



ENGINEERING

PAT 2017 COMUNE DI POVEGLIANO

Piano di Assetto del Territorio (PAT) - Variante n. 1
(Legge Regionale n. 11/2004 e s.m.i.)

VCI VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

novembre 2017

Elaborato w

VCI VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

Comune di Povegliano



Il Sindaco

Rino MANZAN

Il Vicesindaco

Valdino FAVARO

Il Segretario Comunale

Dott. Giovanni ALVINO

Il Responsabile Area Urbanistica

Arch. Stefano ANZANELLO

GRUPPO DI LAVORO

Progettisti

Raffaele GEROMETTA, urbanista

Fabio VANIN, urbanista

Contributi specialistici

Lisa DE GASPER, urbanista

Elettra LOWENTHAL, ingegnere

Chiara LUCIANI, ingegnere

Lino POLLASTRI, ingegnere

ORDINE RAFFAELE
degli GEROMETTA
ARCHITETTI
PIANIFICATORI n° 1120
PAESAGGISTI
della provincia di sezione A
TREVISO settore pianificazione territoriale
PIANIFICATORE TERRITORIALE



MATE Engineering

Sede legale: Via San Felice, 21 - 40122 - Bologna (BO)

Tel. +39 (051) 2912911 Fax. +39 (051) 239714

Sede operativa: Via Treviso, 18 - 31020 - San Vendemiano (TV)

Tel. +39 (0438) 412433 Fax. +39 (0438) 429000

e-mail: mateng@mateng.it



INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	L'AMBITO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI POVEGLIANO	6
3	CARATTERISTICHE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI INTERESSE	7
3.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	7
3.2	LA RETE IDROGRAFICA PRINCIPALE	7
3.3	SUOLO E SOTTOSUOLO	9
3.3.1	<i>Assetto idrogeologico e permeabilità dei terreni</i>	11
3.4	LE CURVE DI POSSIBILITÀ PLUVIOMETRICA	12
3.5	CARATTERISTICHE DELLA RETE FOGNARIA IN AMBITO COMUNALE	13
4	PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	14
5	PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME SILE E DELLA PIANURA TRA PIAVE E LIVENZA.....	16
5.1.1	<i>Analisi e delimitazione delle aree a rischio idraulico nel bacino del fiume Sile</i> .	18
6	INFORMAZIONI TRATTE DAL CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE	20
6.1	CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO GESTITO DAL CONSORZIO.....	21
6.2	INDIRIZZI PER L'AUMENTO DELLA SICUREZZA IDRAULICA E PER PREVENIRE I DANNI DA ALLAGAMENTI A LIVELLO LOCALE	22
6.3	DIVIETI IMPOSTI DAL CONSORZIO RISPETTO AI CANALI CONSORZIALI E ALLE ALTRE OPERE DI BONIFICA.....	23
6.4	SISTEMI IRRIGUI CONSORZIALI.....	24
7	IL PTCP DELLA PROVINCIA DI TREVISO	26
8	IL PAT VIGENTE	29
9	INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI URBANISTICI	31
9.1	DIMENSIONAMENTO DELLA VARIANTE N. 1 AL PAT	35
9.2	IPOTESI DI NUOVA DISTRIBUZIONE DEL SUOLO.....	37
9.3	ANALISI DEL DIMENSIONAMENTO PER ATO	37
9.3.1	<i>Confronto dei parametri idraulici</i>	44
9.4	ANALISI DELLE CONDIZIONI DI PERICOLOSITÀ.....	48





1 PREMESSA

La Giunta della Regione Veneto, con deliberazione n. 3637 del 13.12.2002 aveva prescritto precise disposizioni da applicare agli strumenti urbanistici generali, alle varianti generali o varianti che comportavano una trasformazione territoriale che potesse modificare il regime idraulico per i quali, alla data del 13.12.2002, non fosse concluso l'iter di adozione e pubblicazione compreso l'eventuale espressione del parere del Comune sulle osservazioni pervenute.

Per tali strumenti era quindi richiesta una "Valutazione di compatibilità idraulica" dalla quale si potesse desumere che l'attuale (pre-variante) livello di rischio idraulico non venisse incrementato per effetto delle nuove previsioni urbanistiche. Nello stesso elaborato dovevano esser indicate anche misure "compensative" da introdurre nello strumento urbanistico ai fini del rispetto delle condizioni valutate. Inoltre era stato disposto che tale elaborato dovesse acquisire il parere favorevole dell'Unità Complessa del Genio Civile Regionale competente per territorio.

Tale provvedimento aveva anticipato i Piani stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) che le Regioni e le Autorità di bacino avrebbero dovuto adottare conformemente alla legge n. 267 del 3.8.98. Tali Piani infatti contengono l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia nonché le misure medesime. Il fine era quello di evitare l'aggravio delle condizioni del dissesto idraulico di un territorio caratterizzato da una forte urbanizzazione di tipo diffuso. I comuni interessati sono di medio-piccole dimensioni, con tanti piccoli nuclei abitati (frazioni) e con molte abitazioni sparse.

In data 10 maggio 2006 la Giunta regionale del Veneto, con deliberazione n. 1322, ha individuato nuove indicazioni per la formazione degli strumenti urbanistici. Infatti si era reso necessario fornire ulteriori indicazioni per ottimizzare la procedura e garantire omogeneità metodologica agli studi di compatibilità idraulica. Inoltre l'entrata in vigore della LR n. 11/2004, nuova disciplina regionale per il governo del territorio, ha modificato sensibilmente l'approccio per la pianificazione urbanistica. Per aggiornare i contenuti e le procedure tale DGR ridefinisce le "Modalità operative ed indicazioni tecniche relative alla Valutazione di Compatibilità Idraulica degli strumenti urbanistici". Inoltre anche il "sistema di competenze" sulla rete idrografica ha subito una modifica d'assetto con l'istituzione dei Distretti Idrografici di Bacino, che superano le storiche competenze territoriali di ciascun Genio Civile e, con la DGR 3260/2002, è stata affidata ai Consorzi di Bonifica la gestione della rete idraulica minore.

Con la DGR n. 1841 del 19 giugno 2007 sono state apportate modifiche all'allegato A della DGR n. 1322 del 10 maggio 2006 in merito alle professionalità necessarie per la redazione dello studio di compatibilità idraulica: *"in considerazione dell'esigenza di acclarare le caratteristiche dei luoghi, ove sussista la necessità di analizzare la composizione del suolo e la situazione delle falde del territorio interessato dallo strumento urbanistico, i Comuni, in aggiunta all'ingegnere idraulico, ovvero su richiesta di quest'ultimo, potranno, altresì, avvalersi, per la redazione degli studi in argomento, dell'apporto professionale anche di un dottore geologo, con laurea di 2° livello"*.

Con la DGR n. 2948 del 6 ottobre 2009 viene approvato il documento recante "Modalità operative e indicazioni tecniche", allegato A alla presente deliberazione, modificato, rispetto alla versione a suo tempo adottata con l'annullata delibera n.1841/2007, nel



paragrafo denominato “Articolazione degli studi in relazione agli strumenti urbanistici”, ove l’ultimo capoverso è così sostituito: “Gli studi, nell’articolazione sopra riportata e corredati della proposta di misure compensative come sopra definita, dovranno essere redatti da un tecnico di comprovata esperienza nel settore”.

Lo scopo fondamentale dello studio di compatibilità idraulica è quello di far sì che le valutazioni urbanistiche, sin dalla fase della loro formazione, tengano conto dell’attitudine dei luoghi ad accogliere la nuova edificazione, considerando le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e potenziali, nonché le possibili alterazioni del regime idraulico che le nuove destinazioni o trasformazioni di uso del suolo possono venire a determinare. In sintesi lo studio idraulico deve verificare l’ammissibilità delle previsioni contenute nello strumento urbanistico, prospettando soluzioni corrette dal punto di vista dell’assetto idraulico del territorio.

Infatti negli ultimi decenni molti comuni hanno subito quel fenomeno tipico della pianura veneta di progressiva urbanizzazione del territorio, che inizialmente si è sviluppata con caratteristiche residenziali lungo le principali direttrici viarie e nei centri da esse intersecati, ed ora coinvolge anche le aree più esterne aventi una vocazione prettamente agricola.

Questa tipologia di sviluppo ha comportato anche la realizzazione di opere infrastrutturali, viarie e di trasporto energetico, che hanno seriamente modificato la struttura del territorio. Conseguentemente si è verificata una forte alterazione nel rapporto tra utilizzo agricolo ed urbano del suolo, a scapito del primo, ed una notevole frammentazione delle proprietà e delle aziende.

Questo sistema insediativo ha determinato un’agricoltura molto frammentata, di tipo periurbano, con una struttura del lavoro di tipo part-time e “contoterzi”, che ha semplificato fortemente l’ordinamento colturale indirizzandolo verso produzioni con minore necessità di investimenti sia in termini di ore di lavoro che finanziari.

Alcune delle conseguenze più vistose sono, da una parte, il progressivo abbandono delle proprietà meno produttive e redditizie, e dall’altro un utilizzo intenso, ma irrazionale, dell’area di proprietà a scapito delle più elementari norme di uso del suolo.

Purtroppo è pratica comunemente adottata la scarsa manutenzione, se non la chiusura dei fossi e delle scoline di drenaggio, l’eliminazione di ogni genere di vegetazione in fregio ai corsi d’acqua in quanto spazio non produttivo e redditizio e il collettamento delle acque superficiali tramite collettori a sezione chiusa e perfettamente impermeabili rispetto quelli a cielo aperto con ampia sezione. Inoltre, l’urbanizzazione del territorio, pur se non particolarmente intensa, ha comportato anche una sensibile riduzione della possibilità di drenaggio in profondità delle acque meteoriche ed una diminuzione di invaso superficiale a favore del deflusso per scorrimento con conseguente aumento delle portate nei corsi d’acqua. Sono quindi diminuiti drasticamente i tempi di corrivazione sia per i motivi sopra detti che per la diminuzione delle superfici scabre e permeabili, rappresentate dai fossi naturali, sostituite da tubazioni prefabbricate idraulicamente impermeabili e lisce, sia per le sistemazioni dei collettori stessi che tendevano a rettificare il percorso per favorire un veloce smaltimento delle portate e un più regolare utilizzo agricolo del suolo. Il tutto risulta a scapito dell’efficacia degli interventi di sistemazione idraulica e quindi della sicurezza idraulica del territorio in quanto i collettori, dimensionati per un determinato tipo di entroterra ed adatti a risolvere problematiche di altra natura, non sono più in grado di assolvere al compito loro assegnato. Risultato finale è che sono in aumento le aree soggette a rischio idraulico in tutto il territorio regionale.



Per questi motivi la Giunta Regionale ha ritenuto necessario far redigere per ogni nuovo strumento urbanistico comunale (PAT, PATI o PI) uno studio di compatibilità idraulica che valuti per le nuove previsioni urbanistiche le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti e le possibili alterazioni del regime idraulico. La valutazione deve assumere come riferimento tutta l'area interessata dallo strumento urbanistico, cioè l'intero territorio comunale. Ovviamente il grado di approfondimento e dettaglio della valutazione dovrà essere rapportato all'entità ed alla tipologia delle nuove previsioni urbanistiche (PAT, PATI o PI).

In particolare dovranno:

- essere analizzate le problematiche di carattere idraulico;
- dettate specifiche discipline per non aggravare l'esistente livello di rischio;
- indicate le tipologie compensative da adottare nell'attuazione delle previsioni urbanistiche.

Le misure compensative vengono individuate con progressiva definizione articolata tra pianificazione strutturale (Piani di Assetto del Territorio), operativa (Piani degli Interventi), ovvero Piani Urbanistici Attuativi (PUA).

Il presente studio tiene conto di quanto già indicato dallo studio di compatibilità idraulica applicato al PAT approvato vigente, redatto dall'ing. Luca Smaniotto e dal dott. geol. Maurizio Olivotto.

Si tiene inoltre conto dei contenuti del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino del Sile e della pianura tra Piave e Livenza, nonché delle indicazioni del competente Consorzio di Bonifica Piave.

Si considerano le possibili variazioni di permeabilità (dimensionamento per ATO) tenuto conto che il livello di progettazione urbanistica è di tipo strutturale (le azioni di piano sono quindi di tipo strategico e non di dettaglio).

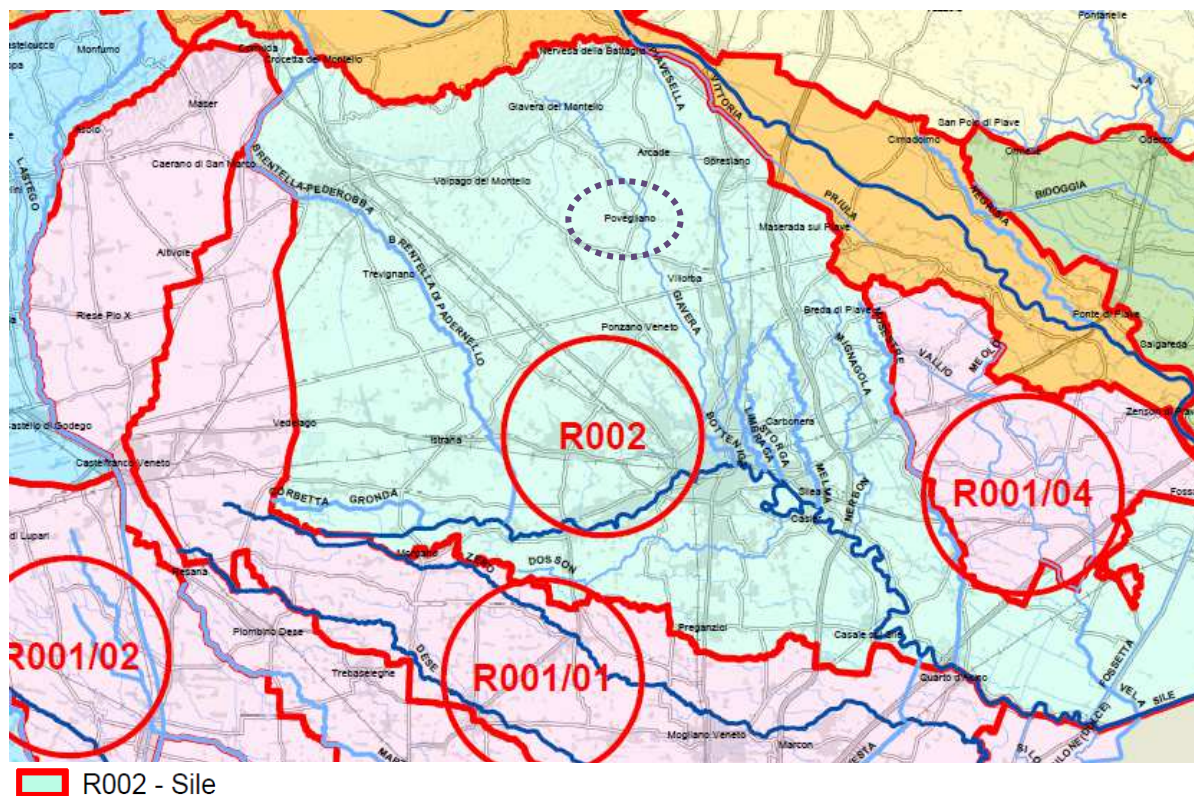
Si richiamano le misure compensative già previste dal PAT approvato vigente, come individuate all'interno dello studio di compatibilità idraulica ad esso associato, e le ulteriori indicazioni inerenti la realizzazione dei volumi di invaso, finalizzate a non modificare il grado di permeabilità del suolo e le modalità di risposta del territorio agli eventi meteorici.

Si riporta una valutazione delle interferenze che le nuove previsioni urbanistiche hanno con i dissesti idraulici presenti e delle possibili alterazioni del regime idraulico che possono causare: si prevedranno quindi norme specifiche volte a garantire un'adeguata sicurezza degli insediamenti previsti, regolamentando le attività consentite, gli eventuali limiti e divieti, fornendo indicazioni sulle eventuali opere di mitigazione da porre in essere, sulle modalità costruttive degli interventi.

Il sottoscritto Ing. Lino Pollastri, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Treviso A1547, ha redatto il presente studio di Valutazione di Compatibilità Idraulica prendendo in considerazione l'intero territorio comunale, oggetto di Variante al PAT del Comune di Povegliano. Ai sensi della DGR 2948/2009, pertanto, la presente relazione costituisce la Valutazione di Compatibilità Idraulica relativa alla Variante n.1 al Piano Assetto del Territorio per il Comune di Povegliano.

2 L'AMBITO IDROGRAFICO DI RIFERIMENTO PER IL COMUNE DI POVEGLIANO

Facendo riferimento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto il Comune di Povegliano rientra per intero all'interno del bacino idrografico del fiume Sile.

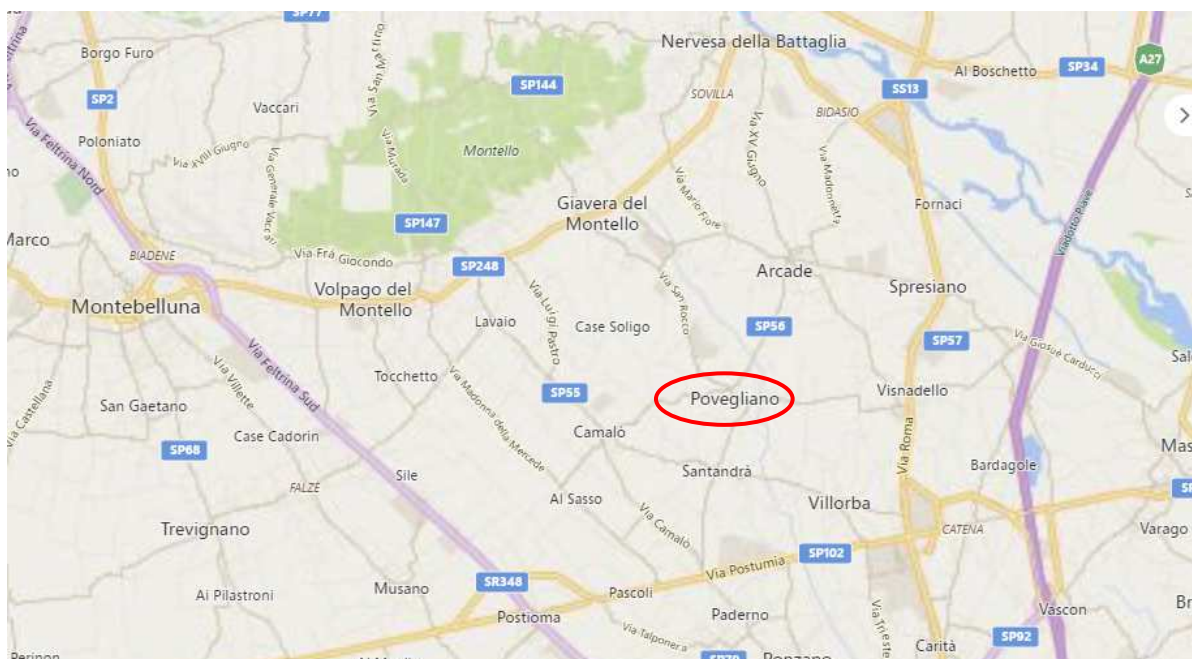


Il Comune rientra inoltre nel territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Piave. Pertanto per quanto riguarda la rete idrica superficiale, la sua gestione e la perfetta manutenzione in efficienza, si fa riferimento ai regolamenti contenuti nell'allegato A) alla Deliberazione dell'assemblea consortile n.18/A del 03.11.2011.

3 CARATTERISTICHE DELL'AMBITO TERRITORIALE DI INTERESSE

3.1 Inquadramento territoriale

Povegliano si colloca nella pianura veneta (a circa 12 Km da Treviso) e confina a nord con i Comuni di Volpago e Giavera del Montello, Arcade, Ponzano Veneto e Villorba. L'ambito in cui si inserisce risulta fisicamente compreso all'interno dell'ambito delimitato a nord dalla SP 248 che collega Montebelluna a Nervesa della B.glia, ad est dalla SR 13 "Pontebbana", a sud dalla SP 102 "Postumia", ad ovest dalla SR 348 "Feltrina".



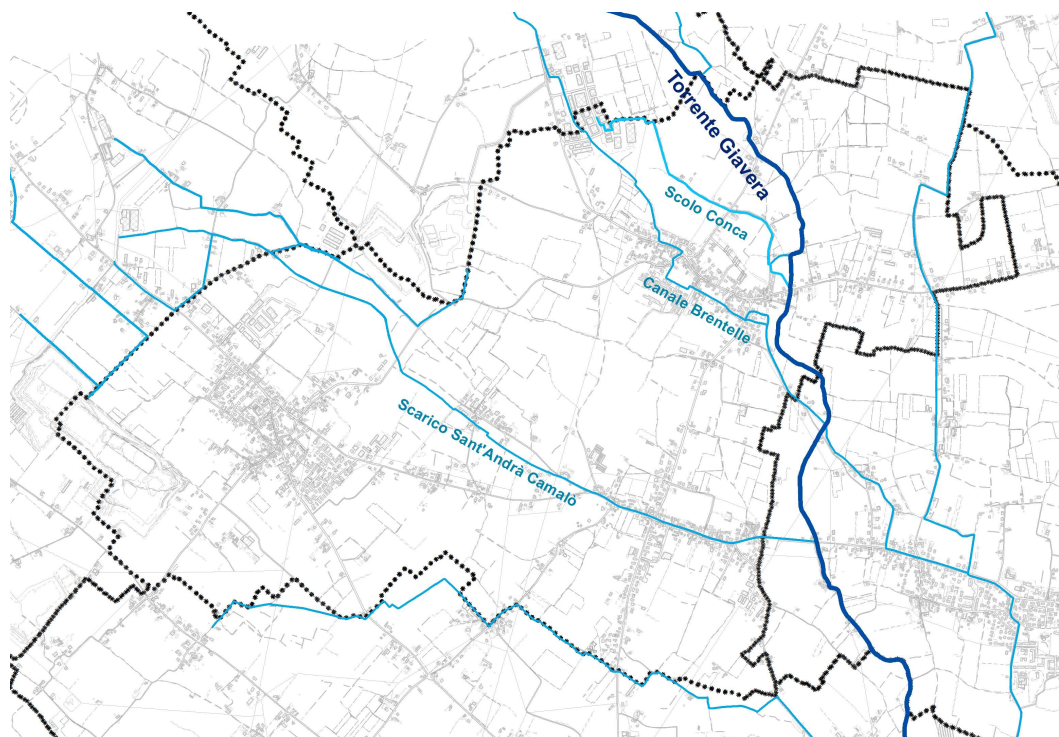
Inquadramento del territorio comunale su cartina stradale – Fonte: www.bing.com

Il territorio comunale si estende per circa 13 kmq e conta una popolazione di circa 5'200 abitanti. Oltre al Capoluogo, sono presenti le frazioni di Santandrà e Camalò. Il paesaggio in cui è inserito è quello dell'alta pianura irrigua trevigiana, definito dal reticolo delle rogge e dei canali pensili. Il Giavera, che attraversa il territorio da nord a sud, mette a sistema con il Montello i centri storici ed i beni storico-testimoniali, le vie storiche come la Postumia e le aree agricole di valore ambientale. La pianura è caratterizzata da ampie aree di territorio rurale e urbano / rurale, dove le attività agricole convivono con quelle produttive. Caratterizzano il territorio l'ambiente delle cave: si citano la cava "Lazzaretto", posta a nord, per lo più a Giavera e parzialmente a Povegliano per circa 7 ettari e la cava Camalò di circa 35 ettari, classificata come cava attiva.

3.2 La rete idrografica principale

Sotto l'aspetto idrografico il territorio comunale non è attraversato da nessun sistema idrografico di primaria importanza, si individua unicamente la presenza del torrente Giavera che percorre la porzione orientale del comune attraversandola nella direzione Nord-sud.

Gli altri elementi idrografici che si individuano nel territorio sono gli scoli di bonifica, in particolare lo scolo Conca e lo scarico Brentelle che fiancheggiano rispettivamente sul lato occidentale, con interasse approssimativo di 200-300m, il sopracitato torrente Giavera.



Rete idrografica del territorio comunale di Povegliano

Torrente Giavera: ha origine dalla sorgente carsica del Forame situata alla base del versante meridionale del Montello. Le portate delle sorgente hanno regime estremamente variabile, passando da circa 100 l/s medi ad un massimo di 4500 l/s, in concomitanza con piogge intense.

Il torrente Giavera solca il territorio di Povegliano con la porzione media del suo corso, per un tratto di circa 2 km, raccogliendo le acque di una numerosa serie di canali irrigui che solcano questo tratto della pianura trevigiana. La sua portata, oltre che dagli apporti naturali del Montello, risente quindi della regimazione dettate dalla pratica irrigua. È per tale motivo che il Giavera viene ormai considerato solo parzialmente come un corso d'acqua naturale. Il torrente prosegue poi scorrendo con direzione Nord-Sud costeggiando gli abitati di Villorba e Fontane. Appena a monte del centro di Treviso prende il nome di fiume Pegorile e successivamente entra in città, dopo la confluenza con il canale Piovesella.

Esso ha in corso abbastanza lineare e presenta sezione a forma trapezoidale, pressoché costante per tutto il tracciato. La geometria dell'alveo presenta dimensioni contenute: la profondità varia tra 1.5 e 1.8 m e la larghezza varia fra 10 e 12 m, la pendenza nell'ambito di Povegliano varia fra 0.34-0.53%. In considerazione che il Torrente Giavera a monte del tratto di interesse riceve le acque dello Scolò Conca e parzialmente le acque del Canale del Bosco, la portata massima di piena che si può attendere nel Giavera per un Tr di 200 anni risulta circa di 13.5 m³/s.

Scolò Conca: il tracciato dello Scolò Conca corre totalmente all'interno della porzione Est del territorio comunale di Povegliano con direzione NW –SE. Tale scolo nasce in località



Pra della Valle, a Nord dell'abitato di Povegliano, a quota 56,5 m s.l.m. e s'immette nel torrente Giavera circa 150 m ad Est di Via Conca alla quota di 50.5 m. s.l.m. Lo scolo ha un bacino di alimentazione di 0.56 Km², un tracciato di circa 1980 m, una quota minima del fondo di 50.5 m s.l.m., una pendenza media del 0.3% e un'altezza delle sponde dal fondo di circa 1.1 m. il tempo di corrivazione dello scolo, sulla base delle caratteristiche morfometriche, risulta pari a 1,6 ore; con coefficiente di deflusso pari a 0.30 dati i terreni mediamente permeabili e l'uso del suolo del bacino afferente. Per una pioggia critica di durata pari al tempo di corrivazione e tempo di ritorno pari a 200 anni, ne deriva una portata di massima piena pari a 2.75 m³/s. per il tratto interessato dalla realizzazione della nuova superstrada in progetto, poco a valle e in stretta adiacenza con alcuni ambiti di trasformazione definiti nel PAT, si ha una capacità di scolo della rete consorziale pari a 3.46 m³/s superiore perciò alla portata attesa per tempi di ritorno di 200 anni.

Canale Brentella-Giavera: nasce poco a Sud dell'abitato di Giavera del Montello, a quota 56 m s.l.m. e scorre in direzione NW-SE fino all'abitato di Povegliano, esso procede verso Sud fino ad incrociare il Torrente Giavera a SE di Povegliano, in comune di Ponzano, dove assume il nome di roggia Pederobba.

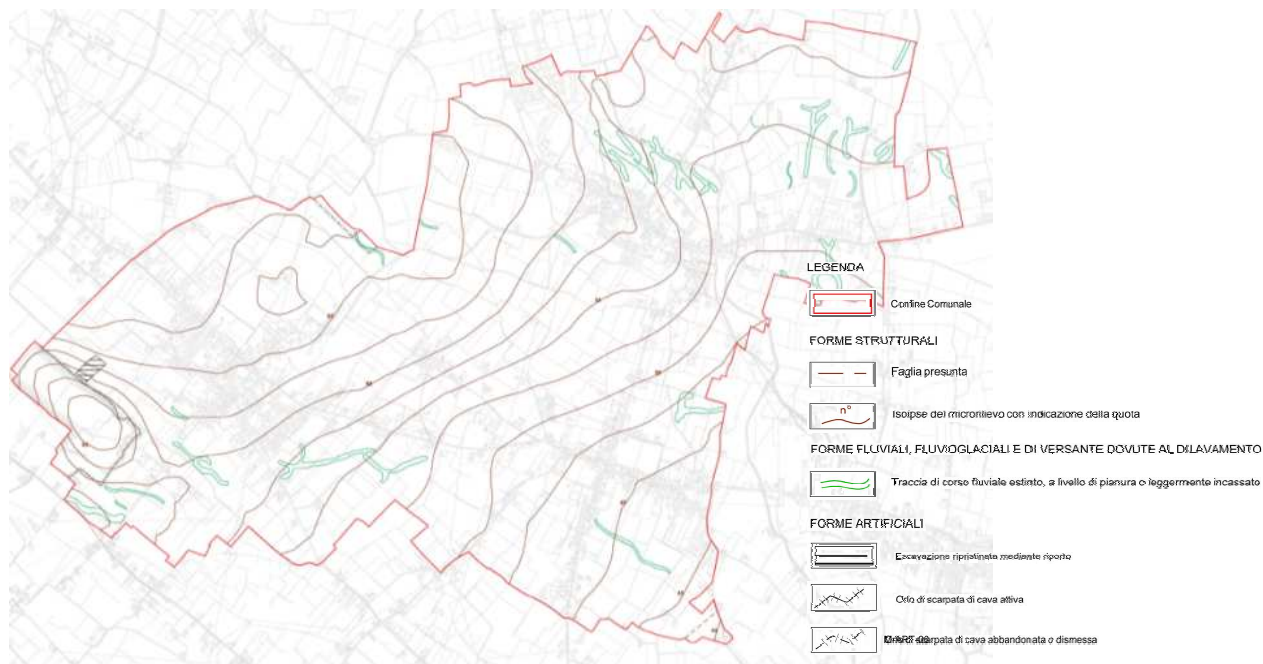
In corrispondenza della nuova superstrada in progetto, quindi poco a valle dei nuovi ambiti di trasformazione questo canale ha un bacino idrografico di alimentazione di circa 1.20 km², una quota del fondo di 55 m s.l.m., il tempo di corrivazione T_c del canale sulla base delle caratteristiche morfometriche, risulta pari a 2.65 ore; il coefficiente di deflusso, visti i terreni mediamente e dell'uso del suolo del bacino afferente, risulta pari a 0.3. Sulle base della pioggia critica con durata pari al tempo di corrivazione del canale e per tempi di ritorno di anni, ne deriva una portata di massima piena pari a circa 4 m³/s. il canale Brentelle-Giavera a monte dell'ingresso nel territorio comunale di Povegliano, riceve parte dell'acque del canale del Bosco, quindi, nella valutazione della portata massima complessiva di massima piena, è da aggiungere anche la portata di questo immissario. Il canale Bosco in condizioni di piena, immette ne canale Brentella-Giavera circa 3 m³/s. la portata totale di massima piena che ci si può aspettare nel canale Brentella-Giavera per un tempo di ritorno di 200 anni risulta circa 7 m³/s.

3.3 Suolo e sottosuolo

GEOMORFOLOGIA

Il territorio di Povegliano può essere suddiviso in tre unità geomorfologiche collegate a due grandi megafan alluvionali del Piave: a ovest il conoide di Montebelluna di età precedente all'ultimo massimo glaciale; a est il conoide di Nervesa di età compresa fra l'ultimo massimo glaciale e l'attuale. Nella bassura presente fra le unghie dei due conoidi scorre il Torrente Giavera. In generale, il conoide di Montebelluna ha pendenze tra 0,4 e 0,8%, quello di Nervesa tra 0,3 e 0,6%.

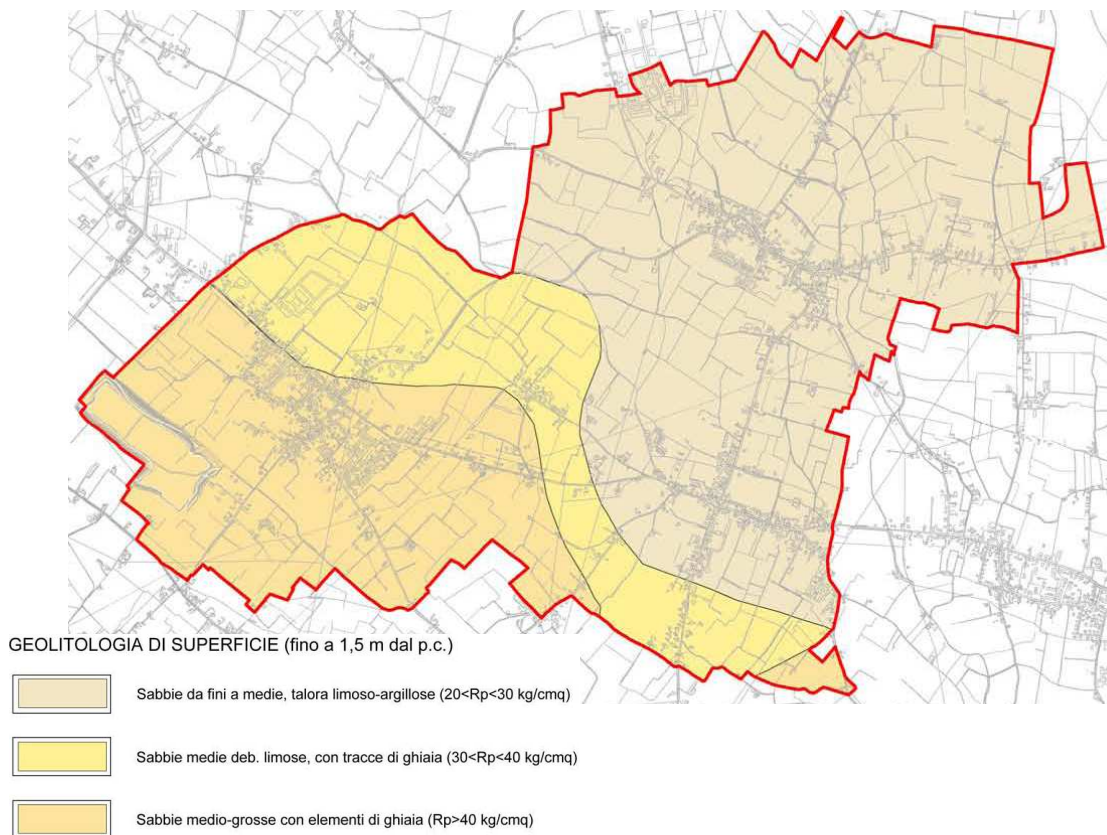
Nell'area comunale sono visibili almeno tre sistemi di paleoalvei; in generale la loro disposizione è circa est ovest nel settore meridionale, NW-SE nel settore centro-settentrionale e nord-sud in quello orientale. I paleoalvei tendono a essere assenti lungo il dosso fluviale principale. Lo sviluppo è variabile da qualche decina a qualche centinaio di metri.



Carta geomorfologica del PAT

GEOMORFOLOGIA

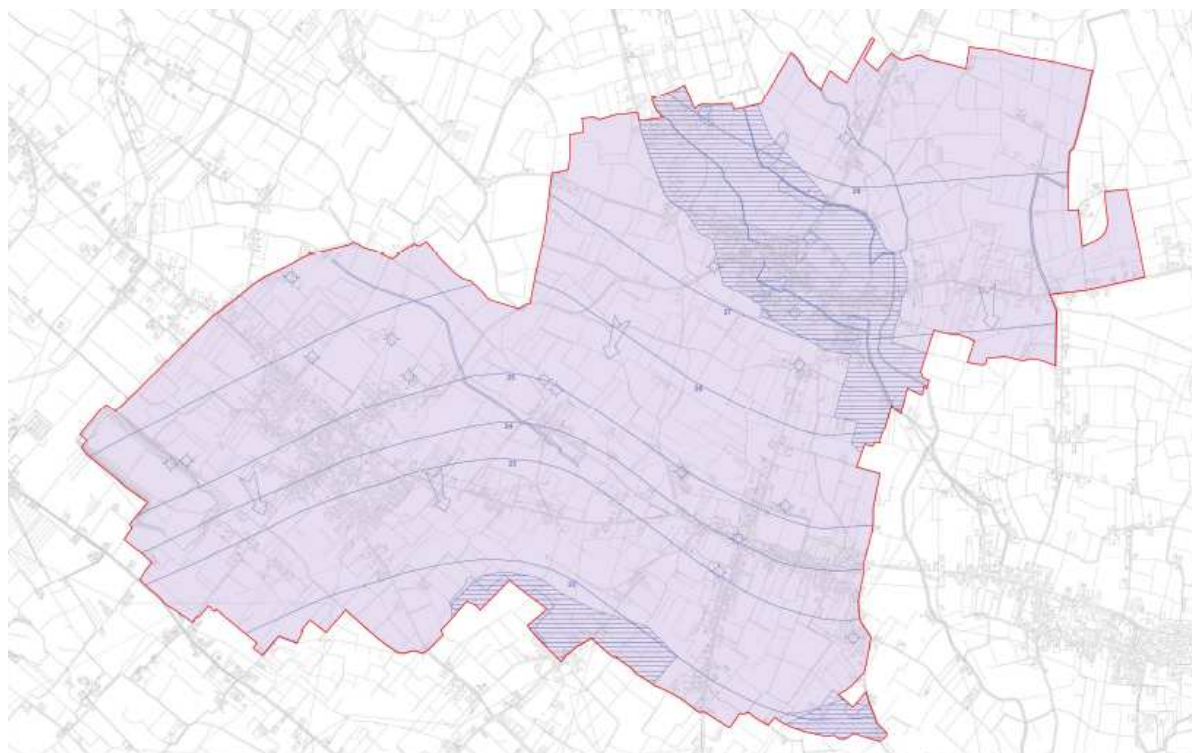
Il territorio comunale è stato suddiviso in tre classi litologiche che caratterizzano la zona in terreni prevalentemente sabbiosi ghiaiosi.



Geolitologia di superficie

3.3.1 Assetto idrogeologico e permeabilità dei terreni

Dal punto di vista idrogeologico, l'area si inserisce nel contesto del sistema a falda unica dell'alta pianura veneta, e in particolare nella sua area di ricarica. La fascia dell'alta pianura veneta è formata da una serie di conoidi alluvionali ghiaiose sovrapposte e intersecate tra loro, depositatesi in corrispondenza dello sbocco in valle dei grossi corsi d'acqua, quali il Piave. La carta idrogeologica del PAT riporta l'andamento areale della soggiacenza che risulta avere profondità >10 m dal piano campagna per l'intero territorio comunale. L'assetto della falda sotterranea è stato evidenziato con la rappresentazione delle linee isofreatiche (linee di uguale profondità di falda) che hanno evidenziato la particolare situazione idrogeologica (assi di drenaggio e andamento preferenziale della falda).

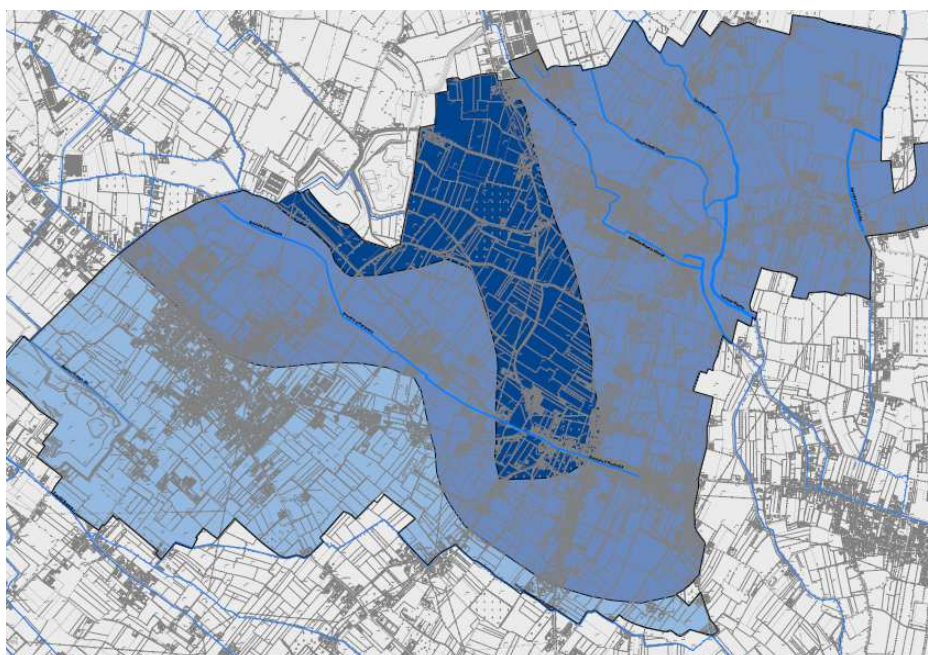


LEGENDA




- | | |
|--------------------------------|---|
| | Confine Comunale |
| IDROLOGIA DI SUPERFICIE | |
| | Corso d'acqua permanente |
| | Canale artificiale |
| | Limite di rispetto delle opere di presa |
| | Area a deflusso difficoltoso |
| | Area soggetta a inondazioni periodiche |
| ACQUE SOTTERRANEE | |
| | Area con profondità falda freatica >10 m dal p.c. |
| | Linea isofreatica e sua quota assoluta |
| | Direzione di deflusso della falda freatica |
| | Pozzo freatico |

Estratto alla Carta idrogeologica del PAT

Tale grande serbatoio, dotato di elevata permeabilità, costituisce l'acquifero freatico dell'alta pianura, detto anche Acquifero Indifferenziato che inizia a ridosso dei rilievi. Questa porzione di territorio rappresenta l'area di ricarica dell'intero sistema idrogeologico: la falda freatica è in comunicazione – e quindi molto vulnerabile – con la superficie del suolo. È il suolo ghiaioso che permette l'esistenza dell'acquifero, alimentato dalle precipitazioni dirette, dal deflusso sotterraneo proveniente dall'area montana e anche dall'area carsica del Montello. Nella tabella sottostante i vari litotipi individuati sono stati riclassificati sulla base delle classi di permeabilità previste dalla Carta Provinciale della permeabilità riportata nel PAT (cfr. Tav. 1 Carta della permeabilità allegata allo studio di compatibilità idraulica del PAT).



Permeabilità terreni superficiali

	Terreni sabbiosi - mediamente o poco permeabili ($10^{-6} < K < 10^{-4}$ m/s)
	Terreni ghiaioso-sabbiosi mediamente permeabili ($10^{-4} < K < 10^{-2}$ m/s)
	Terreni prevalentemente ghiaiosi - molto permeabili ($K > 10^{-2}$ m/s)

Permeabilità dei terreni – fonte: carta della permeabilità provinciale

L'area ricade in classe: Terreni da mediamente permeabili a molto permeabili

3.4 Le curve di possibilità pluviometrica

La normativa regionale in materia di compatibilità idraulica dispone che gli studi considerino una curva di possibilità pluviometrica relativa al tempo di ritorno di 50 anni. Nell'ambito della presente valutazione, in coerenza con quanto svolto nella Valutazione di compatibilità idraulica del PAT, si considerano i risultati dello studio affidato alla Nordest Ingegneria S.r.l. dall'Ing. Mariano Carraro, Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici che hanno colpito parte del territorio della Regione del



Veneto nel giorno 26 settembre 2007. Lo studio ha individuato le curva segnalatrici di possibilità pluviometrica di riferimento per l'area delle province di Venezia, Padova e Treviso, colpite dalle avversità atmosferiche del 2007.

Le curve segnalatrici sono state calcolate con riferimento a sottoaree omogenee. A tale scopo è stata effettuata un'indagine delle medie dei massimi annuali mediante tecniche di cluster analysis. Si tratta di metodologie matematiche che producono dei raggruppamenti ottimi di serie di osservazioni, in modo tale che ciascun gruppo risulti omogeneo al proprio interno e distinto dagli altri. Le zone individuate sono le seguenti:

- zona nord-orientale;
- zona interna nordoccidentale;
- zona costiera e lagunare;
- zona sud occidentale.

Per la stazione di Villorba, la più vicina al territorio comunale di Povegliano, i parametri da utilizzare sono quelli della Zona nord-orientale. Nella seguente tabella vengono fornite le altezze di pioggia relative al tempo di ritorno pari a 50 anni, per le due macroaree e per due diverse ipotesi formulate.

Zona	Minuti					Ore				
	5	10	15	30	45	1	3	6	12	24
Nord-orientale	17.2	28.9	37.6	53.2	61.6	66.5	89.5	106.5	123.4	158.1

Altezza di pioggia (mm) corrispondente al tempo di ritorno di 50 anni per differenti tempi di pioggia

Per l'impiego della formula triparametrica i parametri da utilizzare sono quelli indicati nella tabella sottostante.

a	b	c
32.7	11.6	0.790

Parametri da assegnare alla curva segnalatrice di possibilità pluviometrica

3.5 Caratteristiche della rete fognaria in ambito comunale

Il Comune di Povegliano è provvisto di rete di raccolta delle acque luride e conta nel suo territorio solo alcuni brevi tratti di rete di raccolta delle acque meteoriche, queste ultime, poco ramificate e più tipicamente per il collettamento delle acque stradali.

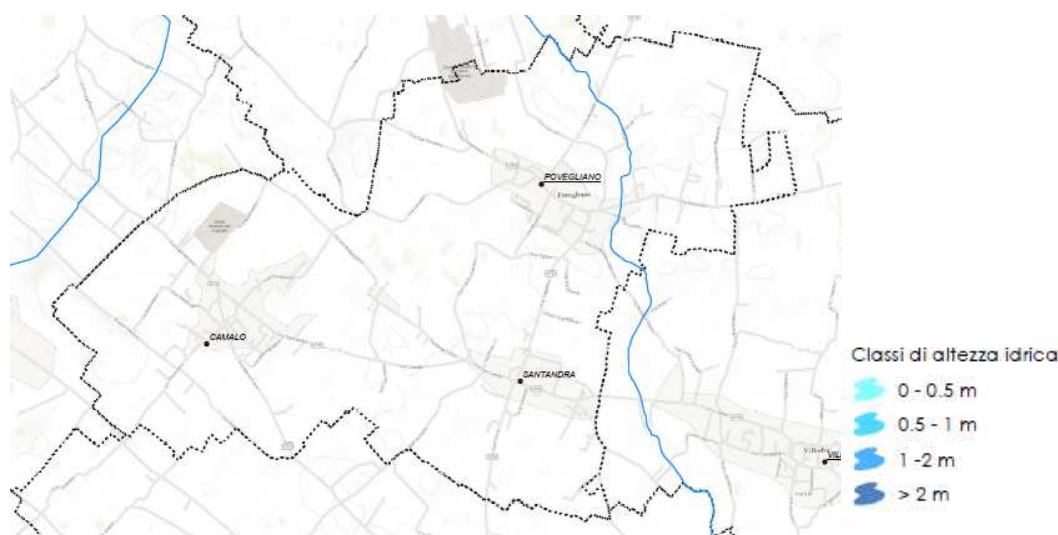
La scarsa diramazione e continuità della rete di raccolta delle acque meteoriche è determinata dalla elevata capacità drenante e di accettazione dei suoli, oltre alla diffusione della pratica di smaltimento in pozzetti perdenti a dispersione.

Per il convogliamento delle acque meteoriche sono stati realizzati brevi tratti ad uso locale, per la risoluzione di problematiche riguardanti il riassorbimento delle acque che di volta in volta a seguito degli eventi più intensi si manifestavano.

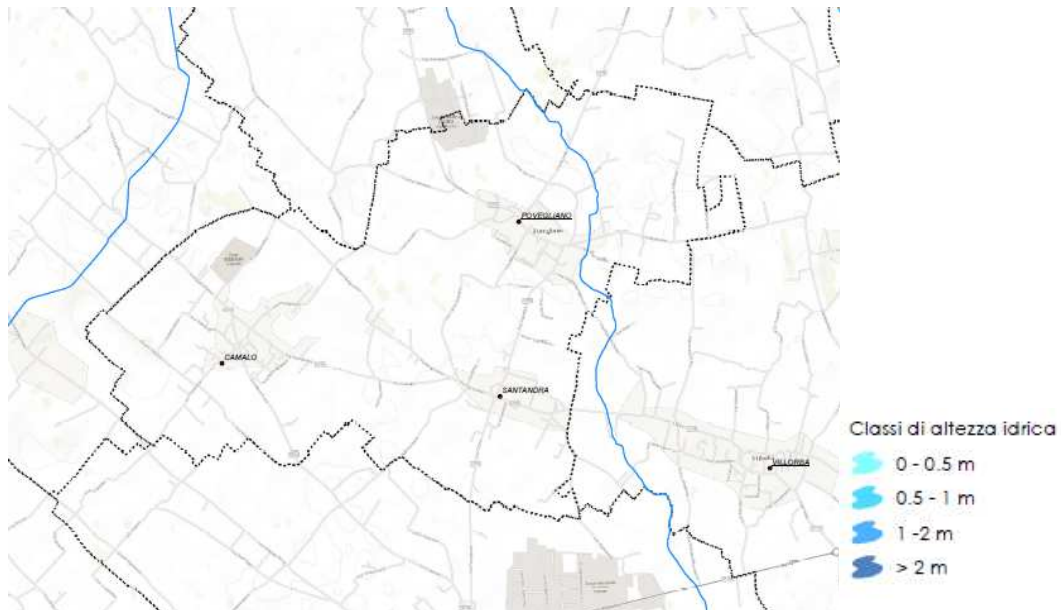
4 PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

La Direttiva Alluvioni 2007/60/CE istituisce un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, con l'obiettivo di istituire in Europa un quadro coordinato volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana nonché i possibili danni all'ambiente, al patrimonio culturale e alle attività economiche connesse con i fenomeni in questione. La direttiva 2007/60/CE individua quindi nel "Piano di gestione del rischio di alluvioni" lo strumento fondamentale per il raggiungimento di tali obiettivi. La Direttiva Alluvioni si pone correttamente nell'ottica di attivare, attraverso il PGRA, tutte le misure possibili per la mitigazione del rischio collocandole in un quadro coordinato che ne migliori l'efficacia complessiva. La mitigazione del rischio è stata affrontata interessando, ai vari livelli amministrativi, le competenze proprie sia della Difesa del Suolo (pianificazione territoriale, opere idrauliche e interventi strutturali, programmi di manutenzioni dei corsi d'acqua), sia della Protezione Civile (monitoraggio, presidio, gestione evento e post evento), come stabilito dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva Alluvioni. Nel contesto di un chiarimento dei ruoli dei diversi strumenti di pianificazione, il Comitato istituzionale (con delibera n. 1 del 17.12.2015) ha stabilito che il PGRA non costituisce automatica variante dei PAI - dei bacini componenti il distretto idrografico delle Alpi Orientali - che continuano a costituire riferimento per gli strumenti urbanistici di pianificazione e gestione del territorio, nonché per la pianificazione di settore che consideri l'assetto idrogeologico del territorio. Inoltre le modifiche dei PAI costituiscono elementi di aggiornamento periodico della cartografia del Piano di gestione, laddove l'Autorità di bacino ne riscontri la coerenza tecnica.

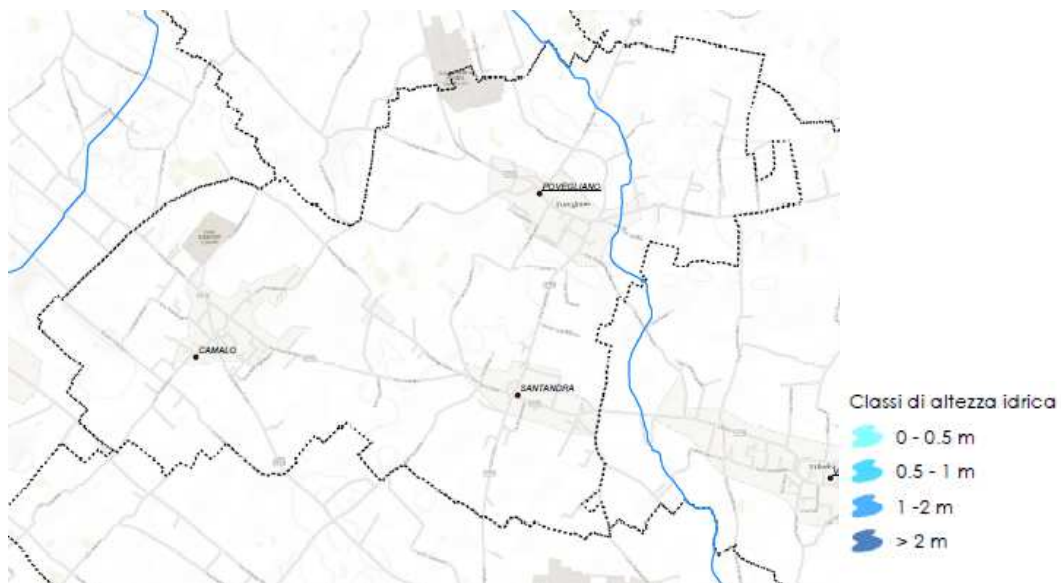
Con Deliberazione del Comitato Istituzionale congiunto delle Autorità di Bacino del 3 marzo 2016 è stato approvato il **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Alpi Orientali (PGRA)**. Il Piano è caratterizzato da scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni). Di seguito si riportano degli estratti alle cartografie di piano, riguardanti il territorio comunale di Povegliano.



Estratto alla Tav. "Aree allagabili – altezze idriche" – Scenario di alta probabilità (Tr= 30 anni)



Estratto alla Tav. "Aree allagabili – altezze idriche" – Scenario di media probabilità ($Tr=100$ anni)



Estratto alla Tav. "Aree allagabili – altezze idriche" – Scenario di bassa probabilità ($Tr=300$ anni)

Si osserva che il territorio comunale di Povegliano non risulta interessato da aree allagabili per nessuno dei tempi di ritorno considerati.



5 PROGETTO DI PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME SILE E DELLA PIANURA TRA PIAVE E LIVENZA

Con D.C.R. n. 48 del 27/06/2007, il **Consiglio Regionale del Veneto** ha approvato il Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza.

L'ambito territoriale al quale appartiene il bacino del fiume Sile è caratterizzato sotto il profilo idrogeologico da aspetti particolari, che derivano prevalentemente dall'evoluzione morfometrica del Brenta e del Piave dopo lo sbocco dai rispettivi bacini montani. Il territorio di pianura, dolcemente digradante dai primissimi rilievi collinari verso il mare, risulta per la quasi totalità formato da depositi quaternari di origine fluviale e glaciale. Il substrato roccioso affiora solamente in corrispondenza della dorsale del Montello, ad occidente dell'abitato di Crocetta, ed è costituito da conglomerati poligenici con locali intercalazioni di marne di età miocenica. L'alta e media pianura trevigiana risultano quindi costituite da alluvioni di composizione litologica eterogenea e di natura fluvioglaciale e fluviale depositate dal Piave nel corso della sua storia evolutiva.

In conseguenza degli ultimi processi deposizionali, buona parte dell'attuale pianura soprattutto a ridosso dei rilievi, risulta costituita per la sua quasi totalità da ghiaie a varia granulometria, più uniforme e meno grossolana, che indicano fasi più regolari del regime del corso d'acqua, che hanno influenzato sensibilmente l'attività deposizionale.

Nella fascia occupata dall'alta pianura veneta, a ridosso dei rilievi delle Prealpi, per una larghezza (da monte a valle) di una decina di chilometri, il sottosuolo risulta interamente costituito da alluvioni ghiaiose, per tutto lo spessore del materasso, fino al substrato roccioso: è la zona nel cui sottosuolo è presente un unico grande acquifero indifferenziato di tipo freatico, alimentato dalle infiltrazioni degli alvei dei fiumi Piave e Brenta, dalle storiche pratiche irrigue a scorrimento e dalla dispersione dei canali derivati dai due fiumi suddetti.

A partire da questa fascia le ghiaie diminuiscono progressivamente di quantità, suddividendosi in livelli tra loro distinti e separati da letti di materiali fini, sabbiosi, limosi e argillosi: è la zona ove le conoidi ghiaiose sono tra loro separate sulla verticale, dando luogo ad un materasso differenziato in senso granulometrico. Il passaggio tra le due zone sopra individuate avviene in maniera piuttosto rapida e nel complesso regolare, ma non improvvisa; esso si manifesta in modo progressivo lungo una fascia di transizione, dove il materasso interamente ghiaioso inizia a suddividersi in digitazioni sempre più nette, individuate e distinte.

E' questa la zona in cui in superficie la falda freatica dell'acquifero indifferenziato è intercettata dalla superficie del terreno e i materiali permeabili sono progressivamente sostituiti dai materiali impermeabili. In corrispondenza alle depressioni del terreno le acque della falda freatica vengono a giorno dando origine, lungo tutta una fascia di territorio disposta con direzione est-ovest, a numerosi fontanili che alimentano una serie di corsi d'acqua, il più importante dei quali è appunto il Sile.

All'altezza delle risorgive, in profondità, si origina il sistema delle falde in pressione della pianura, che a sua volta trae alimentazione dall'acquifero indifferenziato al quale questi acquiferi sono strutturalmente collegati.

I livelli ghiaiosi in cui sono alloggiati gli acquiferi in pressione si assottigliano progressivamente scendendo verso valle, chiudendosi ed esaurendosi completamente



entro i materiali limoso-argillosi, seppure a differenti distanze dalla zona da cui queste digitazioni permeabili del materasso alluvionale sono partite.

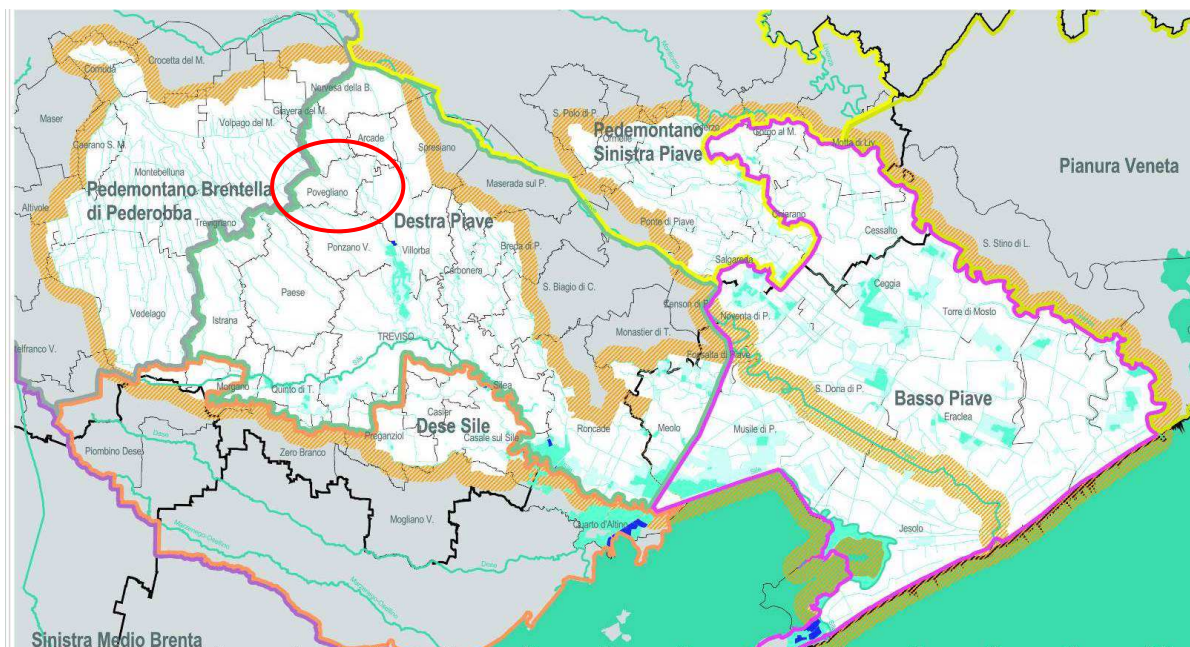
La larghezza di questa seconda fascia è assai variabile da zona a zona, ciascuna delle quali è caratterizzata dalle conoidi o dalle alluvioni ghiaiose di un fiume predominante. Tuttavia nel territorio interessato dallo studio del Sile si può dire che essa arrivi attorno ai 15 chilometri.

Segue infine, verso sud, una terza fascia, che caratterizza la bassa pianura veneta, il cui sottosuolo è costituito in grandissima prevalenza da potenti livelli limoso-argillosi, con intercalazioni di sabbie generalmente fini.

Questa parte del territorio è di minore interesse dal punto di vista idrogeologico, per la modesta permeabilità dei livelli entro i quali sono racchiusi gli acquiferi utilizzabili.

Emerge dal complesso di queste conoscenze lo stretto collegamento esistente tra le portate fluenti in alveo del Piave a valle di Nervesa, fattore dominante dell'alimentazione dell'acquifero indifferenziato, e il Sile e i suoi principali affluenti di sinistra, a loro volta alimentati da acque di risorgiva. Va da sé che qualsiasi intervento volto a ridurre le dispersioni naturali dal Piave e dal Brenta nei tratti d'alveo disperdenti, dopo l'uscita dei due corsi d'acqua dai rispettivi bacini montani, produce inevitabilmente riflessi negativi sulle portate di tutti i corsi d'acqua di risorgiva e in quelli appartenenti al bacino del Sile in particolare. In modo analogo è possibile apprezzare una consistente influenza delle storiche derivazioni e pratiche irrigue sulla ricarica della falda nell'area tra Piave e Brenta: tale aspetto va opportunamente compensato nel realizzare la trasformazione tra irrigazione a scorrimento e pluvi irrigazione.

Il territorio comunale ricade interamente nel bacino del Sile, oggetto della pianificazione di bacino, come mostra l'estratto cartografico riportato di seguito.



Carta dei limiti amministrativi e delle competenze territoriali in scala 1:200'000



5.1.1 Analisi e delimitazione delle aree a rischio idraulico nel bacino del fiume Sile

Nello “Studio per l’individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico e per l’adozione delle misure di salvaguardia nei bacini del Fiume Sile e della Pianura tra Piave e Livenza” redatto dal Prof. Ing. Luigi D’Alpaos è stata preliminarmente raccolta una serie di dati e di informazioni che ha permesso di giungere ad una valutazione del rischio a cui è soggetto il territorio del bacino del fiume Sile.

Sono stati infatti ricercati presso gli enti competenti i dati necessari per conseguire la messa a punto dei modelli matematici utilizzati nello studio, quindi sono state raccolte le informazioni idrologiche da utilizzare a supporto delle successive elaborazioni. In particolare sono stati reperiti gli elementi idrologici relativi a:

- misure di portata effettuate in sezioni significative;
- scale della portata nelle sezioni di misura storiche ed altre eventualmente disponibili;
- idrogrammi di piena e corrispondenti pluviogrammi per alcuni eventi di piena significativi;
- analisi statistiche dei dati idrologici di portata e delle precipitazioni di elevata intensità e di durata di più giorni consecutivi.

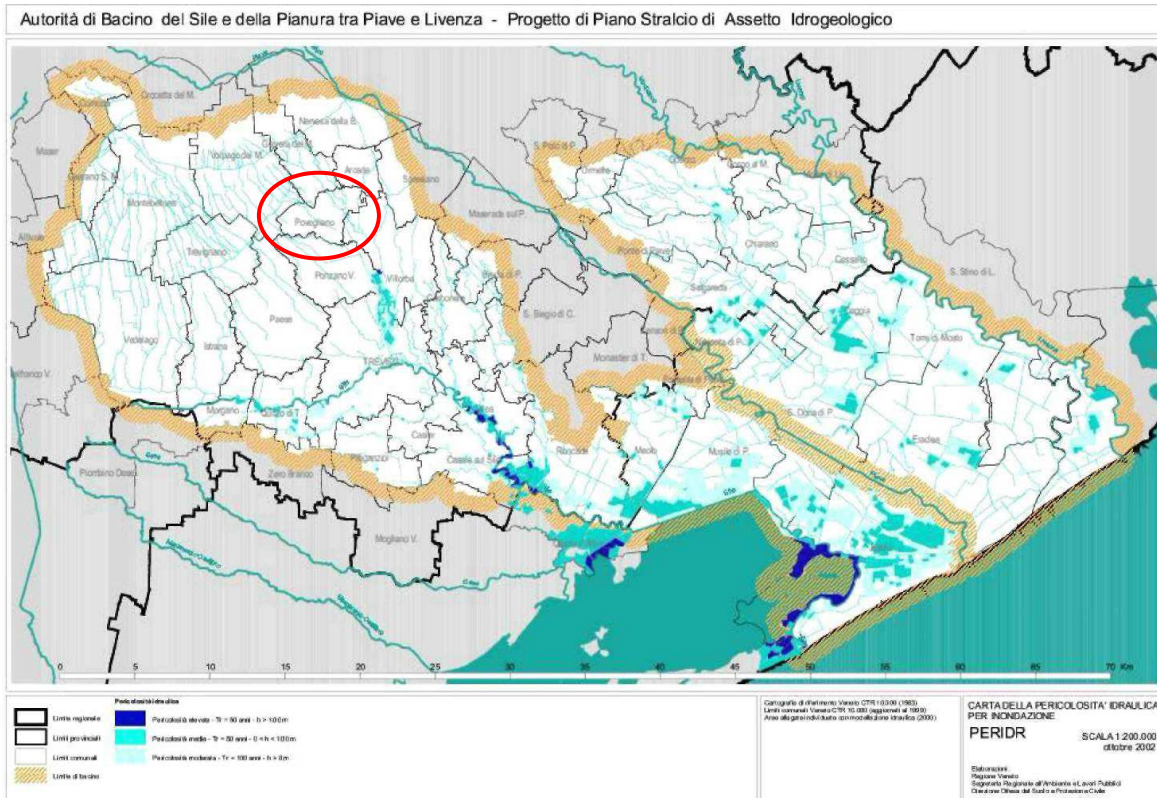
Per l’individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio è stato utilizzato un modello basato su uno schema numerico ad elementi finiti che risolve le equazioni differenziali che governano il moto bidimensionale di una corrente a superficie libera su bassi fondali, formulate in modo da poter essere applicate anche ad aree parzialmente asciutte o che possono essere allagate o prosciugate durante l’evoluzione del fenomeno indagato.

Attraverso tale modello è stato possibile simulare la propagazione delle piene non solo nel caso in cui le portate risultavano contenute entro le zone di pertinenza fluviale, ma anche nelle situazioni in cui, per insufficienza degli alvei, queste tendevano ad esondare, allagando il territorio circostante.

Dalle elaborazioni condotte tramite le simulazioni matematiche e dalle procedure e criteri per la definizione delle aree pericolose, descritti nel precedente capitolo, è stato possibile giungere ad una valutazione della pericolosità esistente nel territorio del bacino.

I risultati ottenuti da queste elaborazioni sono rappresentati in una serie di carte tematiche con una scala a colori simboleggianti i livelli di pericolosità e di rischio idraulico.

All’interno del comune di Povegliano non sono comprese aree classificate a pericolosità idraulica.





6 INFORMAZIONI TRATTE DAL CONSORZIO DI BONIFICA PIAVE

Il Consorzio di Bonifica "Piave" costituito come da art. 1 successivo è il risultato della fusione dei tre Consorzi di Bonifica "Destra Piave", "Pedemontano Brentella di Pederobba" e "Pedemontano Sinistra Piave", già istituiti a sensi della L.R. n° 3/76. Compiti principali del consorzio sono il mantenimento sul territorio di competenza di buone condizioni dell'assetto idraulico del territorio sia assicurando in particolare l'acqua irrigua, sia provvedendo alla difesa dalle alluvioni ed al regolare deflusso delle acque.

Il Consorzio rilascia Concessioni a titolo di precario per le opere da realizzarsi in fregio sia ai collettori di Bonifica sia a tutte le "acque pubbliche" presenti nel Comprensorio, più precisamente per la realizzazione di scarichi, attraversamenti e parallelismi, ponti ed accessi, tombinamenti, sfalci e spazi acquei. In base all'art.137 del R.D. 368/1904, nelle concessioni sono stabilite le condizioni, la durata e le norme alle quali sono assoggettate, l'eventuale prezzo dell'uso concesso e il canone annuo. Inoltre, è precisato che le medesime vengono accordate in tutti i casi:

- a) senza pregiudizio dei diritti di terzi;
- b) con l'obbligo di riparare tutti i danni derivanti dalle opere, atti o fatti permessi;
- c) con la facoltà del Consorzio di revocarle o modificarle o imporre altre condizioni;
- d) con l'obbligo di osservare tutte le disposizioni di legge, nonché quelle del Regolamento di polizia delle opere pubbliche affidate al Consorzio.
- e) con l'obbligo al pagamento di tutte le spese di contratto, registrazione, trascrizioni ipotecarie, quando siano ritenuta necessarie dal Consorzio per la natura della concessione, copie di atti, ecc.
- f) con l'obbligo di rimuovere le opere e rimettere le cose al ripristino stato al termine della concessione e nei casi di decadenza della medesima.

In base all'art.133 del R.D. 368/1904, sono lavori vietati in modo assoluto rispetto ai corsi d'acqua naturali od artificiali pertinenti alla bonificazione, strade, argini ed altre opere di una bonificazione, "le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche e lo smovimento del terreno dal piede interno ed esterno degli argini e loro accessori o dal ciglio delle sponde dei canali non muniti di argini o dalle scarpate delle strade, a distanza minore di 2 metri per le piantagioni, di metri 1 a 2 per le siepi e smovimento del terreno, e di metri 4 a 10 per i fabbricati, secondo l'importanza del corso d'acqua". Di conseguenza, per tutte le opere comprese tra i 4 e i 10 metri dal ciglio superiore esterno di un canale non arginato, o dal piede interno dell'argine di un canale arginato, il Consorzio dovrà rilasciare regolare licenza idraulica a titolo di precario. Sono assolutamente vietate opere fisse realizzate a distanze inferiori a quelle sopra esposte.

Per tutte le opere che interessano corsi d'acqua privati, o comunque collettori non "di bonifica", il Consorzio rilascia delle semplici autorizzazioni.

Il Consorzio di Bonifica rilascia pareri ed autorizzazioni su: lottizzazioni, tombinamenti, accessi carrai, nuove edificazioni e qualsiasi altro intervento che possa modificare la risposta idrologica del territorio.

Per quanto concerne le distanze minime da rispettare per la realizzazione di opere in fregio ai collettori di bonifica valgono i Regi Decreti del 1904 r. 368 e nr. 523, in particolare: R.D. n. 368/1904 (corsi d'acqua naturali od artificiali pertinenti alla bonificazione) Art. 133, comma a).



Per quanto concerne le distanze minime da rispettare per la realizzazione di opere in fregio ai collettori irrigui si riporta in allegato il Regolamento approvato con delibera Assemblea consortile n 11 del 29-6-2011.

6.1 Caratteristiche del territorio gestito dal Consorzio

L'ambito territoriale gestito dal Consorzio si può suddividere in una fascia di territorio localizzato in ambito pedemontano, con quote comprese tra i 30 e i 360 m. s. m., una parte rilevante di terreni pianeggianti, una porzione inferiore di terreni collinari, ed una fascia pedecollinare che presenta una diffusa urbanizzazione.

Le problematiche idrauliche e le opere idrauliche del Consorzio presentano la stessa variabilità della geomorfologia; la posizione pedemontana comporta infatti:

- la necessità di far fronte ai regimi torrentizi dei corsi d'acqua che scendono impetuosi dalla montagna o dalla collina con notevole trasporto solido;
- la possibilità di trarre energia dall'acqua;
- la necessità di addurre acqua ai terreni alluvionali, aridi soprattutto pedologicamente;
- la necessità di creare una sistemazione idraulico-agraria adeguata alla pratica irrigua ed alle coltivazioni irrigue per scorrimento superficiale;

Le conseguenze sul territorio sono visibili come segni indelebili del plurisecolare lavoro di numerose generazioni e sono:

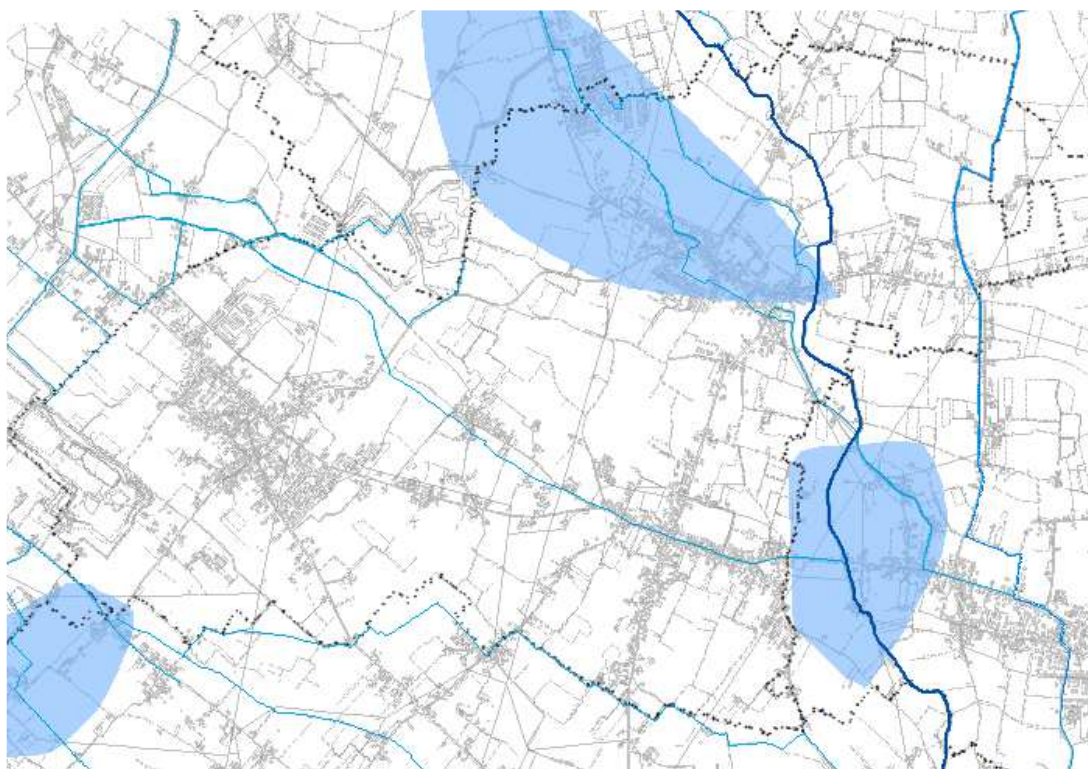
- corsi d'acqua pedemontani-pedecollinari che scorrono in rilevato sul piano campagna per centinaia di metri, per chilometri o per decine di chilometri come risultato di inalveamenti e dell'espurgo degli alvei del materiale solido depositato nel corso delle piene;
- rogge, per utilizzi potabili e per la produzione di forza motrice, che si intersecano con i precedenti senza soluzione di continuità;
- canali irrigui di origine secolare;
- manufatti idraulici sui canali irrigui per creare salti d'acqua da cui ricavare energia (indispensabile per l'economia dei secoli scorsi);
- canali irrigui di epoca recente, per derivare dal Piave nuove portate a beneficio dell'agricoltura;
- inalveamenti, per la raccolta e il trasporto di acqua a servizio delle fortificazioni medievali (Castelfranco-Treviso);
- inalveamenti di epoca recente (anni '30) per i corsi d'acqua di origine montana più consistenti (Muson e Lastego), che si sono in parte sovrapposti alle sistemazioni precedenti;
- bonifiche idrauliche vere e proprie;
- vaste escavazioni per estrazioni di ghiaia, nei bacini del Muson e del Carogna.

Negli ultimi decenni, alla situazione idraulica creatasi nei secoli, si è sovrapposto il fenomeno dell'urbanizzazione diffusa con connesse attività produttive e fabbisogno di infrastrutture idonee. Tale fenomeno ha interessato soprattutto la fascia di alta pianura pedecollinare, che è anche fascia di ricarica degli acquiferi. Per le necessità dell'urbanizzazione si sono ristretti o chiusi molti alvei, si è edificato in zone di naturale espansione delle acque che escono impetuose dalle colline e dalle montagne, si sono impermeabilizzate notevoli superfici, si sono abbandonate quasi completamente la manutenzione e la gestione dei corsi d'acqua. Conseguenza è la precaria sicurezza idraulica per fenomeni meteorici di breve durata ma forte intensità (1-3-6-12 ore), per ovviare alla quale si stanno creando nuove vie di deflusso con i sistemi fognari, in pratica però aggravando la situazione di valle.

All'interno del comprensorio che comprende le zone di collina e di alta pianura i dati di fatto con cui confrontarsi sono:

- l'urbanizzazione diffusa pedecollinare con estese impermeabilizzazioni;
- tombinamenti, restringimento, eliminazione di alvei pedecollinari;
- progressiva impermeabilizzazione delle reti irrigue;
- progressiva eliminazione di zone di espansione delle acque;
- mancanza di manutenzione degli alvei pedecollinari pedemontani;
- assenza assoluta di interventi in alcuni tratti di corsi d'acqua;
- estrema difficoltà di prevedere progetti che prospettino nuove inalveazioni, dato l'alto valore del territorio interessato sia dal punto di vista economico che ambientale.

Sul territorio comunale di Povegliano il Consorzio di Bonifica Destra Piave ha individuato i seguenti ambiti soggetti a rischio di allagamento.



Aree soggette a rischio di allagamento individuate dal Consorzio di Bonifica Destra Piave

6.2 Indirizzi per l'aumento della sicurezza idraulica e per prevenire i danni da allagamenti a livello locale

Si riportano di seguito alcuni indirizzi forniti dal Consorzio di Bonifica per favorire la sicurezza idraulica nel suo territorio di competenza.

Data per scontata la presenza del rischio di allagamenti, sempre presente o possibile sul territorio, il rischio stesso può essere annullato o ridotto di molto con alcuni accorgimenti validi sia per i singoli fabbricati che per le lottizzazioni:

- **la dispersione nel (primo) sottosuolo delle acque di pioggia tramite perdenti** (l'indicazione, per i terreni ghiaiosi, è per un perdente \varnothing 150 cm profondo 5 m ogni 500 m² di superficie impermeabilizzata);



- **la creazione di capacità di invaso locali e diffuse** per compensare quelle perse nel passaggio da terreni agricoli ad urbanizzati;
- **l'individuazione, in particolare a valle delle zone già urbanizzate o da urbanizzare, di aree di espansione delle acque, per laminare le piene in uscita;**
- l'individuazione delle zone a diverso grado di rischio allagamento;
- **piani di imposta dei fabbricati e delle quote degli accessi** sempre superiori di almeno 20-40 cm (in rapporto al grado di rischio) rispetto al piano stradale o al piano campagna medio circostante; tale piano di imposta è da prevedere anche più alto in presenza di comprovate esigenze di sicurezza idraulica;
- l'impermeabilizzazione dei piani interrati e delle bocche di lupo sotto le quote di riferimento di cui sopra;
- l'individuazione ed il rispetto delle vie di deflusso dell'acqua per garantirne la continuità e per eliminare le zone di ristagno indesiderate;
- la realizzazione delle strade di collegamento con ampie scoline e l'assicurazione della continuità delle vie di deflusso tra monte e valle del rilevato;
- la previsione esplicita, tra gli allegati dei progetti, di una relazione sulla situazione idraulica in cui viene inserita la costruzione o lottizzazione (presenza e natura di canali, manufatti, tubazioni, quote relative, ecc.) e sull'impatto idraulico delle stesse;
- la possibilità di derogare agli specifici vincoli urbanistici, per le costruzioni in zone considerate a rischio di allagamento o per aumentare la sicurezza idraulica di un insediamento esistente;
- l'esplicitazione delle norme-prescrizioni idrauliche nelle concessioni ed autorizzazioni edilizie (per fabbricati, ponti, recinzioni, scarichi, ecc.), nonché, in fase di collaudo e rilascio di agibilità, la verifica del rispetto delle prescrizioni stesse.

La tutela dei corsi d'acqua e la sicurezza idraulica passano anche da una loro concreta valorizzazione urbanistica e territoriale. Vanno cioè create le condizioni perché il corso d'acqua abbia un significato urbanistico, non sia marginalizzato (lotti fino al confine demaniale, strade e piste ciclabili sopra i demani idrici, ecc.) e si possa mantenere in efficienza senza eccessivi oneri; solo così si può assicurarne anche una valenza ambientale duratura. Le proposte sono essenzialmente di due tipi:

- collocare il verde delle urbanizzazioni lungo i corsi d'acqua, progettarlo con i corsi d'acqua, dopo il verde collocare le strade di accesso (se i lotti confinano con i corsi d'acqua, i proprietari faranno di tutto per liberarsi dalla tara);
- incentivare le piantagioni a filare e le siepi lungo i corsi d'acqua destinando a ciò fondi o sgravi contributivi adeguati (i soli vincoli faranno sparire anche ciò che resta di siepi perché quanto è antieconomico o improduttivo per l'azienda, sia essa agricola o no, non durerà) e poi verificarne il rispetto.

6.3 Divieti imposti dal Consorzio rispetto ai canali consorziali e alle altre opere di bonifica

Sono lavori, atti o fatti vietati in modo assoluto rispetto ai canali consorziali ed alle altre opere di bonifica:

1. qualsiasi piantagione o coltivazione o smovimento di terreno negli alvei, nelle scarpate, nelle sommità arginali e nelle zone di rispetto, fissate al precedente art. 1, qualsiasi apertura di fossi, scoline, cunette e qualsiasi altro scavo nelle zone anzidette;
2. la costruzione di qualsiasi fabbricato non compreso nella successiva lettera c), o qualunque ampliamento di quelli esistenti, a distanza minore di quella prevista dall'art. 101 dello Statuto consorziale, salvo deroga deliberata dal Consiglio;



3. la costruzione di fornaci, fucine e fonderie a distanza minore di m. 50 dal ciglio dei canali e dal piede esterno degli argini;
4. qualunque apertura di cave, temporanee o permanenti, che possa dar luogo a ristagni d'acqua o impaludamenti dei terreni, modificando le condizioni date ad essi dalle opere di bonifica, od in qualunque modo alterando il regime idraulico della bonifica stessa, a distanza minore di ml 20, salvo il disposto della legge n. 194 del 30/3/1893 e successive modifiche;
5. qualunque opera, atto o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono destinati gli argini e loro accessori e manufatti attinenti, od anche indirettamente degradare o danneggiare i corsi d'acqua, le strade, le piantagioni o qualsiasi dipendenza della bonifica;
6. qualunque ingombro totale o parziale dei canali di bonifica col getto o cadute di materie terrose, pietre, erbe, acque o qualsiasi immissione di materie luride, venefiche o putrescibili, che possono comunque dar luogo ad infezione di aria ed a qualsiasi inquinamento d'acqua;
7. qualunque deposito di terra o di altre materie a distanza di metri 10 dai suddetti corsi di acqua, che per una circostanza qualsiasi possano esservi trasportate ad ingombrarli;
8. l'abbruciamento di stoppie, aderenti al suolo od in mucchi, a distanza tale da arrecare danno alle opere, alle piantagioni, alle staccionate od ad altre dipendenze delle opere stesse;
9. qualunque fatto o atto diretto al dissodamento dei terreni imboschiti o cespugliati entro quella zona del piede delle scarpate interne dei corsi d'acqua montani, che sarà determinata, volta per volta con provvedimento dell'Autorità competente;
10. la costruzione di varchi, di cavedoni, o di qualunque altra opera che possa ostacolare in qualsiasi modo il naturale e libero deflusso delle acque;
11. l'attraversamento degli alvei dei canali con bestiame, come pure l'attraversamento ed il pascolo di animali di ogni specie sulla sommità, scarpate e banchine dei corsi d'acqua;
12. la macerazione della canapa, del lino e di qualsiasi altro prodotto nei canali consorziali.

6.4 Sistemi irrigui consorziali

Si riporta di seguito quanto definito e stabilito dal "Regolamento per l'utilizzazione delle acque a scopo irriguo e per la tutela delle opere irrigue" approvato con delibera dell'Assemblea consortile n.11 del 29 giugno 2011, così come modificato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione n.217 del 01.09.2011 e integrato con le indicazioni di cui al provvedimento della Giunta regionale del 04.10.2011.

Art.4 – Sistemi irrigui consorziali

1. Il sistema irriguo è costituito dal complesso delle opere, sia di irrigazione che di bonifica con funzioni anche irrigue, atte a regolare, derivare ed addurre al comprensorio irriguo una data portata idrica, per ripartirla tra le diverse aree ed impianti irrigui e per consentirne l'utilizzo da parte di chi ne ha il diritto.
2. Il sistema irriguo consorziale è quella parte del sistema irriguo definito al precedente comma avente interesse collettivo.
3. Il sistema irriguo consorziale, sia di proprietà del Demanio idrico, che su proprietà private asservite, assume valenza pubblica e segue pertanto la disciplina stabilita dalle leggi relative al Demanio Idrico ramo Bonifica.



Art.5 – Classificazione del sistema irriguo consorziale

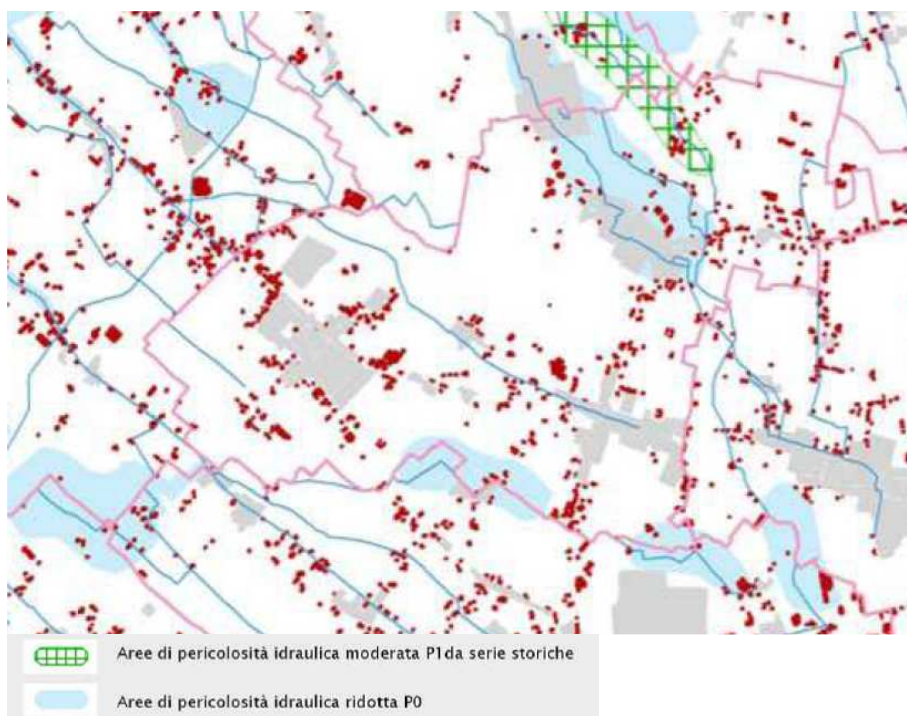
1. Agli effetti dell'organizzazione e del funzionamento tecnico e amministrativo della gestione irrigua, il sistema irriguo consorziale, costituito dai canali/condotte e dai relativi manufatti, viene classificato come segue:

- **Canali derivatori:** che hanno origine dal manufatto di presa a servizio di più distretti del comprensorio irriguo;
- **Canali principali:** che hanno origine dal canale derivatore a servizio di più distretti del comprensorio irriguo;
- **Canali primari:** che hanno origine dai canali principali o dal canale derivatore e convogliano l'acqua di due o più canali secondari nelle varie zone o distretti del comprensorio irriguo e cessano di essere tali alla prima significativa suddivisione;
- **Canali secondari:** che hanno origine dai canali secondari o dai primari, o eccezionalmente anche dai canali di ordine superiore, e convogliano un solo corpo d'acqua per un singolo reparto; questi possono essere successivamente divisi in più rami, funzionanti saltuariamente, in conformità ai turni stabiliti;
- **Condotte principali o adduttrici:** a servizio di un distretto o di un impianto omogeneo, che hanno origine da canali di ordine superiore e/o da impianti di sollevamento.
- **Condotte primarie:** che hanno origine dalle principali e adducono l'acqua ai vari settori o reparti in cui è diviso il distretto;
- **Condotte distributrici:** che danno luogo alla consegna del corpo d'acqua alle aziende tramite idranti irrigui.

Devono inoltre essere rispettate le indicazioni contenute all'interno del *“Regolamento per l'utilizzazione delle acque a scopo irriguo e per la tutela delle opere irrigue”*, approvato con delibera dell'Assemblea consortile n. 11 del 29 giugno 2011.

7 II PTCP DELLA PROVINCIA DI TREVISO

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Treviso è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale in data 23 marzo 2010. Il Piano, approvato nel 2010, fornisce una valutazione complessiva delle aree soggette a pericolo di allagamento, individuate sulla base delle informazioni e della documentazione raccolta in fase di elaborazione (con particolare riferimento ai Piani di Assetto Idrogeologico e al precedente PTP) ed evidenziate nella tavola tematica Tavola 2.1. Il piano mantiene le classificazioni derivanti dalle indagini condotte dalle Autorità di Bacino e pubblicate nei Piani di Assetto Idrogeologico. A queste aree sono state aggiunte quelle individuate dai piani generali di tutela del territorio (PGBTTR) dei vari Consorzi di bonifica e irrigazione. Queste nuove perimetrazioni sono state classificate con un grado di pericolosità P0. L'inserimento di questa nuova classificazione di pericolo è data dal fatto che queste superfici, più che esposte a veri e propri pericoli di allagamento, possono trovarsi in condizioni di sofferenza idraulica facilmente rimediabili con interventi locali.



Aree a pericolosità idraulica – Estratto Tav. 15 allegata al RA del PTCP

Di seguito si riportano le norme presenti nel piano riguardanti le aree a pericolosità idraulica e lo studio di compatibilità idraulica.

TITOLO IV – Prevenzione del rischio **Capo I – Obiettivi ed attribuzioni**

Articolo 55 33 - Obiettivi ed attribuzioni del PTCP per la prevenzione del rischio

1. In relazione alle competenze di cui all'art. 22, L.R. 11/2004 ed in conformità a quanto disposto dagli Atti Regionali di Indirizzo e Coordinamento e nel rispetto del ruolo di coordinamento e supporto svolto dal Sistema Regionale di Protezione Civile, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale definisce gli aspetti relativi alla difesa del suolo e alla sicurezza degli insediamenti nonché alla tutela dall'inquinamento.

2. Ai fini di una corretta difesa del suolo, il PTCP determina, con particolare riferimento al rischio geologico, idraulico e idrogeologico e alla salvaguardia delle risorse del territorio, le condizioni di fragilità ambientale e dispone apposita normativa



per la regolamentazione degli interventi compatibili e delle modalità di utilizzo di tali aree. Il PTCP perimetra altresì le aree a rischio di incidente rilevante.

3. Al fine di coordinare le azioni necessarie alla mitigazione degli effetti derivanti dalle fonti di inquinamento, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale riporta le fonti di inquinamento del territorio rappresentandole in apposito elaborato grafico e dettando specifica normativa finalizzata alla prevenzione e mitigazione dei rischi derivanti dall'inquinamento ed alla difesa del territorio e prescrivendo altresì gli usi espressamente vietati in quanto incompatibili con le esigenze di tutela.

4. Devono essere comunque rispettate tutte le norme relative agli ambiti di fragilità, ancorché non spazialmente individuati, previsti dalla pianificazione a livello di bacino idrografico e regionale tra cui si citano: i Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico, il Piano stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del fiume Piave, il Piano stralcio per le fasce fluviali, il Piano stralcio delle risorse idriche del fiume Piave, il Piano di Tutela delle acque ed altri che eventualmente fossero in seguito approvati.

5. Sono comunque di competenza delle Autorità di Bacino la classificazione delle aree di pericolosità idraulica e geologica e la definizione delle relative norme di attuazione. Al PTCP spetta l'individuazione delle condizioni di fragilità ambientale, individuazione che concorre al continuo processo di aggiornamento del Piano di Bacino.

Capo II – Difesa del suolo

Sezione I – Rischio e pericolosità idraulica ed idrogeologica

Articolo 56– Direttive sulla relazione di compatibilità idraulica

1. La relazione di compatibilità idraulica conformemente a quanto previsto dalla normativa regionale:

- a) è prescritta per tutti gli strumenti urbanistici comunali;
- b) è estesa a tutto il territorio comunale di competenza;
- c) è asseverata dal suo estensore.

2. Interventi ammissibili secondo il PTCP ma dichiarati incompatibili dalla Relazione di compatibilità idraulica non possono comunque essere realizzati fin quando le aree d'intervento non siano rese compatibili.

3. Nelle parti di territorio provinciale per le quali non sono disponibili elementi conoscitivi (storici o derivanti da studi specifici) sufficienti per valutare gli aspetti della sicurezza idraulica ed in particolare nelle aree ricadenti nel bacino idrografico del Muson dei Sassi a monte di Castelfranco, del fiume Monticano e del fiume Meschio ed in quelle ricadenti in altri bacini idrografici della provincia, si applicano le seguenti disposizioni:

- a) in assenza di specifici progetti, valutazioni o studi approvati dai competenti organi statali o regionali, ovvero in assenza di specifiche previsioni urbanistiche locali sono considerate pericolose le aree che siano state soggette ad allagamento durante gli ultimi cento anni;
- b) lo strumento urbanistico comunale definisce le nuove previsioni urbanistiche sulla base di uno specifico studio idraulico che valuti per esse il grado di pericolosità di allagamento. Lo studio deve essere approvato dalla Regione secondo le procedure da questa definite. Lo studio deve tener conto delle indicazioni e dei criteri dati dalla normativa vigente per le aree già classificate e soggette a pericolosità idraulica e deve comunque salvaguardare le aree di pertinenza dei corsi d'acqua;
- c) sulla base dello studio di cui alla lettera precedente, di studi specifici o delle indicazioni e dei criteri contenuti nel PTCP, lo strumento urbanistico comunale definisce le perimetrazioni e classificazioni di pericolosità o rischio idraulico derivanti disponendo apposita e diversificata normativa.

Articolo 57 – Pericolosità idraulica ed idrogeologica

1. Per la trasformazione delle risorse territoriali all'interno delle aree di pericolosità **P1 (pericolosità moderata)**, P2 (pericolosità media), P3 (pericolosità elevata), P4 (pericolosità molto elevata) individuate come a pericolosità idraulica e idrogeologica dai Piani di assetto idrogeologico (PAI) redatti dall'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione e dall'Autorità di Bacino Interregionale del fiume Lemene nonché dall'Autorità di Bacini del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza valgono le prescrizioni disposte dai Piani stessi.

2. Oltre alle aree a pericolosità idraulica P1, P2, P3, P4, di cui al precedente comma 1 il PTCP individua un'ulteriore classe di pericolosità, denominata P0, attribuita alle parti del territorio provinciale ritenute maggiormente esposte a pericolo di allagamento soprattutto a causa di insufficienze idrauliche locali. Per esse devono essere promosse dalle Amministrazioni Comunali verifiche specifiche sull'effettivo comportamento idraulico delle reti e del relativo territorio assieme al Consorzio di Bonifica competente per territorio.

3. Oltre alle aree a pericolosità idraulica di cui al precedente comma 1 il PTCP individua le aree storicamente soggette a piene, attribuendovi la classe di pericolosità moderata P1. In tali aree si applicano pertanto le medesime norme disposte dalla competente Autorità di Bacino per le aree classificate come P1 dal PAI adottato per il bacino di appartenenza salve modifiche successive.

Articolo 58 - Direttive generali per le aree a rischio idraulico e idrogeologico

1. Fatta salva l'applicazione dei vigenti Piani di Assetto Idrogeologico, per tutte le aree riconosciute come pericolose ai sensi del precedente articolo 57, lo strumento urbanistico dispone apposita normativa, diversificata secondo il grado di pericolosità, idonea a:

- a) limitare per quanto possibile l'ulteriore espansione delle aree urbanizzate all'interno del territorio provinciale, incentivando il recupero e il riutilizzo di aree già a questo scopo destinate;
- b) laddove si renda motivatamente necessario procedere all'urbanizzazione di aree classificate come idraulicamente pericolose dovranno essere preventivamente o contestualmente realizzati gli interventi necessari per mitigare o annullare la loro esposizione al pericolo di allagamento;
- c) gli incrementi dei deflussi indotti dall'incremento delle urbanizzazioni devono essere neutralizzati in loco, mediante l'inserimento di appropriati volumi di invaso e/o mediante interventi che permettano, ove la natura geolitologica dei suoli lo consenta, processi di infiltrazione delle acque nel sottosuolo.

2. Gli strumenti urbanistici comunali, e le varianti ad essi, sono accompagnati da uno studio idraulico dettagliato delle aree interessate dagli interventi che comportino modifiche del regime idraulico locale, contenente:



- a) una specifica valutazione della compatibilità idraulica, che evidenzia le conseguenze locali e generali sul sistema idrografico principale recipiente degli incrementi proposti e dimostri la coerenza delle nuove previsioni con le condizioni di pericolosità, tenuto conto di eventuali ulteriori apporti derivanti da interventi analoghi previsti od attuati nell'ambito dello stesso sistema idrografico;
- b) l'individuazione e la progettazione di idonee misure compensative, qualora le conseguenze idrauliche degli interventi di urbanizzazione risultino incompatibili con il corretto funzionamento idraulico locale e generale della rete idrografica di scolo.
3. Gli strumenti urbanistici comunali dispongono che nel territorio agricolo i piani aziendali agricolo-produttivi nelle zone a rischio idraulico e idrogeologico ovvero di frana siano corredati tra l'altro dalla previsione degli interventi necessari per il riassetto del territorio dal punto di vista idraulico ed idrogeologico.
4. Le infrastrutture viarie di nuovo tracciato che comportino la realizzazione sul territorio di sedi poste in rilevato che interferiscono con il sistema idrografico principale e minore dovranno essere assoggettate dallo strumento urbanistico comunale a preventiva analisi idraulica per verificare le conseguenze sia dell'attraversamento delle aste che si prevede di superare con apposite opere d'arte, sia delle modifiche di tracciato dei fossi e fossati minori eventualmente intercettati e deviati, verificando anche, per questi ultimi, gli effetti delle modificazioni sul drenaggio e sullo sgrondo dei terreni adiacenti.
5. Lo strumento urbanistico comunale prevede per le aree di nuova urbanizzazione reti fognarie di tipo separato, anche nelle parti in cui siano da prevedere modificazioni o rifacimenti dei sistemi preesistenti, garantendo procedure di verifica idraulica del dimensionamento delle reti di drenaggio delle acque meteoriche secondo adeguati criteri scientifici e tecnici, comprensive anche della verifica del funzionamento idraulico della rete idrografica recipiente tenendo conto oltre che dei contributi naturali alla formazione dei flussi di portata, anche degli apporti di tutte le reti immissarie di fognatura, esistenti o previste.

Articolo 59 - Direttive specifiche per le aree P0

1. Lo strumento urbanistico comunale conduce per le aree P0 una rigorosa e puntuale verifica dello stato idraulico del territorio nel rispetto della Delibera regionale n.1322/2006 utilizzando per le valutazioni schemi di calcolo che siano in grado di descrivere le conseguenze idrauliche di una eventuale insufficienza della rete di scolo delle acque, precisandone e definendone su queste basi gli ambiti già indicati dal PTCP.
2. Per le aree classificate P0, ferma restando l'applicazione della normativa per esse eventualmente disposta dai Piani di Assetto Idrogeologico, lo strumento urbanistico comunale detta apposita normativa finalizzata a non incrementare le condizioni di rischio ed in particolare a:
- a) mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica ed anzi a migliorarle, così da agevolare e comunque non impedire il deflusso delle piene e non ostacolare il normale deflusso delle acque;
 - b) non aumentare le condizioni di pericolo a valle od a monte delle aree d'intervento;
 - c) non ridurre i volumi invasabili e favorire se possibile la formazione di nuove aree di libera esondazione delle acque;
 - d) non pregiudicare con opere incaute od erronee la successiva realizzazione di interventi per l'attenuazione o l'eliminazione delle cause di pericolosità;
 - e) non effettuare tominamenti ma mantenere gli originali volumi di invaso disponibili, di tratti di fossi e fossati;
 - f) neutralizzare con interventi in loco gli incrementi di portata conseguenti ad interventi urbanizzativi;
 - g) non costituire od indurre a costituire vie preferenziali al flusso di portate solide o liquide;
 - h) minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica.

Articolo 60 - Prescrizioni per le aree a rischio idraulico ed idrogeologico

1. Fatta salva l'applicazione dei vigenti Piani di Assetto Idrogeologico, per tutte le aree riconosciute come pericolose ai sensi del precedente articolo 57, gli interventi ammissibili non devono pregiudicare la definitiva sistemazione né la realizzazione di ogni successivo intervento previsto dalla pianificazione di bacino. Ai fini di tutela dell'assetto idrogeologico, alle aree P0 si applicano comunque, fino all'adeguamento del PAT alle direttive di cui agli art. 57 e 59, le norme disposte dall'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione nonché dall'Autorità di Bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza e dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Lemene per le aree classificate come P1 dal PAI adottato per il bacino di appartenenza.
2. Nelle aree di cui al primo comma sono in ogni caso generalmente ammessi interventi per la mitigazione della pericolosità idraulica, la tutela della pubblica incolumità e quelli previsti dal piano di bacino.
3. Nelle aree di cui al primo comma, salvi gli interventi necessari per la mitigazione del rischio, non è generalmente consentito, salva eccezione ammessa in presenza di interventi di compensazione che garantiscano l'assetto idraulico preesistente:
- 1) effettuare scavi od abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini dei corsi d'acqua;
 - 2) realizzare tominature dei corsi d'acqua superficiali;
 - 3) occupare stabilmente con mezzi, manufatti anche precari e beni diversi le fasce di transito ai piedi degli argini;
 - 4) impiantare colture in grado di favorire l'indebolimento degli argini.
4. Nelle aree P2, P3, P4 qualsiasi intervento edilizio comportante attività di escavazione di qualsiasi tipo o l'emungimento di acque sotterranee può essere ammesso solo previa verifica, ad onere e cura del richiedente, e sua asseverazione, che l'attività richiesta sia compatibile con la pianificazione della gestione della risorsa e con le condizioni di pericolo riscontrate, non provocandone comunque l'aggravamento.

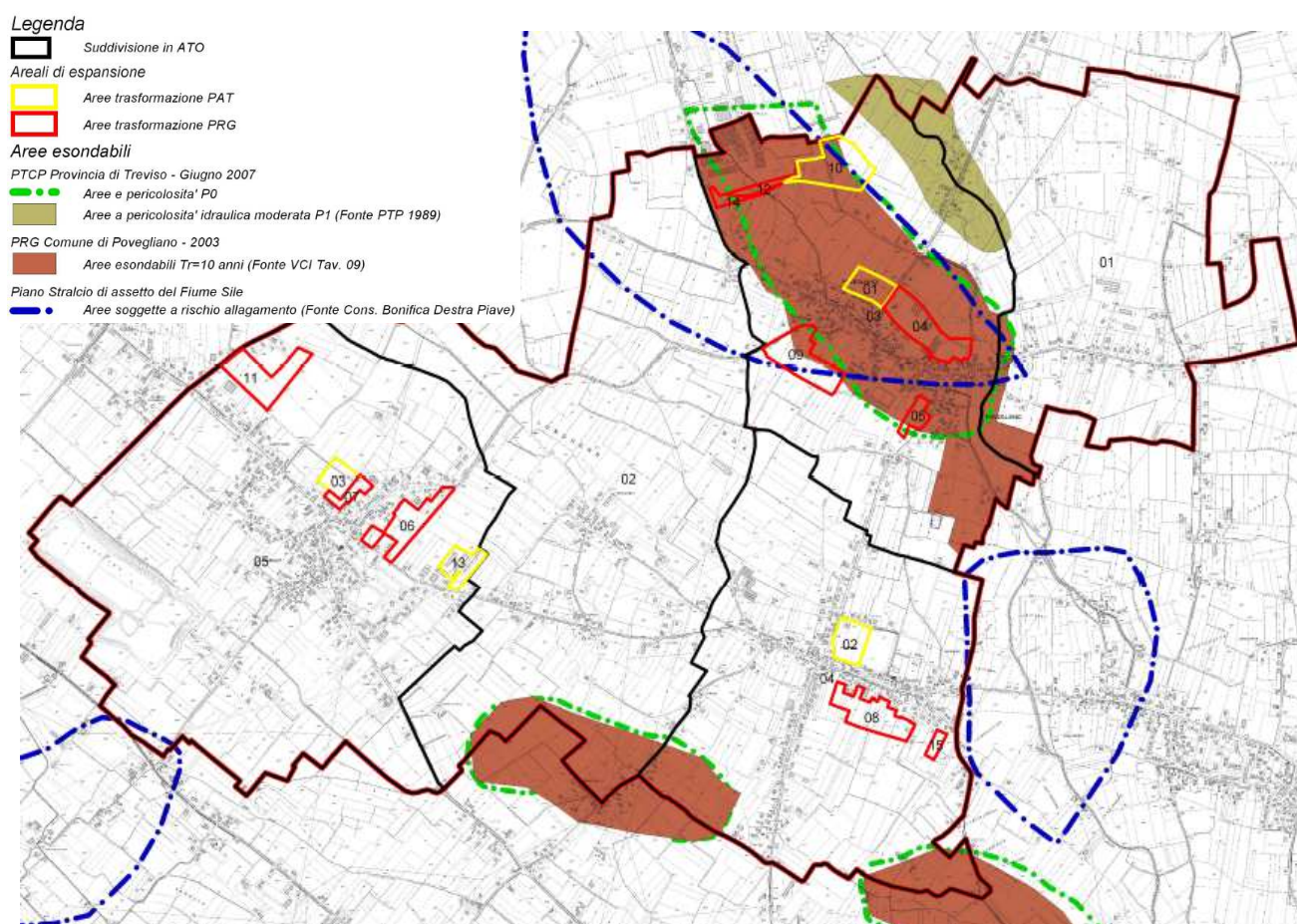
Articolo 62 – Direttive per gli interventi di ingegneria naturalistica

1. Lo strumento urbanistico comunale può prevedere interventi di ingegneria naturalistica per il recupero di aree soggette a dissesto idrogeologico idonei a sviluppare, al medesimo livello di specificazione conferito alle rappresentazioni urbanistiche ed architettoniche, le articolazioni progettuali naturalistiche, asseverate sia dal tecnico autore di esse che dai proprietari dei suoli interessati.
2. Gli interventi di cui al comma precedente devono essere in ogni caso previsti per le porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dall'urbanizzazione esistente o prevista dell'area, siano tali da impedirne ogni insediamento antropico, collettivo o singolo.
3. Qualsiasi intervento previsto in aree classificate a pericolosità idrogeologica deve rispettare quanto indicato dalle norme di attuazione dei Piani di Bacino ed essere approvato nel rispetto di tutte le normative vigenti.

8 II PAT VIGENTE

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Povegliano è stato approvato in sede di Conferenza dei Servizi del 21/09/2011. L'approvazione è stata ratificata con deliberazione della Giunta Provinciale n. 302 del 21/11/2011 ai sensi dell'Art. 15, comma 6 della legge regionale n. 11/2004. La Delibera di ratifica della Giunta Provinciale è stata pubblicata sul BUR, e conseguentemente il P.A.T., 15 giorni dopo la pubblicazione, è divenuto efficace. Con l'approvazione del PAT, il PRG è diventato primo PI per le parti compatibili con il PAT stesso. Il PAT approvato vigente

La compatibilità idraulica del PAT vigente ha indagato le situazioni di criticità idraulica locale. In particolare la Tav. 3 – Carta delle aree esondabili riporta la perimetrazione delle aree individuate critiche sotto il profilo idraulico.



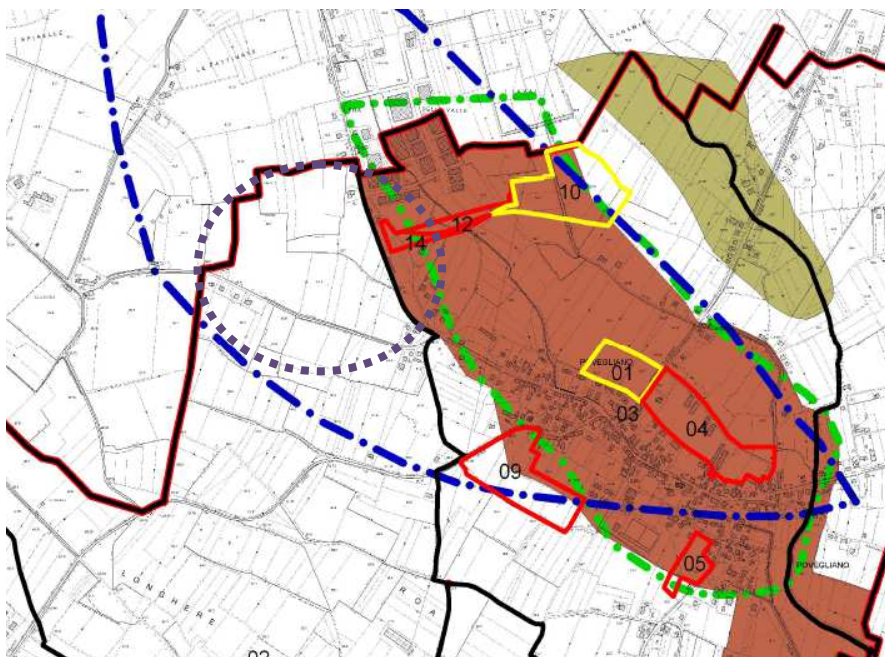
Estratto alla Tav. 3 allegata allo studio di compatibilità idraulica del PAT

Nella fase di consultazione e ricerca sono state infatti esaminate le fonti a disposizione e riconosciute le aree dove risulta segnalata la possibilità che si manifestino allagamenti. Si tratta sostanzialmente di tre aree:

- la prima è localizzata a ridosso del confine meridionale nella zona Barruchella in adiacenza con il comune di Ponzano
- la seconda interessa sempre la porzione meridionale del territorio, nei pressi di case Bischero, le Orazzelle nei pressi del vertice comunale sudorientale



- la terza, la più sviluppata, ricomprende le località di Prà della Valle, Sabbionere, via Molinella, Via Busa Tonda e Via Roma dell'abitato di Povegliano. In questa fascia si concentrano i maggiori gradi di pericolosità che derivano dall'incapacità a far transitare i deflussi di piena da parte del torrente Giavera dello scarico Conca e dello scolo Brentella. Quest'area interessa l'area produttiva posta in prossimità del nuovo casello della Pedemontana Veneta, rispetto alla quale sono previsti ampliamenti del tessuto produttivo dalla Variante in esame. Le aree in cui la Variante al PAT individua la possibilità di espansioni non risultano tuttavia interne all'area di criticità individuata.

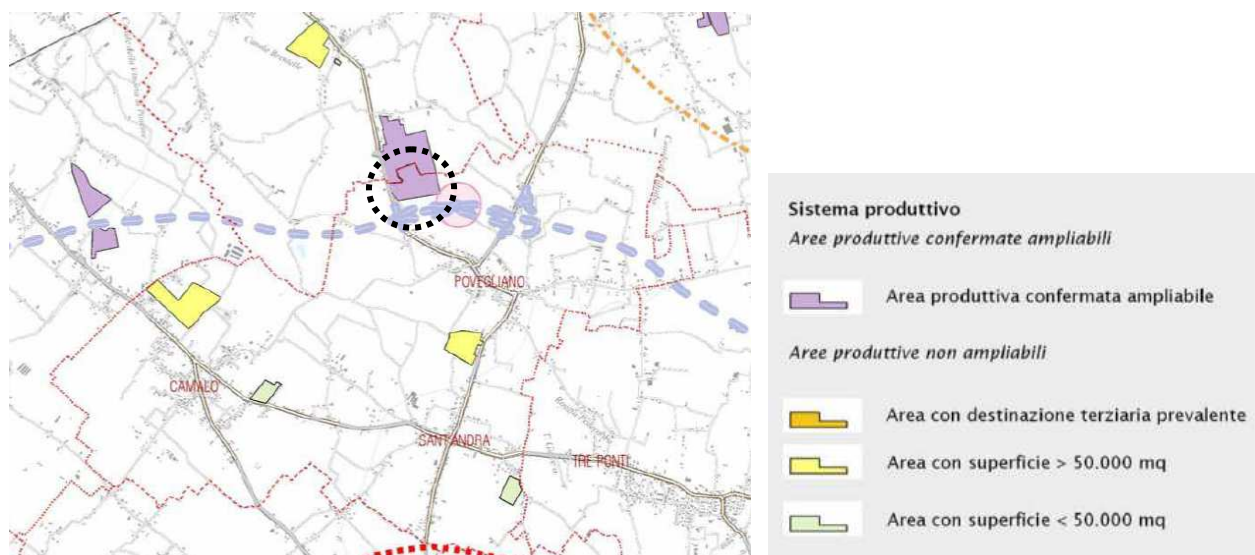


Estratto alla Tav. 3 allegata allo studio di compatibilità idraulica del PAT – dettaglio dell'ambito oggetto di Variante

9 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI URBANISTICI

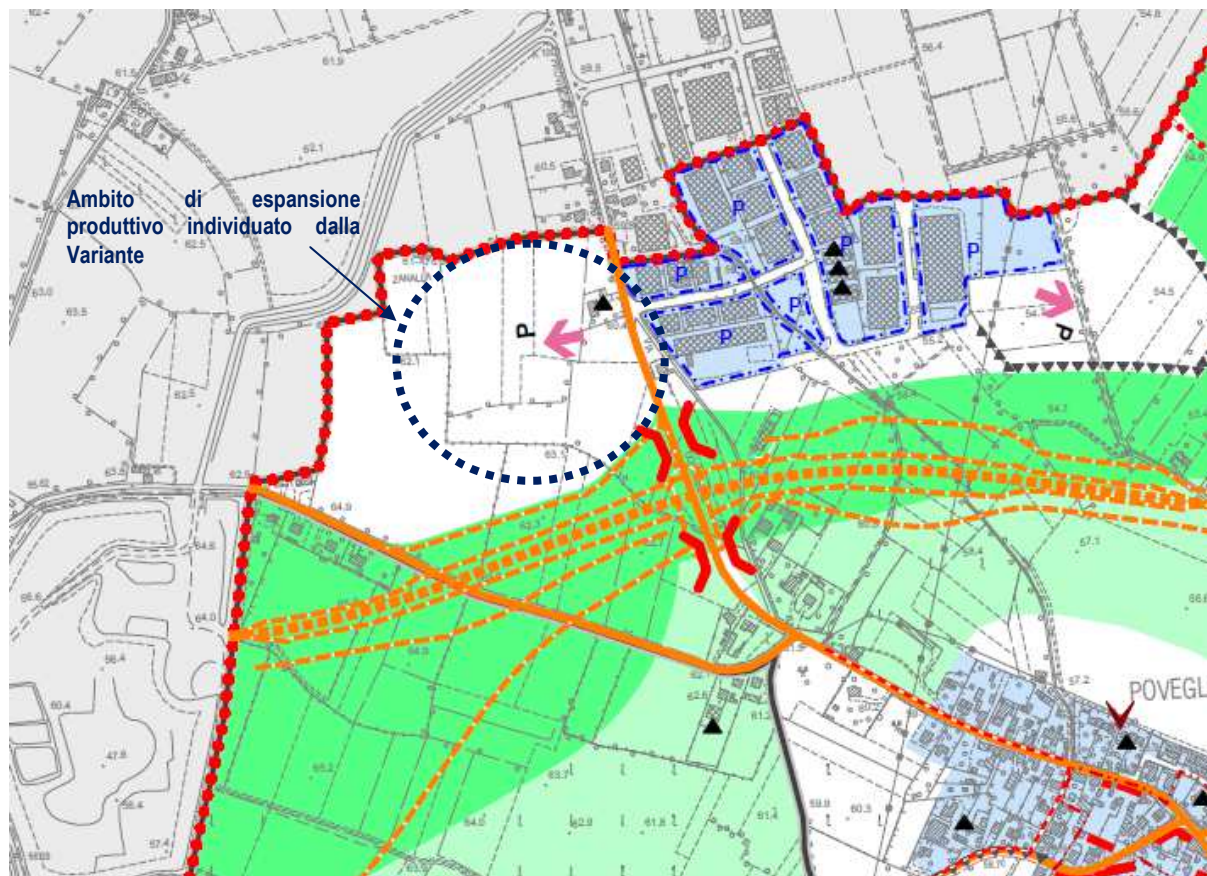
Il PAT del Comune di Povegliano è stato approvato in sede di Conferenza dei Servizi del 21/09/2011. La prima Variante al Piano di Assetto del Territorio (PAT) muove dalla volontà di operare una riqualificazione e ricalibratura del sistema produttivo posto in prossimità del futuro casello autostradale, anche in virtù del ruolo assunto dalla futura Supestrada Pedemontana Veneta (SPV), che nel casello di Povegliano trova il suo principale e unico punto di accesso al territorio comunale.

In questo contesto assume una particolare rilevanza l'area produttiva di Povegliano e Cusi-gnana (quest'ultima in Comune di Volpago del Montello), posta a Nord del tracciato della Pedemontana e ad Ovest della strada provinciale n. 90, che il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Treviso riconosce quale area produttiva ampliabile. Si tratta di un'area di circa 20 ettari caratterizzata dalla prevalenza di piccole e medie imprese, che nel tempo hanno trovato una propria riconoscibilità soprattutto nel settore delle costruzioni.



Estratto alla Tav. 4.1A del PTCP della Provincia di Treviso

La Variante individua pertanto un nuovo ambito produttivo di espansione, posto in adiacenza alla zona produttiva ampliabile del PAT/PTCP, per una superficie territoriale massima di 100.000 mq.



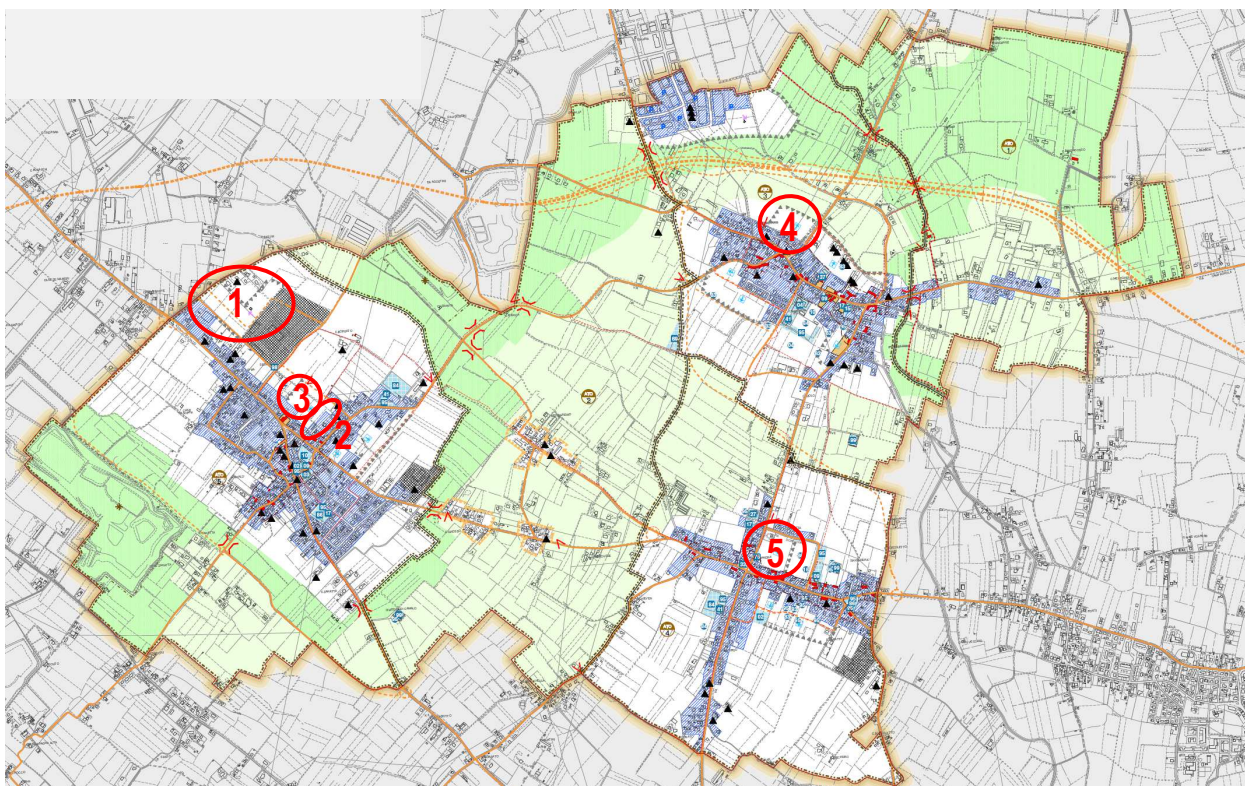
Aree di espansione produttiva del PRG confermate dal PAT. Estratto Carta delle trasformabilità del PAT

La Variante si propone nel contempo di riequilibrare lo sviluppo dei centri urbani, che sono stati interessati da un profondo processo di urbanizzazione, estraneo alle morfologie dei centri storici, che ha investito in modo incontrollato le porzioni esterne alle aree di urbanizzazione consolidata. La Variante in esame prevede quindi l'eliminazione di alcune linee preferenziali indicate dal PAT vigente (prevalentemente a destinazione residenziale), con conseguente riduzione del dimensionamento residenziale.

Le previsioni stralciate sono elencate di seguito:

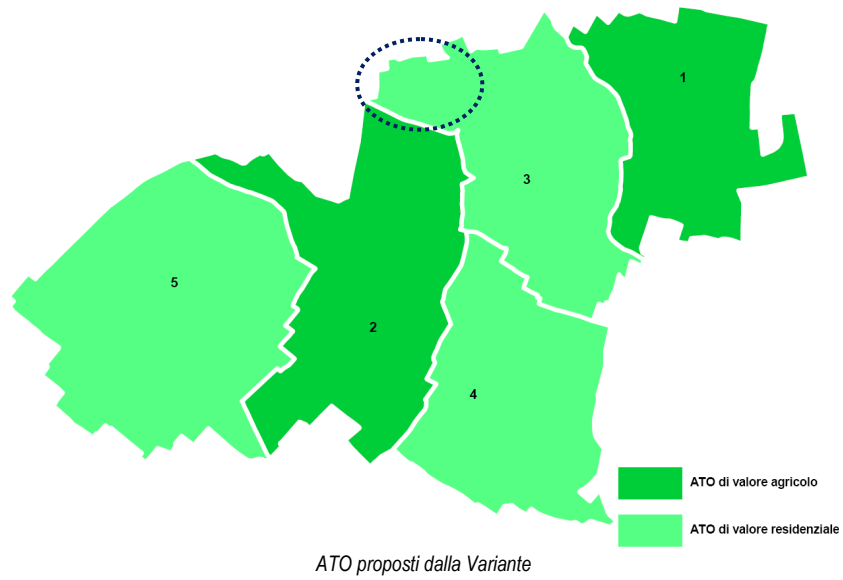
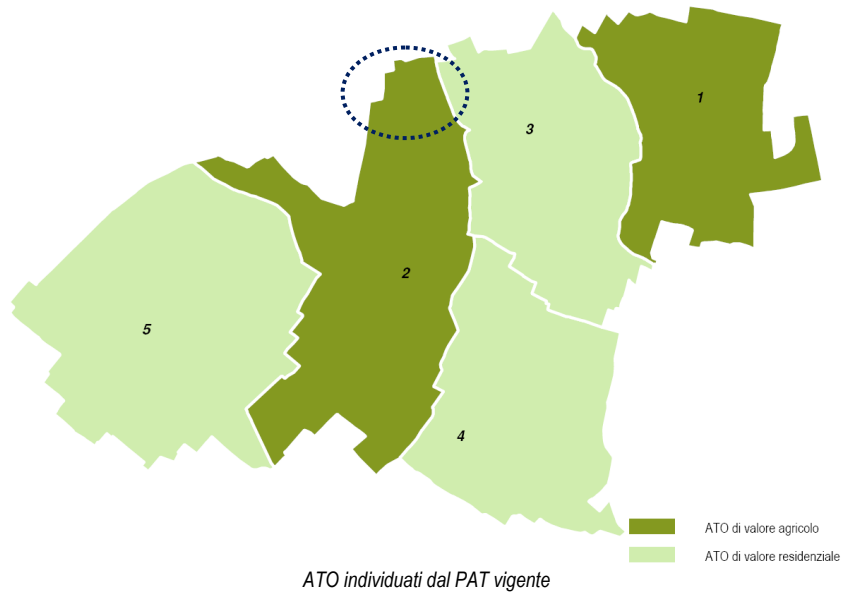
1. eliminazione di parte (27.000 mq) dell'area produttiva di espansione posta immediatamente ad Ovest della zona artigianale esistente di Camalò, già prevista dal PRG previgente (ex ZTO D1/7);
2. eliminazione dell'area residenziale di espansione di Camalò (12.000 mq) già prevista dal PRG previgente (ex ZTO C2/10), situata immediatamente a Sud degli impianti sportivi e accessibile da Via Povegliano;
3. eliminazione dell'ambito residenziale di espansione di Camalò (20.511 mq), situato a Nord della frazione ed in adiacenza alla vecchia zona C2/10 del PRG previgente, introdotto ex novo dal PAT approvato;
4. eliminazione dell'ambito residenziale di espansione di Povegliano (25.232 mq), posto nella porzione centro settentrionale del capoluogo, introdotto ex novo dal PAT approvato;

5. eliminazione dell'ambito residenziale di espansione di Santandrà (28.257 mq), nella parte centrale della frazione e immediatamente ad Est della strada provinciale n. 56 di Arcade, introdotto ex novo dal PAT approvato.

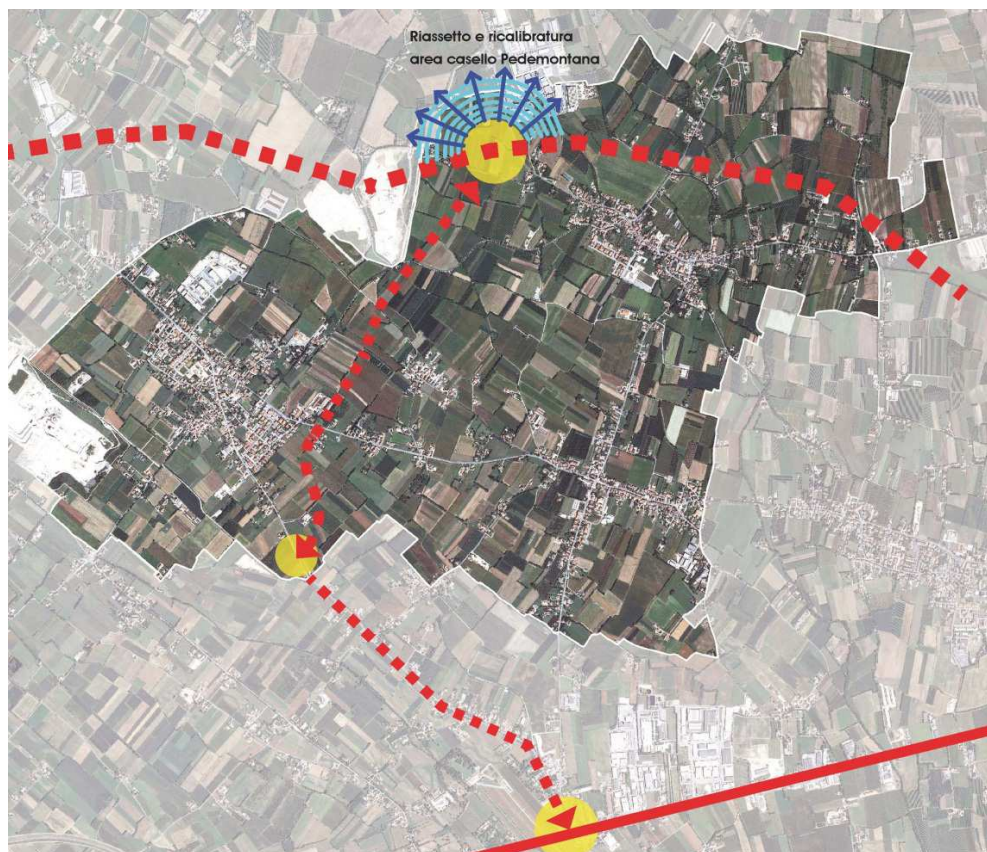


Modifiche della Variante al PAT

La Variante prevede anche una modifica del perimetro degli ambiti territoriali omogenei di Povegliano (ATO 3) e Belgiardino (ATO 2), necessaria al fine di ricomprendere nell'ATO 2 la nuova area produttiva prevista unitamente all'adiacente a rea produttiva esistente. L'immagine riportata di seguito mostra la perimetrazione degli ATO del PAT approvato vigente e quella proposta dalla Variante.



Infine la Variante recepisce il progetto della bretella di collegamento tra il nuovo casello della SPV e la strada provinciale n. 55 di Volpago.



Il sistema infrastrutturale e il ruolo del casello della Superstrada Pedemontana Veneta (SPV)

9.1 Dimensionamento della Variante n. 1 al PAT

Il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, in conformità all'art. 13, comma 1, lettera f) della L.R. 11/04 determinato dal PAT approvato vigente ammonta a 12,87 ettari, elevabile a 14,16 in sede di PI, con l'incremento del 10%. A partire dalla superficie agricola massima trasformabile il PAT approvato vigente ha predisposto un dimensionamento che prevede un carico insediativo aggiuntivo determinato come di seguito riportato:

a) per la residenza, **mc 428.000** , di cui :

- Volume già previsto dal PRG previgente e non ancora realizzato, pari a **mc 368.000**;
- Volume previsto dal dimensionamento del PAT, pari a **mc 60.000**.

b) per le attività produttive, logistiche, commerciali e direzionali, **ettari 13,60** di superficie territoriale, di cui:

- superficie territoriale già prevista dal PRG previgente e non ancora realizzata, pari a **ettari 6,85**;
- superficie territoriale prevista dal dimensionamento del PAT, pari a **ettari 6,75**.

Come previsto dal PAT (articolo 16, comma 5), il carico insediativo aggiuntivo è comprensivo dell'edificabilità residua prevista dal PRG previgente, escludendo quella legata a Piani Urbanistici Attuativi o Progetti i cui relativi lavori siano iniziati.



La tabella seguente riporta il dimensionamento del PAT approvato vigente.

ATO	Denominazione	Volume residenziale (mc)		Superficie territoriale attività economiche e servizi connessi (mq)	
		PRG	PAT	PRG	PAT
01	Via Molinella	8'400 mc	-		
02	Belgiardino	5'000 mc	-		
03	Povegliano	120'000 mc	20'000 mc	15'500 mq	67'500 mq
04	Santandrà	115'200 mc	20'000 mc	-	-
05	Camalò	119'400 mc	20'000 mc	53'000 mq	-
TOTALE		368'000 mc	60'000 mc	68'500 mq	67'500 mq

Sintesi del dimensionamento per ATO del PAT approvato vigente

In funzione delle azioni proposte dalla Variante al PAT ed illustrate nel precedente paragrafo, il dimensionamento del piano prevede un carico insediativo come di seguito articolato:

a) per la residenza, **mc 356.000** , di cui :

- **Volume già previsto dal PRG previgente e non ancora realizzato, pari a mc 356.000;**
- **Volume previsto dal dimensionamento del PAT, pari a mc 0.**

b) per le attività produttive, logistiche, commerciali e direzionali, **ettari 20,90** di superficie territoriale, di cui:

- **superficie territoriale già prevista dal PRG previgente e non ancora realizzata, pari a ettari 4,15;**
- **superficie territoriale prevista dal dimensionamento del PAT, pari a ettari 16,75.**

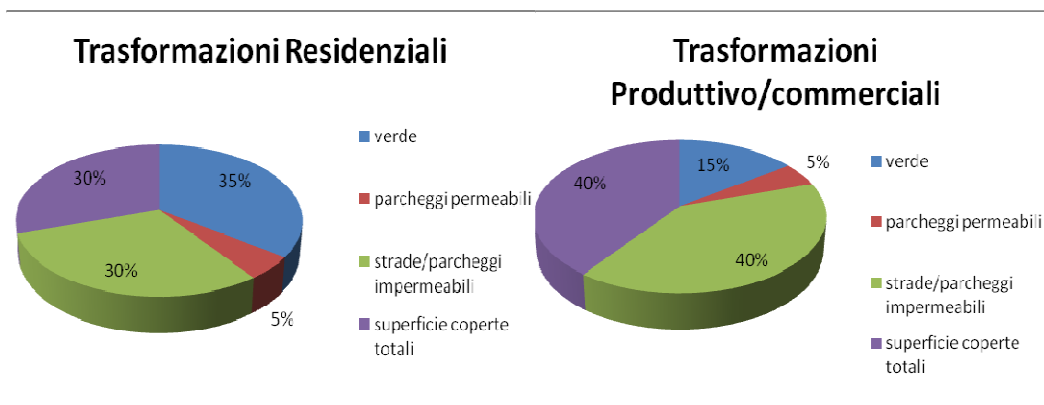
ATO	Denominazione	Volume residenziale (mc)		Superficie territoriale attività economiche e servizi connessi (mq)	
		PRG	PAT	PRG	PAT
01	Via Molinella	8'400 mc	-	-	-
02	Belgiardino	5'000 mc	-	-	-
03	Povegliano	120'000 mc	-	15'500 mq	167'500 mq
04	Santandrà	115'200 mc	-	-	-
05	Camalò	107'400 mc	-	26'000	-
TOTALE		356'000 mc	-	41'500 mq	167'500mq

Sintesi del dimensionamento per ATO del PAT approvato vigente



9.2 Ipotesi di nuova distribuzione del suolo

Per ogni nuova trasformazione ammessa dal piano si è ricorso **ad una ipotesi di distribuzione standard** del suolo. Questa viene proposta basandoci su dati consolidati da esperienza, e varia a seconda che la nuova destinazione d'uso dell'area sia residenziale, industriale o commerciale.



9.3 Analisi del dimensionamento per ATO

Al precedente par. 9.1 è stato riportato il dimensionamento per ATO individuato dalla Variante al PAT. Il dimensionamento indica il limite massimo di trasformazione del territorio ammesso dallo strumento urbanistico per ciascuna destinazione.

Le quantità indicate sono espresse in termini di mc di nuovi edifici per la destinazione residenziale e in mq di nuova superficie territoriale, per la destinazione produttiva.

La tabella riportata di seguito individua, per ciascun ATO, la superficie territoriale potenzialmente trasformabile tenuto conto del dimensionamento del PAT e della suddivisione ipotetica del territorio indicata al precedente par. 9.2. Si considera inoltre un'altezza media degli edifici pari a 6 m (due piani) per le destinazioni residenziali.

AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI	VERDE (MQ)	PARCHEGGI PERMEABILI (MQ)	STRADE/ PARCHEGGI IMPERMEABILI (MQ)	SUPERFICIE COPERTE TOTALI (MQ)	SUPERFICIE TERRITORIALE (MQ)
ATO 1 "VIA MOLINELLA"	1'633	233	1'400	1'400	4'667
ATO 2 "BELGIARDINO"	972	139	833	833	2'778
ATO 3 "POVEGLIANO"	50'783	12'483	93'200	93'200	249'667
ATO 4 "SANTANDRÀ"	22'400	3'200	19'200	19'200	64'000
ATO 5 "CAMALÒ"	20'883	2'983	17'900	17'900	59'667
TOTALE	100'572	20'339	142'933	142'933	406'778



Si riportano di seguito le tabelle di confronto tra stato di fatto e stato di progetto, che riportano la stima della variazione dei parametri *coefficiente di deflusso* e *volume di invaso specifico e superficiale* prima e dopo i potenziali interventi urbanistici, per ciascun ATO e per l'intero territorio comunale.

ATO 1					
Stato di fatto					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
aree agricole	4.667	0,1	45	466,67	210000
verde - giardini		0,2	40	0	0
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile		0,9	10	0	0
		0,9	20	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,6	30	0	0
superficie tot	4.667			466,67	210000
		coeff. defl. medio		0,10	
		Volume invaso specifico medio		45,00 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		21,00 mc	
Trasformazione area					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile	1.400	0,9	10	1.260	14.000
	1.400	0,9	20	1.260	28.000
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	233	0,6	30	140	7.000
verde - giardini	1.633	0,2	40	327	65.333
aree agricole		0,1	45	-	-
tot mq	4.667			2.987	114.333
		coeff. defl. medio		0,64	
		Volume invaso specifico medio		24,50 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		11,43 mc	



ATO 2					
Stato di fatto					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
aree agricole	2.778	0,1	45	277,78	125000
verde - giardini		0,2	40	0	0
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile		0,9	10	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,9	20	0	0
		0,6	30	0	0
superficie tot	2.778			277,78	125000
		coeff. defl. medio		0,10	
		Volume invaso specifico medio		45,00 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		12,50 mc	
Trasformazione area					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile	833	0,9	10	750	8.333
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	833	0,9	20	750	16.667
verde - giardini	139	0,6	30	83	4.167
aree agricole	972	0,2	40	194	38.889
		0,1	45	-	-
tot mq	2.778			1.778	68.056
		coeff. defl. medio		0,64	
		Volume invaso specifico medio		24,50 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		6,81 mc	



ATO 3					
Stato di fatto					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
aree agricole	249.667	0,1	45	24966,67	11235000
verde - giardini		0,2	40	0	0
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile		0,9	10	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,9	20	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,6	30	0	0
superficie tot	249.667			24966,67	11235000
		coeff. defl. medio		0,10	
		Volume invaso specifico medio		45,00 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		1.123,50 mc	
Trasformazione area					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile	93.200	0,9	10	83.880	932.000
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	93.200	0,9	20	83.880	1.864.000
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	12.483	0,6	30	7.490	374.500
verde - giardini	50.783	0,2	40	10.157	2.031.333
aree agricole		0,1	45	-	-
tot mq	249.667			185.407	5.201.833
		coeff. defl. medio		0,74	
		Volume invaso specifico medio		20,84 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		520,18 mc	



ATO 4					
Stato di fatto					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
aree agricole	64.000	0,1	45	6400,00	2880000
verde - giardini		0,2	40	0	0
tetti		0,9	10	0	0
strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile		0,9	20	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,6	30	0	0
superficie tot	64.000			6400,00	2880000
		coeff. defl. medio		0,10	
		Volume invaso specifico medio		45,00 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		288,00 mc	
Trasformazione area					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
tetti	19.200	0,9	10	17.280	192.000
strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile	19.200	0,9	20	17.280	384.000
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	3.200	0,6	30	1.920	96.000
verde - giardini	22.400	0,2	40	4.480	896.000
aree agricole		0,1	45	-	-
tot mq	64.000			40.960	1.568.000
		coeff. defl. medio		0,64	
		Volume invaso specifico medio		24,50 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		156,80 mc	



ATO 5					
Stato di fatto					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
aree agricole	59.667	0,1	45	5966,67	2685000
verde - giardini		0,2	40	0	0
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile		0,9	10	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,9	20	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,6	30	0	0
superficie tot	59.667			5966,67	2685000
		coeff. defl. medio		0,10	
		Volume invaso specifico medio		45,00 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		268,50 mc	
Trasformazione area					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile	17.900	0,9	10	16.110	179.000
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	17.900	0,9	20	16.110	358.000
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	2.983	0,6	30	1.790	89.500
verde - giardini	20.883	0,2	40	4.177	835.333
aree agricole		0,1	45	-	-
tot mq	59.667			38.187	1.461.833
		coeff. defl. medio		0,64	
		Volume invaso specifico medio		24,50 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		146,18 mc	



Superficie totale aree trasformate in ambito comunale					
Stato di fatto					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
aree agricole	406778	0,1	45	40678	18305000
verde - giardini		0,2	40	0	0
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile		0,9	10	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,9	20	0	0
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)		0,6	30	0	0
superficie tot	406.778			40678	18305000
		coeff. defl. medio		0,10	
		Volume invaso specifico medio		45,00 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		1.830,50 mc	
Trasformazione area					
	Area mq	coeff defl	volumi mc/ha	somma A*f	somma A*V
tetti strade, marciapiedi, parcheggi e scoperto impermeabile	142933	0,9	10	128.640	1.429.333
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	142933	0,9	20	128.640	2.858.667
superfici semipermeabili (es. parcheggi ghiaia)	20339	0,6	30	12.203	610.167
verde - giardini	100572	0,2	40	20.114	4.022.889
aree agricole		0,1	45	-	-
tot mq	406.777,78			289.598	8.921.056
		coeff. defl. medio		0,71	
		Volume invaso specifico medio		21,93 mc/ha	
		Volume invaso superficiale totale		892,11 mc	



9.3.1 Confronto dei parametri idraulici

Si riportano di seguito le tabelle di sintesi con la modifica dei coefficienti di deflusso e degli invasi specifici in relazione allo stato attuale ed a quello dovuto alla urbanizzazione prevista. I coefficienti di deflusso assunti per le elaborazioni di confronto sono quelli suggeriti dalla DGR 2948/2009.

Variazione del coefficiente di deflusso				
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superf. Trasformata (mq)	Coeff. Deflusso medio attuale	Coeff. Deflusso medio trasformaz.	differenza
ATO 1 "Via Molinella"	4.667	0,10	0,64	-0,54
ATO 2 "Belgiardino"	2.778	0,10	0,64	-0,54
ATO 3 "Povegliano"	249.667	0,10	0,74	-0,64
ATO 4 "Santandrà"	64.000	0,10	0,64	-0,54
ATO 5 "Camalò"	59.667	0,10	0,64	-0,54
totale aree trasformate in ambito comunale	406.778	0,10	0,71	-0,61
Variazione dell'invaso specifico superficiale				
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superf. Trasformata (mq)	Invaso specifico superficiale attuale (mc/ha)	Invaso specifico superficiale trasformaz. (mc/ha)	Differenza (mc/ha)
ATO 1 "Via Molinella"	4.667	45,00	24,50	20,50
ATO 2 "Belgiardino"	2.778	45,00	24,50	20,50
ATO 3 "Povegliano"	249.667	45,00	20,84	24,16
ATO 4 "Santandrà"	64.000	45,00	24,50	20,50
ATO 5 "Camalò"	59.667	45,00	24,50	20,50
totale aree trasformate in ambito comunale	406.778	45,00	21,93	23,07
Variazione dell'invaso superficiale totale				
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	Superf. Trasformata (mq)	Invaso superficiale totale attuale (mc)	Invaso superficiale totale trasformaz. (mc)	Differenza (mc)
ATO 1 "Via Molinella"	4.667	21,00	11,43	9,57
ATO 2 "Belgiardino"	2.778	12,50	6,81	5,69
ATO 3 "Povegliano"	249.667	1.123,50	520,18	603,32
ATO 4 "Santandrà"	64.000	288,00	156,80	131,20
ATO 5 "Camalò"	59.667	268,50	146,18	122,32
totale aree trasformate in ambito comunale	406.778	1.830,50	892,11	938,39

Si nota che, a seguito degli interventi di trasformazione, risulta una impermeabilizzazione del suolo, e quindi una modifica del regime idraulico delle aree. Il coefficiente di deflusso per le superfici interessate dagli interventi passa infatti, mediamente, da 0,10 a 0,71.

Inoltre la variazione di permeabilità (impermeabilizzazione) del suolo fa aumentare il deflusso superficiale e diminuire i tempi di corrivazione (segnale di aumento delle portate di pioggia). Di conseguenza, per mantenere costante il coefficiente idrometrico (invarianza) occorrerà prevedere delle **misure compensative**.

Le attuali norme del PAT già individuano, sulla base di quanto dettato dalla compatibilità idraulica associata al PAT approvato vigente, le modalità e i parametri di riferimento per la



quantificazione dei volumi compensativi. Di seguito si richiama la normativa del PAT approvato vigente.

Art. 12 Le aree soggette a dissesto idrogeologico

AREE ESONDABILI O A PERIODICO RISTAGNO IDRICO

1. Il PAT, sulla base delle informazioni contenute nel quadro conoscitivo (indagini effettuate dal Consorzio di Bonifica Destra Piave, dal Genio Civile di Treviso e da informazioni fornite dal Comune), evidenzia le aree esondabili o soggette a ristagno d'acqua. Data comunque la difficoltà oggettiva di prevedere l'impatto di opere idrauliche sul medio-lungo periodo, ogni intervento deve essere preceduto da accurate indagini idraulico-geologiche.

Directive

2. È da ritenersi sconsigliata la realizzazione di piani interrati o seminterrati (i quali in ogni caso dovranno essere idraulicamente isolati dalla rete di fognatura, dal sottosuolo, dallo scoperto e dalle strade) e, al contrario, raccomandata la realizzazione di edifici aventi il piano terra sopraelevato di 40 cm rispetto al piano campagna.

NORME DI TUTELA IDRAULICA PER L'INTERO TERRITORIO COMUNALE¹¹

3. Per le zone, per le quali la Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) non definisca misure diverse e più specifiche possono essere previste le seguenti misure compensative dal punto di vista idraulico:

A) Assetto idraulico delle nuove urbanizzazioni/edificazioni

4. Va richiesto all'ente competente (Consorzio di Bonifica o Genio Civile di Treviso) il parere idraulico per gli interventi di urbanizzazione a nuova lottizzazione, unitamente ad una relazione idraulica volta a giustificare le soluzioni adottate per lo smaltimento delle acque meteoriche e gli effetti dell'invarianza idraulica dei dispositivi di compensazione adottati (volumi di laminazione, pozzi perdenti, ecc.)

5. La raccolta delle acque meteoriche provenienti da nuove strade, piazzali, parcheggi, fabbricati, dovrà essere realizzata con adeguati invasi aventi volume specifico di 500 m³ per ogni ettaro di superficie impermeabilizzata.

6. È indispensabile utilizzare aree verdi, opportunamente ribassate rispetto al piano stradale circostante, e idraulicamente connesse alla rete di drenaggio superficiale, in modo da favorire l'utilizzo congiunto di area verde e fognatura bianca ai fini dell'invaso; nelle zone già urbanizzate in cui si prevedono nuove espansioni, si possono utilizzare vasche interrate.

7. È consentito lo smaltimento nel sottosuolo attraverso pozzi perdenti delle acque di piena generate dalle nuove lottizzazioni, per una quantità non superiore al 50% dell'aumento di portata di progetto rispetto alla portata attuale, dando la priorità in questi casi alle portate meno soggette ad inquinamento.

8. È indispensabile recuperare tutti quei volumi di vaso, costituiti da fossi, scoline, che sono stati dismessi per far spazio a nuove zone urbanizzate, in modo da favorire il deflusso naturale delle acque ed evitare gli allagamenti di queste zone, prima che le acque di piena abbiano raggiunto il corso d'acqua di recapito finale.

9. Per mantenere il più possibile invasi superficiali, è opportuno adottare alcune tipologie costruttive come pavimentazioni drenanti, grigliati erbosi come piano di posa nei posti auto, coperture piane rivestite con strato di terreno ad alta porosità ed altro.

10. Nelle zone in cui si prevedono nuove espansioni residenziali e si deve procedere al tombinamento di fossati, la continuità idraulica deve essere ripristinata attraverso tombini di attraversamento di diametro non inferiore agli 80 cm.



11. Nei nuovi insediamenti dovrà essere prevista una rete di drenaggio interno, atta al convogliamento delle acque meteoriche provenienti da tetti, cortili, passaggi, pedonali, strade, ecc.

12. Nella fase del Piano degli Interventi per i nuovi insediamenti insistenti nel dominio di influenza dei corsi d'acqua del reticolo idrografico principale e secondario, ed in particolare nelle aree soggette ad allagamento (aree esondabili come definite nella Tavola 3 – Carta delle fragilità) dovranno essere progettate opportune misure di mitigazione per la riduzione del rischio.

13. Sono ammessi gli interventi di realizzazione di accessi carrai con lunghezza massima di 6 metri che dovranno essere eseguiti con una tombinatura avente diametro minimo di 80 centimetri (o sezione in minima corrispondente).

B) Superfici impermeabili

14. Dovranno essere limitate al minimo necessario le superfici impermeabili, lasciando ampia espansione alle zone a verde; le pavimentazioni destinate a parcheggio dovranno essere di tipo drenante, o comunque permeabile, realizzate su opportuno sottofondo che ne garantisca l'efficienza, con esclusione delle aree destinate ai portatori di handicap a ridosso della viabilità principale.

15. Si dovrà prevedere un volume di invaso connesso alle modificazioni del coefficiente udometrico di deflusso. Un'indicazione quantitativa sui volumi d'acqua da invasare è stata fornita per gli interventi in previsione (vedi VCI - Relazione - paragrafo 4.2.3.1 - PARTE A) oltre che nello specifico per ciascuna singola nuova area di trasformabilità prevista dal PAT. Ad ogni modo in una fase più avanzata di studio dovrà essere presentato il progetto idraulico riguardante la previsione di questi volumi e una relazione nella quale, venga computata in maniera esatta l'ammontare dei volumi sulla base del reale grado di impermeabilizzazione.

16. Nelle aree pubbliche di quartiere o di piano (strade parcheggi e verde) dovrà ugualmente essere previsto un volume di accumulo, anche solo di laminazione; l'entità corretta di tale volume sarà oggetto di calcolo in una fase di studio più avanzata quando anche le infrastrutture e le opere in progetto avranno una collocazione territoriale e morfologica più certa e definita.

17. I volumi di invaso possono essere ottenuti sovradimensionando le condotte per le acque meteoriche o realizzando nuove fossature.

C) Rete di smaltimento delle acque

18. L'immissione negli scolari e nella rete di canalizzazione di pertinenza dei Consorzi di Bonifica deve sottendere al massimo valore udometrico accettato dall'ente.

19. Nel caso in cui l'intervento coinvolga direttamente un canale pubblico esistente la distribuzione planivolumetrica dell'area dovrà essere preferibilmente definita in modo che le aree a verde siano distribuite lungo le sponde a garanzia e salvaguardia di un'ideale fascia di rispetto.

20. Nel caso siano interessati canali pubblici, consortili, demaniali, o iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, qualsiasi intervento o modificazione della configurazione esistente all'interno della fascia di dieci metri dal ciglio superiore della scarpata o dal piede della scarpata esterna dell'argine esistente, sarà soggetto, anche i fini della servitù di passaggio, secondo quanto previsto dal titolo IV (disposizioni di polizia idraulica) del regio decreto 368/1904 e del regio decreto 523/1904, e dovrà quindi essere specificamente autorizzato a titolo precario, fermo restando che dovrà permanere completamente sgombra da ostacoli o impedimenti una fascia di larghezza pari a 4 m da entrambi i lati e che sono assolutamente vietate nuove edificazioni a distanza inferiore a 10 m.



21. Le zone alberate lungo gli scoli consortili dovranno essere autorizzate dal consorzio di bonifica e in ogni caso non potranno essere poste a dimora a distanza inferiore a metri 6 dai cigli dei canali di scolo.

22. Dovrà essere ricostituito qualsiasi collegamento di alvei di vario tipo eventualmente esistenti, che non dovranno subire interclusioni e comunque perdere la loro attuale funzione (sia per la funzione di smaltimento delle acque che per il volume di invaso) in conseguenza dei futuri lavori.

23. Per la realizzazione di interventi di tombinamento della rete di scolo superficiale deve essere richiesto e ottenuto il parere delle specifiche autorità competenti.

24. Non potranno essere autorizzati interventi di tombinamento o di chiusura di affossature esistenti, di qualsiasi natura esse siano, a meno che non si verifichi una delle seguenti condizioni:

- ci siano evidenti e motivate necessità attinenti alla sicurezza pubblica;
- siano presenti giustificate motivazioni di carattere igienico sanitario;
- l'intervento sia concordato e approvato dalle autorità competenti.

25. Le nuove tombinature dovranno assicurare la funzione di deflusso iniziale del corpo idrico sia in termini di volume di invaso che di smaltimento delle portate. A tale scopo, nel presentare una domanda di tombinamento, dovrà essere presentato uno studio idraulico nel quale sia evidenziata la funzione e le misure che si intendono adottare per mantenere inalterata la funzione del corpo idrico in relazione a tutto il bacino limitrofo del quale serve o del quale può servire. In ogni caso si dovranno preferire diametri di tombinatura adeguati (non inferiori ad 80 cm).

26. Deve essere garantita la manutenzione dei fossati e delle scoline per evitare il progressivo interrimento della rete idrica minore e favorire il corretto deflusso delle acque.

D) Realizzazione di infrastrutture e opere pubbliche

27. Per la realizzazione di opere pubbliche e infrastrutture, in particolare per le strade di collegamento, dovranno essere previsti ampi fossati laterali e dovrà essere assicurata la continuità del deflusso delle acque fra monte e valle.

28. Nella realizzazione di piste ciclabili si dovrà cercare di evitare il tombinamento di fossi prevedendo possibilmente il loro spostamento, a meno che non si ottenga il parere favorevole delle autorità competenti.

29. Le nuove strade pubbliche previste nel nuovo strumento di piano dovranno assicurare la capacità di deflusso della rete idrografica esistente con ampie tombinature. Per la loro realizzazione dovrà essere realizzato uno studio idrologico atto ad assicurare il deflusso delle acque piovane di tutto il bacino che si trova a monte verso il sistema superficiale di raccolta delle acque.

E) Aree a verde pubbliche e private

30. Le aree a verde dovranno assumere una configurazione che attribuisca loro due funzioni:

- di ricettore di una parte delle precipitazioni defluenti lungo le aree impermeabili limitrofe,
- di bacino di laminazione del sistema di smaltimento delle acque piovane.

31. Le aree a verde, possibilmente, dovranno:

- essere poste ad una quota inferiore rispetto al piano stradale circostante,
- essere idraulicamente connesse tramite opportuni collegamenti con le porzioni impermeabili,
- la loro configurazione planaltimetrica dovrà prevedere la realizzazione di invasi superficiali adeguatamente disposti e integrati con la rete di smaltimento delle acque meteorologiche



in modo che i due sistemi possano interagire.

F) Reti fognarie

32. Il PI dovrà prevedere per le aree di nuova urbanizzazione reti fognarie di tipo separato, anche nelle parti in cui siano da prevedere modificazioni o rifacimenti dei sistemi preesistenti, garantendo procedure di verifica idraulica del dimensionamento delle reti di drenaggio delle acque meteoriche secondo adeguati criteri scientifici e tecnici, comprensive anche della verifica del funzionamento idraulico della rete idrografica recipiente tenendo conto oltre che dei contributi naturali alla formazione dei flussi di portata, anche degli apporti di tutte le reti immissarie di fognatura, esistenti o previste¹².

33. Si richiamano le disposizioni di cui all'art. 39 del Piano Regionale di tutela delle Acque¹³.

9.4 Analisi delle condizioni di pericolosità

Si riportano di seguito alcune considerazioni sulla pericolosità idraulica che interessa gli ambiti di possibile intervento urbanistico introdotti dalla Variante al PAT. In particolare è oggetto di approfondimento il nuovo polo produttivo individuato da una linea preferenziale di sviluppo insediativo a destinazione produttiva localizzato ad ovest dell'area produttiva esistente in prossimità del casello autostradale della SPV. Le altre modifiche introdotte dalla Variante infatti riguardano unicamente lo stralcio di previsioni insediative localizzate in adiacenza ai centri urbani di Povegliano, Camalò e Santandrà. La Variante recepisce anche il tracciato della prevista bretella di collegamento tra il casello di Povegliano e la SP 55, che tuttavia risulta essere un progetto di rilevanza sovralocale.

Con riferimento all'ambito del nuovo polo produttivo si osserva che lo stesso è compreso all'interno di un'area individuata a rischio di allagamento dal Consorzio di Bonifica. L'ambito è inoltre posto in prossimità di un'area esondabile individuata dal precedente studio di compatibilità idraulica del PAT vigente: si tratta di una fascia di territorio in cui si concentrano i maggiori gradi di pericolosità che derivano dall'incapacità a far transitare i deflussi di piena da parte del torrente Giavera, dello scarico Conca e dello scolo Brentella.

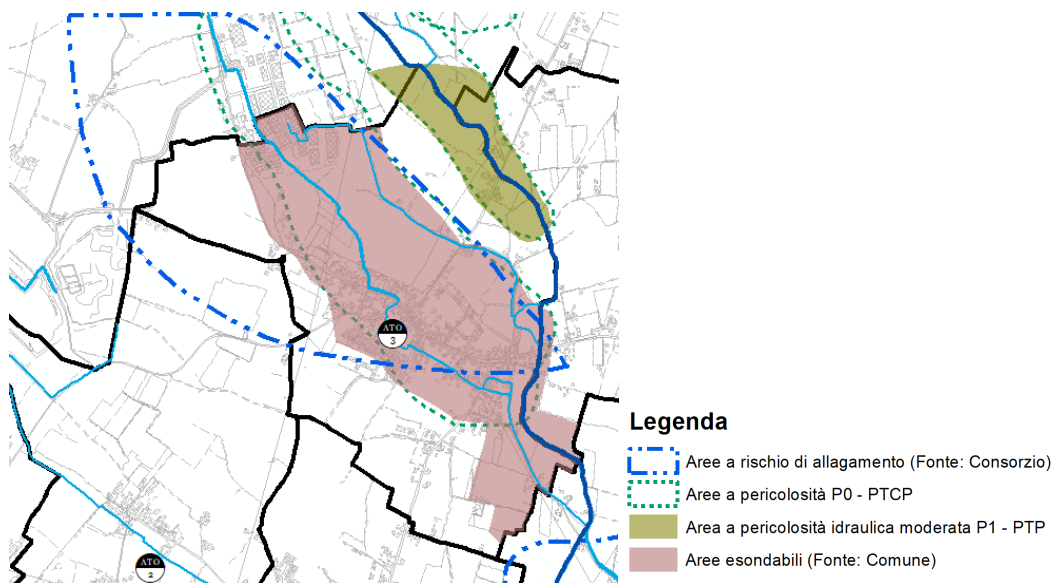
Si ricordano inoltre le criticità che coinvolgono il territorio posto a valle di tale sistema idraulico, determinate dal Giavera in Comune di Villorba.

Il Parere espresso dal Genio Civile sullo studio di compatibilità idraulica del PAT pone in risalto la necessità di individuare, nell'ambito del Piano degli Interventi, gli interventi necessari per mitigare le criticità sopra individuate. A tal fine, a questo livello di pianificazione, si ritiene utile indicare le seguenti prescrizioni per la successiva progettazione dell'area:

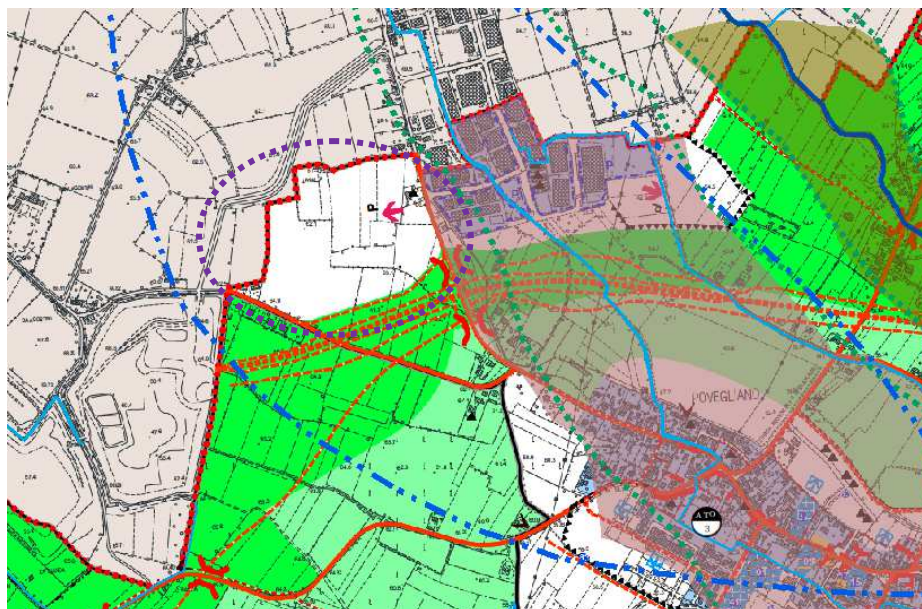
- l'invarianza idraulica dell'area di intervento venga valutata prendendo in considerazione un coefficiente di deflusso non superiore a 5 l/s*ha;
- i volumi di compensazione idraulica siano realizzati a servizio di più lotti, in maniera da essere più facilmente gestibili e soggetti a manutenzione;
- la compensazione idraulica preveda lo smaltimento in falda di quota parte dei volumi, nella misura massima del 50% in coerenza con quanto disposto dalla D.G.R. 2948/2009. A tale fine si suggerisce di verificare le caratteristiche di permeabilità dei suoli.
- Si richiama quanto già indicato dalle NT del PAT vigente per le aree soggette a dissesto idrogeologico: eventuali locali interrati, peraltro sconsigliati, dovranno

essere adeguatamente impermeabilizzati ed isolati dalla rete di fognatura, dal sottosuolo, dallo scoperto e dalle strade. E' raccomandata la realizzazione di edifici aventi il piano terra sopraelevato di almeno 40 cm rispetto al piano campagna.

- Concordare con il consorzio di bonifica competente eventuali modifiche del sistema irriguo.
- Verificare e rendere compatibile il sistema di scarico delle acque meteoriche della nuova area produttiva con le canalizzazioni previste e in corso di realizzazione del progetto della Superstrada Pedemontana Veneta.



Aree a dissesto idraulico individuate in corrispondenza dell'ambito del nuovo polo produttivo



Sovrapposizione tra la Tav. 4 del PAT e le aree a dissesto idraulico