vettore aria**, dalla consultazione delle tabelle della stazione ARPAV prossime al sito di intervento, è emerso come i principali venti soffino in direzione NNO. Considerata la distanza dai siti più vicini lungo tale direttrice (Laguna di Venezia) e preso atto della tipologia di insediamento (residenza e similare) si esclude il trasporto e l'impatto verso i Siti Natura 2000.

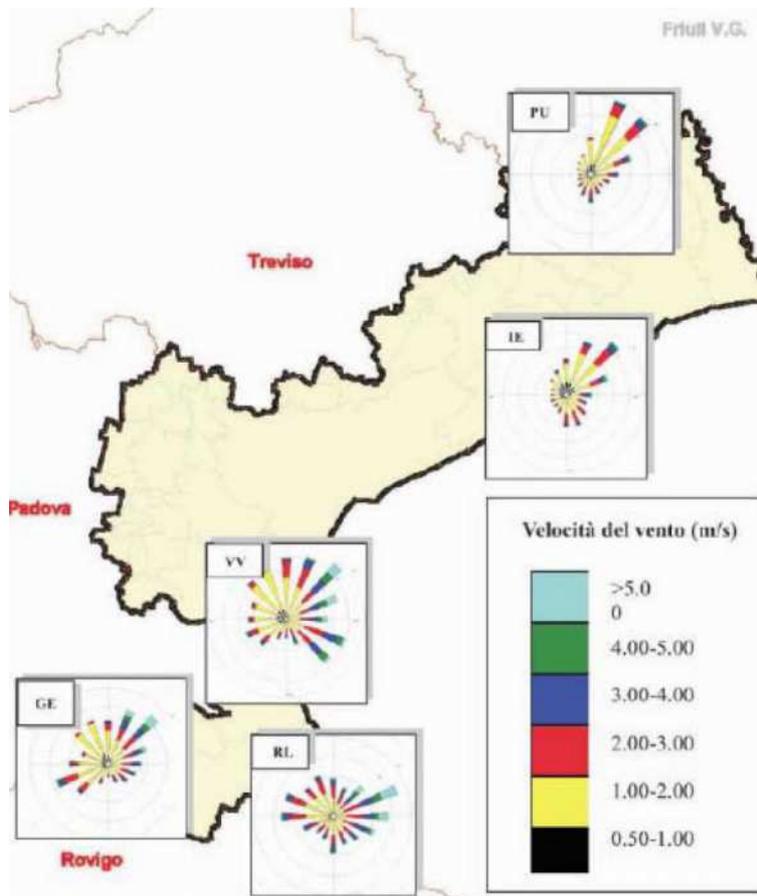


Immagine n° 21 – Anemologia: Medie Annue (fonte: PPE 2008)

Si considera inoltre, quale utile supporto per la valutazione, l'analisi condotta dalla ex Provincia di Venezia – Settore Politiche Ambientali, per la definizione delle aree sensibili all'interno delle quali operare la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale per le attività comportanti emissioni in atmosfera ed affini.

Dalla verifica l'area risulta ricadere al limite di quelle definite di **valore "nullo"** essendo ricadente in un ambito al margine dell'urbanizzato.

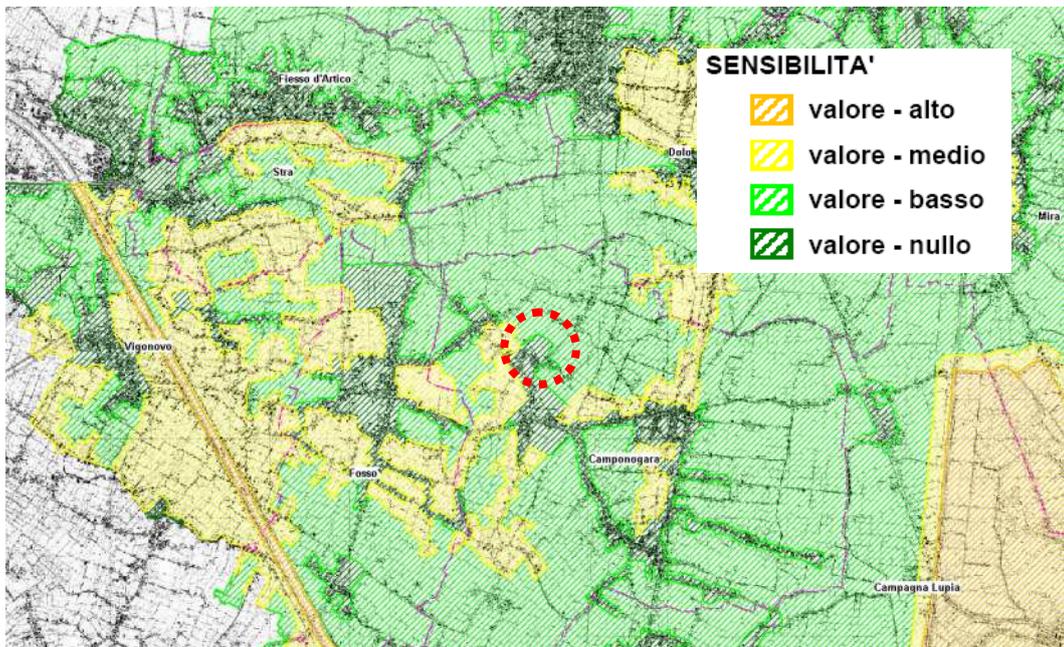


Immagine n° 22 - Estratto mappa della sensibilità: evidenziato in rosso l'ambito di intervento -
Disegno non in scala (fonte: sito Politiche Ambientali Provincia di Venezia, 2010)

9.3 ALTRI ELEMENTI RETE NATURA 2000

Resta infine da analizzare quanto contenuto nella D.G.R.V. 2200/2014 "Approvazione del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6)" in merito alla presenza di specie cui è possibile o accertata la presenza all'interno dell'ambito indagato. Occorre precisare che tale documentazione ha selezionato e georiferito i dati esclusivamente dal 1980 in poi e per ogni specie è stata segnalata la presenza sulla base di una griglia 10 x 10 km (100 kmq) predisposta e gestita dalla DG Ambiente della Commissione europea e dall'Agenzia europea dell'ambiente.

Tale mappatura a vasta scala **tiene conto di tutte le possibili specie potenzialmente presenti nel reticolo** e viene realizzata sulla base del principio di precauzione, ossia ricomprendendo tutti i "quadranti" evidenziati nei lavori di riferimento.

Complessivamente sono ricomprese nel database 6897 specie, dei cinque regni della divisione degli Eukaryota.

Esclusivamente per le entità prioritarie segnalate dalla direttiva Habitat a livello sottospecifico, sono presenti i relativi dati, viceversa tutte le altre distribuzioni si riferiscono al livello di specie, secondo l'attuale classificazione tassonomica.

LE SPECIE INDICATE NELLA D.G.R.V. 2200/2014

Si riportano di seguito le specie la cui presenza è possibile o accertata all'interno del quadrante entro al quale ricade il territorio oggetto di indagine. Per quelle potenzialmente compatibili con la situazione di fatto sarà proposta una valutazione di coerenza, tenuto conto, come in precedenza evidenziato, che il

quadrante cui appartiene l'ambito di indagine è di 100 kmq e ricomprende anche habitat natura 2000, e non, che possono/potrebbero molto probabilmente ospitare le specie indicate.

10 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 tutelato e l'obiettivo/i potenzialmente colpibile/i nel sito medesimo: flora, fauna ed habitat.

Gli impatti potenziali, già descritti dettagliatamente, sono:

- Emissioni gassose
- Rumori, vibrazioni
- Radiazioni ionizzanti
- Radiazioni non ionizzanti
- Illuminazione
- Produzione di rifiuti
- Produzione di reflui
- Drenaggi, emungimenti di falda
- Produzione di reflui*
- Impermeabilizzazione
- Scavi e movimenti terra

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

I mezzi di propagazione potenziali sono:

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

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

LEGENDA

Mezzo principale attraverso il quale può "colpire" l'attività antropica

 Suolo - sottosuolo

 Acqua superficiale

 Acqua sotterranea

 Aria

Obiettivo potenziale colpito dall'attività antropica

 Fauna

 Flora

 Habitat

Potenzialità incidenza

 Possibile incidenza

 Assenza incidenza

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

- improbabili incidenze negative provocate dalla realizzazione degli interventi oggetto della presente valutazione e dalle operazioni connesse, quali esercizio, gestione e manutenzione, veicolate verso gli ambiti sensibili dei Siti causando possibili fenomeni di disturbo ed alterazione irreversibile.

Come emerso non sembra probabile possano esserci incidenze negative sul Sito Natura 2000 derivanti dalle opere in Progetto, escludendo infatti le possibili incidenze negative.

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

Tabella n° 3 – Sintesi delle potenziali incidenze. (Fonte: Rampado, 2016)

Attività	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 né danno né disturbo ai Siti, valutato che l'area si colloca a significativa distanza dagli habitat significativi ed è già interessata da attività antropiche.
	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 prodotti saranno stoccati in aree attrezzate, evitandone la dispersione e successivamente conferiti in discariche autorizzate.
	Produzione di reflui		Fauna Flora Habitat		I reflui saranno smaltiti attraverso il sistema pubblico gestito da V.E.R.I.T.A.S.. Le acque meteoriche non necessitano di un pre-trattamento secondo la normativa vigente. In ogni caso lo smaltimento va fatto nel rispetto dei limiti di legge imposti per i siti sensibili (Laguna di Venezia) e garantendo la <u>capacità autodepurativa del corpo idrico ricettore</u> (prescrizione P.T.A.).
Op Ct Es Di	Drenaggi, emungimenti di falda	Acque sotterranee	Habitat	NO	Gli interventi non prevedono incidenze sul sistema freatico con conseguenze negative sul Sito Natura 2000
	Produzione di reflui		Fauna Flora Habitat		Vd. Acque superficiali di cui sopra
Op Ct Es Di	Impermeabilizzazione	Suolo e sottosuolo	Habitat	NO	L'intervento non prevede interventi di impermeabilizzazione scavi e/o movimenti terra tali da incidere significativamente sul Sito Natura 2000.
	Scavi e movimenti terra				

10.1 ALTRI ELEMENTI RETE NATURA 2000

Resta infine da analizzare quanto contenuto nella D.G.R.V. 2200/2014 "Approvazione del database della cartografia distributiva delle specie della Regione del Veneto a supporto della valutazione di incidenza (D.P.R. n. 357/97 e successive modificazioni, articoli 5 e 6)" in merito alla presenza di specie cui è possibile o accertata la presenza all'interno dell'ambito indagato. Occorre precisare che tale documentazione ha selezionato e georiferito i dati esclusivamente dal 1980 in poi e per ogni specie è stata segnalata la presenza sulla base di una griglia 10 x 10 km (100 kmq) predisposta e gestita dalla DG Ambiente della Commissione europea e dall'Agenzia europea dell'ambiente.

Tale mappatura a vasta scala **tiene conto di tutte le possibili specie potenzialmente presenti nel reticolo** e viene realizzata sulla base del principio di precauzione, ossia ricomprendendo tutti i "quadranti" evidenziati nei lavori di riferimento.

Complessivamente sono ricomprese nel database 6897 specie, dei cinque regni della divisione degli Eukaryota.

Esclusivamente per le entità prioritarie segnalate dalla direttiva Habitat a livello sottospecifico, sono presenti i relativi dati, viceversa tutte le altre distribuzioni si riferiscono al livello di specie, secondo l'attuale classificazione tassonomica.

LE SPECIE INDICATE NELLA D.G.R.V. 2200/2014

Si riportano di seguito le specie la cui presenza è possibile o accertata all'interno del quadrante entro al quale ricade il territorio oggetto di indagine. Per quelle potenzialmente compatibili con la situazione di fatto sarà proposta una valutazione di coerenza, tenuto conto, come in precedenza evidenziato, che il quadrante cui appartiene l'ambito di indagine è di 100 kmq e ricomprende anche habitat natura 2000, e non, che possono/potrebbero molto probabilmente ospitare le specie indicate.

Tabella n° 4 – Specie segnalate come possibile presenza dalla D.G.R.V. n. 2200/2014 nel quadrante E447 N248 (fonte: Regione Veneto D.G.R.V. 2200/2014)

SPECIE		
Gruppo	Nome comune	Nome scientifico
Anfibi	Tritone crestato italiano	<i>Triturus cristatus</i>
Anfibi	Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>
Anfibi	Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>
Anfibi	Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>
Anfibi	Rana dalmatina	<i>Rana dalmatina</i>
Anfibi	Rana esculenta	<i>Pelophylax synkl. esculentus</i>
Insetti	Licena delle paludi	<i>Lycaena dispar</i>

Mammiferi	Moscardino	Muscardinus avellanarius
Mammiferi	Istrice	Hystrix cristata
Mammiferi	Puzzola	Mustela putorius
Pesci	Cobite	Cobitis bilineata
Pesci	Trota marmorata	Salmo marmoratus
Pesci	Scazzone	Cottus gobio
Pesci	Lampreda padana	<i>Lampetra zanandreai</i>
Pesci	Barbo italico	<i>Barbus plebejus</i>
Piante	Salicornia veneta	Salicornia veneta
Rettili	Testuggine palustre	<i>Emys orbicularis</i>
Rettili	Ramarro occidentale	Lacerta bilineata
Rettili	Lucertola muraiola	Podarcis muralis
Rettili	Biacco	Hierophis viridiflavus
Rettili	Natrice tassellata	Natrix tessellata
Uccelli	Moretta tabaccata	Aythya nyroca
Uccelli	Strolaga mezzana	Gavia arctica
Uccelli	Marangone minore	Phalacrocorax pygmeus
Uccelli	Tarabuso	Botaurus stellaris
Uccelli	Tarabusino	Ixobrychus minutus
Uccelli	Nitticora	Nycticorax nycticorax
Uccelli	Sgarza ciuffetto	Ardea ralloides
Uccelli	Garzetta	Egretta garzetta
Uccelli	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>
Uccelli	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>
Uccelli	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>
Uccelli	Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>

Uccelli	Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>
Uccelli	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>
Uccelli	Avocetta	<i>Recurvirostra avocetta</i>
Uccelli	Frattino	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Uccelli	Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>
Uccelli	Fratichello	<i>Sterna albifrons</i>
Uccelli	Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>
Uccelli	Sterna comune	<i>Sterna hirundo</i>
Uccelli	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>
Uccelli	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>

Tabella n° 5 – Specie segnalate come possibile presenza dalla D.G.R.V. n. 2200/2014 nel quadrante E447 N248 e la cui presenza è possibile / probabile nell'area di intervento (fonte: Regione Veneto D.G.R.V. 2200/2014)

SPECIE			Presenza possibile / probabile nell'area di indagine pre intervento
Gruppo	Nome comune	Nome scientifico	
Anfibi	Rospo smeraldino	Bufo viridis	SI. Alcune aree limitrofe (fosso) potrebbero ospitare degli esemplari.
Anfibi	Raganella italiana	Hyla intermedia	SI. Alcune aree limitrofe (fosso) potrebbero ospitare degli esemplari.
Rettili	Ramarro occidentale	Lacerta bilineata	SI. Alcune aree limitrofe (fosso) potrebbero ospitare degli esemplari.
Rettili	Lucertola muraiola	Podarcis muralis	SI. Trattasi di una specie molto adattabile ed alcune porzioni dell'area potrebbero ospitare degli esemplari
Rettili	Biacco	Hierophis viridiflavus	SI. Alcune aree limitrofe (fosso) potrebbero ospitare degli esemplari.

Tabella n° 6 – Specie segnalate come possibile presenza dalla D.G.R.V. n. 2200/2014 nel quadrante E447 N248 e che potrebbero essere presenti nell'ambito di indagine e valutazione sulla relativa possibile incidenza significativa negativa

SPECIE			Possibile incidenza significativa negativa a seguito trasformazione	
Gruppo	Nome comune	Nome scientifico		
Anfibi	Rospo smeraldino	Bufo viridis	NO	L'intervento prevede il mantenimento dell'attuale fossato all'interno dell'area agricola. Lo IUCN valutata inoltre la specie a Minor Preoccupazione (LC) per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.
Anfibi	Raganella italiana	Hyla intermedia	NO	L'intervento prevede il mantenimento dell'attuale fossato all'interno dell'area agricola. Lo IUCN valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.
Rettili	Ramarro occidentale	Lacerta bilineata	NO	L'intervento prevede il mantenimento dell'attuale fossato all'interno dell'area agricola. Lo IUCN valutata specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.
Rettili	Lucertola muraiola	Podarcis muralis	NO	L'intervento prevede il mantenimento dell'attuale fossato all'interno dell'area agricola. Lo IUCN valuta la specie a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.
Rettili	Biacco	Hierophis viridiflavus	NO	L'intervento prevede il mantenimento dell'attuale fossato all'interno dell'area agricola. Lo IUCN valuta la specie, sebbene soggetta ad un'alta mortalità a causa di investimenti stradali, soprattutto nelle zone più infrastrutturate del paese e durante il periodo riproduttivo, a Minor Preoccupazione (LC) per la sua ampia distribuzione, per la popolazione presumibilmente ampia, per la tolleranza a una vasta varietà di habitat anche modificati e perché è poco probabile che sia in declino abbastanza rapido per rientrare in una categoria di minaccia.

11 CONSIDERAZIONI SULLA NECESSITÀ DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

A conclusione della presente relazione, considerate tutte le caratteristiche del Progetto e dei Siti Natura 2000 e le implicazioni che il primo possa avere sui secondi, valutato che:

- l'intervento si colloca all'esterno dei Siti Natura 2000;
- l'intervento si colloca all'esterno dei principali habitat dei Siti Natura 2000;
- l'intervento si colloca all'interno di un'area storicamente interessata da attività antropica (residenza ed agricoltura intensiva) e risulta parzialmente abbandonata/incolta;
- in fase di realizzazione delle opere (cantiere) e di funzionamento delle stesse (esercizio) saranno adottate tutte le più recenti e moderne tecnologie nonché rispettate le indicazioni fornite e le normative vigenti atte ad evitare impatti negativi sull'ambiente, ivi compresi i Siti Natura 2000;
- gli scarichi saranno trattati nel rispetto dei limiti imposti dalla vigente normativa che, come visto, non solo prevede il rispetto di limiti generali (D.Lgs. n. 152/2006) ma introduce con normativa specifica e dedicata ulteriori limiti restrittivi (D.M. 30/07/1999 e Piano di Tutela delle Acque);
- il D.P.R. n. 357/1997 prevede all'Art. 8 - *Tutela delle specie faunistiche*
 - 1. *Per le specie animali di cui all'allegato D, lettera a), al presente regolamento, e' fatto divieto di: a) catturare o uccidere esemplari di tali specie nell'ambiente naturale; b) perturbare tali specie, in particolare durante tutte le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione; c) distruggere o raccogliere le uova e i nidi nell'ambiente naturale; d) danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o le aree di sosta.*
 - 2. *Per le specie di cui al predetto allegato D, lettera a), e' vietato il possesso, il trasporto, lo scambio e la commercializzazione di esemplari prelevati dall'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente prelevati prima dell'entrata in vigore del presente regolamento.*
 - 3. *I divieti di cui al comma 1, lettere a) e b), e al comma 2 si riferiscono a tutte le fasi della vita degli animali ai quali si applica il presente articolo.*
 - [...]

ed all'Art. 9. - *Tutela delle specie vegetali*

- 1. *Per le specie vegetali di cui all'allegato D, lettera b), al presente regolamento e' fatto divieto di: a) raccogliere, collezionare, tagliare, estirpare o distruggere intenzionalmente esemplari delle suddette specie, nella loro area di distribuzione naturale; b) possedere, trasportare, scambiare o commercializzare esemplari delle suddette specie, raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente raccolti prima dell'entrata in vigore del presente regolamento.*
- 2. *I divieti di cui al comma 1, lettere a) e b), si riferiscono a tutte le fasi del ciclo biologico delle specie vegetali alle quali si applica il presente articolo.*
- il Piano di Tutela della Acque prevede all'Art. 1 c. 3 che dovrà essere comunque garantita la capacità autodepurativa dei corsi d'acqua, assicurando la "tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica" garantendo "anche la naturale autodepurazione dei corpi idrici e la loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate";
- il Regolamento per la conservazione e manutenzione dei fossi di proprietà privata o mista del territorio

comunale del comune di Camponogara, approvato con delibera del Consiglio Comunale n° 58 del 27 Novembre 2007, prevede, tra le varie prescrizioni: *“il divieto di impiegare prodotti chimici e diserbanti nei fossati”* (art. 3) e *“salvaguardare il più possibile le specie vegetali”* (art. 7);

non è probabile possano verificarsi effetti significativi negativi sui Siti Natura 2000 identificati.

Camponogara (VE), li 13 Ottobre 2016

Ing. Marco Fossato

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, (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 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, Tipoeitoriale 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, (Novembre1999), Tecnologia della Fitodepurazione – Seminario La Fitodepurazione, Treviso.
- S.Borghi, Climatologia dinamica dei tipi di tempo sul Veneto, Editoriale Bortolazzi-Stein, 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.
- Università La Sapienza di Roma – progetto GISBAU
- 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 Camponogara, *Piano Regolatore Comunale – P.A.T.I. e P.II. Vigenti e Varianti adottate*;
- Piano di gestione per la Zona di Protezione Speciale della Laguna di Venezia
- Provincia di Venezia, (2000), *Programma di previsione e prevenzione in materia di protezione civile*, Servizi Grafici Editoriali, Padova.
- Provincia di Venezia, (2010), *P.T.P.C. – Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento*.
- Regione Veneto: Segreteria Regionale per il Territorio, (1993-2009), *P.T.R.C. - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento*, Ed Canova, Treviso.
- Piani di settore (Aria, Acqua, ecc.)