

Procedimento

Nuova disciplina urbanistica delle aree di trasformazione o espansione ai sensi del comma 7 articolo 18 della LR 11/04

Procedura

Variante n. 17 al Piano degli Interventi

Articolo 18, comma 7, della L.R. n. 11 del 23 aprile 2004

Fase

Adozione Delibera C.C. n. del

Approvazione Delibera C.C. n. del

Elaborato

Valutazione di compatibilità idraulica

Oggetto

Nuova disciplina urbanistica delle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati

Sindaco Giovanna Rossi

Segretario Generale Malparte Stefania

Settore SUAP - Urbanistica - Edilizia Privata

Stefania Friso- Marta Capodivacca

Progetto

Antonio Buggin - Loretta Scarabello

Redazione Valutazione di Compatibilità Idraulica

Aequa Engineering s.r.l. - Ing. Giuseppe Baldo



Ing. Giuseppe Baldo

Novembre 2022

PREMESSA

Il Comune di Selvazzano Dentro ha affidato allo Studio Aequa Engineering Srl l'incarico per la redazione della Valutazione di Compatibilità Idraulica e verifica della compatibilità con il PGRA 2021-2027 per le varianti agli strumenti urbanistici comunali, con Determinazione Reg. Gen. N. 886 in data 20.12.2021.

La presente relazione costituisce la relazione di Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) della Variante al Piano degli Interventi del Comune di Selvazzano, riguardante la nuova disciplina urbanistica delle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati ai sensi del comma 7 articolo 18 della LR 11/04. In particolare, la variante riguarda aree di trasformazione che non rientrano nei disposti del comma 7bis dell'articolo 18 della LR 11/04 o aree di espansione i cui aventi titolo non hanno chiesto al Comune la proroga del termine quinquennale di validità delle previsioni urbanistiche.

La presente relazione è redatta ai sensi delle Delibere della Giunta Regionale del Veneto n°3637/2002, n°1322/2006, n°1841/2007 e n°2948/2009 e ai sensi delle Ordinanze del 22.01.08 del *"Commissario delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 Settembre che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto"* (O.P.C.M. n.3621 del 18.10.2007) pubblicata sul B.U.R. n.10 del 01.02.2008. Quest'ultime ordinanze sono decadute in data 31.12.2012 in coincidenza con la scadenza del mandato del Commissario stesso, ma sono recepite in toto.

Dall'entrata in vigore della D.G.R. Veneto n°3637 del 13/12/2002 è necessario valutare la compatibilità idraulica dei nuovi strumenti urbanistici; la procedura deve essere applicata *"... agli strumenti urbanistici generali o varianti generali o varianti che comportino una trasformazione territoriale che possa modificare il regime idraulico"*.

Dalla valutazione si deve desumere *"...che non viene aggravato l'esistente livello di rischio idraulico né viene pregiudicata la possibilità di riduzione attuale e futura di tale livello"*; la valutazione deve indicare *"le misure compensative introdotte nello strumento urbanistico ai fini del rispetto delle condizioni esposte"*.

1 IL PI E L'ASSETTO IDRAULICO DEL TERRITORIO

Le analisi idrauliche inserite all'interno della Compatibilità Idraulica di un PI, hanno il duplice scopo di esaminare da un lato la vulnerabilità idraulica, idrogeologica e geomorfologica del territorio, dall'altro la necessità di garantire che la trasformazione non modifichi gli apporti idrologici con il conseguente aggravio delle possibilità di smaltimento del sistema fognario e della rete idrografica e di bonifica.

L'analisi si sofferma quindi in un primo momento sull'assetto geomorfologico ed idraulico del territorio, individuando così le aree a pericolosità idraulica ed a ristagno idrico. Particolare attenzione è posta alle aree in trasformazione destinate all'edificazione dalla pianificazione territoriale in oggetto: in questo caso l'analisi si prefigge di mantenere adeguati livelli di sicurezza idraulica, sia nei confronti dell'incolumità degli immobili e dei loro occupanti futuri, sia nei riguardi dei territori contermini affinché la trasformazione non pregiudichi livelli di sicurezza già affermati.

Il secondo punto, non meno importante dello studio, riguarda l'invarianza idraulica del territorio. Per trasformazione del territorio nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica, s'intende la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico che riceve i deflussi superficiali originati dalla stessa.

L'approccio si delinea dalla semplice osservazione che la trasformazione di vaste aree verdi in spazi urbanizzati comprendenti edifici civili, strade, complessi industriali e commerciali, avrà come conseguenza che, grandi volumi d'acqua (dovuti a precipitazione meteoriche sempre più intense) non riusciranno più a filtrare nel terreno, mettendo in crisi il sistema fognario esistente e causando fenomeni di allagamento superficiale.

Lo scopo fondamentale dello studio di compatibilità idraulica è quindi 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.

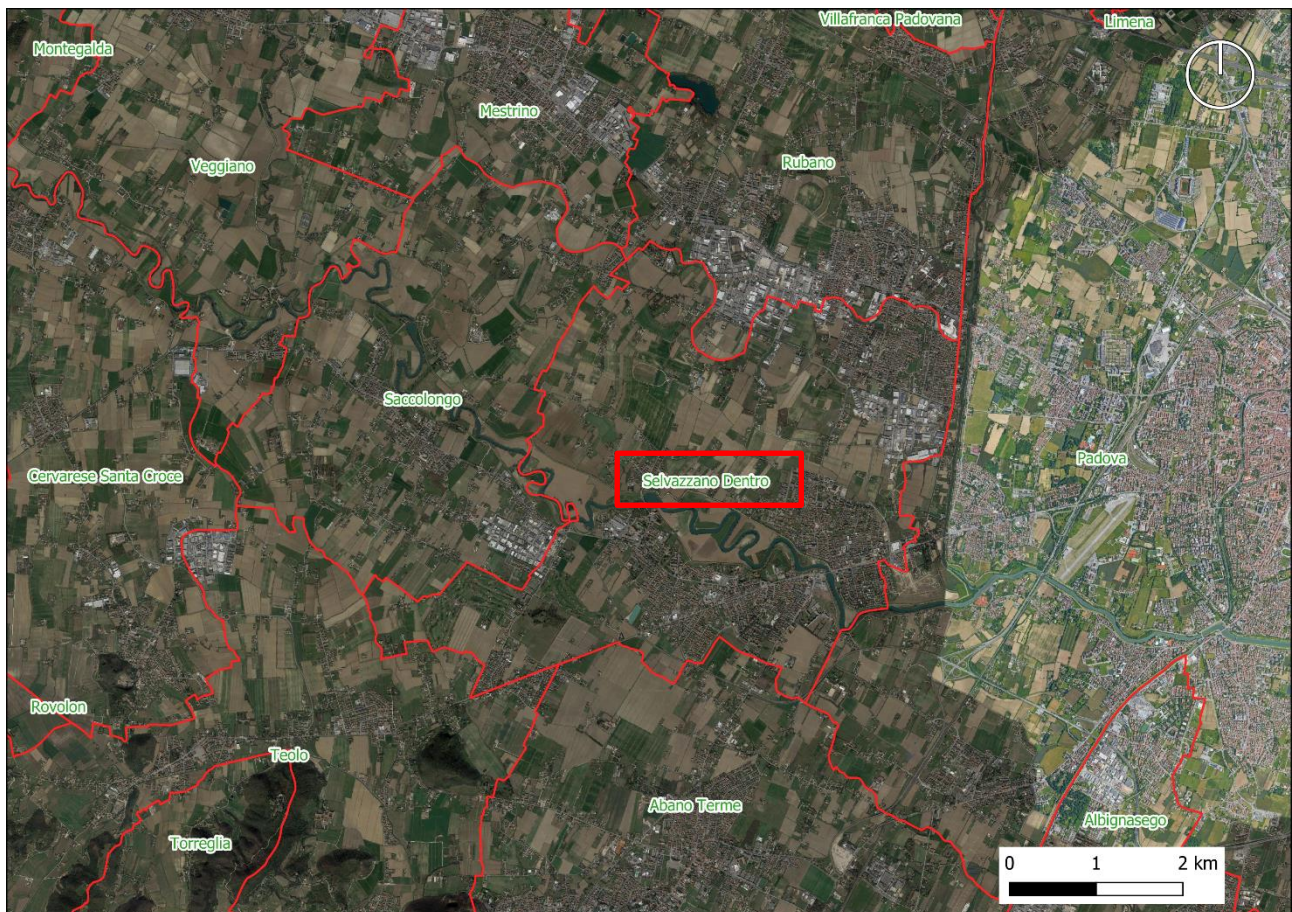


Figura 1-1: Il territorio del Comune di Selvazzano Dentro

2 NORMATIVA

Le modalità operative e le indicazioni tecniche, che devono essere seguite per la "Valutazione della Compatibilità Idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici", sono definite dalla D.G.R. Veneto n°1322/2006 e s.m.i. ai sensi della L.R. 3 agosto 1998 n°267. Si intendono recepite in toto anche le Ordinanze del "Commissario delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 Settembre che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto" (O.P.C.M. n.3621 del 18.10.2007) pubblicata sul B.U.R. n.10 del 01.02.2008.

La norma prevede che ogni strumento urbanistico di pianificazione contenga la Valutazione di Compatibilità Idraulica.

L'Allegato A della D.G.R. Veneto n°1322/2006 prevede che ogni strumento urbanistico comunale (PAT/PATI o PI) debba contenere 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 causate dal regime idraulico al fine di consentire una più efficace prevenzione dei dissesti idraulici ed idrogeologici.

La Valutazione di Compatibilità Idraulica non sostituisce ulteriori studi e atti istruttori di qualunque tipo richiesti al soggetto promotore dalla normativa statale e regionale, in quanto applicabili.

La presente valutazione ha quindi il duplice effetto di garantire:

1. l'ammissibilità idraulica: deve essere verificata l'ammissibilità idraulica dell'intervento considerando le interferenze fra i dissesti idraulici presenti e le destinazioni o trasformazioni d'uso del suolo collegate all'attuazione della variante;
2. l'invarianza idraulica: deve essere evidenziato che l'impermeabilizzazione delle superfici e la loro regolarizzazione contribuisce in modo determinante all'incremento del coefficiente di deflusso e al conseguente aumento del coefficiente udometrico delle aree trasformate. Pertanto, ogni progetto di trasformazione dell'uso del suolo che provochi una variazione di permeabilità superficiale deve prevedere misure compensative volte a mantenere costante il coefficiente udometrico secondo il principio dell'invarianza idraulica.

D.L. n.152 del 3 aprile 2006 e successive modifiche: "Norme in materia ambientale" che recepisce anche le disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione della acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole "a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n.258". Ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del regio decreto 25 luglio 1904, n. 523, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo, entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, le regioni disciplinano gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune comunque vietando la copertura dei corsi d'acqua, che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti.

D.G.R.V. n.3637 del 12 dicembre 2002 L.3 agosto 1998, n.267: questa DGR "è necessaria solo per gli strumenti urbanistici generali, o varianti generali, o varianti che comportino una trasformazione territoriale che possa modificare il regime idraulico". La legge prevede i seguenti punti:

- Al fine di consentire una più efficace prevenzione dei dissesti idrogeologici, ogni nuovo strumento urbanistico dovrebbe contenere una valutazione, o 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 che possono causare.

- Nella valutazione di compatibilità idraulica si deve assumere come riferimento tutta l'area interessata dallo strumento urbanistico in esame e cioè l'intero territorio comunale per i nuovi Piani Regolatori Generali o per le varianti generali al PRG, ovvero le aree interessate dalle nuove previsioni urbanistiche, oltre che quelle strettamente connesse, per le varianti agli strumenti urbanistici vigenti. Lo studio idraulico deve verificare l'ammissibilità delle previsioni contenute nello strumento urbanistico considerando le interferenze che queste hanno con i dissesti idraulici presenti o potenziali e le possibili alterazioni del regime idraulico che le nuove destinazioni o trasformazioni d'uso del suolo possono venire a determinare.
- Nella valutazione devono essere verificate le variazioni della permeabilità e della risposta idrologica delle aree interessate conseguenti alle previste mutate caratteristiche territoriali, nonché devono essere individuate idonee misure compensative, come nel caso di zone non a rischio di inquinamento della falda, il reperimento di nuove superfici atte a favorire l'infiltrazione delle acque o la realizzazione di nuovi volumi di invaso, finalizzate a non modificare il grado di permeabilità del suolo e le modalità di risposta del territorio agli eventi meteorici.
- Deve essere quindi definita la variazione dei contributi specifici delle singole aree prodotte dalle trasformazioni dell'uso del suolo e verificata la capacità della rete drenante di sopportare i nuovi apporti. In particolare, in relazione alle caratteristiche della rete idraulica naturale o artificiale che deve accogliere le acque derivanti dagli afflussi meteorici, dovranno essere stimate le portate massime scaricabili e definiti gli accorgimenti tecnici per evitarne il superamento in caso di eventi estremi.
- È prevista la possibilità di utilizzare, se opportunamente realizzate, le zone a standard a Parco Urbano (verde pubblico) prive di opere, quali aree di laminazione per le piogge aventi maggiori tempi di ritorno.
- È da evitare, ove possibile, la concentrazione degli scarichi delle acque meteoriche, favorendo invece la diffusione sul territorio dei punti di recapito con l'obiettivo di ridurre i colmi di piena nei canali recipienti e quindi con vantaggi sull'intero sistema di raccolta delle acque superficiali.
- Ove le condizioni della natura litologica del sottosuolo e della qualità delle acque lo consentano, si può valutare la possibilità dell'inserimento di dispositivi che incrementino i processi di infiltrazione nel sottosuolo.
- Per quanto attiene le condizioni di pericolosità derivanti dalla rete idrografica maggiore si dovranno considerare quelle definite dal Piano di Assetto Idrogeologico. Potranno altresì considerarsi altre condizioni di pericolosità, per la rete minore, derivanti da ulteriori analisi condotte da Enti o soggetti diversi.
- Per le zone considerate pericolose la valutazione di compatibilità idraulica dovrà analizzare la coerenza tra le condizioni di pericolosità riscontrate e le nuove previsioni urbanistiche, eventualmente fornendo indicazioni di carattere costruttivo, quali ad esempio la possibilità di realizzare volumi utilizzabili al di sotto del piano campagna o la necessità di prevedere che la nuova edificazione avvenga a quote superiori a quelle del piano campagna.
- Lo studio di compatibilità può altresì prevedere la realizzazione di interventi di mitigazione del rischio, indicandone l'efficacia in termini di riduzione del pericolo.

DGR n.1322 10/05/2006: valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici

Questa DGR approfondisce in particolar modo l'impiego dei nuovi strumenti urbanistici come il Piano di Assetto del territorio e il Piano degli interventi. Nella fattispecie cita: "Nella valutazione di compatibilità idraulica si deve assumere come riferimento tutta l'area interessata dallo strumento urbanistico in esame, cioè l'intero territorio comunale per i nuovi strumenti urbanistici (o anche più Comuni per strumenti intercomunali) PAT/PATI o PI, ovvero le aree interessate dalle nuove previsioni urbanistiche, oltre che quelle strettamente

connesse, per le varianti agli strumenti urbanistici vigenti. Il grado di approfondimento e dettaglio della valutazione di compatibilità idraulica dovrà essere rapportato all'entità e, soprattutto, alla tipologia delle nuove previsioni urbanistiche. Per i nuovi strumenti urbanistici, o per le varianti, dovranno essere analizzate le problematiche di carattere idraulico, individuate le zone di tutela e fasce di rispetto a fini idraulici ed idrogeologici nonché dettate le specifiche discipline per non aggravare l'esistente livello di rischio idraulico, fino ad indicare tipologia e consistenza delle misure compensative da adottare nell'attuazione delle previsioni urbanistiche. Nel corso del complessivo processo approvativo degli interventi urbanistico - edilizi è richiesta con progressiva definizione l'individuazione puntuale delle misure compensative, eventualmente articolata tra pianificazione strutturale (Piano di assetto del Territorio - PAT), operativa (Piano degli Interventi - PI), ovvero Piani Urbanistici Attuativi - PUA. Nel caso di varianti successive, per le analisi idrauliche di carattere generale si può anche fare riferimento alla valutazione di compatibilità già esaminata in occasione di precedenti strumenti urbanistici”.

DGR n.1841 del 19 giugno 2007: la valutazione di compatibilità idraulica per la redazione degli strumenti urbanistici: la recente normativa regionale approfondisce alcuni aspetti fondamentali: “A livello di PAT lo studio sarà costituito dalla verifica di compatibilità della trasformazione urbanistica con le indicazioni del PAI e degli altri studi relativi a condizioni di pericolosità idraulica nonché dalla caratterizzazione idrologica ed idrografica e dall'indicazione delle misure compensative, avendo preso in considerazione come unità fisiografica il sottobacino interessato in un contesto di Ambito Territoriale Omogeneo. Nell'ambito del PI, andando pertanto a localizzare puntualmente le trasformazioni urbanistiche, lo studio avrà lo sviluppo necessario ad individuare le misure compensative ritenute idonee a garantire l'invarianza idraulica con definizione progettuale a livello preliminare/studio di fattibilità”.

Gli areali già oggetto di compatibilità idraulica redatta per il previgente PI non sono stati oggetto di nuovo studio di compatibilità idraulica, per essi si sono riconfermate le precedenti prescrizioni. La valutazione di compatibilità idraulica non sostituisce ulteriori studi e atti istruttori di qualunque tipo richiesti al soggetto promotore dalla normativa statale e regionale, in quanto applicabili.

Per gli interventi che non prevedono variazioni rispetto alla pianificazione precedente, o che sono migliorativo rispetto alla pianificazione precedente, in sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato o di presentazione di PUA dovrà essere prodotta Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) come dal DGRV 1322/2006 e s.m.i.

4 METODOLOGIA DI LAVORO

La presente relazione di compatibilità idraulica analizza l'ammissibilità degli interventi, in particolare la compatibilità con le prescrizioni del Piano di gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), facendo uso del software HeroLite.

4.1 HeroLite

HeroLite è un software messo a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali per il supporto alle Amministrazioni e a tecnici nello sviluppo delle tematiche connesse con la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. Si tratta di un applicativo per la creazione speditiva di attestati di rischio idraulico da produrre in caso di variazioni alla mappa di uso del suolo.

Il programma utilizza un set di mappe preimpostate che ricoprono la superficie comunale, fornite dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali sotto forma di pacchetto .pkg.

È quindi necessario predisporre uno shapefile per mezzo di un software GIS, delimitando le aree oggetto della proposta di variazione dell'uso del suolo. Il sistema è in grado di accettare lo shapefile contenente uno o più poligoni che descrivono le variazioni all'uso del suolo per cui produrre l'attestato di rischio idraulico. Ad ognuna delle aree così individuate viene abbinato il corrispondente nuovo uso del suolo secondo la classificazione Corine Land Cover. Il software produce infine un attestato di rischio idraulico.

5 LA PIANIFICAZIONE DI SETTORE

5.1 Il P.A.I. dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione

Il Piano di bacino, elaborato dalle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali, è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo con il quale vengono attuati gli obiettivi della L. 183/89. Il Progetto di Piano per l'Assetto idrogeologico dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione è stato predisposto nel 2004, ai sensi dell'art 1 comma 1, della Legge 267/98, e della Legge 365/2000 da parte dell'Autorità di Bacino dei Fiumi dell'Alto Adriatico. Esso costituisce il primo passo del percorso procedurale, tecnico ed istituzionale indicato dalla ricordata legge n. 365/2000. La Conferenza programmatica è il successivo passaggio previsto dalla legge, mediante la quale i Comuni e le Province esprimeranno un parere su tale piano, con particolare riferimento alle integrazioni dei suoi contenuti a scala comunale e provinciale, prevedendo le necessarie prescrizioni urbanistiche e idrogeologiche. Si sottolinea che il procedimento per l'adozione definitiva e la successiva approvazione del Progetto di piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione è attualmente ancora in corso, non essendo state convocate da parte delle Regioni le Conferenze programmatiche previste dall'art. 1-bis, comma 3 della L.365/2000.

Il P.A.I. ha valore di piano territoriale di settore (Piano Sovraordinato) ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale vengono pianificate le azioni e le norme d'uso riguardanti l'assetto idraulico ed idrogeologico del Bacino. Tale Progetto di Piano, in relazione alle conoscenze disponibili, ha individuato le aree pericolose dal punto di vista idraulico, geologico e da valanga presenti nei quattro bacini idrografici ed ha conseguentemente delimitato le corrispondenti aree pericolose ovvero a rischio sulle quali, ai sensi delle norme di attuazione, sono indicate le azioni ammissibili.

Il P.A.I. è costituito dalla fase conoscitiva, dalla fase propositiva e programmatica (contenute in una relazione generale) e dalla cartografia nella quale è riportata la perimetrazione delle aree pericolose dal punto di vista idraulico, geologico e da valanga presenti nei quattro sottobacini. Nella prima redazione del piano non sono state perimetrate, in considerazione delle conoscenze disponibili, tutte le aree pericolose presenti sul territorio e quindi le cartografie proposte dal Piano Stralcio devono considerarsi un documento preliminare e non esaustivo, delle reali e di tutte le potenziali pericolosità idrauliche e geologiche presenti. Nel Piano viene precisato come l'estendersi dell'urbanizzazione e l'uso sempre più intensivo del territorio hanno provocato un'ampia e diffusa insufficienza delle reti idrauliche di bonifica e dei manufatti ad essa pertinenti. Inoltre, ad essa si accompagna spesso una parallela insufficienza dei corpi idrici nei quali devono confluire le acque dei comprensori, con la difficoltà o l'impossibilità di scarico in alcune situazioni e conseguente pregiudizio della sicurezza idraulica del territorio.

Secondo il P.A.I., per raggiungere un adeguato assetto dei comprensori di bonifica sotto il profilo della difesa idraulica, occorre acquisire indirizzi di carattere strutturale idonei ad introdurre nuove strategie di interventi specie se miranti a perseguire, oltre alla difesa idraulica, anche la valorizzazione del territorio. Per la moderazione delle piene nelle reti minori, il P.A.I. ritiene indispensabile predisporre provvedimenti idonei ad arrestare la progressiva riduzione degli invasi ed a favorire il rallentamento e lo sfasamento dei tempi di concentrazione dei deflussi di piena conseguenti allo scarico delle portate fognarie nei collettori di bonifica a sezione ridotta. Sempre secondo il P.A.I. gli effetti vanno ottenuti programmando la realizzazione di superfici da destinare all'invaso di volumi equivalenti a quelli soppressi e, per quanto riguarda lo scarico delle reti bianche, mediante vasche di laminazione delle portate immesse in rete o mediante mitigazione idraulica con tecniche di detenzione distribuita (microlaminazione). Le superfici citate potrebbero altresì assicurare il raggiungimento di altre finalità fondamentali e parallele della bonifica idraulica, quali la tutela ambientale attraverso processi di miglioramento qualitativo delle acque.

Con Delibera del Comitato Istituzionale n.4 del 19 giugno 2007 è stata adottata la "Variante al Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione" e le corrispondenti misure di salvaguardia.

Con tale Delibera le disposizioni degli articoli dal 4 al 17 delle Norme di Attuazione, riportate nell'Allegato 1 della Variante, che costituisce parte integrante della delibera 4/2007, costituiscono misure di salvaguardia, ai sensi e per gli effetti dell'art.65, comma 7 del DLgs n. 152/2006.

Il Comune di Selvazzano Dentro ricade nella Tav. n. 16.

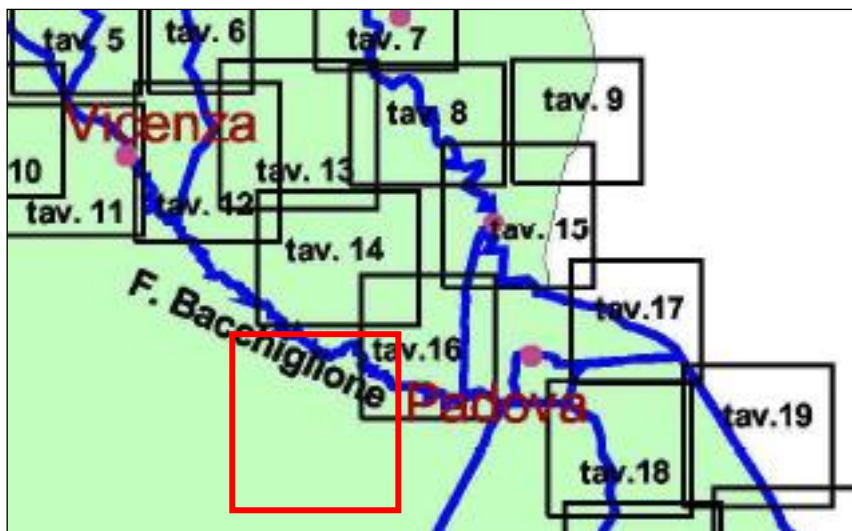


Figura 5-1. Inquadramento delle Tavole del PAI Prima variante.

All'interno del territorio comunale, come si evince dalla Figura 5-2, è stata individuata e perimetrata l'area fluviale del Fiume Bacchiglione ed un'area P1 a pericolosità moderata che si estende a nord del Bacchiglione ed è compresa tra le SP 13 e 83 (Via Pelosa) e Via Vegri sino a Via Penghe, ricomprendendo area prevalentemente ad uso agricolo, e nella porzione più orientale un ambito destinato ad attività produttive.

Non sono presenti spazi ricadenti all'interno di gradi di pericolosità più elevata.

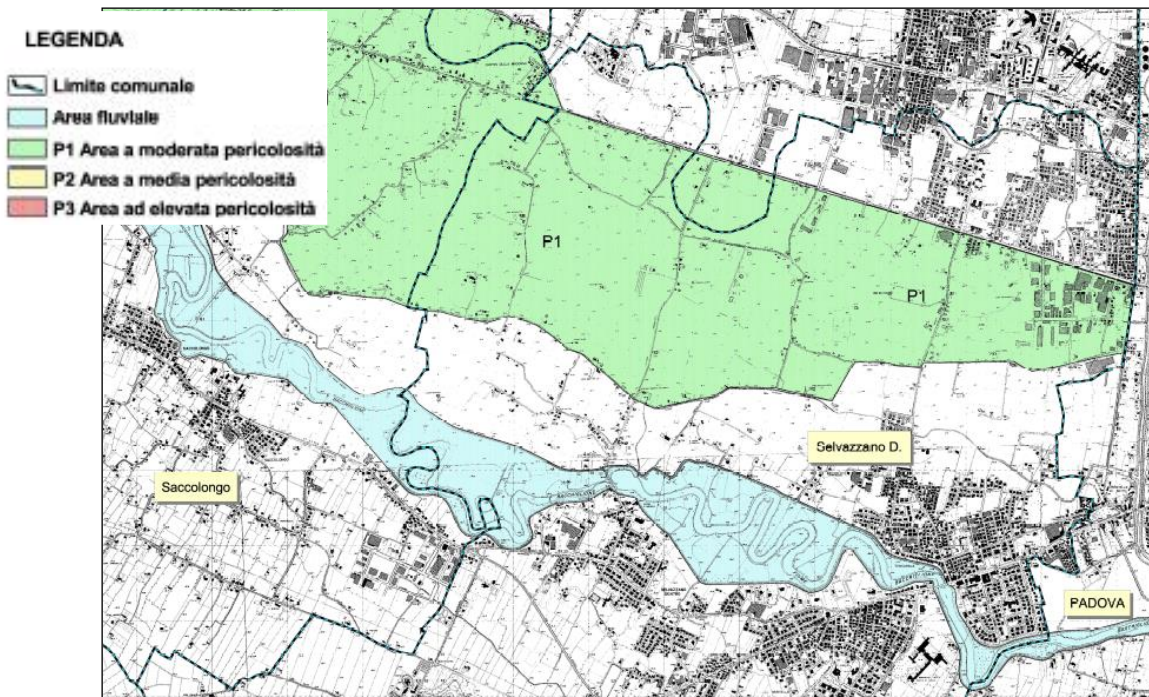


Figura 5-2. Estratto della Tavola n.16 del PAI Prima variante.

5.1.1 PAI Seconda Variante – PAI 4 Bacini

L'adozione del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta-Bacchiglione (PAI-4 Bacini) e corrispondenti misure di salvaguardia, è avvenuta con delibera del Comitato Istituzionale in data 09/11/2012 e con pubblicazione sulla G.U. n.280 del 30/11/2012.

Come risulta dalla Relazione tecnica del PAI 4 Bacini, in merito ai criteri di conterminazione delle aree di pericolosità idraulica, *“nell'ottica di mappare la “attitudine” e la “predisposizione” del territorio ad essere esondato, si è assunto quale evento di riferimento per l'individuazione delle aree pericolose l'evento di piena prodotto da precipitazioni caratterizzate da un tempo di ritorno di 100 anni.”*

La seconda variante al PAI, oltre alla consueta individuazione e perimetrazione delle aree a pericolosità e aree fluviali, riporta anche le *“Zone di attenzione idraulica”* indicando le aree allagate relative all'evento alluvionale del 31 ottobre – 2 novembre 2010 e le relative rotte arginali. È inoltre stato aggiornato con i risultati dei recenti studi realizzati dall'Autorità di Bacino e con le indicazioni riportate dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (PTCP).

Il Comune di Selvazzano Dentro è rappresentato nelle Tavole n. 72 – 73- 86 – 87 come si riportato nella sottostante Figura 5-3.

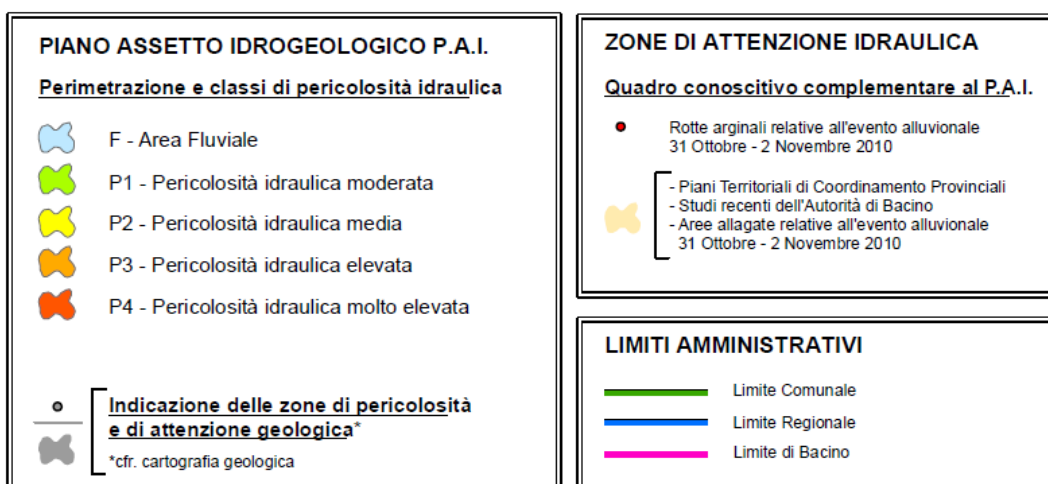
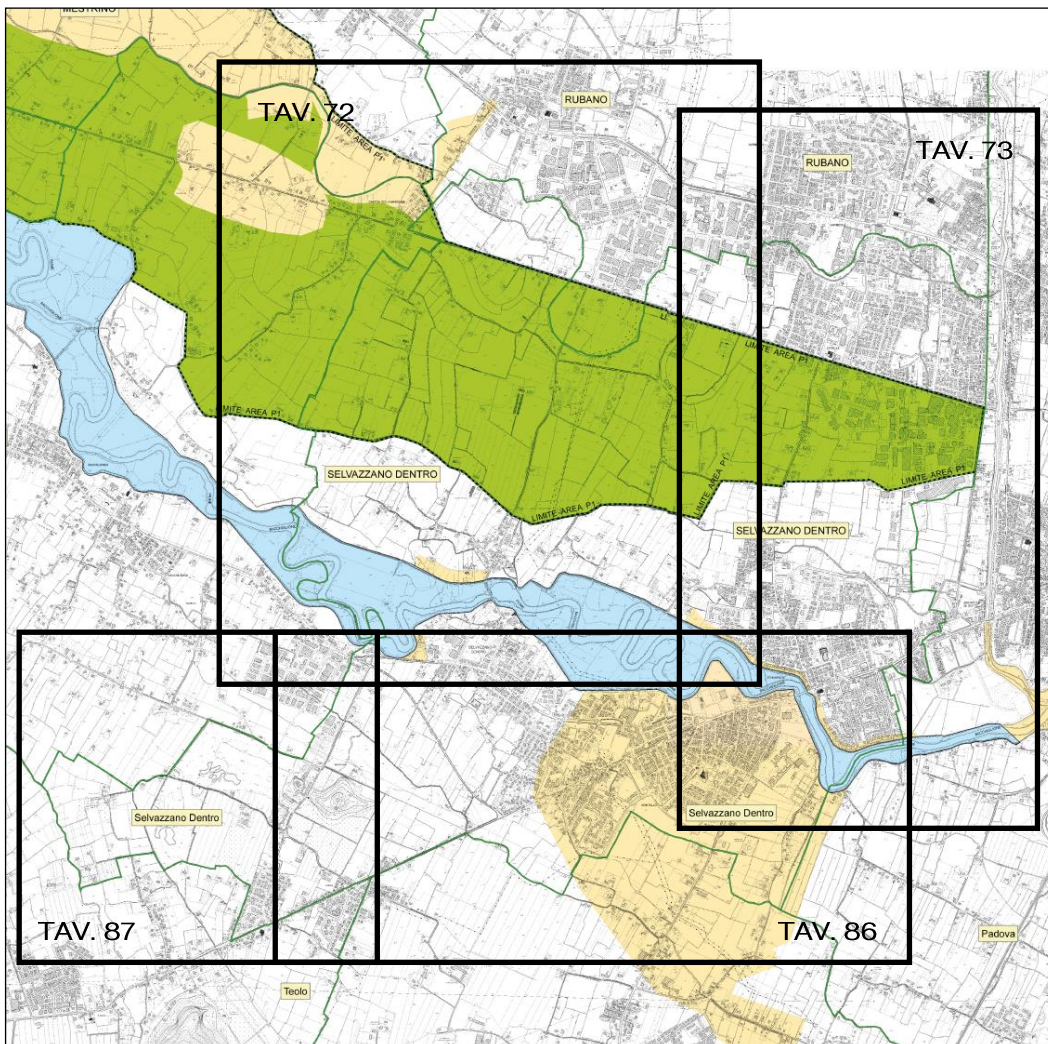


Figura 5-3. Estratto delle Tavole n. 72 – 73 – 86 – 87 del PAI Seconda variante.

Successivamente a questa fase, l'Autorità di Bacino ha approfondito le analisi e valutazioni rispetto alle "Zone di Attenzione", e ne ha attribuito un grado di pericolosità.

Con il Decreto Segretariale n. 46 del 05/08/2014, sono state confermate le zone di attenzione delle Tavole n. 72 e 86, alle stesse è stato attribuito un grado di pericolosità P1.

Con il Decreto Segretariale n. 31 del 09/06/2014, sono state confermate le zone di attenzione della Tavola n. 73 e alle è stato attribuito un grado di pericolosità P1.

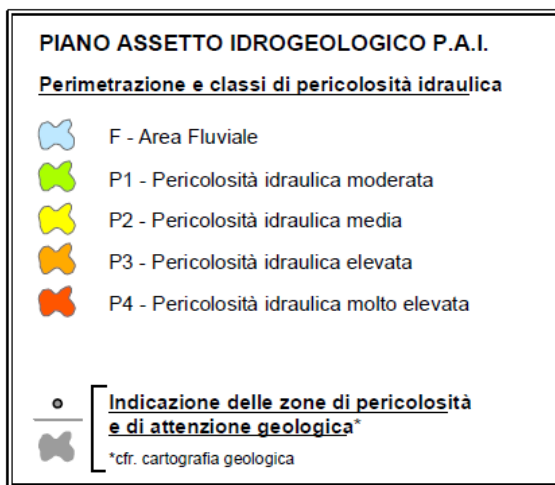
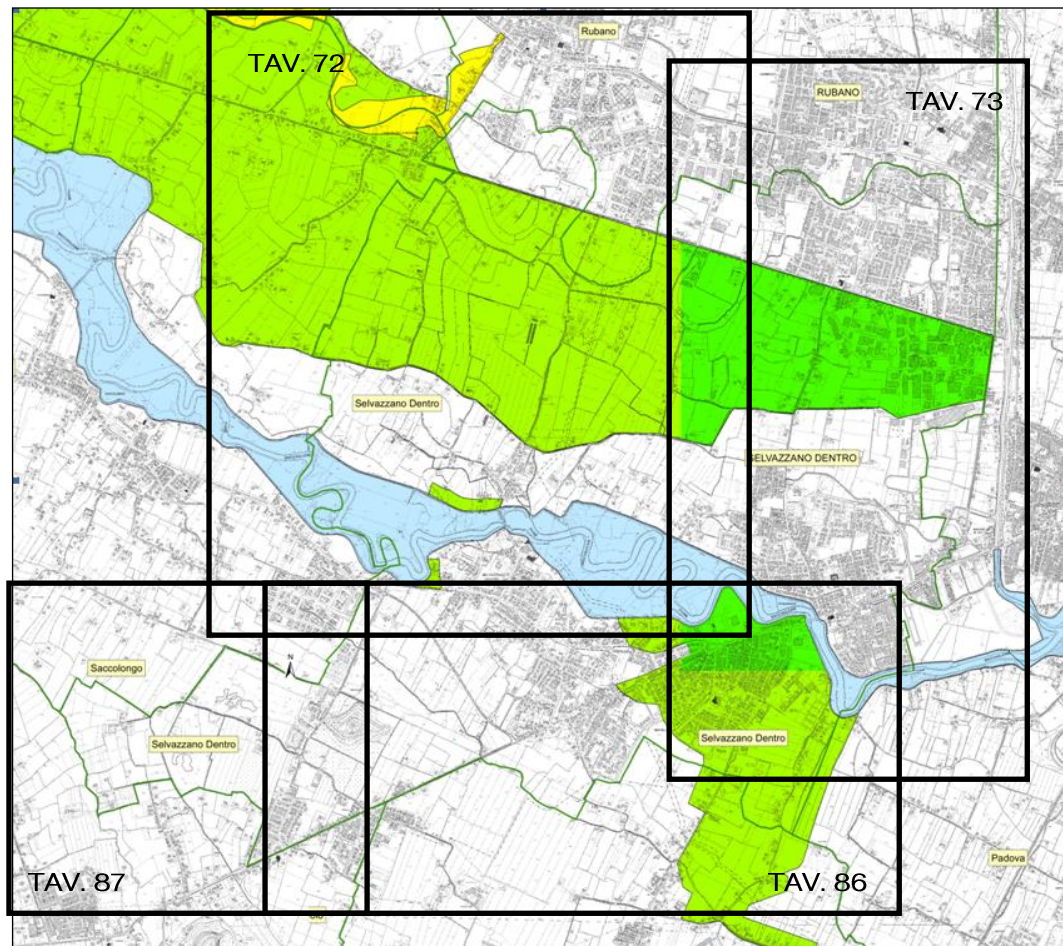


Figura 5-4. Estratto delle Tavole n. 72 - 73 - 86 - 87 del PAI Seconda variante ultimo aggiornamento Agosto 2014.

La nuova zonizzazione, per l'area a nord del Bacchiglione, riconferma le perimetrazioni già contenute nella prima versione del PAI. A queste si aggiungono aree classificate come zone P1 in corrispondenza dell'abitato di Selvazzano centro, per l'area più orientale dell'abitato.

Aree P1 a pericolosità moderata.

Al capitolo 2.1 della Relazione generale della seconda variante al PAI si precisa che le prime attività di elaborazione del P.A.I. si sono concentrate, per la parte idraulica, sui principali fiumi di pianura, e sono state sviluppate a partire dalle perimetrazioni eseguite nell'ambito della redazione del Piano straordinario, in un contesto in cui gli strumenti modellistici disponibili non coprivano interamente ed omogeneamente il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino. Le attività di indagine si sono pertanto basate su di una conoscenza dei processi idrologici e idrodinamici, della geometria, dei coefficienti di resistenza al moto e delle condizioni dei manufatti non del tutto soddisfacente ed esaustiva, che ha indotto la Segreteria tecnica dell'Autorità di Bacino ad elaborare, in sintonia col D.P.C.M. 29/09/1998, una metodologia speditiva per l'individuazione e la classificazione delle aree affette da pericolosità idraulica in corrispondenza alle tratte arginate dei corsi d'acqua di pianura.

L'approccio metodologico utilizzato¹, è stato quindi impostato su ipotesi semplificate che, senza invalidarne il rigore teorico, hanno consentito di pervenire ad una prima utile indicazione sugli effetti che i fenomeni di esondazione potrebbero avere sul territorio. Solo nel corso degli anni, l'acquisizione di nuove conoscenze e di nuovi strumenti ha consentito di affinare i processi di delimitazione e classificazione delle aree pericolose, ricorrendo sempre più all'utilizzo di modelli bidimensionali in sostituzione del metodo semplificato.

Una vasta applicazione si è avuta in fase di aggiornamento del progetto di Piano, ai sensi dell'articolo 6 delle Norme di Attuazione, nonché nell'ultima fase del processo di adozione definitiva dello stesso con le Conferenze programmatiche. In tali occasioni, non solo sono state aggiornate e/o modificate le perimetrazioni precedentemente adottate, ma si è anche proceduto ad ampliare il campo di indagine arrivando a perimetrare, con la collaborazione delle Regioni, anche una parte della rete idrografica minore e della rete montana.

Vale la pena precisare che, utilizzando i modelli monodimensionali, si è cautelativamente assunto di trasferire i volumi di piena interamente, da monte verso valle, compresa la quota parte esondata. Se da un lato ciò non rispecchia la realtà, per ovvi motivi, dall'altro ben rappresenta l'incertezza di dove può avvenire una possibile rottura per tracimazione e successivo spagliamento lungo il tracciato arginale. Viceversa, utilizzando i modelli bidimensionali gli scenari di piena sono stati rappresentati nel modo più verosimile possibile, trasferendo i volumi di piena, da monte verso valle, al netto dell'eventuale quota parte esondata. Di tali differenze si è tenuto conto in fase di classificazione delle aree pericolose e di attribuzione del livello di pericolosità.

Un confronto tra gli esiti forniti dalle modellazioni e gli eventi storici documentati ha consentito di accertare una sostanziale buona affidabilità di ambedue gli approcci utilizzati.

5.1.2 Disciplina degli interventi nelle aree classificate a pericolosità P1 – Art. 12 NTA

“La pianificazione urbanistica e territoriale disciplina l'uso del territorio, le nuove costruzioni, i mutamenti di destinazione d'uso, la realizzazione di nuove infrastrutture e gli interventi sul patrimonio edilizio esistente nel rispetto dei criteri e delle indicazioni generali del presente Piano conformandosi allo stesso.”

¹ Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini idrografici dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave e Brenta-Bacchiglione, Relazione Generale D.Lgs. 152/2006 Allegato alla delibera n. 3 del Comitato Istituzionale del 9 novembre 2012, pag. 21-27.

5.1.3 Disciplina delle aree fluviali – Artt. 13 – 14 – 15 NTA

Le NTA alla seconda variante al PAI, all'art. 13 comma 1 prevede che *“Nelle aree fluviali, richiamate le disposizioni di cui all'art. 8, sono escluse tutte quelle attività e/o utilizzazioni che diminuiscono la sicurezza idraulica e, in particolare, quelle che possono:*

- a. determinare riduzione della capacità di invaso e di deflusso del corpo idrico fluente;*
- b. interferire con la morfologia in atto e/o prevedibile del corpo idrico fluente;*
- c. generare situazioni di pericolosità in caso di sradicamento e/o trascinamento di strutture e/o vegetazione da parte delle acque.”*

Al comma 2 dispone che *“Le coltivazioni arboree o pluriennali con strutture di sostegno fisso, esistenti alla data di adozione del presente Piano (01.12.2012) e i nuovi impianti sono ammessi, previa autorizzazione della Regione competente, se gli stessi non recano ostacolo al deflusso delle acque e all'evoluzione morfologica del corso d'acqua e rispondono ai criteri di compatibilità idraulica. Il rinnovo per completare il ciclo produttivo in atto al momento della scadenza dell'autorizzazione potrà essere consentito in deroga (se opportunamente motivato)”*.

Il comma 3 precisa che *“Nelle aree fluviali, gli interventi di qualsiasi tipo devono tener conto della necessità di mantenere, compatibilmente con la funzione alla quale detti interventi devono assolvere, l'assetto morfodinamico del corso d'acqua. Ciò al fine di non indurre a valle condizioni di pericolosità.*

Nelle aree fluviali è consentita, previa acquisizione dell'autorizzazione idraulica della Regione e nel rispetto dei criteri di cui al comma 1:

- a. la realizzazione degli interventi finalizzati alla navigazione, compresa anche la nautica da diporto;*
- b. la realizzazione, ampliamento o manutenzione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;*
- c. la realizzazione, ampliamento o manutenzione di strutture a rete e di opere di attraversamento stradale, ciclopeditonale e ferroviario. Le nuove opere vanno realizzate a quote compatibili con i livelli idrometrici propri della piena di riferimento tenuto conto del relativo franco di sicurezza;*
- d. l'installazione di attrezzature e strutture, purché di trascurabile ingombro, funzionali all'utilizzo agricolo dei suoli nelle aree fluviali.”*

5.2 P.G.R.A. 2021-2027

La Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali ha adottato in data 21 dicembre 2021 il primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006. Le norme tecniche di attuazione (NTA) del Piano, con le relative cartografie, sono poste in salvaguardia e sono entrate in vigore il 5 febbraio 2022, ossia il giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso della delibera di adozione sulla Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2022.

Si illustrano di seguito le disposizioni delle Norme Tecniche Attuative (NTA) di cui all'allegato V dell'Aggiornamento e revisione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

Il PGRA attribuisce una classe di pericolosità idraulica e di rischio idraulico ad ogni parte del territorio affetto da fenomeni di alluvione, alluvione torrentizia e colate detritica.

La pericolosità idraulica è legata sia all'intensità sia alla probabilità del fenomeno di alluvione.

Definiti in ogni punto tramite modellazione numerica i tiranti h e le velocità massime v per tre scenari di piena, secondo il PGRA la classe d'intensità del fenomeno è data da:

- intensità elevata: $h > 2$ o $h \cdot v > 2$;
- intensità media: casi rimanenti
- intensità bassa: $h < 0.5$ e $h \cdot v < 0.5$.

I tre intervalli di tempo di riferimento per la valutazione della probabilità di accadimento dei fenomeni alluvionali sono:

- probabilità di accadimento elevata: $Tr \leq 30$ anni;
- probabilità di accadimento media: $30 < Tr \leq 100$ anni;
- probabilità di accadimento bassa: $100 < Tr \leq 300$ anni.

Quindi il PGRA individua tre classi di pericolosità, moderata (P1), media (P2) ed elevata (P3), in funzione della probabilità di accadimento dell'evento e della sua intensità tramite una matrice tipo BUWAL.

Intensità	elevata	P3	P3	P3	Pericolosità elevata Pericolosità media Pericolosità moderata
	media	P3	P2	P2	
	bassa	P2	P1	P1	
		alta $Tr \leq 30a$	media $30a < Tr \leq 100a$	bassa $100a < Tr \leq 300a$	
		Probabilità			

Il rischio idraulico emerge dalla combinazione della pericolosità idraulica e del danno potenziale. Può essere definito come la probabilità di conseguenze negative dovute all'esposizione di elementi di un certo valore a un certo fenomeno naturale.

Quindi il rischio viene determinato secondo la seguente relazione:

$$R = P \cdot V \cdot E = P \cdot D$$

dove:

P = Pericolosità: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area;

V = Vulnerabilità: è la propensione di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità;

E = Esposizione o Valore esposto: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti;

D = Danno potenziale: è la combinazione del valore dell'elemento esposto con il valore di tale elemento rispetto ad un evento di data intensità.

Vengono nel seguito riportate le disposizioni del PGRA riguardanti le aree classificate a pericolosità moderata (P1), media (P2) ed elevata (P3), per le quali vengono introdotte delle limitazioni più o meno severe agli interventi urbanistici ed edilizi.

ARTICOLO 7 – DISPOSIZIONI COMUNI

1. Le previsioni contenute nei piani di assetto e uso del territorio si conformano alle disposizioni del presente Piano.

2. I Comuni territorialmente interessati attestano nel rilascio del certificato di destinazione urbanistica le eventuali classi di pericolosità e di rischio presenti.

3. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia devono essere tali da:
- a. migliorare o mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;
 - b. non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata, nonché a valle o a monte della stessa;
 - c. non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell'invarianza idraulica e favorire, laddove possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;
 - d. non pregiudicare la realizzazione o il completamento degli interventi di cui all'Allegato III del Piano.
4. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica secondo quanto disposto dagli articoli 9, 10, 11, 12 lett. e), 13, 14.
5. I piani di emergenza di protezione civile devono tener conto delle aree classificate dal Piano ai fini dell'eventuale aggiornamento e dell'individuazione di specifiche procedure finalizzate alla gestione del rischio.
6. Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il piano di manutenzione.

ARTICOLO 10 – AREE FLUVIALI

1. Nelle aree fluviali possono essere consentiti previa autorizzazione idraulica della competente amministrazione regionale, laddove prevista, esclusivamente interventi funzionali:
- a. alla navigazione interna e da diporto;
 - b. all'utilizzo agricolo dei terreni;
 - c. alla difesa o mitigazione del rischio;
 - d. alla realizzazione di infrastrutture di rete/tecniche/viarie relative a servizi pubblici essenziali, nonché di piste ciclopedonali, non altrimenti localizzabili e in assenza di alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili;
 - e. alla realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;
 - f. all'asportazione di materiale litoide per la regimazione e la manutenzione idraulica.
2. L'attuazione degli interventi di cui al comma 1 lett. c) d) e) che interferiscono con la morfologia in atto o prevedibile del corpo idrico è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punto 3.1).
3. Fino alla predisposizione dei programmi di gestione dei sedimenti di cui all'articolo 117, comma 2-quater, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, l'Autorità di bacino fornisce alla competente amministrazione regionale il proprio parere in merito agli interventi di cui al comma 1 lett. f) che comportino un prelievo pari o superiore a 20.000 mc. Ai fini del rilascio del parere è richiesta la verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punto 3.2).
4. L'amministrazione regionale provvede direttamente alla programmazione e alla realizzazione di interventi sulle opere idrauliche nell'esercizio delle competenze a essa attribuite dalla legge.
5. Gli interventi di cui al comma 1 non devono comunque determinare:
- a. riduzione della capacità di invaso e di deflusso del corpo idrico;
 - b. situazioni di pericolosità in caso di sradicamento o trascinarsi di strutture o vegetazione da parte delle acque.

ARTICOLO 11 – PREESISTENZE NELLE AREE FLUVIALI

1. Sul patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente possono essere realizzati previa autorizzazione idraulica della competente amministrazione regionale, laddove prevista, esclusivamente interventi di:
- a. demolizione senza possibilità di ricostruzione;
 - b. manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, impianti produttivi artigianali o industriali, impianti di depurazione delle acque reflue urbane;

c. restauro e risanamento conservativo purché l'intervento e l'eventuale mutamento di destinazione d'uso siano funzionali a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti;

d. sistemazione e manutenzione di superfici scoperte, comprese rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, arginature di pietrame, terrazzamenti.

2. L'ampliamento di edifici esistenti e la realizzazione di locali accessori al loro servizio è consentito per una sola volta senza comportare mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale ed è subordinato alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punto 3.1).

3. Sono altresì consentiti gli interventi necessari in attuazione delle normative vigenti in materia di sicurezza idraulica, eliminazione di barriere architettoniche, efficientamento energetico, prevenzione incendi, tutela e sicurezza del lavoro, tutela del patrimonio culturale-paesaggistico, salvaguardia dell'incolumità pubblica, purché realizzati mediante soluzioni tecniche e costruttive funzionali a minimizzarne la vulnerabilità.

ARTICOLO 12 – AREE CLASSIFICATE A PERICOLOSITÀ ELEVATA (P3)

1. Nelle aree classificate a pericolosità elevata, rappresentate nella cartografia di Piano con denominazione P3B, possono essere consentiti i seguenti interventi:

a. demolizione senza possibilità di ricostruzione;

b. manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, impianti produttivi artigianali o industriali, impianti di depurazione delle acque reflue urbane;

c. restauro e risanamento conservativo di edifici purché l'intervento e l'eventuale mutamento di destinazione d'uso siano funzionali a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti;

d. sistemazione e manutenzione di superfici scoperte, comprese rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, arginature di pietrame, terrazzamenti;

e. realizzazione e ampliamento di infrastrutture di rete/tecniche/viarie relative a servizi pubblici essenziali, nonché di piste ciclopedonali, non altrimenti localizzabili e in assenza di alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili, previa verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2);

f. realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;

g. opere di irrigazione che non siano in contrasto con le esigenze di sicurezza idraulica;

h. realizzazione e manutenzione di sentieri e di piste da sci purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e siano segnalate le situazioni di rischio.

2. Sono altresì consentiti gli interventi necessari in attuazione delle normative vigenti in materia di sicurezza idraulica, eliminazione di barriere architettoniche, efficientamento energetico, prevenzione incendi, tutela e sicurezza del lavoro, tutela del patrimonio culturale-paesaggistico, salvaguardia dell'incolumità pubblica, purché realizzati mediante soluzioni tecniche e costruttive funzionali a minimizzarne la vulnerabilità.

3. Nelle aree classificate a pericolosità elevata, rappresentate nella cartografia di Piano con denominazione P3A, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B nonché i seguenti:

a. ristrutturazione edilizia di opere pubbliche o di interesse pubblico;

b. ampliamento degli edifici esistenti e realizzazione di locali accessori al loro servizio per una sola volta a condizione che non comporti mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale e sia realizzato al di sopra della quota di sicurezza idraulica che coincide con il valore superiore riportato nelle mappe delle altezze idriche per scenari di media probabilità con tempo di ritorno di cento anni;

c. installazione di strutture amovibili e provvisorie a condizione che siano adottate specifiche misure di sicurezza in coerenza con i piani di emergenza di protezione civile e comunque prive di collegamento di natura permanente al terreno e non destinate al pernottamento.

ARTICOLO 13 – AREE CLASSIFICATE A PERICOLOSITÀ MEDIA (P2)

1. Nelle aree classificate a pericolosità media P2 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B e P3A secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.

2. L'ampliamento degli edifici esistenti e la realizzazione di locali accessori al loro servizio è consentito per una sola volta a condizione che non comporti mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 15% del volume e della superficie totale e sia realizzato al di sopra della quota di sicurezza idraulica che coincide con il valore superiore riportato nelle mappe delle altezze idriche per scenari di media probabilità con tempo di ritorno di cento anni.

3. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui al comma 2 e dagli interventi di cui all'articolo 12, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2.

4. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 3.

5. Nella redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti l'individuazione di zone edificabili è consentita solo previa verifica della mancanza di soluzioni alternative al di fuori dell'area classificata e garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2. L'attuazione degli interventi diversi da quelli di cui al comma 2 e di cui all'articolo 12 resta subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2).

ARTICOLO 14 – AREE CLASSIFICATE A PERICOLOSITÀ MODERATA (P1)

1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3A, P3B, P2 secondo le disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici.

2. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2.

3. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 2.

4. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano.

ARTICOLO 15 – LOCALI INTERRATI O SEMINTERRATI

1. Nelle aree fluviali, in quelle a pericolosità elevata P3A e P3B, in quelle a pericolosità media P2, è vietata la realizzazione di locali interrati e seminterrati.

2. Nelle aree a pericolosità moderata P1 la realizzazione di locali interrati e seminterrati è subordinata alla realizzazione di appositi dispositivi e impianti a tutela dell'incolumità delle persone e dei beni esposti. Gli stessi devono essere idonei a garantire la sicura evacuazione dai locali in condizione di allagamento o di presenza di materiale solido.

3. Le amministrazioni regionali, provinciali e comunali, disciplinano l'uso del territorio e le connesse trasformazioni urbanistiche ed edilizie anche assumendo determinazioni più restrittive rispetto alle previsioni di cui al comma 1 e 2.

Dall'analisi della carta della pericolosità idraulica per il Comune di Selvazzano Dentro si nota la presenza dell'area fluviale del Bacchiglione e si evince che nel territorio comunale sono presenti aree classificate a pericolosità moderata (P1), ovvero:

- l'area compresa tra via Pelosa a Nord, l'argine del canale Brentella a Est, via Penghe e via Vegri a Sud e il confine comunale a Ovest;
- la parte meridionale e orientale di Tencarola;
- San Domenico.

Nel territorio comunale sono assenti aree a pericolosità media ed elevata.

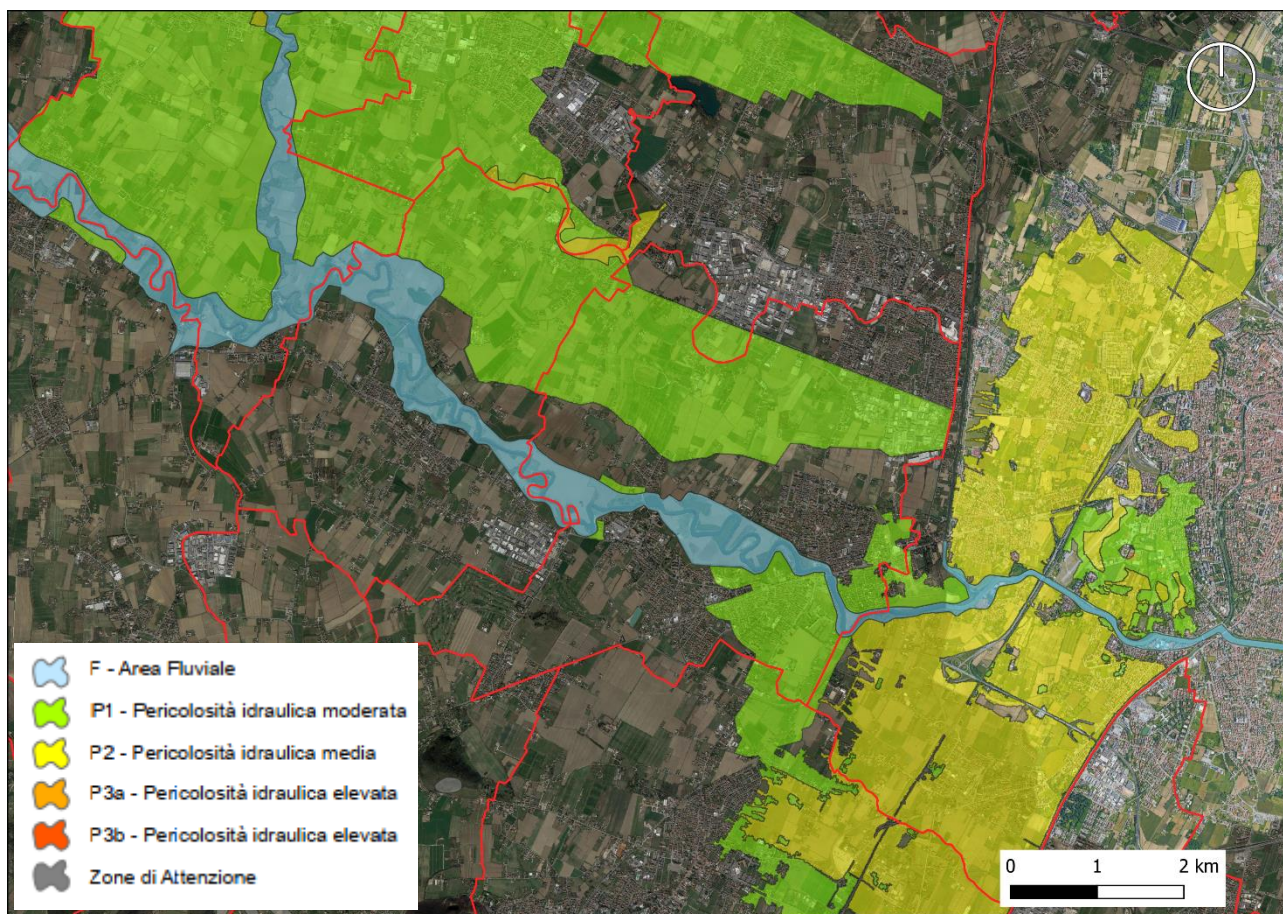


Figura 5-5. Il territorio comunale sulla Carta della pericolosità idraulica del PGRA 2021-2027.

Dall'analisi della carta del rischio idraulico per il Comune di Selvazzano Dentro si nota la presenza dell'area fluviale del Bacchiglione e si evince che nel territorio comunale sono presenti aree classificate a rischio moderato(R1):

- l'area compresa tra via Pelosa a Nord, il limite della zona industriale di Caselle a Est, via Penghe e via Vegri a Sud e il confine comunale a Ovest;

aree classificate a rischio medio (R2):

- La zona industriale di Caselle;
- la parte meridionale e orientale di Tencarola;
- San Domenico.

Nel territorio comunale sono assenti aree classificate a rischio elevato (R3) o a rischio molto elevato (R4).

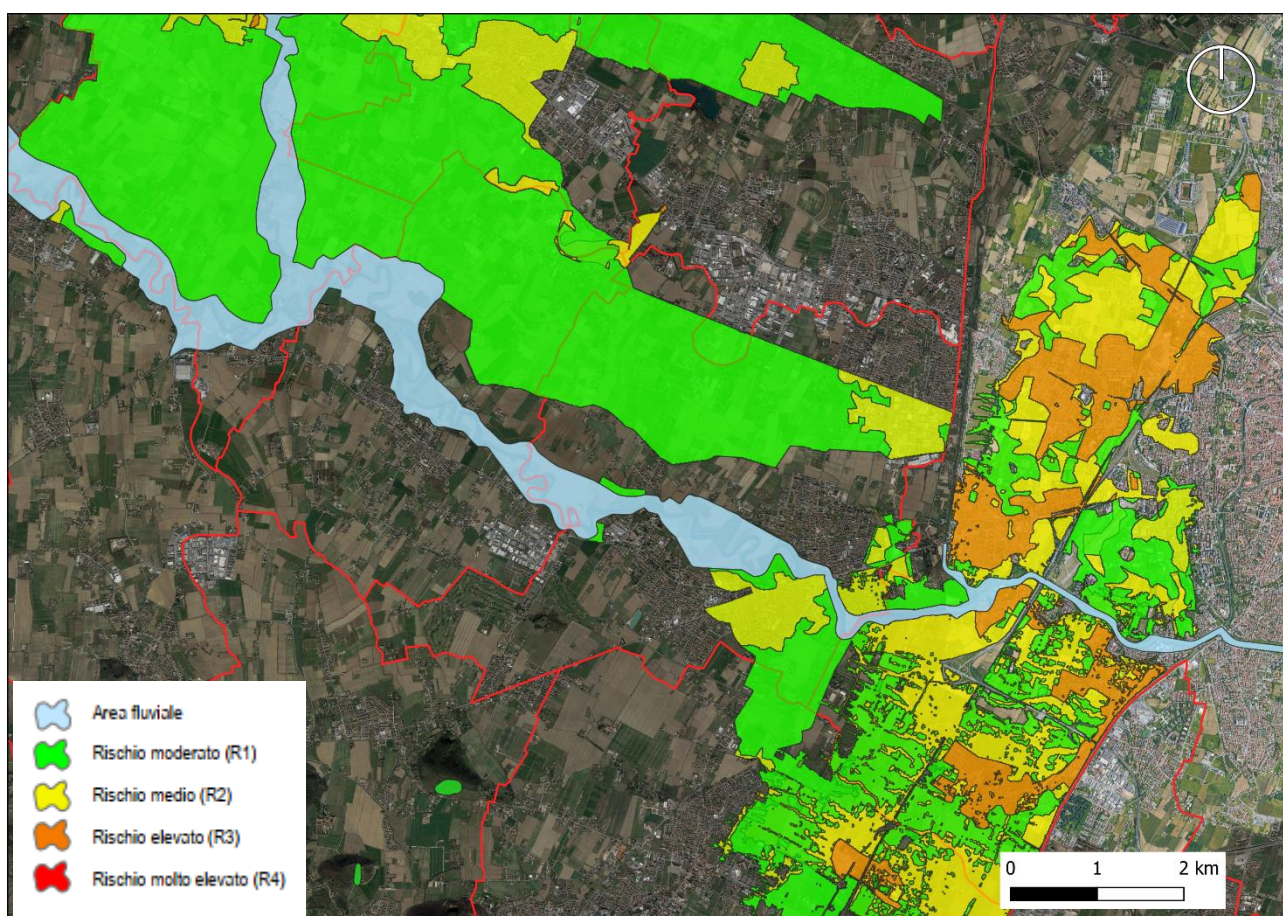


Figura 5-6. Il territorio comunale sulla Carta del rischio idraulico del PGRA 2021-2027.

Dall'analisi della carta delle altezze idriche, scenario di alta probabilità TR 30 anni, per il Comune di Selvazzano Dentro si evince che le altezze idriche si attestano su livelli superiori a 200 cm nell'alveo di piena del Bacchiglione, mentre il resto del territorio comunale non risulta soggetto a inondazioni.

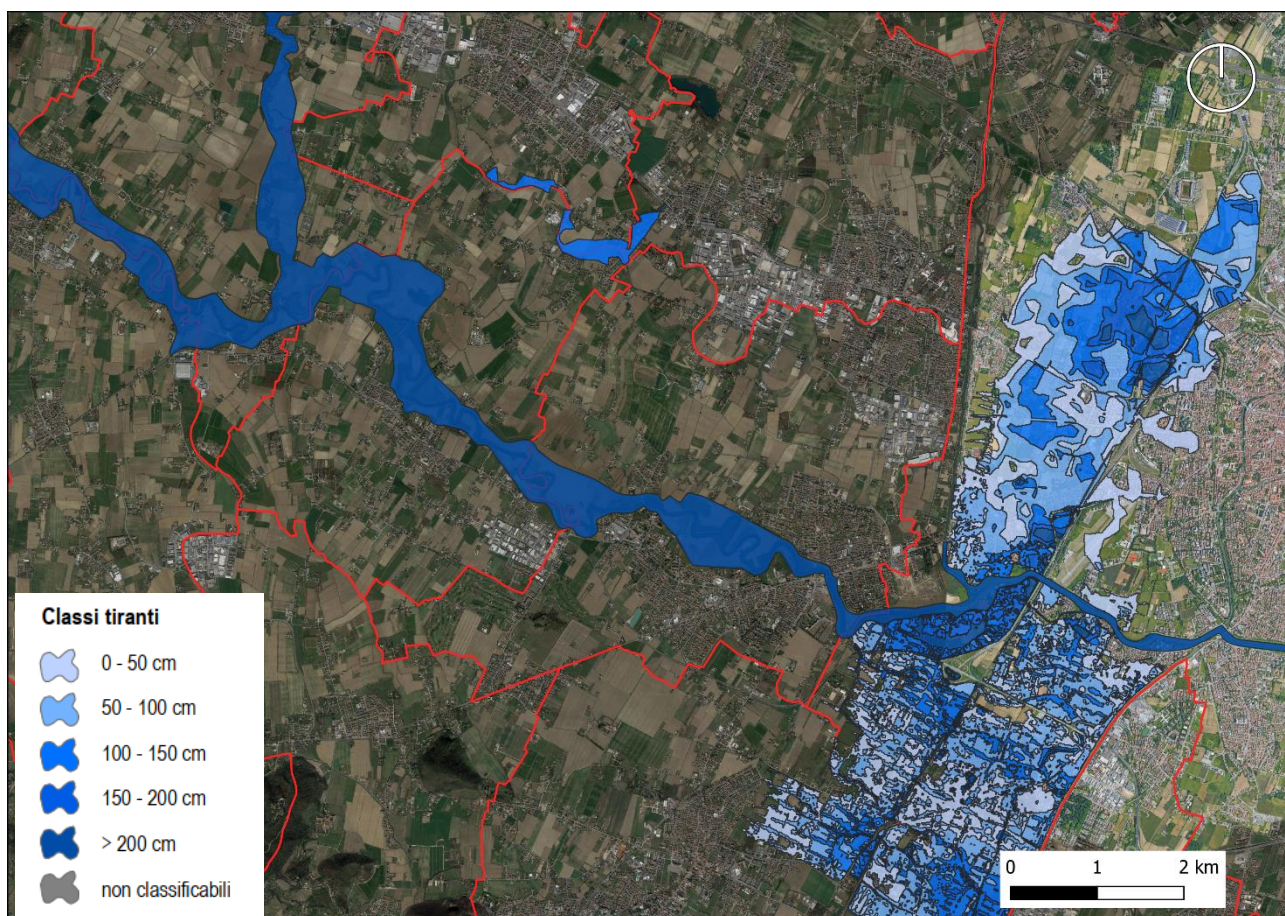


Figura 5-7. Il territorio comunale sulla Carta delle altezze idriche TR30 del PGRA 2021-2027.

Dall'analisi della carta delle altezze idriche, scenario di alta probabilità TR 100 anni, per il Comune di Selvazzano Dentro si evince che le altezze idriche si attestano tra i 50-100 cm:

- nell'area compresa tra via Pelosa a Nord, l'argine del canale Brentella a Est, via Penghe e via Vegri a Sud e il confine comunale a Ovest;
- nella parte meridionale e orientale di Tencarola;
- a San Domenico.

Le altezze idriche si attestano su livelli superiori a 200 cm nell'alveo di piena del Bacchiglione.

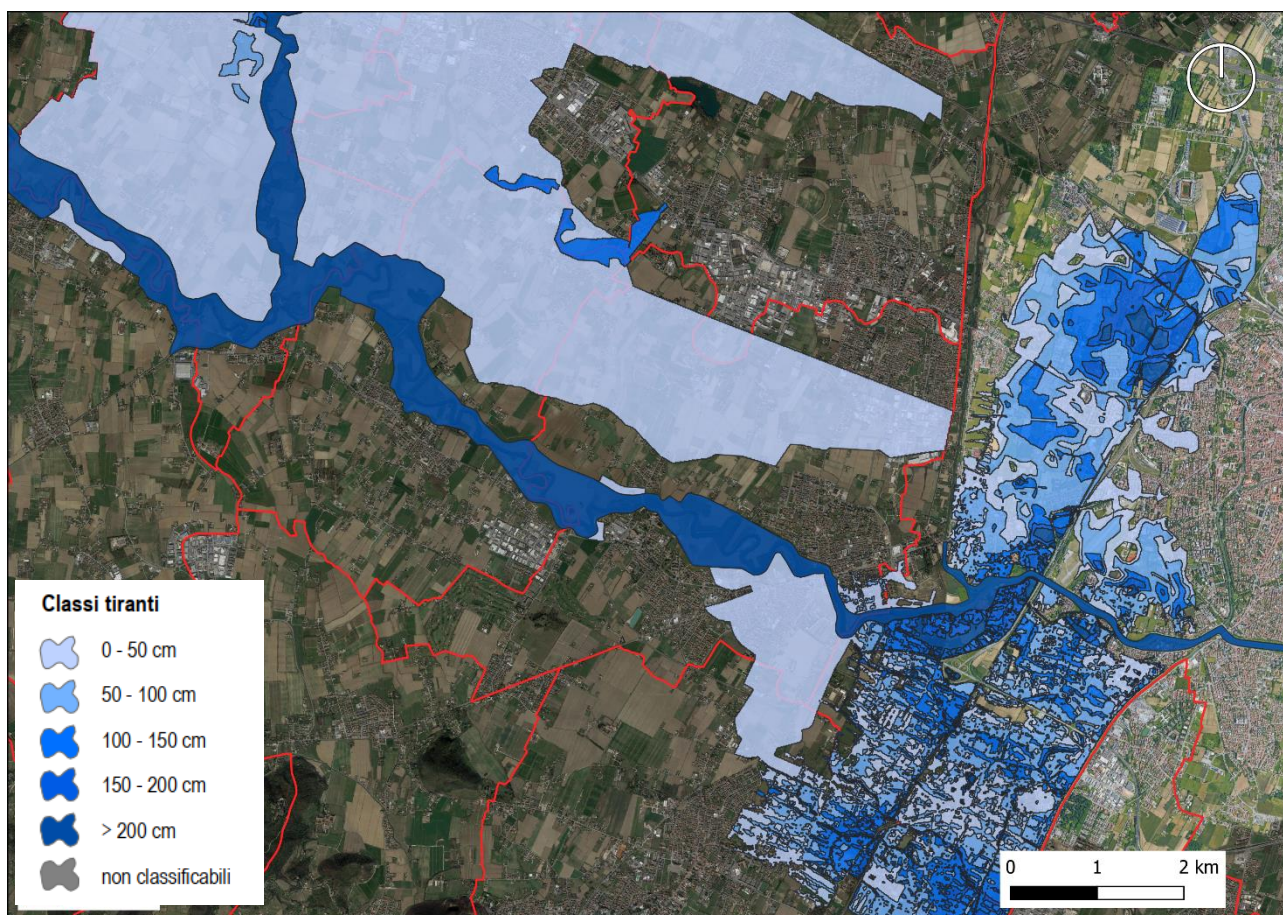


Figura 5-8. Il territorio comunale sulla Carta delle altezze idriche TR100 del PGRA 2021-2027.

Dall'analisi della carta delle altezze idriche, scenario di alta probabilità TR 300 anni, per il Comune di Selvazzano Dentro si evince che le altezze idriche si attestano tra i 50-100 cm

- nell'area compresa tra via Pelosa a Nord, l'argine del canale Brentella a Est, via Penghe e via Vegri a Sud e il confine comunale a Ovest;
- a San Domenico;
- nella parte meridionale e orientale di Tencarola

dove variano localmente raggiungendo livelli compresi tra 100-150 cm.

Le altezze idriche si attestano su livelli superiori a 200 cm nell'alveo di piena del Bacchiglione.

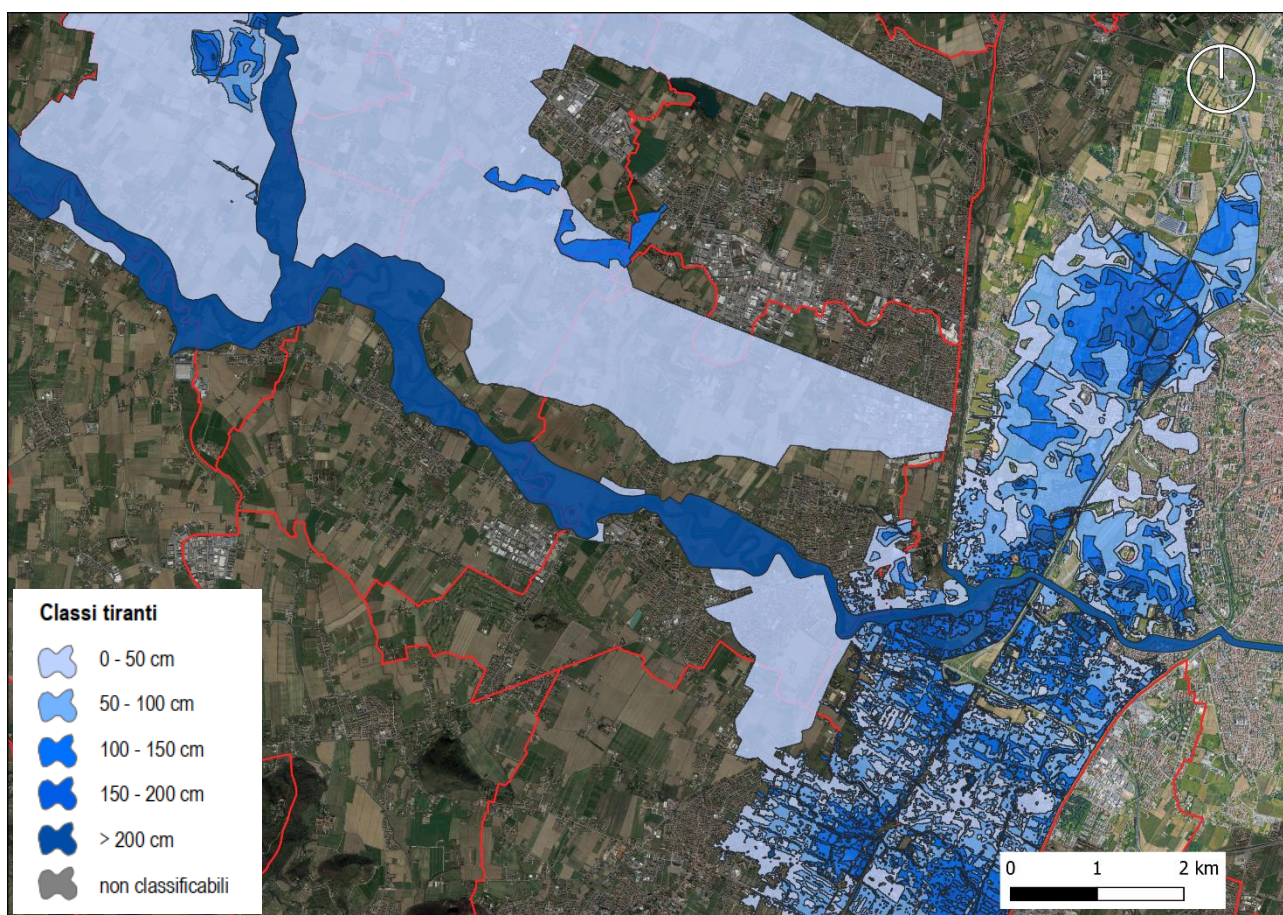


Figura 5-9. Il territorio comunale sulla Carta delle altezze idriche TR300 del PGRA 2021-2027.

5.3 Il P.T.A. della Regione Veneto

Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) costituisce uno specifico piano di settore, ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006.

Il P.T.A. contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione ha approvato il P.T.A. con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009.

Il P.T.A. comprende i seguenti tre documenti:

a) "Sintesi degli aspetti conoscitivi": elaborato che riassume la base conoscitiva e i suoi successivi aggiornamenti e comprende l'analisi delle criticità per le acque superficiali e sotterranee, per bacino idrografico e idrogeologico.

b) "Indirizzi di Piano": documento contenente l'individuazione degli obiettivi di qualità e le azioni previste per raggiungerli; la designazione delle aree sensibili, delle zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, delle zone soggette a degrado del suolo e desertificazione; le misure relative agli scarichi; le misure in materia di riqualificazione fluviale.

c) "Norme Tecniche di Attuazione": normativa che disciplina le misure di base per il conseguimento degli obiettivi di qualità distinguibili nelle seguenti macroazioni:

- Misure di tutela qualitativa: disciplina degli scarichi;
- Misure per le aree a specifica tutela: zone vulnerabili da nitrati e fitosanitari, aree sensibili, aree di salvaguardia acque destinate al consumo umano, aree di pertinenza dei corpi idrici;
- Misure di tutela quantitativa e di risparmio idrico;
- Misure per la gestione delle acque di pioggia e di dilavamento.

In generale, le acque di prima pioggia provenienti dai nuovi parcheggi o piazzali ad uso industriale e produttivo, in cui sia prevista la movimentazione di automezzi e lo sversamento di liquami, oli e idrocarburi, prima del recapito verso la rete di scolo superficiale, devono essere sottoposte a trattamenti di sedimentazione e disoleatura, dimensionati secondo le indicazioni contenute nell'art. 39 delle Norme Tecniche Attuative del PTA.

Per le superfici per le quali si ha il dilavamento di sostanze pericolose, quali, per esempio, depositi di rifiuti o materie prime e superfici interessate dalla presenza di lavorazioni, l'art. 39 prescrive il trattamento delle acque di prima e seconda pioggia, ricondotte alle acque reflue industriali. I sistemi di depurazione devono comprendere sistemi di sedimentazione accelerata e, se necessario, un trattamento di disoleatura.

È necessario trattare le acque di prima pioggia nei seguenti casi:

a) piazzali, di estensione superiore o uguale a 2000 m², a servizio di autofficine, carrozzerie, autolavaggi e impianti di depurazione di acque reflue;

b) superfici destinate esclusivamente a parcheggio degli autoveicoli delle maestranze e dei clienti, delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, aventi una superficie complessiva superiore o uguale a 5000 m²;

c) altre superfici scoperte scolanti, diverse da quelle indicate alla lettera b), delle tipologie di insediamenti di cui al comma 1, in cui il dilavamento di sostanze pericolose di cui al comma 1 può ritenersi esaurito con le acque di prima pioggia;

d) parcheggi e piazzali di zone residenziali, commerciali o analoghe, depositi di mezzi di trasporto pubblico, aree intermodali, di estensione superiore o uguale a 5000 m²;

e) superfici di qualsiasi estensione destinate alla distribuzione dei carburanti nei punti vendita delle stazioni di servizio per autoveicoli;

Le acque di prima pioggia, riconducibili alle acque reflue industriali devono essere stoccate in un bacino a tenuta e trattate con sistemi di sedimentazione accelerata e, se necessario, un trattamento di disoleatura.

I bacini destinati allo stoccaggio delle acque di prima pioggia devono essere in grado di trattenere i primi 5 mm di pioggia distribuiti sull'area.

Questo volume dovrà essere rilasciato nelle 48 ore successive all' evento piovoso.

Ai fini del calcolo delle portate e dei volumi di stoccaggio, si assumono i coefficienti di afflusso riportati in Tabella 5-1.

Tabella 5-1

Superficie	Φ
Impermeabile	0,9
Semipermeabile	0,6
Permeabile	0,2

5.4 Vincoli generali

Ai fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico sono imposte zone di tutela riguardanti i fiumi e canali stabilite dal Regio Decreto n. 368/1904 per i canali irrigui o di bonifica titolo 6 artt. dal 132 al 140, e quelle del R.D. n. 523/1904 per corsi d'acqua pubblici artt. dal 93 al 99.

Nel seguito si riporta un estratto dell'art. 96 del T.U. del 1904.

Art. 96.

(Art. 168 legge 20 marzo 1865, allegato F).

Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:

a) La formazione di pescate, chiuse, petraie ed altre opere per l'esercizio della pesca con le quali si alterasse il corso naturale delle acque.

Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime ed innocue concessioni della pesca, quando in esse si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere.

b) Le piantagioni che s'inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la Sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;

c) Lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea a cui arrivano le acque ordinarie.

Per i rivi, canali e scolatori pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde.

d) La piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta sponda minore di quella nelle rispettive località stabilita, o determinata dal prefetto, sentite le Amministrazioni dei comuni interessati e l'Ufficio del Genio civile;

e) Le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sottobanche, lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;

f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località,

ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;

g) Qualunque opera 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 come sopra, e manufatti attinenti;

h) Le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatori pubblici, tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;

i) Il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché' sulle sponde, scarpe e banchine dei pubblici canali e loro accessori.

k) L'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minore di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dall'autorità amministrativa provinciale sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;

l) qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei ponti natanti e ponti di barche;

m) I lavori od atti non autorizzati con cui si venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari.

n) lo stabilimento di molini natanti.

AGGIORNAMENTO

La L. 10 ottobre 1962, n. 1484 ha disposto (con l'art. 5, comma 1, lettera a)) che "Sono trasferite al Magistrato per il Po, nell'ambito della sua competenza territoriale, le attribuzioni: a) che rimangono tuttora affidate ai prefetti dagli articoli 2, 57 a 59, 93 a 96 e 101 del testo unico sulle opere idrauliche, approvato con il regio decreto 25 luglio 1904, n. 523".

Il PAT recepisce i corsi d'acqua sottoposti a servitù idraulica, ai sensi del R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904 del D.Lgs. 152/06, costituiti oltre che da:

a) Fiume Bacchiglione.

b) Naviglio Brentella per la parte compresa nel territorio.

dagli idronimi principali di cui all'elenco seguente, da tutti i corsi d'acqua pubblici:

a) S. Asili

b) S. Bisatto

c) S. Bolzan

d) S. Bolzanello

e) S. Giacobba

f) S. Lazzaretto

g) S. Mestrina

h) S. Molina

i) S. Poggese

j) S. Riale a Selvazzano

k) S. Rialetto

l) S. Riatello del Piano

m) S. Storta

n) S. Vegri

Gli interventi negli ambiti soggetti a fascia di servitù idraulica relativa a tutti i corsi d'acqua pubblici dovranno essere specificamente autorizzati a titolo precario, fermo restando l'obbligo di tenere completamente sgombrata da impedimenti una fascia di almeno 5 m nonché una fascia di inedificabilità assoluta di 10.00 m. Per gli edifici esistenti, localizzati all'interno della fascia di rispetto idraulico di 10 m, è ammessa la demolizione con ricostruzione, con recupero integrale del volume, in area adiacente ma esterna alla fascia di rispetto. Le superfici che costituiscono il sedime dei corsi d'acqua demaniali e le relative fasce di rispetto non possono essere incluse all'interno dei perimetri di nuovi interventi di trasformazione territoriale.

Il Regolamento comunale di polizia idraulica precisa che le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa.

Il suddetto regolamento prescrive che è vietata la messa a dimora di specie di qualsiasi genere sulle sponde ed all'interno dell'alveo dei fossi privati; e che per la messa a dimora di specie arboree e arbustive a ridosso dei fossi poderali debba essere rispettata una distanza minima dal ciglio di 0,5 metri.

Eventuali opere da realizzare in prossimità di capofossi, devono avere caratteristiche tali da consentire la funzionalità degli stessi e la possibilità di effettuare agevolmente con mezzi ordinari le manutenzioni periodiche necessarie. Manufatti fissi dovranno essere costruiti ad una distanza non inferiore a 4 metri.

Il suddetto regolamento prescrive che nei fondi confinanti con fossi siano costituite delle fasce di rispetto non soggette alle periodiche lavorazioni di messa a coltura, in modo da evitare l'ostruzione parziale o totale degli stessi o la rovina delle sponde. Tali fasce devono essere di larghezza pari a:

- m. 2 dal ciglio dei capofossi;
- m. 1 dal ciglio dei fossi.

Le fasce di rispetto devono essere coperte con manto erboso permanente.

Il PAT evidenzia le "aree esondabili o a periodico ristagno idrico". Tali perimetri corrispondono ad aree classificate "a criticità idraulica" da studi idraulici dei consorzi di bonifica, dal PTCP della Provincia di Padova, dal PRG e dal Piano delle Acque del Comune di Selvazzano Dentro, dalla valutazione di Compatibilità idraulica del PAT, dal PAI.

Per queste aree, l'art. 13 delle NTA del PAT prescrivono che debbano essere salvaguardate le vie di deflusso dell'acqua; in particolare:

- a) va assicurata la salvaguardia dei caratteri dimensionali e morfologici dei corpi idrici;
- b) è posto il divieto di tombinamento o di chiusura di fossati esistenti, anche privati; in caso di tombinamento occorrerà provvedere alla ricostruzione planaltimetrica delle sezioni idriche perse secondo configurazioni che ripristinino la funzione iniziale, in termini di volumi e di smaltimento delle portate defluenti;
- c) ponticelli, tombamenti, o tombotti, devono garantire una sezione utile sufficiente a far defluire la portata massima, corrispondente a un tempo di ritorno di 100 anni. Per interventi di modesta rilevanza sarà sufficiente garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a monte o quella immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero;
- d) negli interventi di nuova edificazione, il piano di imposta dei fabbricati dovrà essere fissato a una quota superiore al piano campagna di 50 cm.

Inoltre, nelle «aree esondabili o soggette a periodico ristagno idrico» non è ammessa la realizzazione di interrati.

Il P.I. è tenuto a rispettare le indicazioni e prescrizioni fornite dalla Valutazione di Compatibilità idraulica, le disposizioni dei pareri del Consorzio di Bonifica Brenta, del Consorzio di Bonifica Bacchiglione, della Regione Veneto e le Norme di Tutela Idraulica del PAT.

Le Norme di Tutela Idraulica di cui all'art. 13 delle NTA del PAT prescrivono che:

- Con aumento del tasso di impermeabilizzazione occorre fare in modo che i valori di portata al picco ed i tempi al picco degli eventi di piena, per eventi a tempo di ritorno almeno di 50 anni, rispettino il principio della stabilizzazione idraulica nei termini nella Valutazione di Compatibilità Idraulica;

- Il coefficiente udometrico da considerare per la stima della massima portata scaricabile nel ricettore è fissato in 10 l/s per ettaro. Tale parametro deve essere ridotto 5 l/s per ettaro all'interno delle aree esondabili o a periodico ristagno idrico;
- Al fine di garantire un effettivo riempimento degli invasi nella sezione terminale della rete acque bianche deve essere posizionato un manufatto di controllo, da concordare con il Consorzio di Bonifica ogni volta siano previste modifiche ai livelli di impermeabilizzazione di 1000 mq di superficie netta impermeabile deve inoltre permettere il libero transito del flusso eccedente la portata massima prevista;
- È preferibile che gli stalli di sosta nelle zone a parcheggio pubblico e privato siano di tipo drenante.

Il P.A.T. recepisce inoltre gli indirizzi di mitigazione idraulica di cui all'Art. 15.1.1 e 15.1.2 del PATI.

6 QUADRO CONOSCITIVO

6.1 Inquadramento geografico ed amministrativo

Selvazzano Dentro è un Comune di circa 22 924 abitanti (dato aggiornato al 2022), con una superficie di circa 19,58 km² situato in Provincia di Padova ad ovest del capoluogo di Provincia ed a ridosso del fiume Bacchiglione. Confina a nord con il Comune di Rubano, ad est con il Comune di Padova, a sud con il Comune di Abano Terme, a sud-ovest con il Comune di Teolo e a ovest con il Comune di Saccolongo.

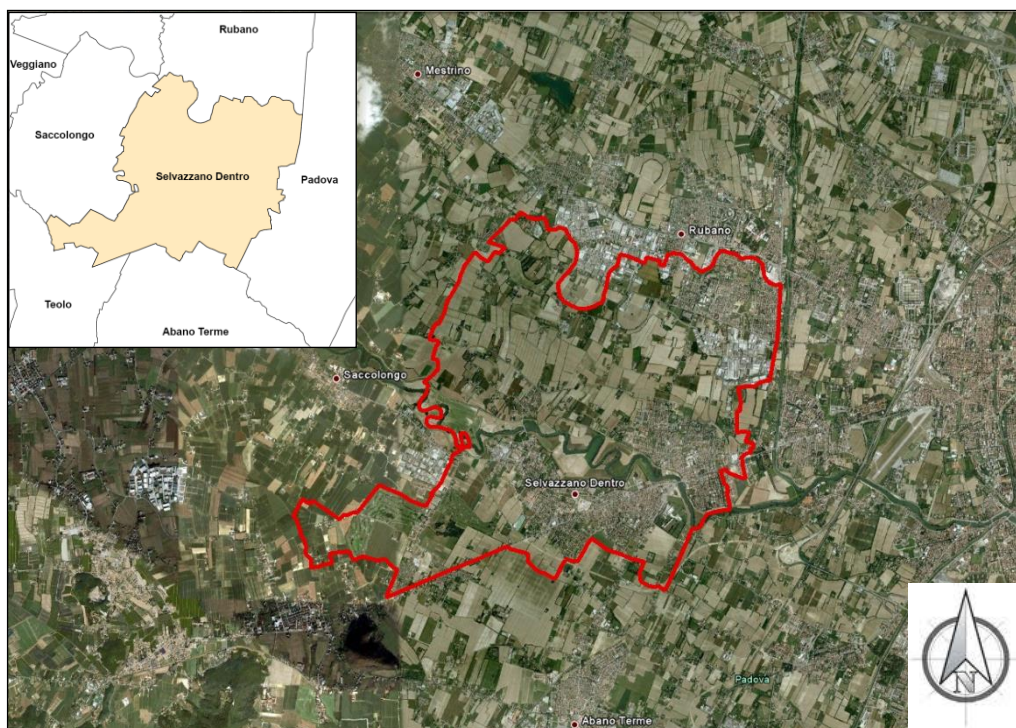


Figura 6-1: Il territorio del Comune di Selvazzano Dentro.

Il territorio comunale di Selvazzano Dentro ricade nella competenza amministrativa e gestionale di due distinti Consorzi di Bonifica, divisi da un confine fisico che segue il fiume Bacchiglione; a seguito del recente riassetto delle competenze territoriali dei consorzi, si ha:

- il Consorzio di Bonifica Brenta nella parte settentrionale, per un'estensione complessiva di circa 12,66 km², pari al 65% del territorio comunale;

- il Consorzio di Bonifica Bacchiglione nella parte meridionale, per un'estensione complessiva di circa 6,92 km², pari al 35% del territorio comunale.

L'area di studio comprende due centri residenziali nella parte a nord del fiume Bacchiglione (Caselle e Tencarola) e tre nella parte a sud (Feriole, Tencarola e San Domenico).

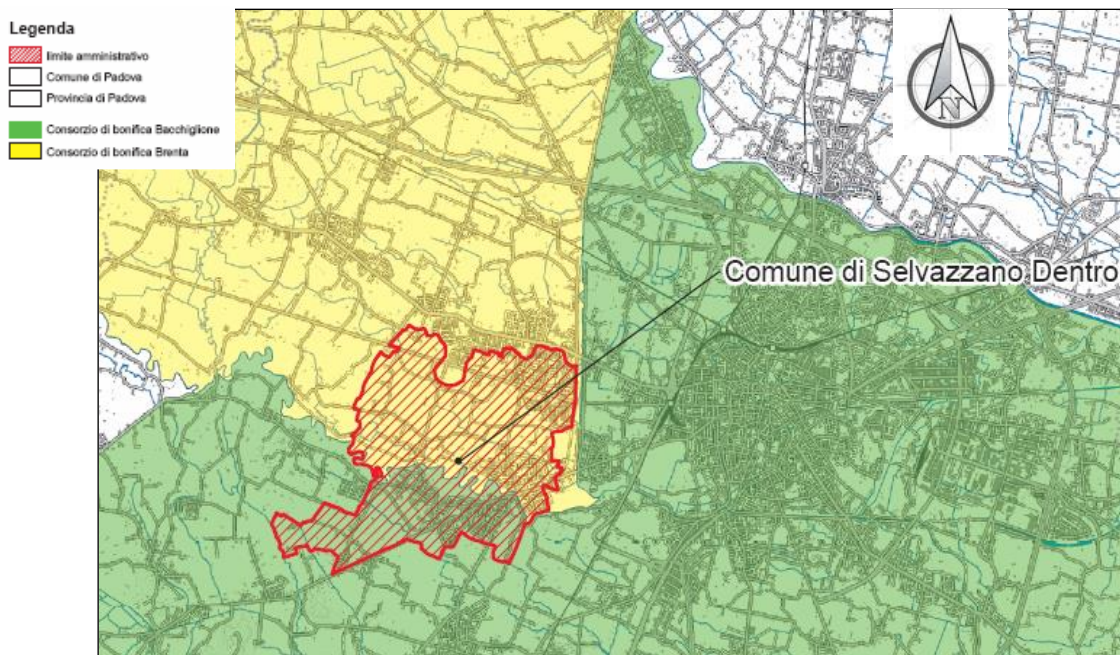


Figura 6-2. Aree di competenza dei Consorzi di Bonifica e limiti amministrativi del Comune di Selvazzano Dentro.

6.2 Caratterizzazione climatica

Il Comune di Selvazzano Dentro possiede il tipico clima della pianura padana, in parte mitigato dalla vicinanza del mare Adriatico; non è infatti un clima continentale, in quanto la prossimità al mare gli conferisce anche alcune caratteristiche tipiche del clima mediterraneo.

Gli inverni sono solitamente piuttosto rigidi, con minime spesso al di sotto dello zero, soprattutto da fine dicembre a metà febbraio; le precipitazioni sono generalmente scarse e solo sporadicamente nevose in questi ultimi anni. Fino a metà anni settanta erano invece abbastanza frequenti e, in qualche caso, anche abbondanti. In questo secolo, dopo una scomparsa quasi totale negli anni novanta del secolo scorso, si sono ripresentate con una certa frequenza, favorite da infiltrazioni fredde provenienti da est. Caratteristici della zona sono infatti i venti da nord-est (la bora dell'alto Adriatico), provocati da basse pressioni che si formano sul Golfo di Genova; questi portano sensibili cali termici e, talvolta, episodi di burrasca con neve (anche questi, del tutto scomparsi per molti anni, evidenziano una certa tendenza al ritorno in questi ultimi anni, soprattutto a fine inverno). Le nebbie sono un fenomeno caratteristico e Comune per tutta la val Padana e sono presenti anche a Padova, seppure in misura minore rispetto al passato; la loro diminuzione va riferita più che alla provincia al centro urbano, che costituisce una grossa "isola di calore". Le brinate, intense un tempo e durevoli anche per tutto il giorno fino anche a 10 giorni consecutivi, sono molto ridimensionate e solo eccezionalmente insistono in zona urbana per tutto il giorno. Il cuscinetto freddo, fenomeno importante nelle zone più interne della pianura padana, soprattutto nel Piemonte, è a Padova evento ormai piuttosto modesto e raramente produce, come nel lontano passato, precipitazioni nevose durature per scorrimento di aria più calda in quota per l'arrivo di perturbazioni atlantiche. Venti caratteristici su Padova sono quelli da nord/nord-est (bora e tramontana), lo scirocco (che porta aumenti termici sensibili e talora piogge consistenti), il maestrale in autunno; solo in qualche occasione arriva anche un debole fohn, il vento di caduta caratteristico delle zone alpine, che riscalda le fredde e limpide giornate invernali.

Le primavere negli ultimi anni dimostrano una certa tendenza ad un prolungamento della stagione fredda, con ripetuti afflussi freddi dai Balcani che si susseguono anche fino ad aprile inoltrato, con episodi anche nevosi. Discreti sono gli apporti di pioggia. Maggio è caratterizzato dai primi caldi che possono arrivare anche sui 30 °C. Anni anomali, quali il 2007, presentano periodi caldi anche in aprile, ma la tendenza degli ultimi anni per i mesi di marzo e di aprile è per un clima fresco. In questi mesi compaiono anche i primi temporali caratteristici della pianura padana, solo eccezionalmente di una certa intensità.

Le estati sono molto calde ed afose. Non sono pochi i giorni di giugno, luglio ed agosto in cui la combinazione tra alte temperature ed elevate umidità relative rende molto disagiata l'ambiente climatico. Le precipitazioni sono in genere scarse, ma talvolta l'irruzione di aria fredda produce episodi temporaleschi anche di forte intensità, soprattutto verso la fine dell'estate; frequenti sono le grandinate, anche con dimensioni pericolose dei chicchi e i colpi di vento talvolta producono danni consistenti. Le temperature massime sono attorno ai 34, 35 °C e possono perdurare anche per più giorni; punte da record si sono verificate nel luglio 2006, con anche 37 °C, indotte da anticicloni a matrice nord-africana.

L'autunno negli ultimi decenni dimostra sempre più una tendenza ad essere un prolungamento dell'estate, con temperature abbastanza alte nel primo periodo, in lenta discesa verso il suo finire; sembrano comunque ormai assenti le poderose irruzioni di aria fredda che a partire da metà novembre un tempo segnavano l'arrivo della stagione fredda; solo qualche episodio di maestrale preannuncia in questi ultimi anni il sopraggiungere dell'inverno. La stagione autunnale è contraddistinta solitamente da un peggioramento nel tempo verso la fine di settembre, da belle giornate in ottobre, che durano anche per un lungo periodo ed infine da un clima umido e nebbioso in novembre. Le precipitazioni possono essere a volte abbastanza intense, con sciroccate pronunciate; più raramente, si hanno autunni secchi.

6.3 Caratterizzazione geopedologica

Le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e idrogeologiche del territorio sono state impresse dai depositi del sistema Brenta-Bacchiglione.

Gran parte della superficie del comprensorio comunale è costituita da litotipi variabili lateralmente a causa di frequenti eteropie di facies, costituiti da sabbie, limi ed argille miscelati in varie proporzioni; non sono quasi mai presenti termini puri.

Il territorio comunale è stato suddiviso nelle seguenti classi litologiche:

1. Terreni prevalentemente argillosi e limosi.
2. Alternanze di argille, limi e sabbie, con prevalenza di materiali limosi; legate alla migrazione degli alvei e dei meandri, tra il fiume Bacchiglione e la Fossa della Storta.
3. Terreni prevalentemente sabbiosi e limosi.
4. Terreni eterogenei, variabili dalle argille alle sabbie (depositi legati alle migrazioni dei meandri nell'area golenale).
5. Vulcaniti trachitiche.

I caratteri geolitologici qui sinteticamente esposti caratterizzano il comportamento idrogeologico del terreno, relativamente alla permeabilità del suolo e quindi alla capacità di infiltrazione delle acque superficiali nello stesso. Questi parametri dovranno essere necessariamente considerati ed approfonditi in fase di elaborazione di bilanci idrologici per la stima delle portate generate.

Nella tabella sottostante i vari litotipi individuati sono stati riclassificati sulla base delle classi di permeabilità previste dalla "Grafie".

Tabella 6-1. Classificazione dei litotipi e permeabilità.

Litotipo	Classe di permeabilità (DGR 615/96)	Intervallo di permeabilità (m/s)
Terreni eterogenei, variabili dalle argille alle sabbie (depositi legati alle migrazioni dei meandri nell'area golenale)	Terreni mediamente permeabili	$>10^{-5}$
Terreni prevalentemente sabbiosi e limosi	Terreni da mediamente a poco permeabili Terreni mediamente permeabili	$10^{-5} - 10^{-6}$
Alternanze di argille, limi e sabbie, con prevalenza di materiali limosi; legate alla migrazione degli alvei e dei meandri, tra il fiume Bacchiglione e la Fossa della Storta	Terreni poco permeabili	$10^{-6} - 10^{-8}$
Terreni prevalentemente argillosi e limosi	Terreni da poco permeabili ad impermeabili	$< 10^{-8}$
Vulcaniti trachitiche	Terreni da poco permeabili ad impermeabili	$< 10^{-8}$

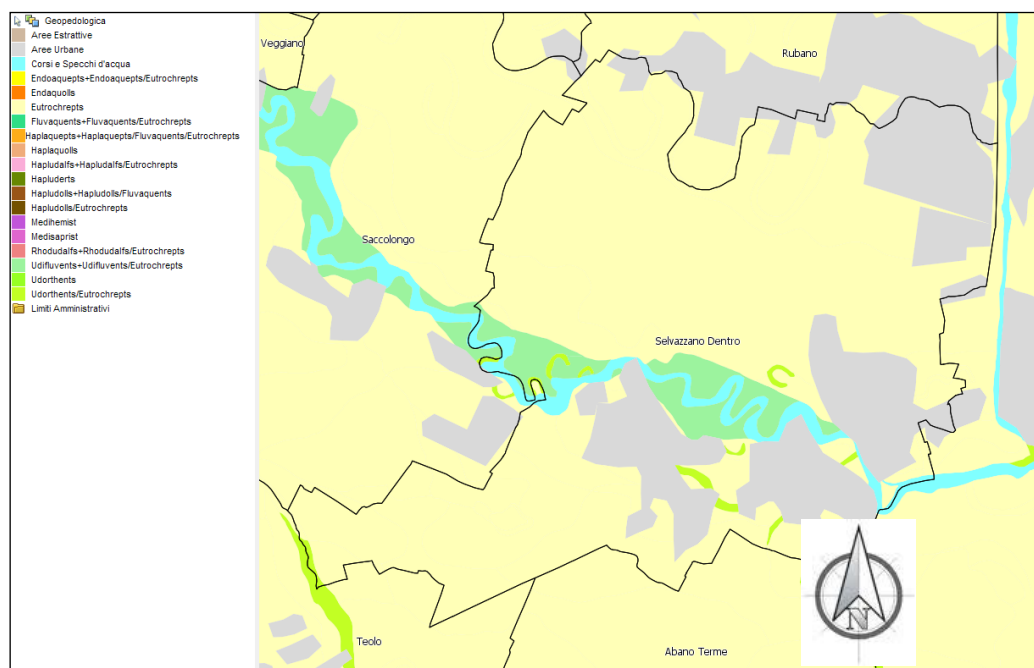


Figura 6-3. Estratto dalla "Carta geopedologica della Provincia di Padova" (da SIT della provincia).

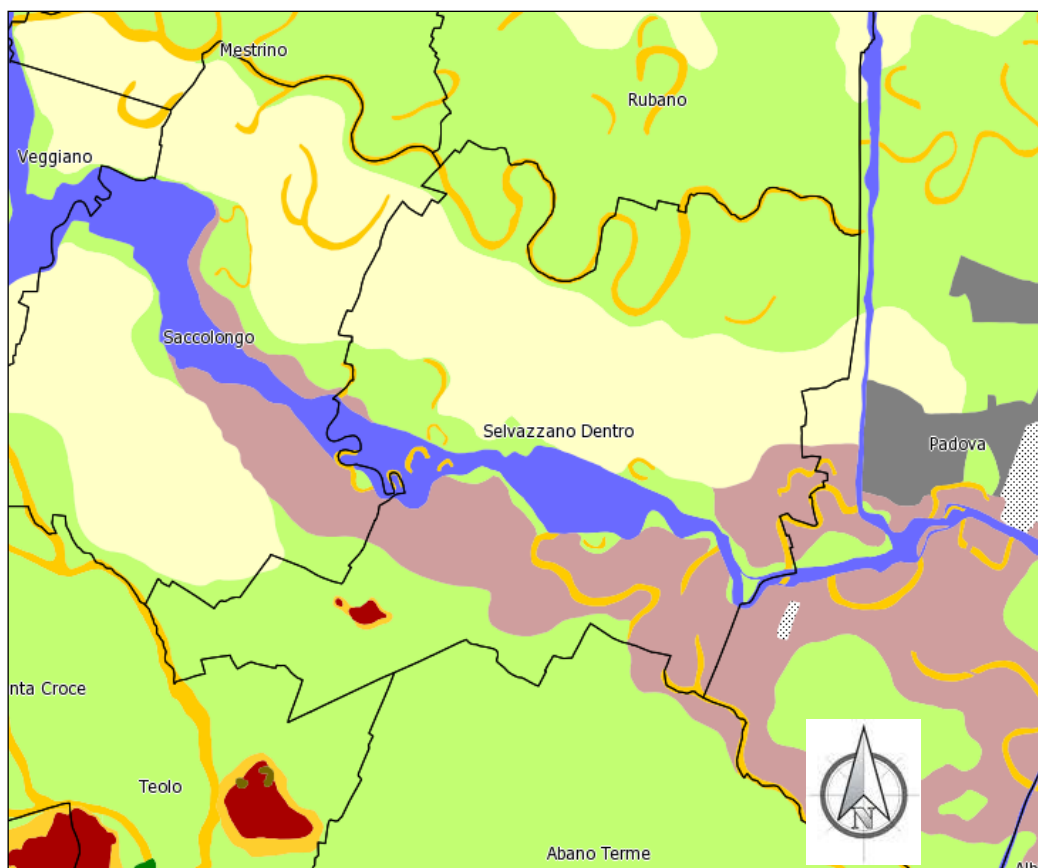


Figura 6-4. Estratto dalla "Carta geomorfologica della Provincia di Padova": in verde la Pianura alluvionale indifferenziata costituita da depositi recenti di divagazione delle aste fluviale; in giallo la Pianura alluvionale antica; in marrone le Aree a dosso costituenti le arginature naturali delle aste fluviali maggiori; in blu le aree degli alvei fluviali comprensive di eventuali arginature, golene e terrazzi di primo ordine; in giallo i sinuosi paleoalvei; in rosso le aree di denudazione dei rilievi collinari).

6.4 Caratterizzazione idrogeologica

Il Comune di Selvazzano Dentro presenta livelli di falda variabili fra 0 e 2-3 m dal piano campagna, a parte una piccola zona collinare dove la falda rispetto al piano locale piano campagna è ad una quota molto inferiore.

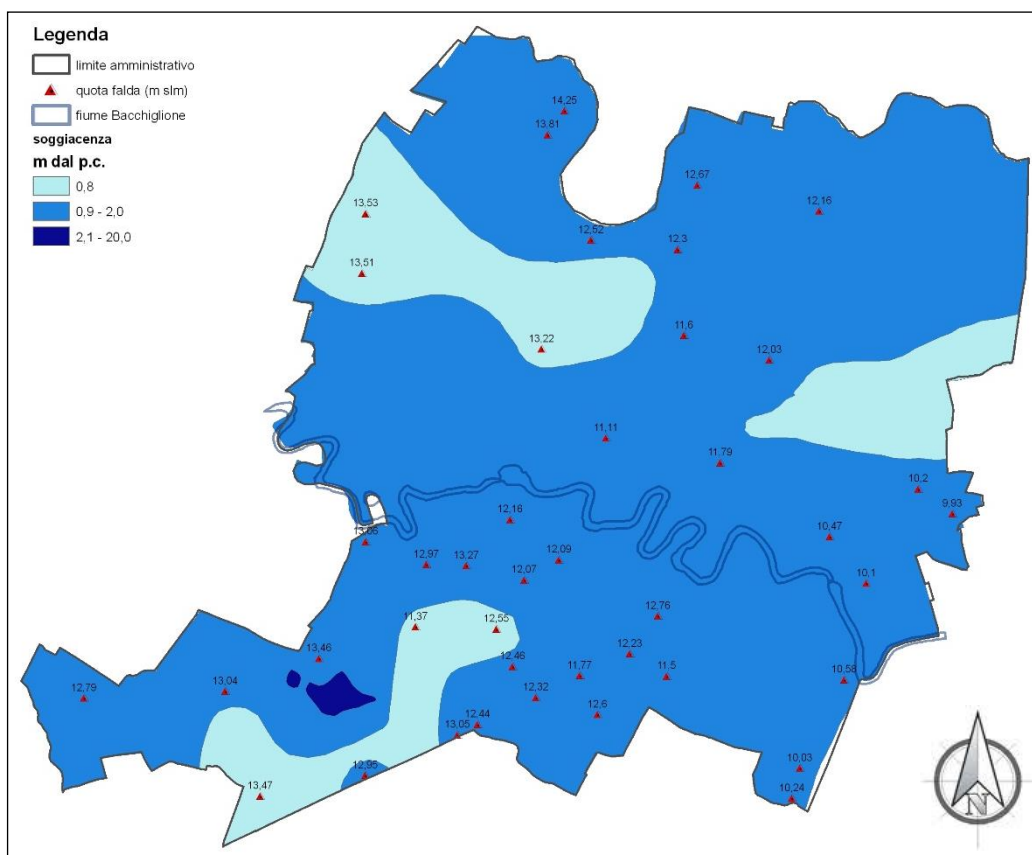


Figura 6-5. Livelli medi della falda rispetto al piano campagna medio.

6.5 Caratterizzazione morfologica

La pianura in cui si inserisce il Comune di Selvazzano degrada dolcemente da N.W.W. a S.E.E. con una pendenza media di 1,5‰ circa.

Il territorio appare quindi sostanzialmente pianeggiante, ma un'attenta analisi del microrilievo, che apprezzi dislivelli di almeno un metro, evidenzia una morfologia spesso estremamente variabile, caratterizzata da lineamenti a tratti meandriformi, con tendenza media a dirigersi verso l'Adriatico: si tratta di dossi e depressioni collegati ad antichi percorsi fluviali, nei quali, non di rado, è possibile intuire la posizione e l'andamento dei paleoalvei.

Il microrilievo fornisce, inoltre, delle importanti indicazioni nella valutazione del rischio geologico; infatti, le zone di "alto topografico" rappresentano aree a minore rischio di inondazione e, più in generale, la conoscenza dell'altimetria permette di prevedere il percorso nonché le eventuali aree interessate dalle acque derivanti da possibili rotte fluviali.

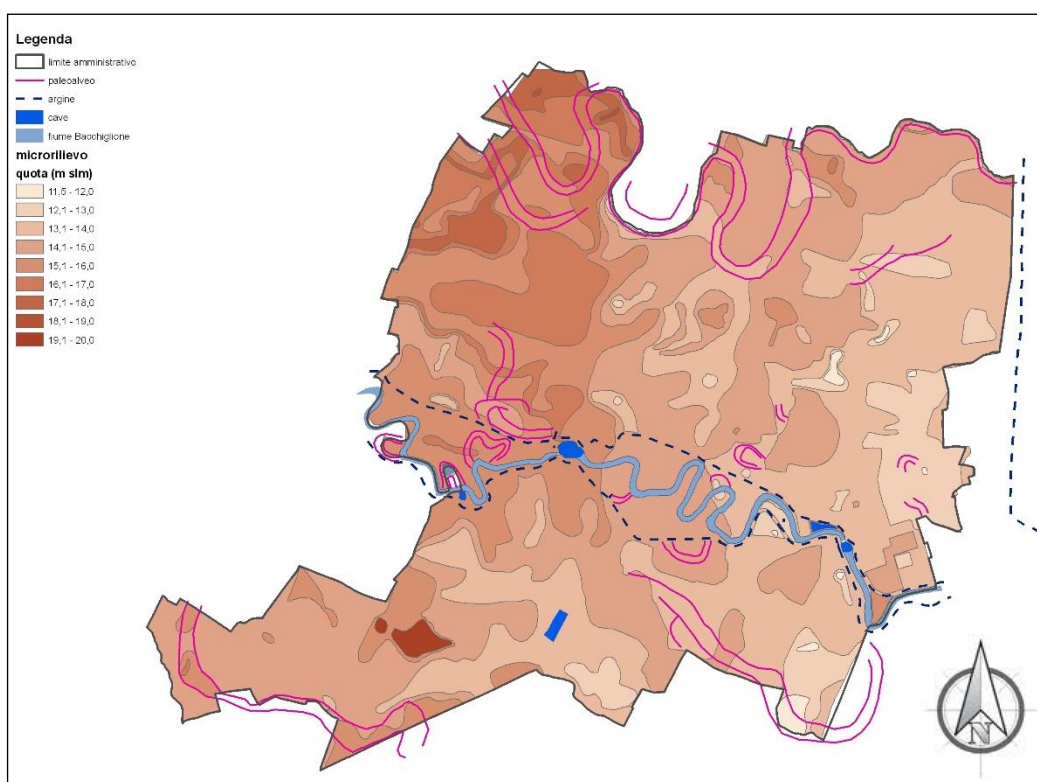


Figura 6-6. Carta morfologica.

L'area oggetto di studio, come evidenziato dalla carta morfologica, presenta una lieve variabilità di quote. Infatti, la morfologia è prettamente pianeggiante con quote variabili tra 11 e 19 m s.l.m.m. dalla quale si elevano le alture di Montecchia (43,8 m s.l.m.m.) e del Mottolo (26 m s.l.m.m.), estreme propaggini nord-orientali del sistema dei Colli Euganei. All'interno dell'area si riconoscono alcuni paleoalvei con morfologia a dosso e quindi, rilevati rispetto al piano campagna circostante.

Le strutture geomorfologiche di natura antropica più evidenti sono le arginature del Bacchiglione che in parte sono immediatamente a fianco del letto fluviale e in parte se ne distaccano consistentemente, permettendo la formazione di vaste aree golenali. Le arginature sono state costruite in vari periodi a partire dai primi interventi, molti secoli fa, quando i monaci di Santa Maria di Praglia effettuarono l'arginatura di circa sessanta campi. La sistemazione definitiva è quella seguita alla nota alluvione del 1882.

Altro elemento antropico importante nell'area di indagine è una cava non più in attività con falda affiorante nella quale è presente un laghetto di pesca sportiva.

6.6 Morfologia urbana e vie d'acqua

La morfologia urbana di Selvazzano Dentro è caratterizzata dalla presenza di centri abitati molto diversi tra loro: Selvazzano (il capoluogo); Tencarola, Caselle, Feriole e San Domenico, le sue frazioni.

La presenza del fiume Bacchiglione ha influenzato lo sviluppo dei principali nuclei abitati, dell'economia, degli insediamenti locali, del disegno agrario del territorio e dell'assetto viario ed edilizio. Oltre al centro storico di Selvazzano, anche l'abitato di Tencarola è sorto in prossimità del fiume (lo stesso toponimo riporta a uno stretto legame con quest'ultimo).

A Tencarola, nel capoluogo ma anche a San Domenico le parti urbane sono prevalentemente residenziali; all'interno esistono diverse funzioni: scuole, impianti sportivi, servizi di carattere generale.

Lungo la "via dei colli", superato il capoluogo, dall'incrocio con via Schiavo in avanti, prende forma il paesaggio collinare; il nucleo della frazione di Feriole, infatti, è già inserito in questo contesto: uno spazio residenziale alternato a spazi aperti, in cui prevale la coltura della vite.

Diverse sono l'origine e la collocazione della frazione di Caselle e degli abitati presenti a nord. Questi si sviluppano lungo la SR11, un'asse infrastrutturale molto importante in quanto è la via che storicamente supporta le relazioni con Vicenza e Padova. L'arteria viaria contiene al suo interno un articolato sistema di centri, sorti originariamente all'incrocio con le viabilità perpendicolari (ne sono esempio Rubano, Mestrino, Grisignano di Zocco, Torri di Quartesolo). L'abitato di Caselle si sviluppa ai confini con Sarmeola di Rubano ed è formato da quartieri con una bassa densità edilizia, una zona residenziale che risulta interclusa all'interno di parti urbanistiche ben diverse. A nord, infatti, sono presenti i grandi sistemi produttivi e commerciali del corridoio Padova-Vicenza; a sud, sotto via Pelosa, si sviluppa l'area produttiva comunale.

6.7 Uso del suolo

Dall'analisi del territorio comunale si osserva, in base agli usi principali, che più del 30% della superficie sia costituita da aree residenziali, produttive e commerciali. Queste aree si concentrano prevalentemente a ridosso delle due vie principali: la padana superiore a nord e la via dei colli che attraversa Tencarola e Selvazzano. Per quanto riguarda il territorio non antropizzato, quasi il 50% è occupato da aree a seminativo, frutteti e colture orticole. Il restante 20% è costituito da aree a servizi pubblici e privati, verde urbano, viabilità e idrografia.

Tabella 6-2. Copertura del suolo (fonte: Banca Dati della Regione Veneto, giugno 2009).

Tipo di suolo	Superficie [ha]	%
Classi di tessuto urbano speciali	0.7	0.03%
Aree in attesa di una destinazione d'uso	2.1	0.11%
Aree verdi urbane	1.1	0.06%
Terreni arabili in aree non irrigue	19.1	0.97%
Mais in aree non irrigue	493.7	25.13%
Soia in aree non irrigue	59.6	3.03%
Barbabietola in aree non irrigue	7.6	0.38%
Foraggiere in aree non irrigue	22.0	1.12%
Cereali in aree non irrigue	59.4	3.03%
Superfici a riposo in aree non irrigue	64.5	3.28%
Terreni arabili in aree irrigue	13.2	0.67%
Mais in aree irrigue	162.4	8.27%
Soia in aree irrigue	33.4	1.70%
Barbabietola in aree irrigue	1.7	0.09%
Foraggiere in aree irrigue	9.0	0.46%
Cereali in aree irrigue	14.2	0.72%
Vivai in aree irrigue	1.6	0.08%
Orticole in pieno campo in aree irrigue	0.7	0.04%
Superfici a riposo in aree irrigue	7.8	0.40%
Vigneti	29.6	1.51%
Frutteti	0.3	0.02%
Altre colture permanenti	10.8	0.55%
Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	37.9	1.93%
Superfici a prato permanente ad inerb. Spont., Comunemente non lavorata	28.8	1.47%
Sistemi colturali e particellari complessi	0.7	0.03%
Bosco di latifoglie	1.5	0.08%
Arbusteto	0.5	0.02%
Fiumi, torrenti e fossi	32.4	1.65%
Bacini senza manifeste utilizzazione produttive	2.7	0.14%
Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	279.3	14.22%
Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)	117.2	5.96%
Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)	48.2	2.45%

Complessi residenziali comprensivi di area verde	0.3	0.01%
Strutture residenziali isolate	48.1	2.45%
Aree destinate ad attività industriali	96.1	4.89%
Aree destinate ad attività commerciali	1.1	0.06%
Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati	31.7	1.61%
Rete stradale secondaria con territori associati	91.4	4.65%
Aree estrattive	0.5	0.03%
Aree in costruzione	22.9	1.16%
Aree in attesa di una destinazione d'uso	3.1	0.16%
Aree verdi urbane	20.0	1.02%
Aree destinate ad attività sportive ricreative	85.9	4.37%
TOTALE	1964.5	100%

6.8 Elementi idrografici

L'idrografia del Comune di Selvazzano Dentro è costituita da una rete di canali di scolo, in gestione ai due succitati consorzi in cui si versano una serie di fossi e scoline privati.

Il fiume Bacchiglione attraversando il territorio comunale in direzione Ovest-Est, taglia il territorio in due porzioni idraulicamente sconnesse e distinte tra loro.

I canali consortili della parte a nord del Bacchiglione hanno come ricettore finale il canale Brentella, corso d'acqua artificiale classificato navigabile di competenza del Genio Civile di Padova che collega il fiume Brenta al fiume Bacchiglione, con direzione da Nord a Sud.

I canali consortili della parte a sud del Bacchiglione recapitano le acque attraverso la Botte del Pigozzo nel canale di Sottobattaglia (Vigenzone) che rappresenta il ricettore finale. Il territorio di competenza del Consorzio di bonifica Bacchiglione fa parte del Bacino Colli Euganei. Il bacino Colli Euganei ha un'estensione complessiva pari a 11804 ettari ed è delimitato a nord dall'argine destro del fiume Bacchiglione, ad est dall'argine destro del Canale di Battaglia e a sud-ovest dalle pendici dei Colli Euganei. Tutte le acque di origine meteorica ricadenti nel bacino in esame sono convogliate all'esterno dello stesso attraverso la Botte del Pigozzo ubicata nel punto più depresso del bacino, all'estremità sud-est. Il bacino è prevalentemente a deflusso naturale; in esso è compresa unicamente l'idrovora Tre Ponti, della portata di 0,80 m³/s e che sottende una superficie di circa 245 ettari.

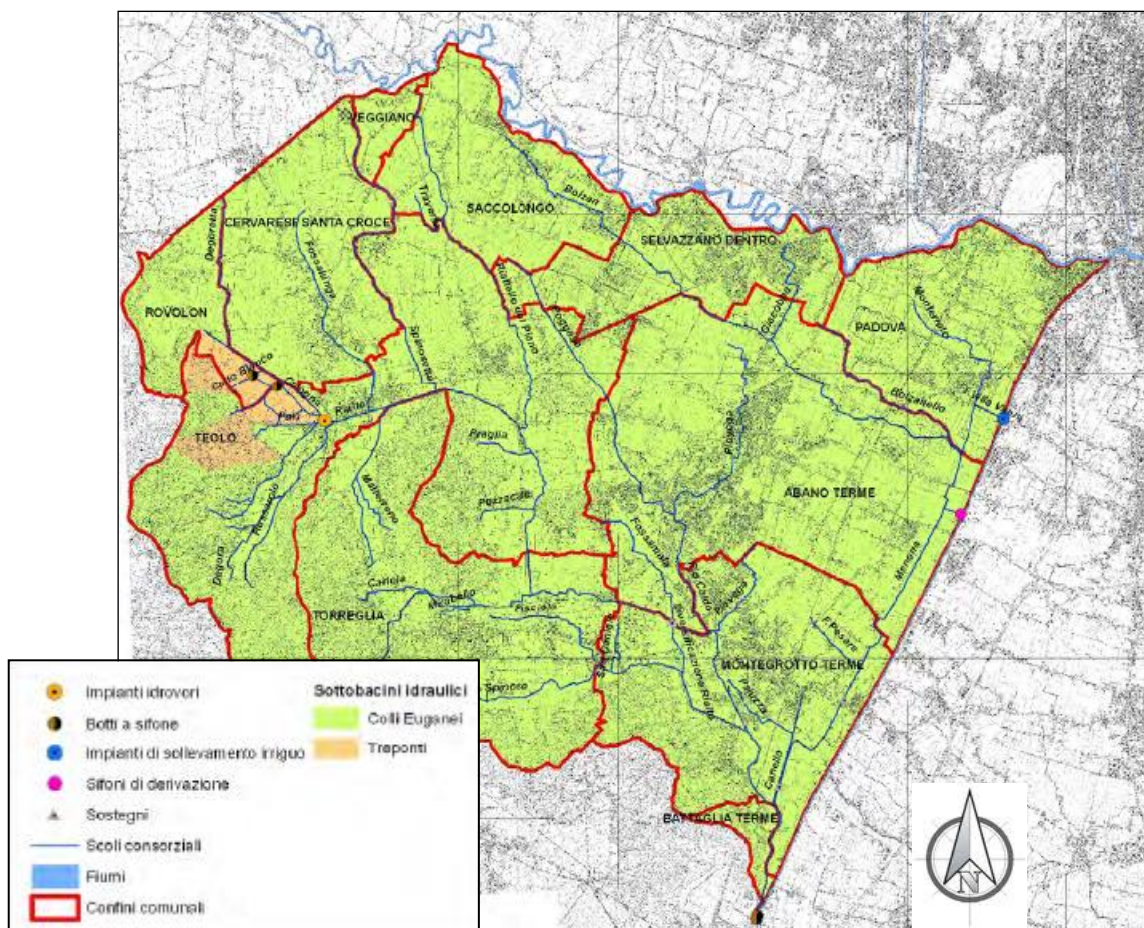


Figura 6-7. Sottobacino Colli Euganei del Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

I corsi d'acqua presenti all'interno del territorio comunale sono classificati dal Piano Generale delle Acque e Assetto Idraulico del Territorio Comunale secondo il seguente ordine gerarchico:

- fiumi principali;
- corsi d'acqua di competenza consortile;
- fossi principali;
- la rete idrografica minore.

I corsi d'acqua di competenza del Consorzio di Bonifica Brenta nel territorio in esame sono:

- Scolo Mestrina;
- Scolo Lazzaretto;
- Scolo Scarico Scolo Mestrina in Storta;
- Scolo Storta;
- Scolo Asili;
- Scolo Vegri;
- Scolo Riale a Selvazzano;
- Scolo Bisatto;
- Scolo Rialletto;
- Scolo Molina;

I corsi d'acqua di competenza del Consorzio di Bonifica Bacchiglione nel territorio in esame sono:

Scolo Rialtello del Piano;

Scolo Poggese;

Scolo Bolzan;

Scolo Giacobba;

Scolo Bisatto.

La rete idrografica superficiale è inoltre formata da una serie di corsi d'acqua minori che, a seconda della loro ubicazione, sono gestiti e mantenuti in efficienza idraulica dal Comune (fossi e fossati principali lungo le strade comunali), dalla Provincia (fossi lungo le strade provinciali) e dai privati (fossi e scoline di confine tra le proprietà private).

7 ANALISI DEGLI AREALI DI ESPANSIONE

7.1 Oggetto della Variante

La Legge Regionale n. 11 del 23.04.2004 art. 18, comma 7, stabilisce che: *“Decorsi cinque anni dall'entrata in vigore del piano decadono le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, a nuove infrastrutture e ad aree per servizi per le quali non siano stati approvati i relativi progetti esecutivi, nonché i vincoli preordinati all'esproprio di cui all'articolo 34.*

In tali ipotesi si applica l'articolo 33 fino ad una nuova disciplina urbanistica delle aree, da adottarsi entro il termine di centottanta giorni dalla decadenza, con le procedure previste dai commi da 2 a 6; decorso inutilmente tale termine, si procede in via sostitutiva ai sensi dell'articolo 30”.

Nel successivo art. 33, ai commi 2 e 3, la medesima L.R. individua la disciplina edilizia consentita all'interno delle “aree non pianificate” definendo che:

- *“nelle aree non pianificate esterne al perimetro dei centri abitati, fino alla approvazione di un nuovo piano degli interventi o di una sua variante che le riguardi, sono consentiti i soli interventi ammessi per la zona agricola limitatamente alla residenza.*
- *nelle aree non pianificate interne al perimetro dei centri abitati, fino alla approvazione di un nuovo piano degli interventi o di una sua variante che le riguardi, sono consentiti i soli interventi di cui alle lettere a), b), c), d), dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001.”*

Per il comune di Selvazzano Dentro il primo Piano degli Interventi (PI) è coinciso con l'entrata in vigore del PAT avvenuta il 1° ottobre 2016, di conseguenza in data 30 settembre 2021 sono decadute le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati.

A seguito di apposito avviso prot. n. 10893 del 19.03.2021 pubblicato all'albo comunale al n. 223 in pari data, pubblicizzato sul sito Internet Comunale ed inviato ai proprietari delle aree interessate e ai professionisti operanti nel territorio del Comune di Selvazzano Dentro, sono pervenute varie richieste di proroga delle previsioni urbanistiche ai sensi dell'art. 18, comma 7 bis, della l.r. 11/2004. Le istanze non coerenti con i requisiti richiesti dall'Amministrazione Comunale ed individuati con delibera di Giunta Comunale n. 2 del 21.01.2022 vengono ripianificate come meglio di seguito dettagliato.

La maggior parte delle aree di cui trattasi sono interessate da attività produttive da trasferire, non più compatibili con il contesto in cui si collocano, formato da un tessuto residenziale urbano.

La loro riorganizzazione funzionale avviene con nuove modalità operative che prevedono interventi per singolo edificio e/o nuove modalità, come il Permesso di Costruire Convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del DPR 380/2001 e ss.mm.ii. qualora le esigenze di urbanizzazione possano essere soddisfatte con una modalità semplificata, rispetto alla redazione di un piano urbanistico attuativo.

In tal modo si perseguono gli obiettivi del contenimento del consumo di suolo, prediligendo il recupero del patrimonio esistente prima di operare nuovi insediamenti al di fuori del perimetro di urbanizzazione consolidata.

La variante non genera carichi urbanistici che incidono sul dimensionamento del piano e non produce consumo di suolo ai sensi della legge regionale 14/2017 in quanto ricadenti all'interno degli ambiti di urbanizzazione consolidata come individuati dalla Variante n. 2 al PAT approvata con delibera di Consiglio Comunale n. 28 del 07.06.2021.

Nel dettaglio le varianti apportate a cui si rimanda, per la localizzazione, alle specifiche schede allegate.



Figura 7-1: Localizzazione delle varianti nel territorio comunale

Intervento n. 1 – Via Foscolo

ZTO B.5: viene modificata la modalità di intervento da PUA ad intervento diretto provvedendo a:

- 1- individuare l'ambito di cui all'Accordo pubblico privato approvato con variante n. 1 al P.I. – Tema 3 - Delibera di Consiglio Comunale n. 37 del 18.06.2018;
- 2- confermare l'attività produttiva da trasferire individuata nella porzione Nord – Ovest subordinandone la riqualificazione edilizia alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001), mantenere l'indice fondiario assegnato e il simbolo dell'attività produttiva da trasferire.

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Intervento n. 2 – Via Rubano

ZTO B.57: viene eliminato l'ambito del PUA, confermati l'indice fondiario e il simbolo dell'attività produttiva da trasferire, previsto l'intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Intervento n. 3- Via Pelosa

ZTO D1e.8 – VP 103: viene ripianificata come segue:

- inserita la fascia di rispetto cimiteriale;
- prevista lungo via Pelosa, anche a protezione dell'edificio schedato n. 18, la fascia a verde pubblico ricompresa nella nuova delimitazione della Z.T.O. all'interno dell'ambito assoggettato a PUA;
- le restanti aree a nord vengono riclassificate come zona agricola con riduzione di consumo di suolo pari a mq. 22.762;
- Per la presente area non trova applicazione il punto b) della Modalità di Intervento di cui all'art. 25 delle NTA del PRG/PI relativamente alla cessione di area pari al 35% in quanto, per detto PUA, l'area da cedere gratuitamente al Comune è quella a verde (VP 103) ricompresa nella perimetrazione del PUA.

Intervento n. 4 – Via Pelosa

Z.T.O. B.30: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA suddividendo l'area in due ambiti e assoggettandoli ad intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive l'obbligo di realizzare 1 posto auto pubblico.

Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e il simbolo dell'attività produttiva da trasferire sull'edificio ad Ovest.

Intervento n. 5- Via Menotti

Z.T.O. B.74: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA suddividendo l'area in due ambiti e assoggettandoli ad intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e i simboli delle attività produttive da trasferire.

Intervento n. 6 - Via Santorre di Santa Rosa

Z.T.O. B.77: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA suddividendo l'area in due ambiti e assoggettandoli ad intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e i simboli delle attività produttive da trasferire.

Intervento n. 7 - via Pacinotti

Z.T.O. D1e.4: Viene ripianificata come segue:

- la parte a Nord viene riclassificata come zona agricola con riduzione di consumo di suolo pari a mq. 4.010;
- la parte a Nord- Est viene accorpata alla limitrofa ZTO D1.17;
- la parte a sud viene accorpata alla ZTO D1/17 e assoggettata a intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001) con le seguenti prescrizioni:
 - rimozione dell'accesso carraio da via Pacinotti;
 - cessione gratuita al Comune dell'area interessata dalla futura rotatoria e dal percorso ciclo-pedonale;
 - l'accesso all'area avvenga esclusivamente da via Penghe.

Intervento n. 8 – Via Risorgimento

Z.T.O. B.148: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e il simbolo della attività produttiva da trasferire.

Intervento n. 9 -Via Trento

Z.T.O. B.192: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario.

Intervento n. 10 - Via Forno – via Redipuglia – via Pola

Z.T.O. C2.28: viene ripianificata come segue:

- la parte limitrofa al cimitero di Tencarola viene classificata come verde privato;
- vengono confermate 7 attività produttive da trasferire;
- vengono individuati n. 5 ambiti da assoggettare a permesso di permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del D.P.R. 380/2001 e riclassificati in Z.T.O. C1/80a;
- viene confermato l'indice di zona in 1 mc/mq per la nuova Z.T.O. C1/80a con la prescrizione che, qualora il volume derivante dall'applicazione dell'indice fosse superiore al volume esistente è ammesso il solo ampliamento del volume dell'edificio esistente fino ad un massimo del 10%.
- Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Intervento n. 11 – Via Monache

Z.T.O. C1.123: prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario e confermata l'attività produttiva da trasferire.

Intervento n. 12 – Via Euganea

Z.T.O. C1.62: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario e confermata l'attività produttiva da trasferire.

Intervento n. 13 - Via Udine

Z.T.O. C2.29: Viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario ed eliminato il simbolo dell'attività produttiva da trasferire in quanto indicazione errata essendo la struttura adibita a ex cinema che risulta compatibile con la destinazione residenziale.

Qualora il volume derivante dall'applicazione dell'indice fosse superiore al volume esistente è ammesso il solo ampliamento del volume dell'edificio esistente fino ad un massimo del 10%.

Intervento n. 14 – Via Euganea

ZZ.TT.OO. C2.20 – C2.21: viene prevista l'eliminazione dei perimetri di PUA assoggettandoli alla presentazione di n. 4 permessi di costruire convenzionati (art. 28 bis DPR 380/2001).

Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.

Le aree vengono riclassificate come Z.T.O. C1/55a-b-c-d mantenendo l'indice assegnato in precedenza pari a 1,00 mc/mq.

Intervento n. 15 – Via Volta

Z.T.O. D1e.9: Viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001) e riclassificando l'area come ZTO D1/9a con le seguenti prescrizioni:

- Accesso all'area limitato a mezzi di lunghezza non superiore a m 7,00 come relazionato dall'Ing. Luca della Lucia, per conto del proprietario dell'area, con relazione tecnica depositata al prot.n. 36241 del 22.09.2021.
- L'accesso all'area dovrà avvenire esclusivamente da via Volta.

Intervento n. 16 - Via Zara

Z.T.O. B.125: viene preso atto del trasferimento di un'attività produttiva il cui fabbricato è stato oggetto di riqualificazione edilizia. Viene eliminata l'individuazione di una attività produttiva da trasferire in quanto il fabbricato sino dall'adozione del PRG era utilizzato quale attività commerciale (trattoria – gioco delle bocce) e conseguentemente compatibile con la zona residenziale. Vengono tolte le relative simbologie.

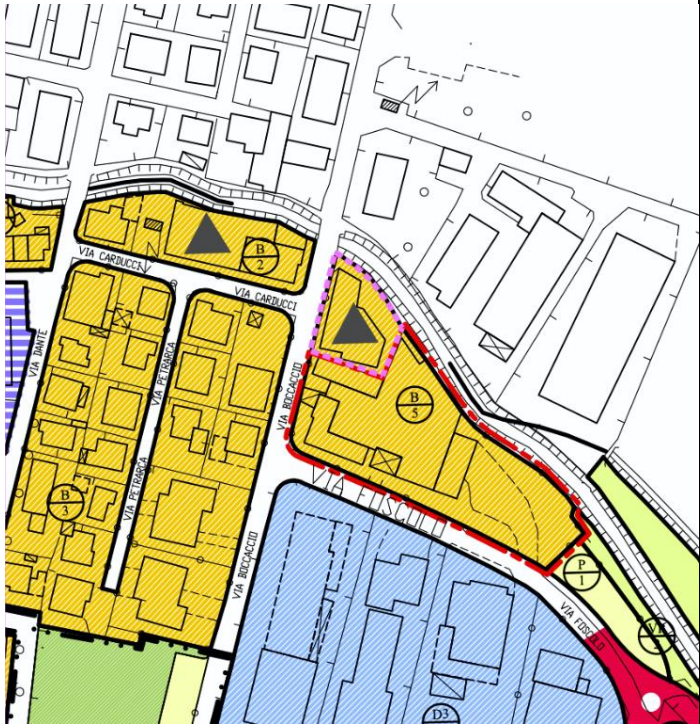
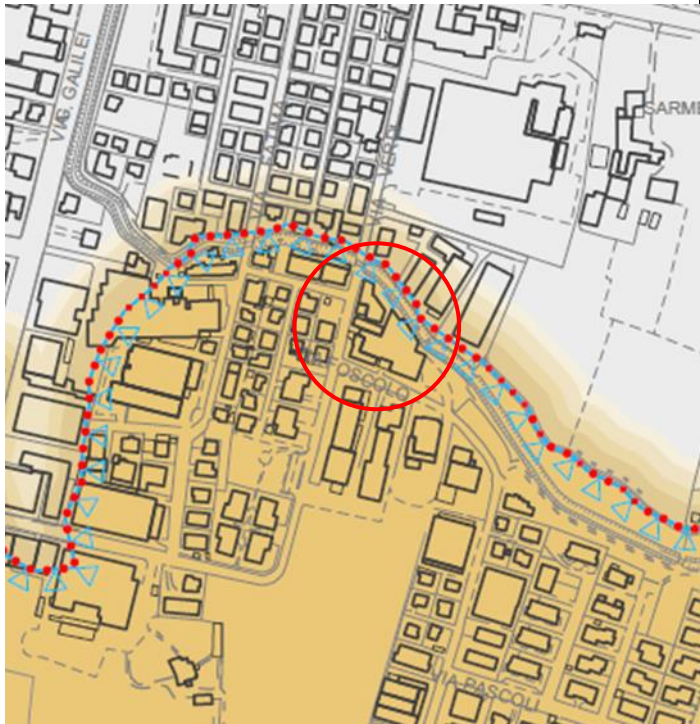
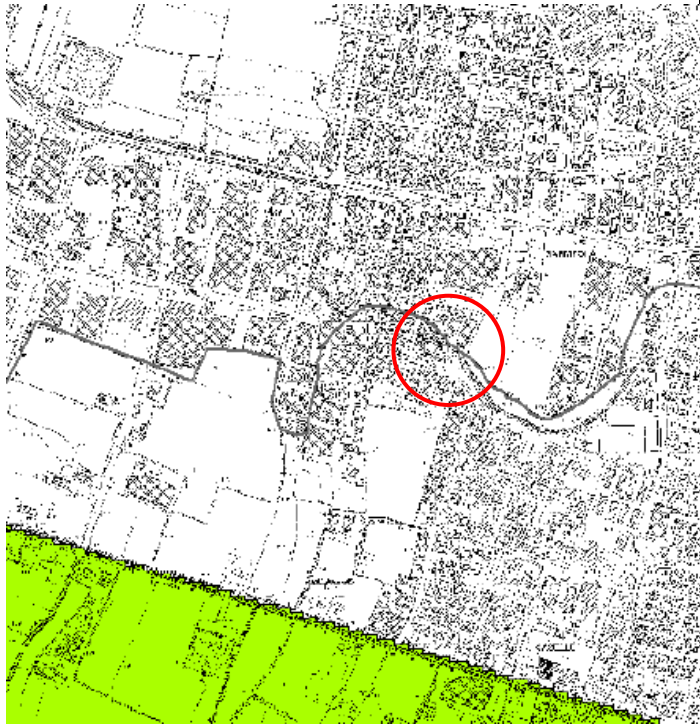
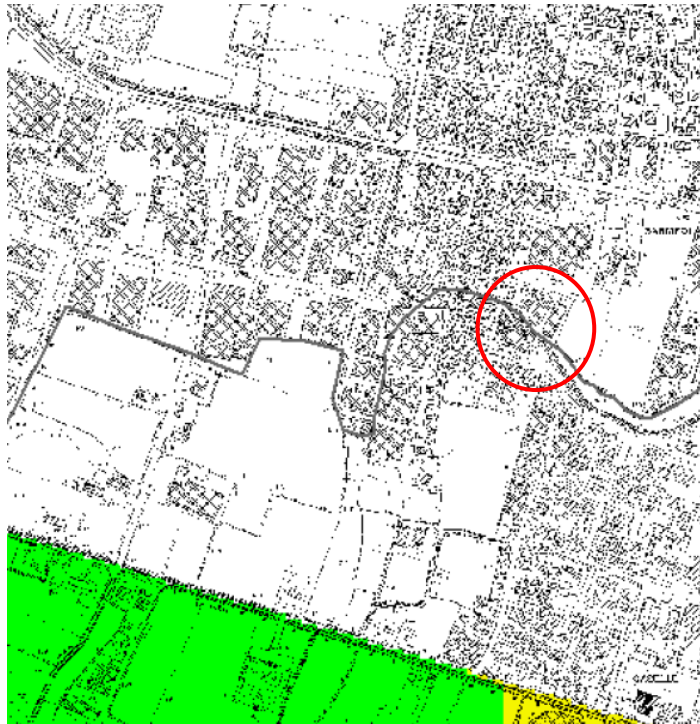
Intervento n. 17 - Via Scapacchiò

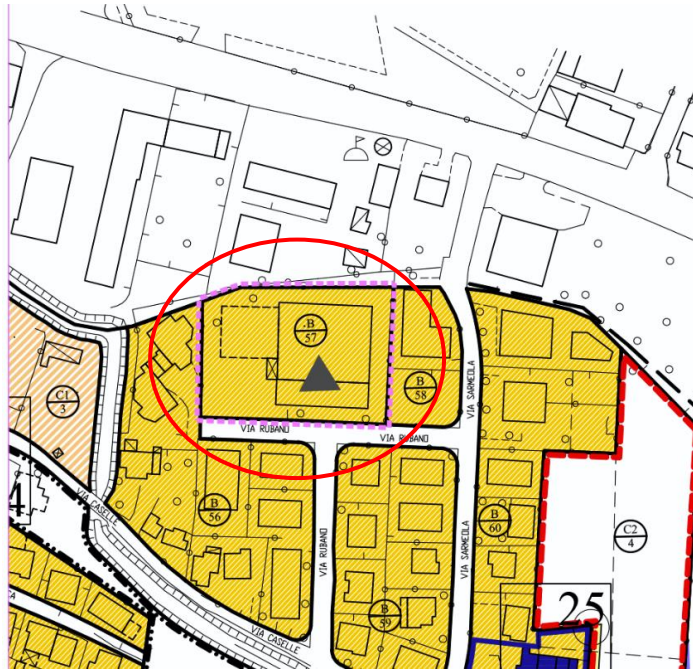
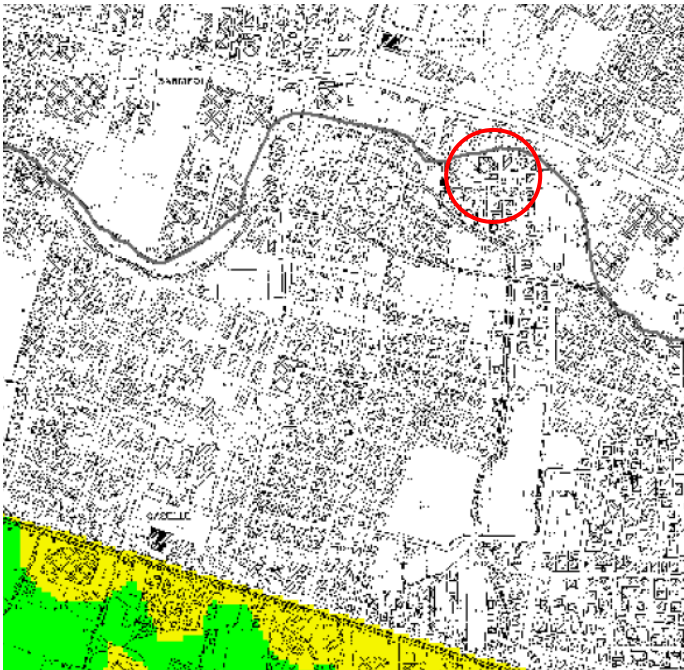
Z.T.O. D3S/1: viene ripianificata l'area mediante conferma della Z.T.O. D3s/1 con le seguenti prescrizioni di realizzazione di ulteriori opere di urbanizzazione primaria:

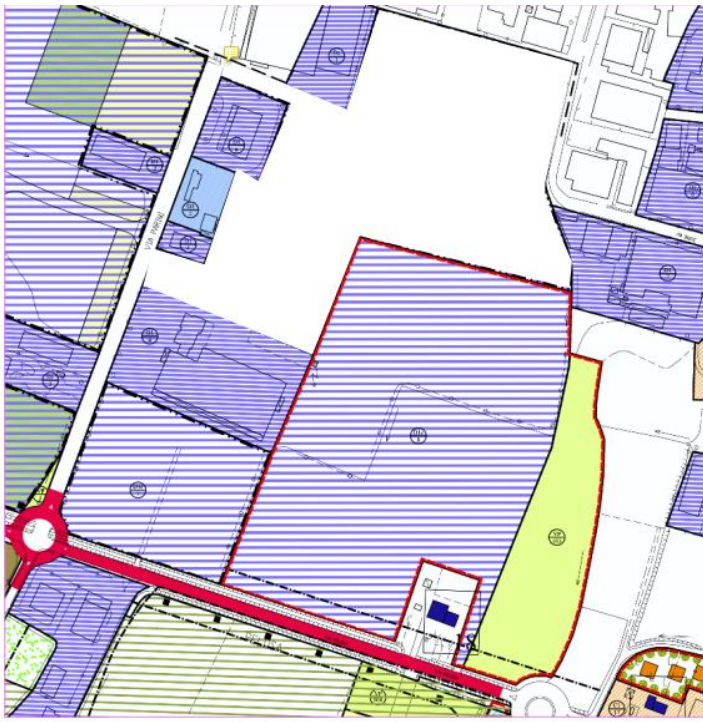
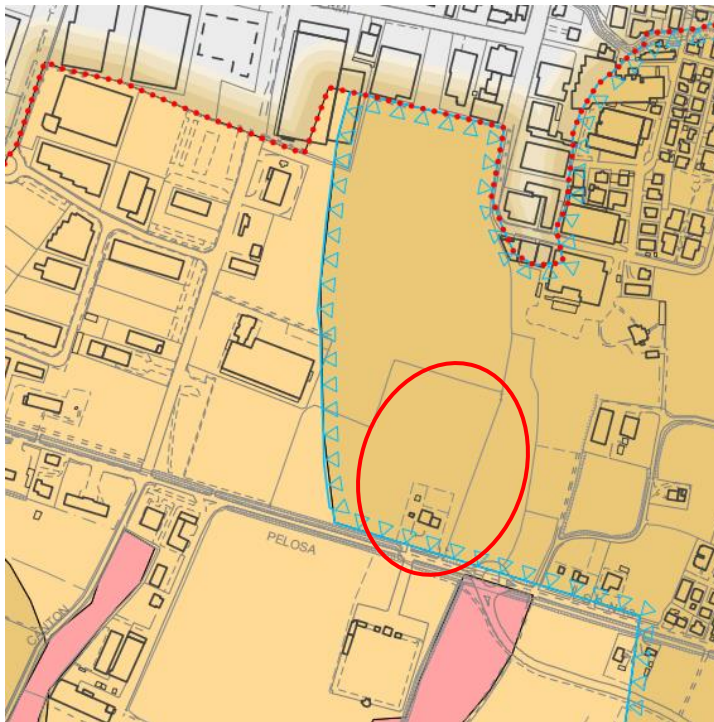
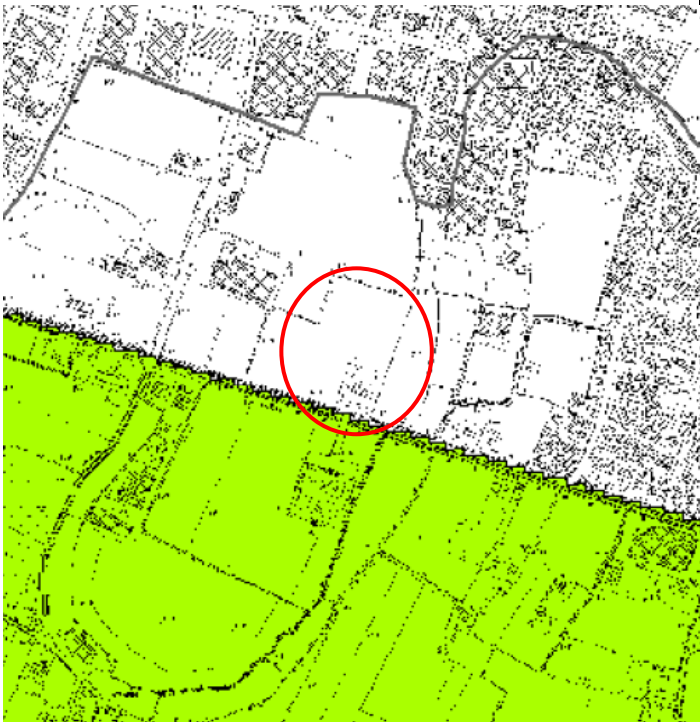
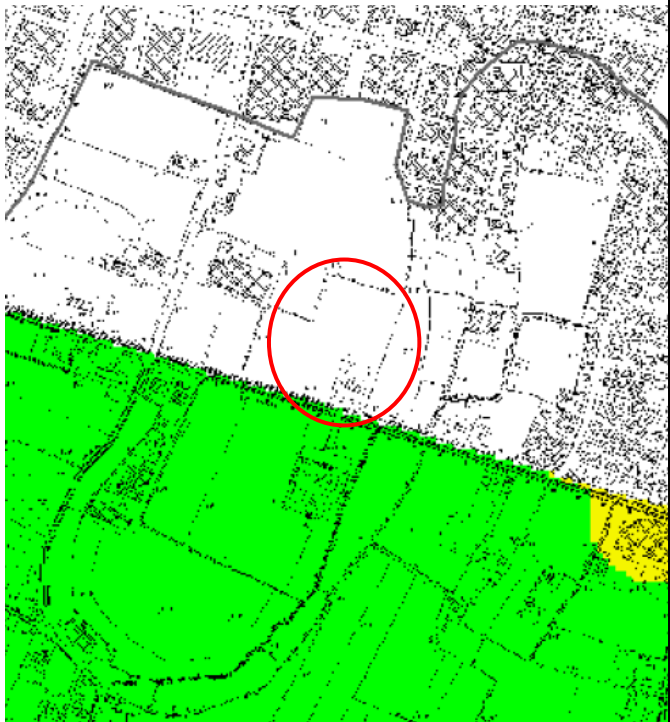
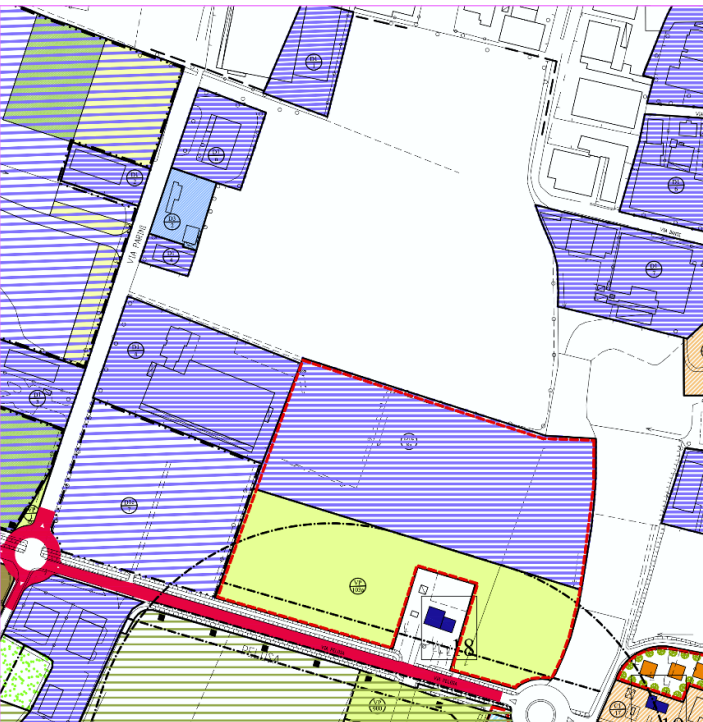
- realizzazione del percorso ciclo-pedonale su via Scapacchiò;
- riqualificazione della strada comunale posta a Sud con allargamento e previsione di uscita su via Scapacchiò lato Est;
- 1/3 della volumetria realizzabile, pari a mc 4.050, può essere utilizzata ad uso residenziale. Tale quota volumetrica (vedasi art. 26 delle NTO del PI/PRG) deriva dal PUA precedentemente approvato, ma non attuato e decaduto, che sulla base della scheda n. 10 di cui all'allegato B/1.2 del PRG – Variante generale 1989 - prevedeva una S.U. di mq 2.700 e un volume di mc 12.150 (S.U. x 4,5);
- non saranno ammessi immissioni dirette su via Scapacchiò, dalla ZTO D1s/1 ma esclusivamente attraverso la strada comunale a Sud da adeguarsi come sopra indicato.

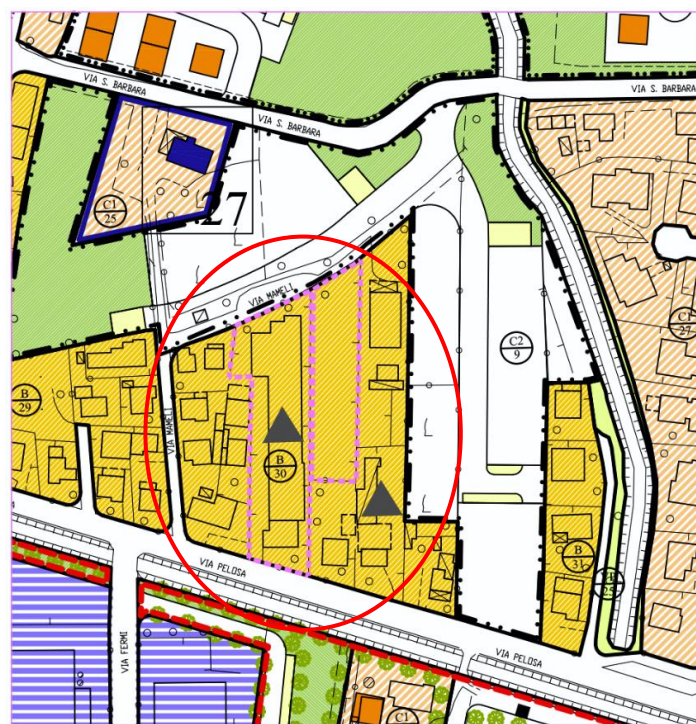
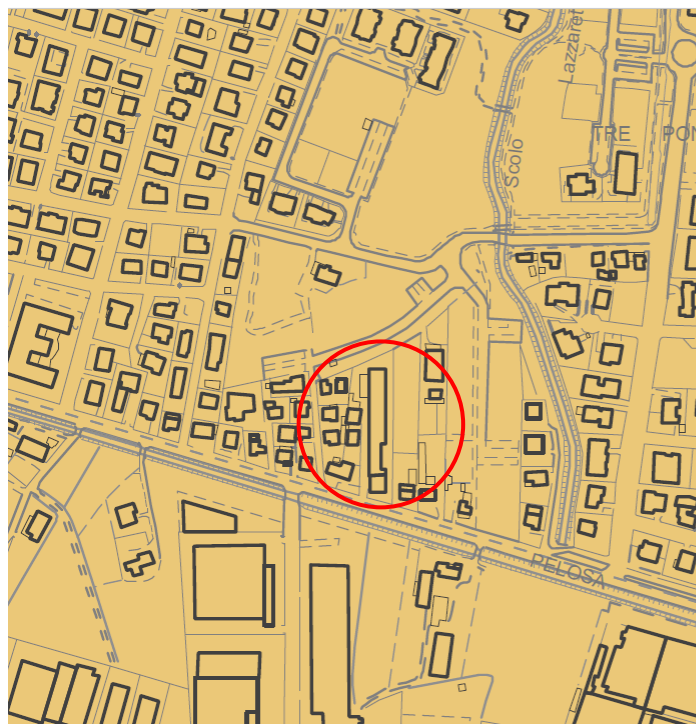
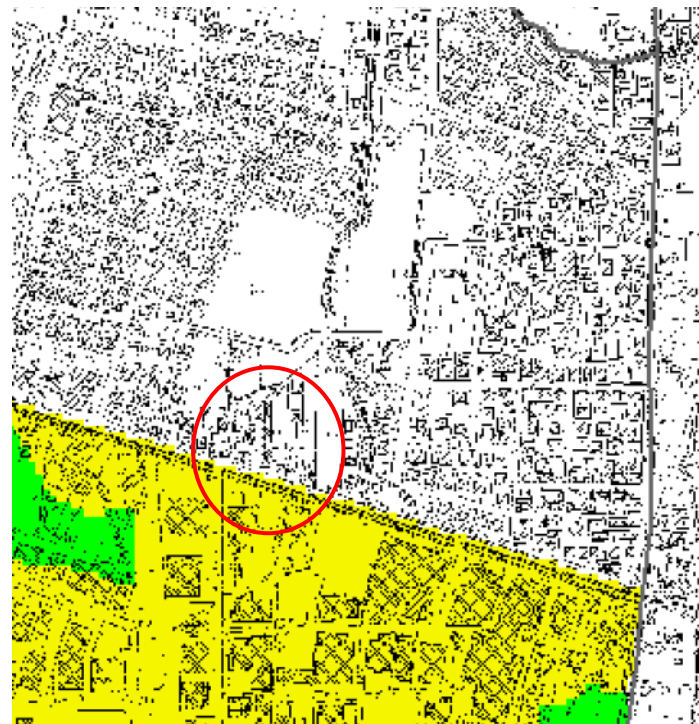
Intervento n. 18 – Via Euganea

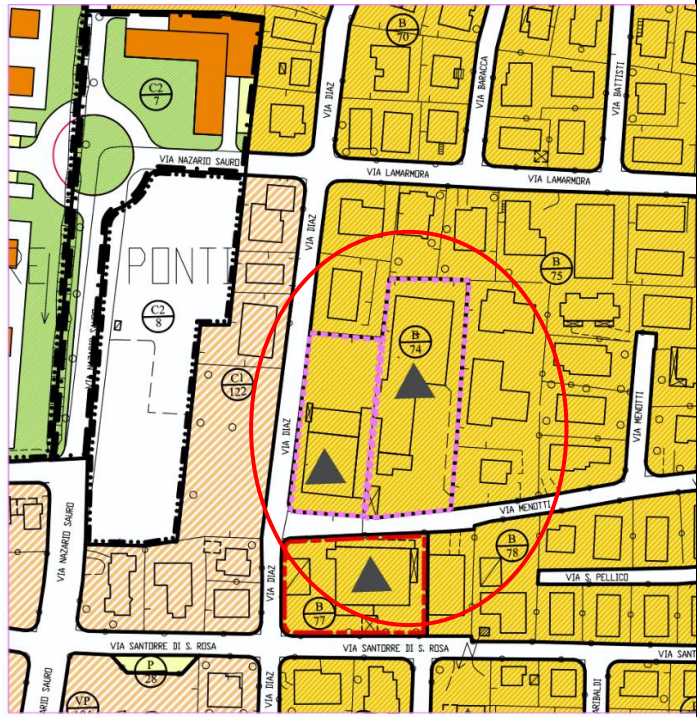
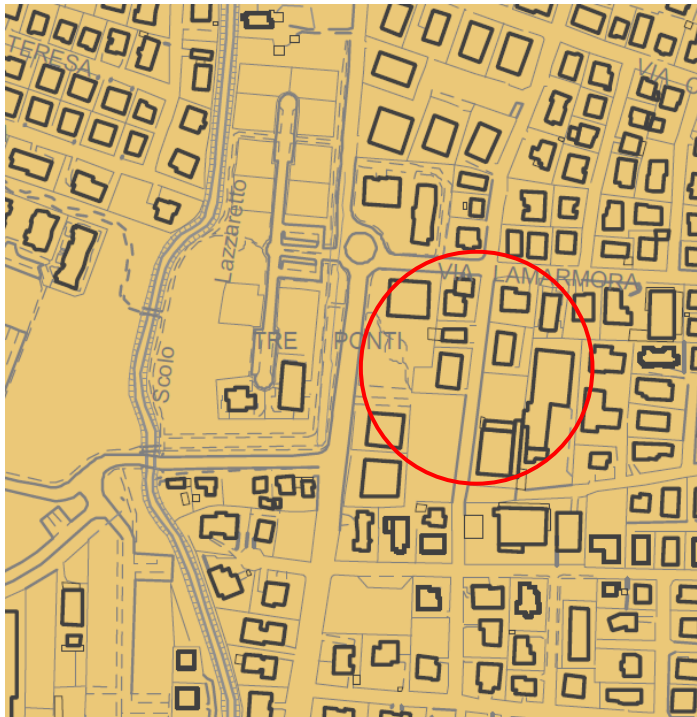
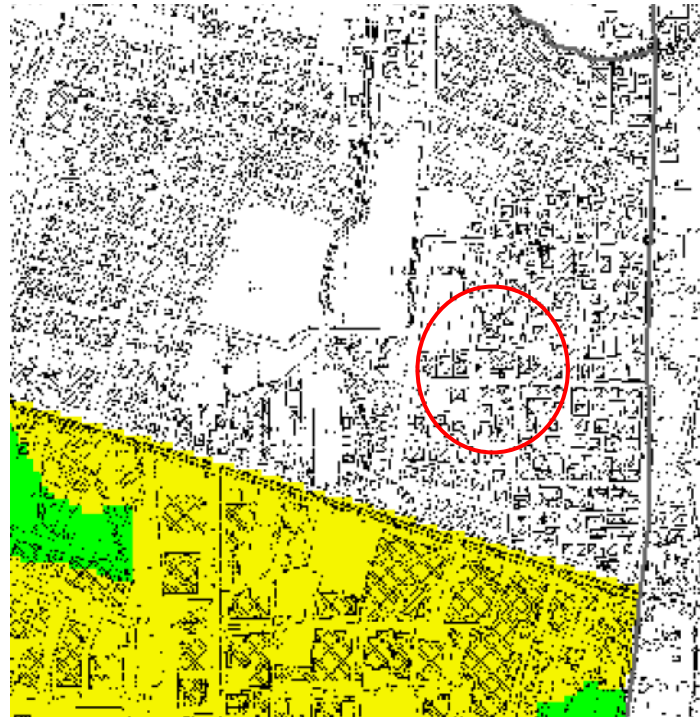
Z.T.O. D3.7: modifica della modalità di intervento da ambito soggetto a PUA a intervento diretto per gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lettere a),b),c) e d), del DPR 380/2001. Per gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lettera e) mediante permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del DPR 380/2001.

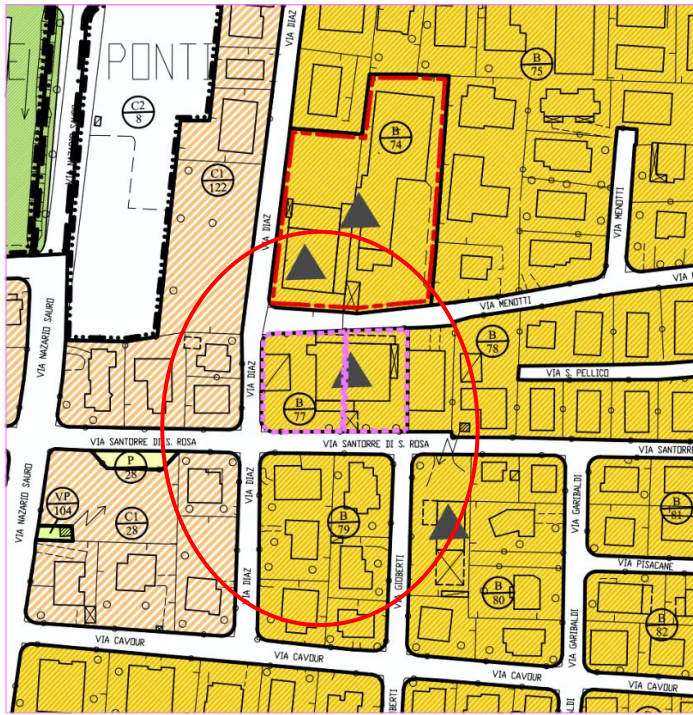
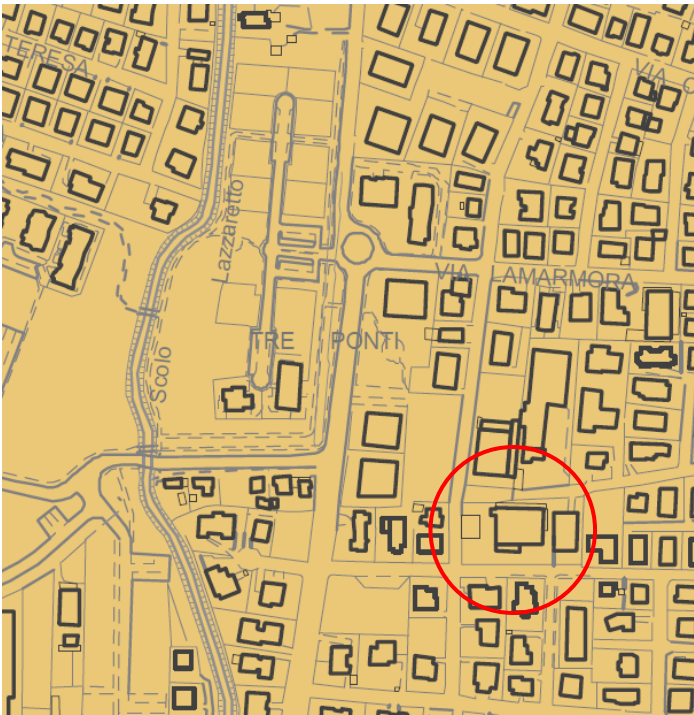
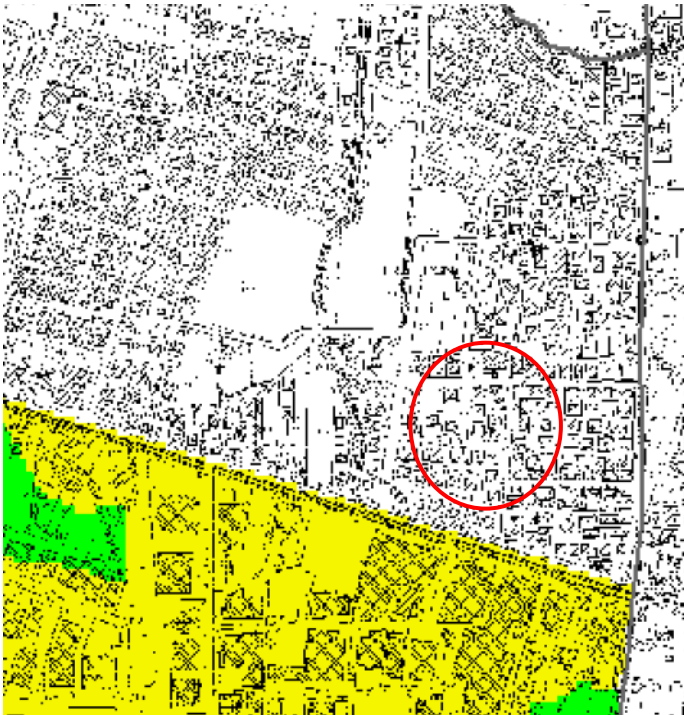
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 1	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE ZTO B.5: viene modificata la modalità di intervento da PUA ad intervento diretto provvedendo a: individuare l'ambito di cui all'Accordo pubblico privato approvato con variante n. 1 al P.I. – Tema 3 - Delibera di Consiglio Comunale n. 37 del 18.06.2018; confermare l'attività produttiva da trasferire individuata nella porzione Nord – Ovest subordinandone la riqualificazione edilizia alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001), mantenere l'indice fondiario assegnato e il simbolo dell'attività produttiva da trasferire. Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A.			

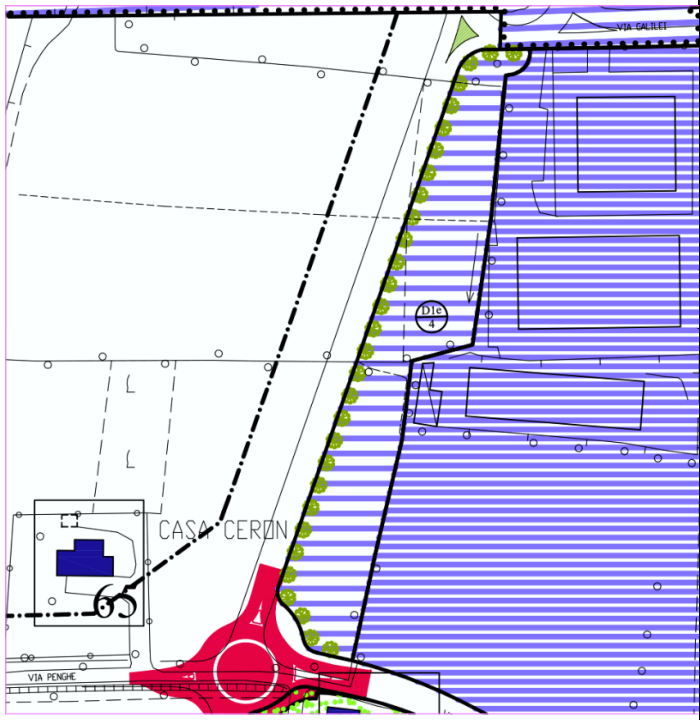
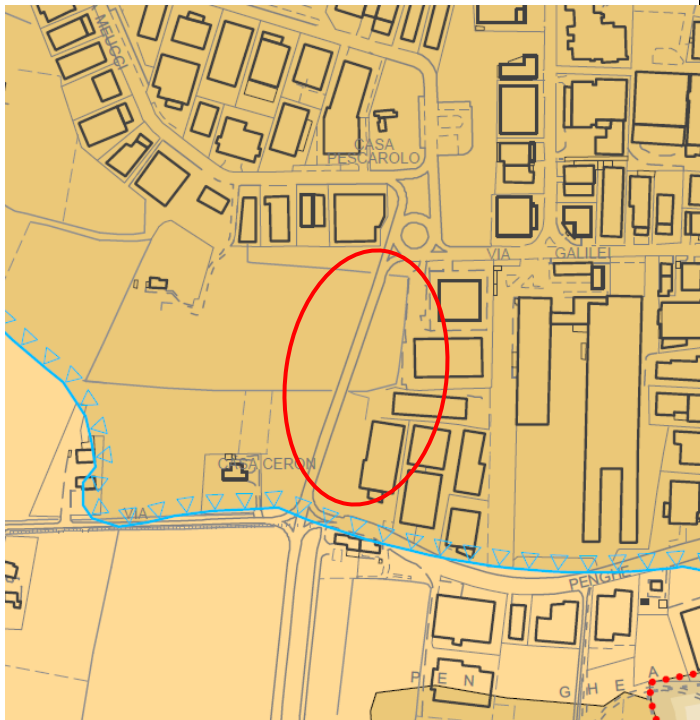
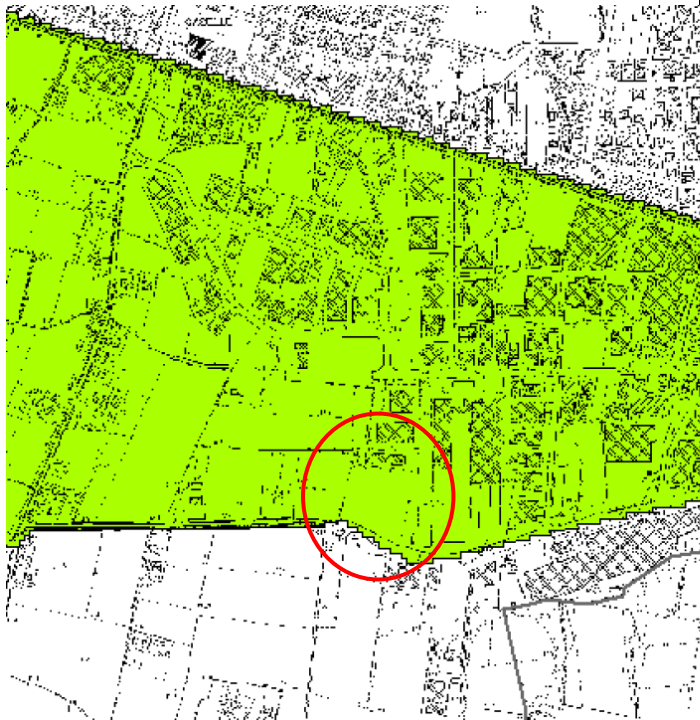
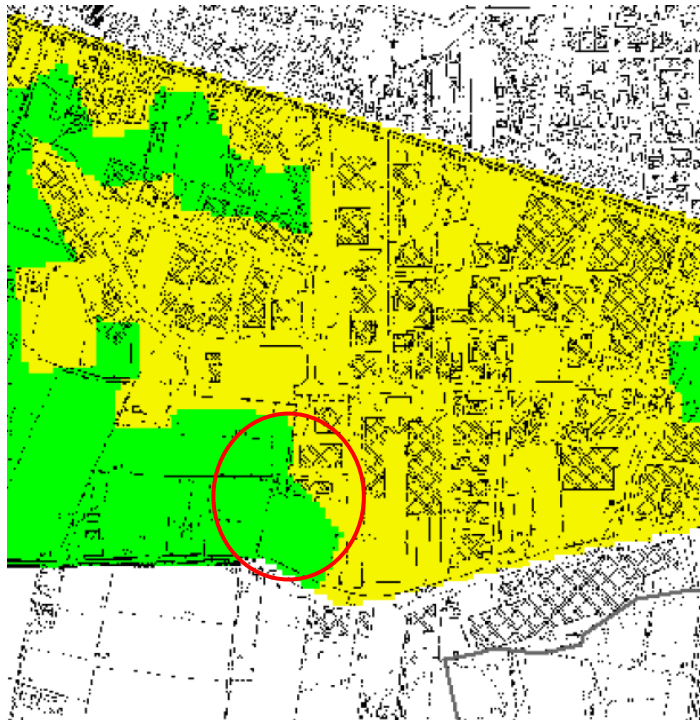
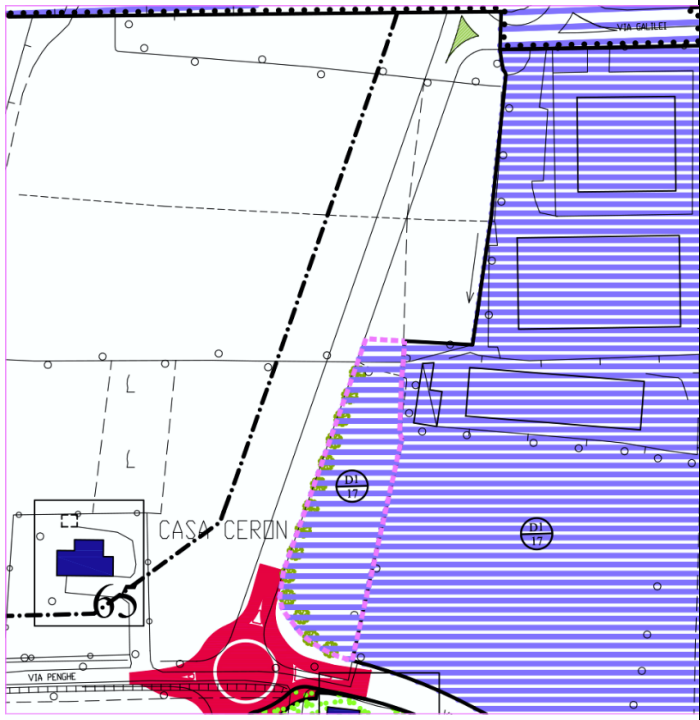
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Estratti cartografici Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 2	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE ZTO B.57: viene eliminato l'ambito del PUA, confermati l'indice fondiario e il simbolo dell'attività produttiva da trasferire, previsto l'intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici tavole Piano degli Interventi vigente		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
		Intervento n. 3	
			
Estratto PRG Vigente	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” - Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
	DESCRIZIONE VARIANTE ZTO D1e.8 – VP 103: viene ripianificata come segue: - inserita la fascia di rispetto cimiteriale; - prevista lungo via Pelosa, anche a protezione dell'edificio schedato n. 18, la fascia a verde pubblico ricompresa nella nuova delimitazione della Z.T.O. all'interno dell'ambito assoggettato a PUA; - le restanti aree a nord vengono riclassificate come zona agricola con riduzione di consumo di suolo pari a mq. 22.762 - Per la presente area non trova applicazione il punto b) della Modalità di Intervento di cui all'art. 25 delle NTA del PRG/PI relativamente alla cessione di area pari al 35% in quanto, per detto PUA, l'area da cedere gratuitamente al Comune è quella a verde (VP 103) ricompresa nella perimetrazione del PUA.		
Estratto PRG Variante			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento è migliorativo rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di PUA andrà presentata la VCI agli Enti competenti nel rispetto di quanto previsto dalla DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Estratti cartografici		Intervento n. 4	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)			
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. B.30: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA suddividendo l'area in due ambiti e assoggettandoli ad intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive l'obbligo di realizzare 1 posto auto pubblico. Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e il simbolo dell'attività produttiva da trasferire sull'edificio ad Ovest.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
 Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 5	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. B.74: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA suddividendo l'area in due ambiti e assoggettandoli ad intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e i simboli delle attività produttive da trasferire.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

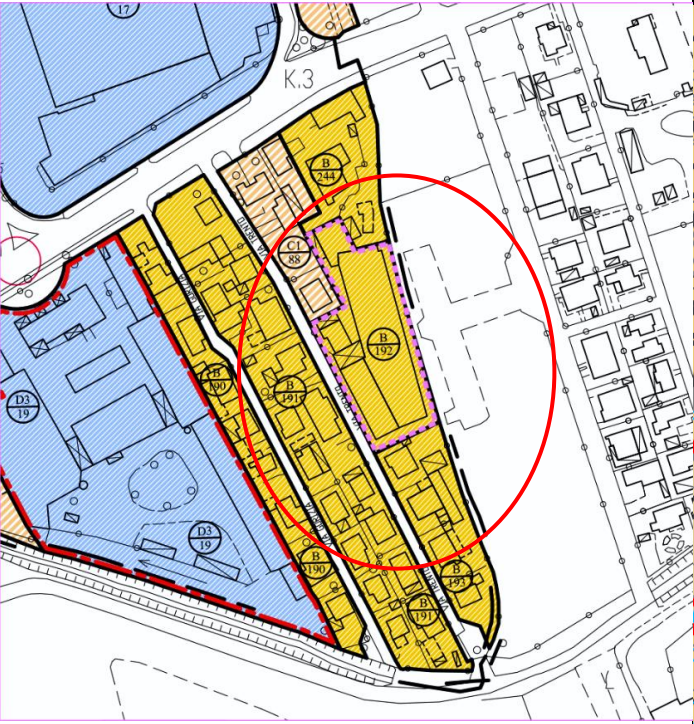
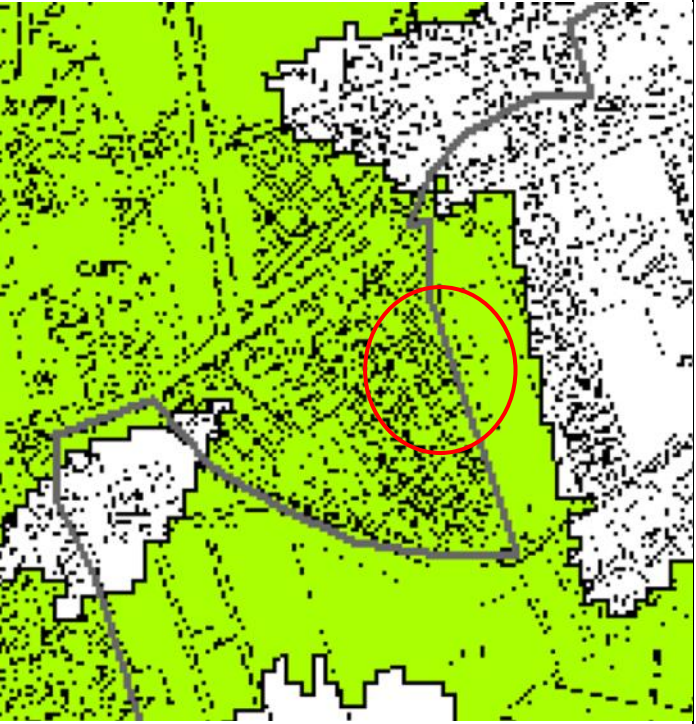
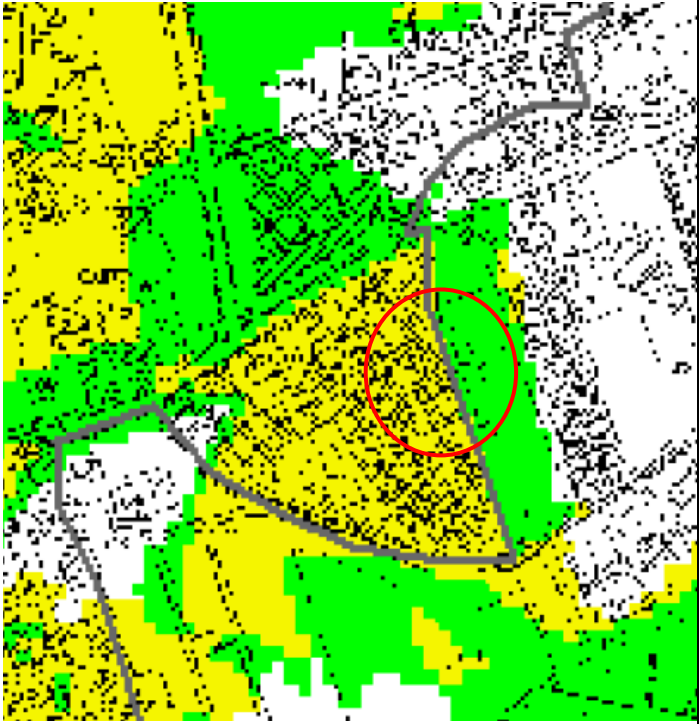
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004			
Estratti cartografici		Intervento n. 6	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)			
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. B.77: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA suddividendo l'area in due ambiti e assoggettandoli ad intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e i simboli delle attività produttive da trasferire.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

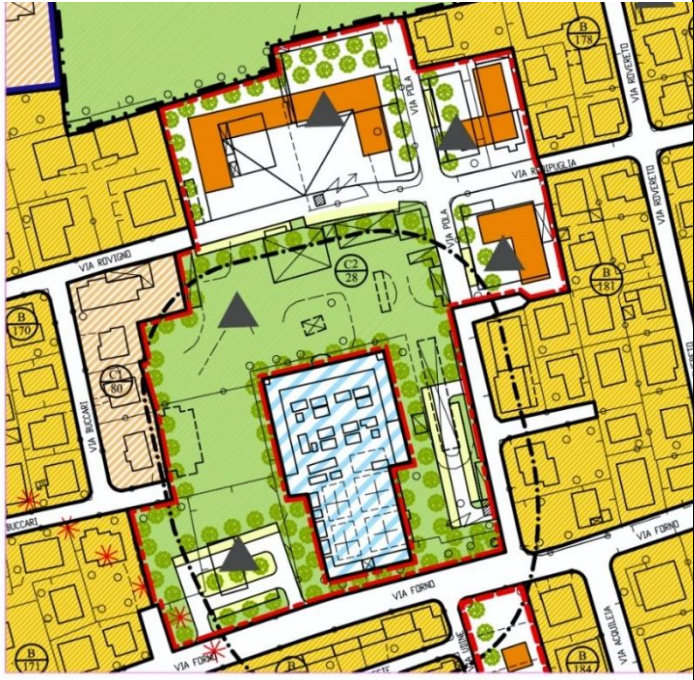
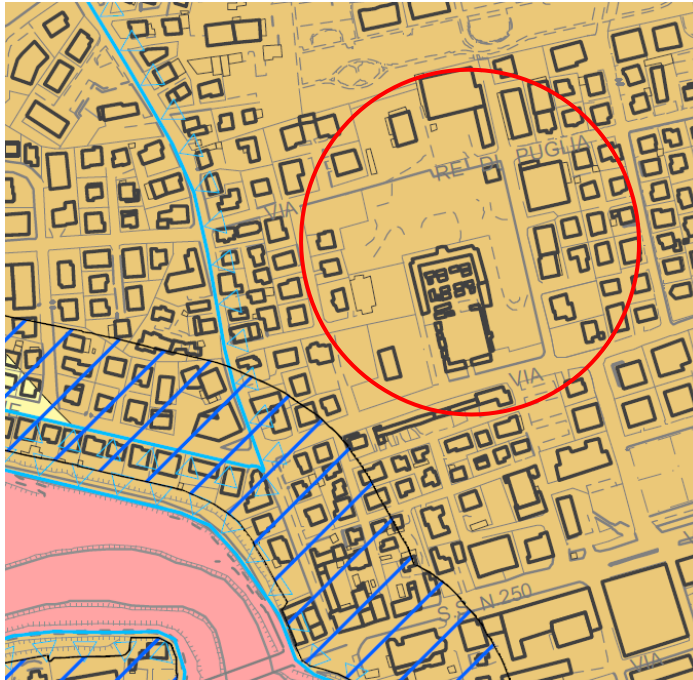
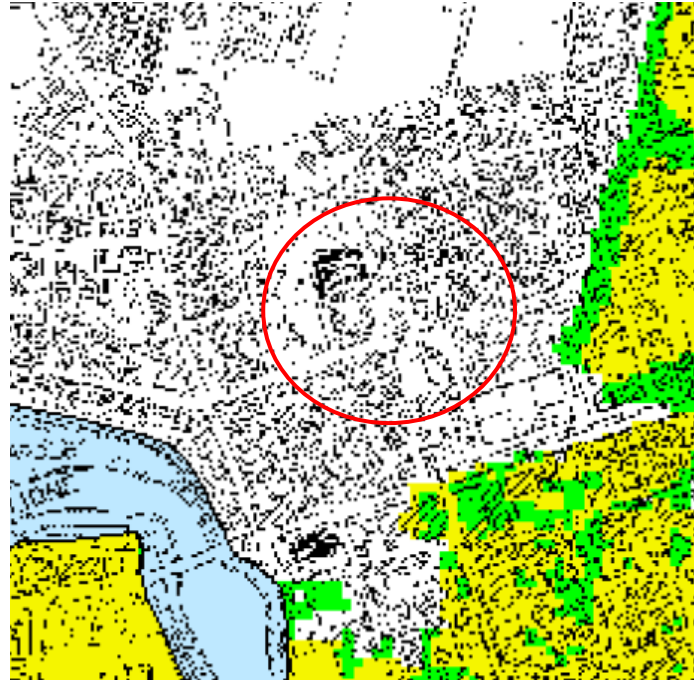
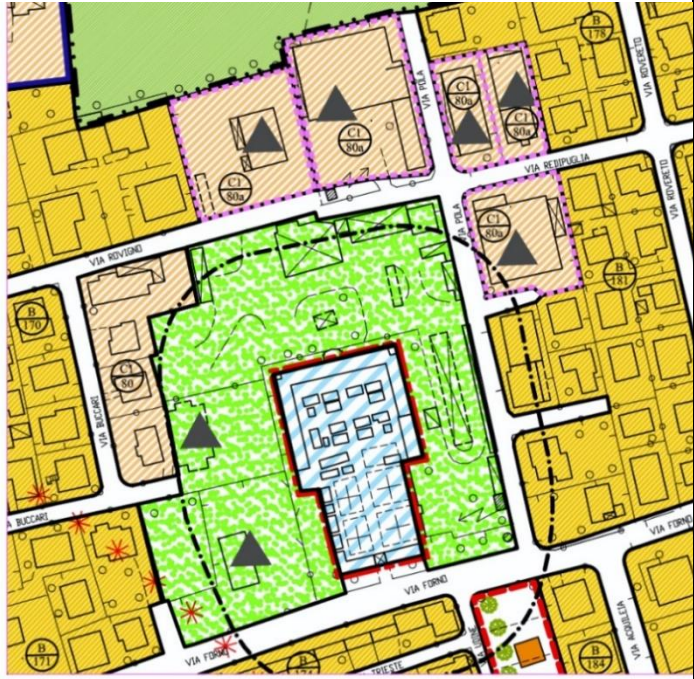
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici tavole Piano degli Interventi vigente		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
		Intervento n. 7	
			
Estratto PRG Vigente	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica – P1 – pericolosità idraulica moderata	PGRA - Rischio Idraulico – R1 rischio moderato
	DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. D1e.4: Viene ripianificata come segue: - la parte a Nord viene riclassificata come zona agricola con riduzione di consumo di suolo pari a mq. 4.010; - la parte a Nord- Est viene accorpata alla limitrofa ZTO D1.17; - la parte a sud viene accorpata alla ZTO D1/17 e assoggettata a intervento edilizio diretto mediante permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001) con le seguenti prescrizioni: - rimozione dell'accesso carraio da via Pacinotti; - cessione gratuita al Comune dell'area interessata dalla futura rotatoria e dal percorso ciclo-pedonale; - l'accesso all'area avvenga esclusivamente da via Penghe.		
Estratto PRG Variante			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento è migliorativo rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione del permesso di costruire convenzionato andrà presentata la VCI nel rispetto di quanto previsto dalla DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii.			

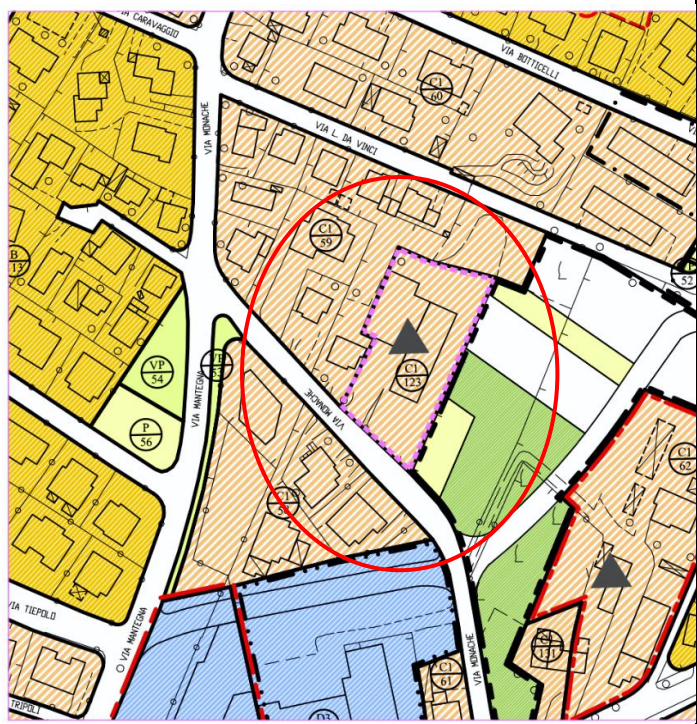
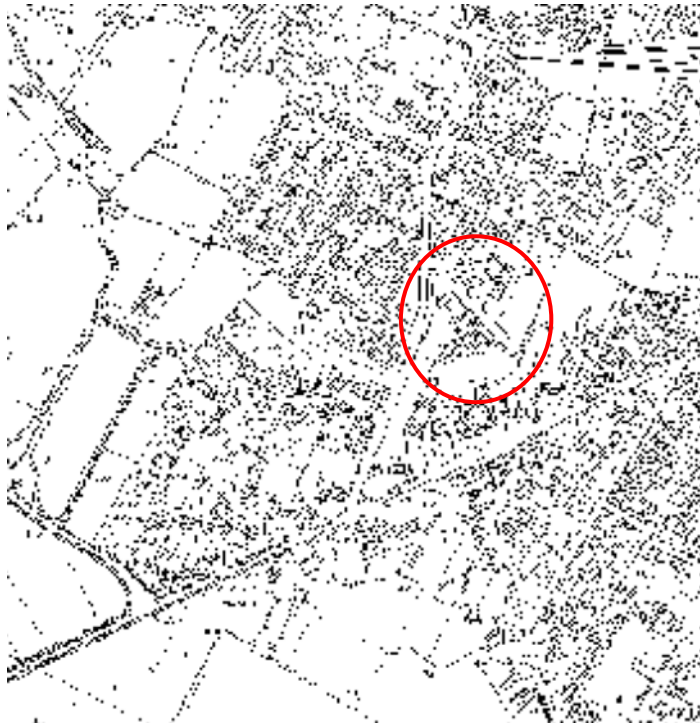
L'area è interessata dal P.G.R.A.. Dall'analisi della carta della pericolosità idraulica per l'ambito di intervento si evince che a questo è associata una classe di pericolosità idraulica moderata (**P1**). Sulla base delle banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, create in data 18-02-2022, è stato emesso l'attestato di rischio idraulico prodotto dalle elaborazioni del software "HEROLite", in data 30 marzo 2022, allegato alla presente relazione. Allo stato di fatto, l'area esaminata, pari a 4215 mq, è caratterizzata da un uso del suolo indicato come "Colture intensive", ed è associata a una classe di rischio moderato (**R1**).

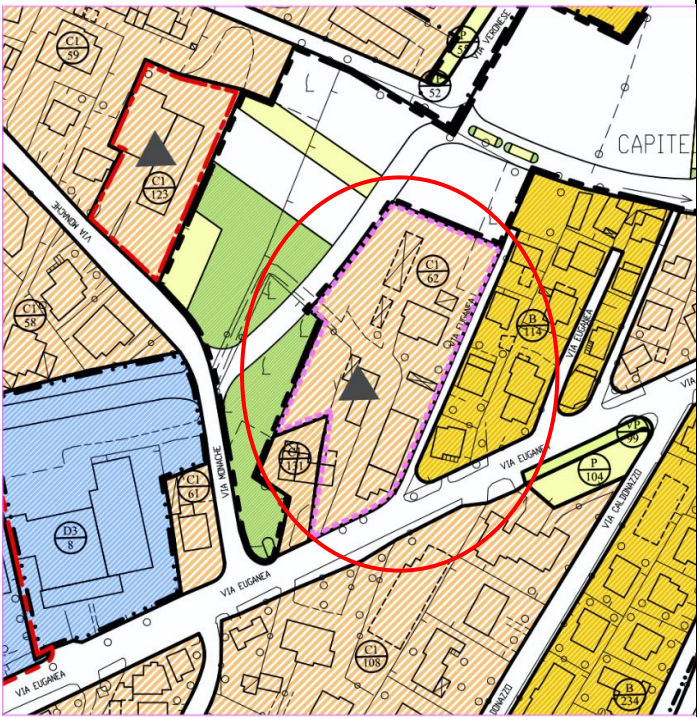
Il risultato delle elaborazioni effettuate, alla luce della nuova destinazione d'uso del suolo "Aree industriali", prevede una classe di rischio medio (**R2**). Viene pertanto soddisfatta la condizione di cui al comma 2 dell'art. 14 delle NTA del PGRA per le aree classificate a pericolosità moderata (P1), per le quali viene richiesto di garantire il non superamento della soglia di rischio specifico medio (R2) a seguito della realizzazione di interventi di natura urbanistica ed edilizia.

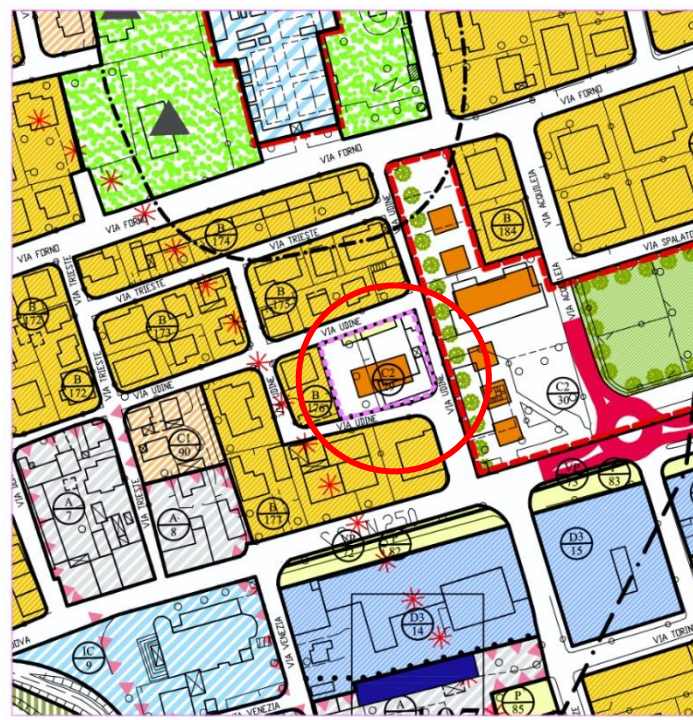
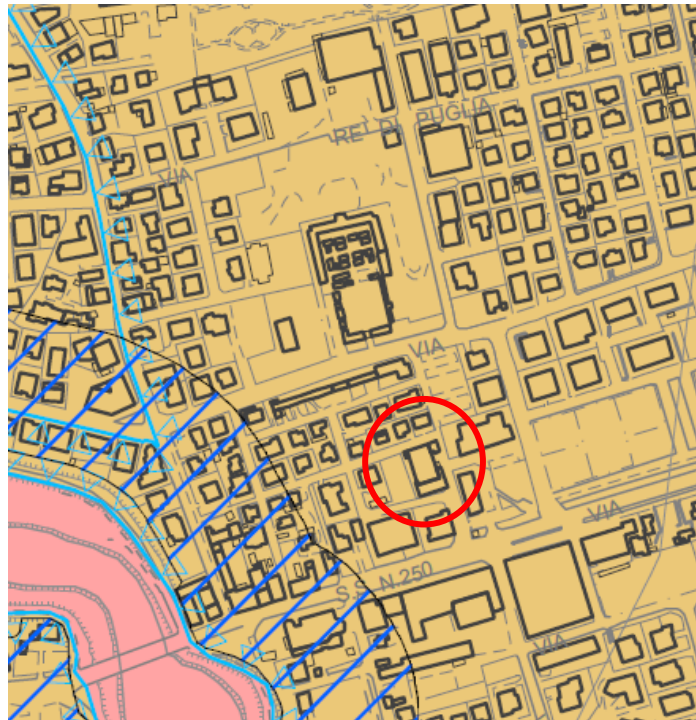
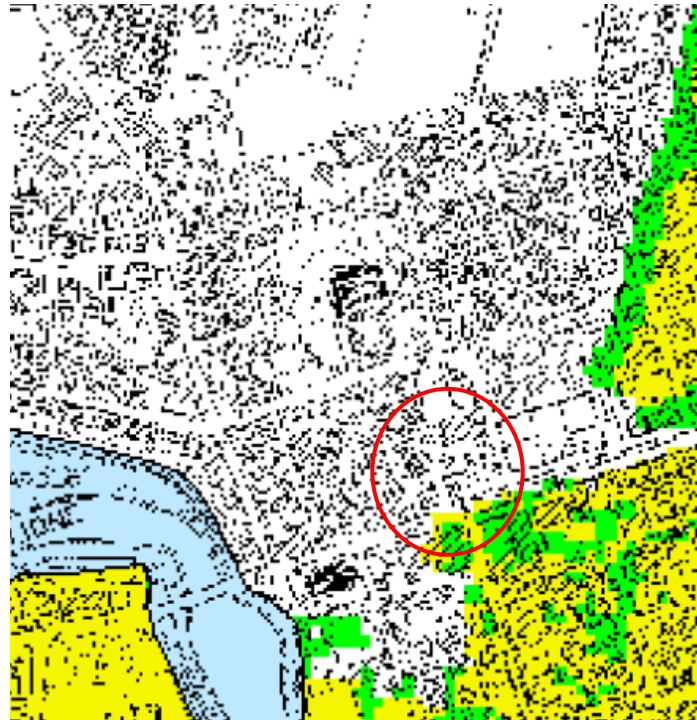
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Estratti cartografici		Intervento n. 8	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. B.148: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Vengono mantenuti inalterati l'indice fondiario e il simbolo della attività produttiva da trasferire.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

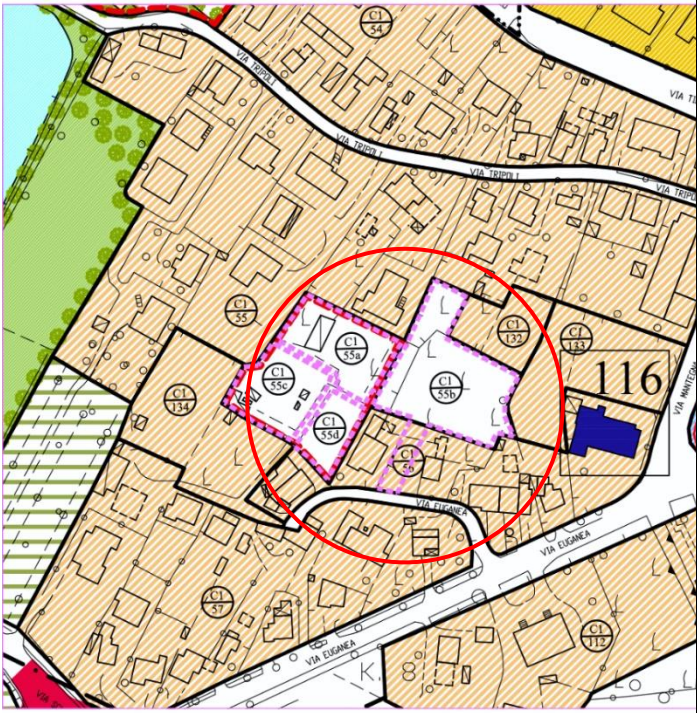
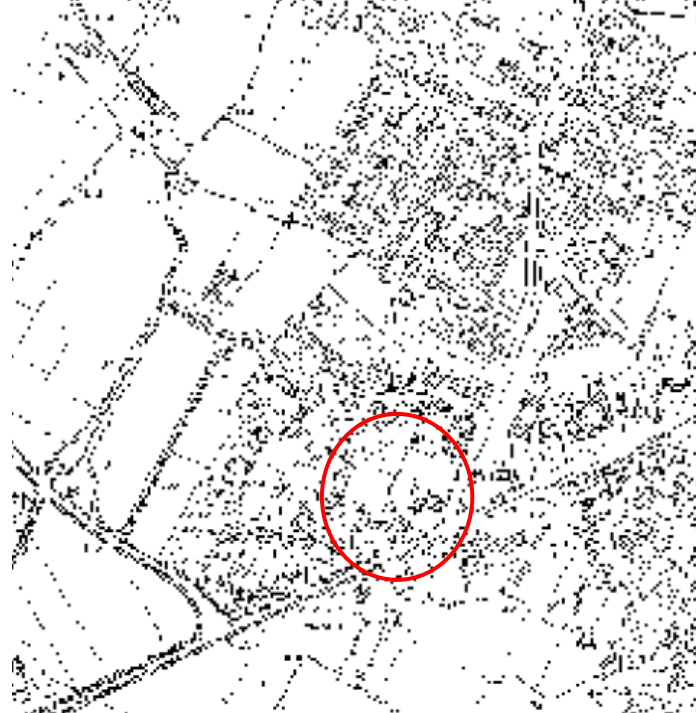
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
 Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 9	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica – P1 – Pericolosità idraulica moderata	PGRA - Rischio Idraulico – R2 – Rischio moderato
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. B.192: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario.			
VALUTAZIONE IDRAULICA:	L'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV1322/2006 e ss.mm.ii. L'area è interessata dal P.G.R.A. Dall'analisi della carta della pericolosità idraulica per l'ambito di intervento si evince che a questo è associata una classe di pericolosità idraulica moderata (P1). Sulla base delle banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, create in data 18-02-2022, è stato emesso l'attestato di rischio idraulico prodotto dalle elaborazioni del software “HEROLite”, in data 7 aprile 2022, allegato alla presente relazione. Allo stato di fatto, l'area esaminata, pari a 2621 mq, è caratterizzata da un uso del suolo indicato come “Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado”, ed è associata a delle classi di rischio moderato e medio (R1, R2). Il risultato delle elaborazioni effettuate, alla luce della nuova destinazione d'uso del suolo “Zone residenziali a tessuto continuo”, prevede delle classi di rischio moderato e medio (R1, R2). Viene pertanto soddisfatta la condizione di cui al comma 2 dell'art. 14 delle NTA del PGRA per le aree classificate a pericolosità moderata (P1), per le quali viene richiesto di garantire il non superamento della soglia di rischio specifico medio (R2) a seguito della realizzazione di interventi di natura urbanistica ed edilizia.		

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 10	
			
Estratto PRG Vigente	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
	DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. C2.28: viene ripianificata come segue: - la parte limitrofa al cimitero di Tencarola viene classificata come verde privato; - vengono confermate 7 attività produttive da trasferire; - vengono individuati n. 5 ambiti da assoggettare a permesso di permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del D.P.R. 380/2001 e riclassificati in Z.T.O. C1/80a; - viene confermato l'indice di zona in 1 mc/mq per la nuova Z.T.O. C1/80a con la prescrizione che, qualora il volume derivante dall'applicazione dell'indice fosse superiore al volume esistente è ammesso il solo ampliamento del volume dell'edificio esistente fino ad un massimo del 10%. - Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico.		
Estratto PRG Variante			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento è migliorativo rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione del permesso di costruire convenzionato andrà presentata la VCI nel rispetto di quanto previsto dalla DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

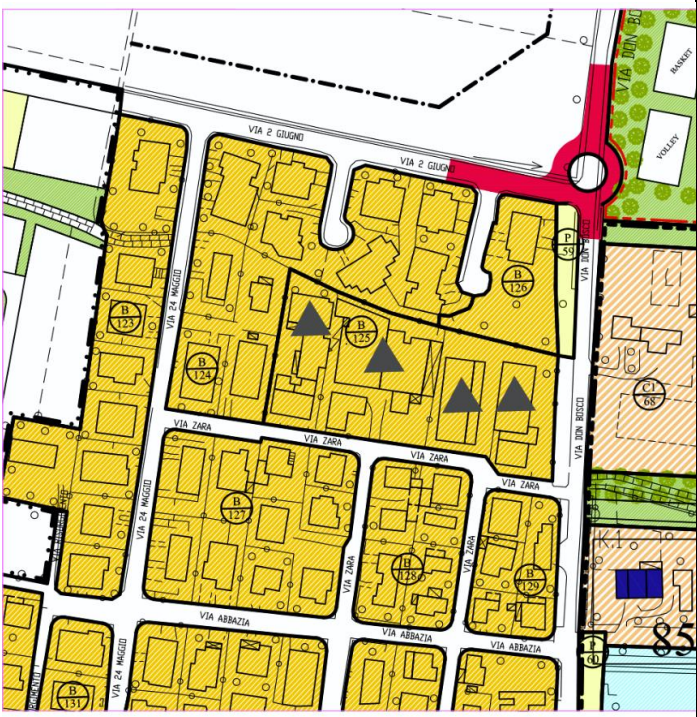
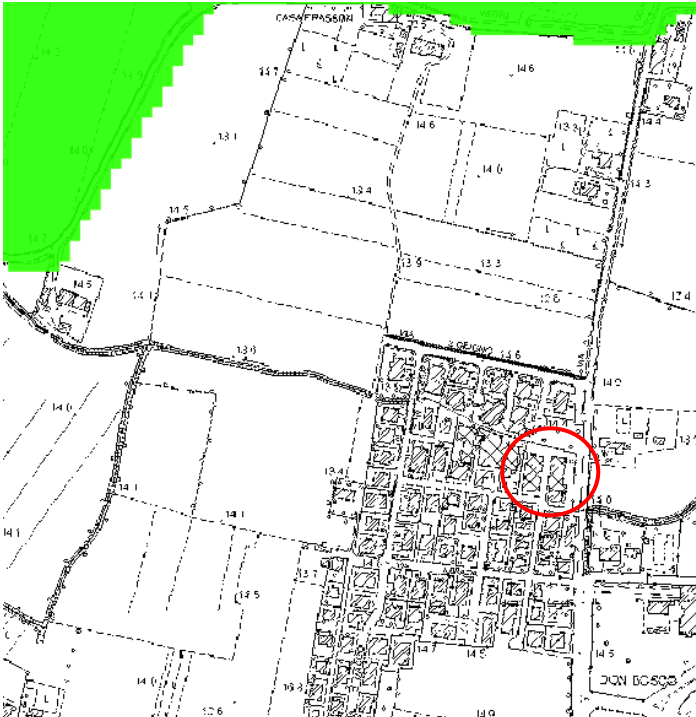
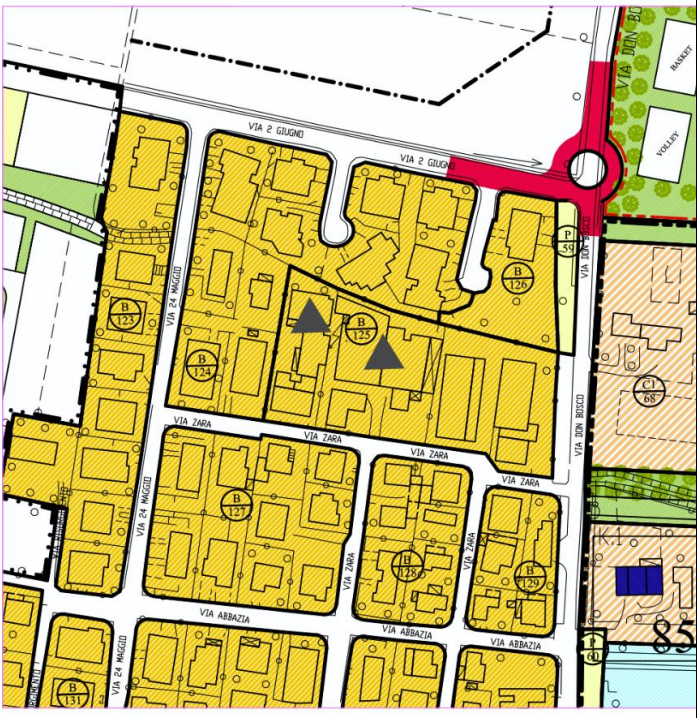
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004			
Estratti cartografici		Intervento n. 11	
 Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)			
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. C1.123: prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario e confermata l'attività produttiva da trasferire.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

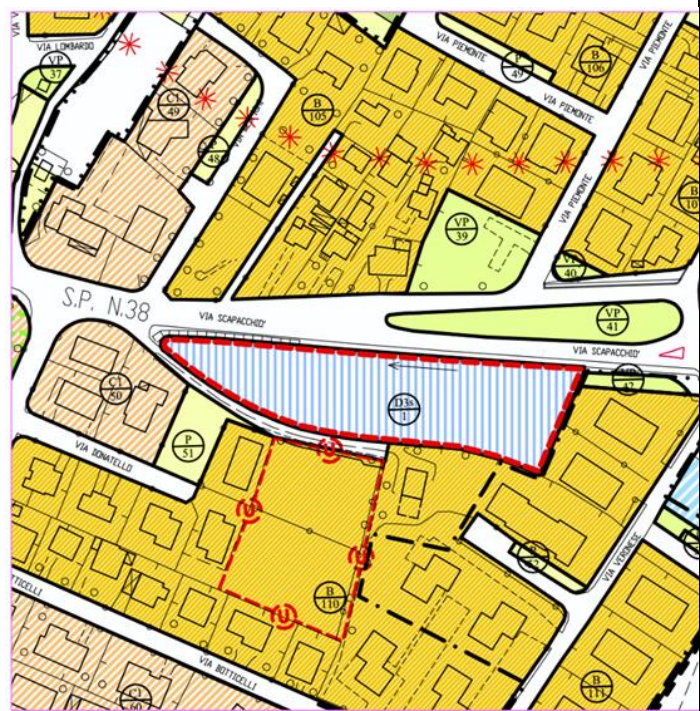
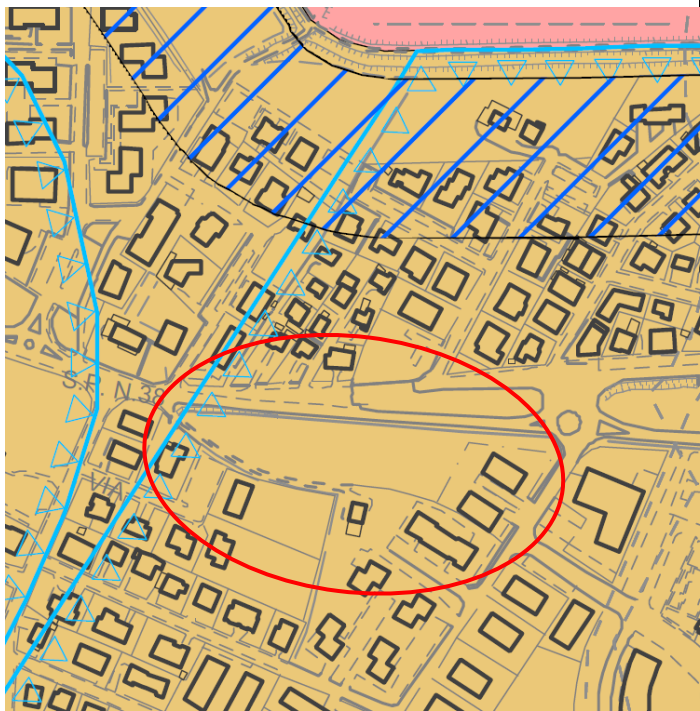
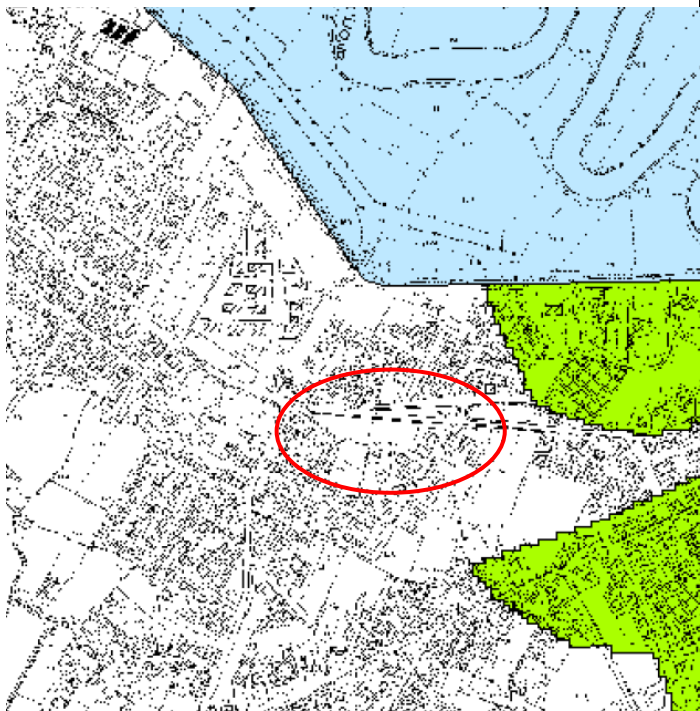
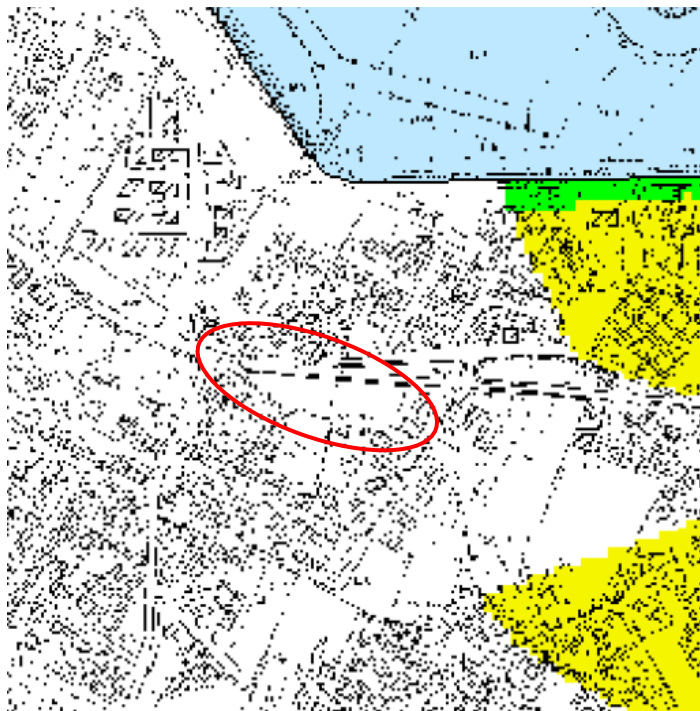
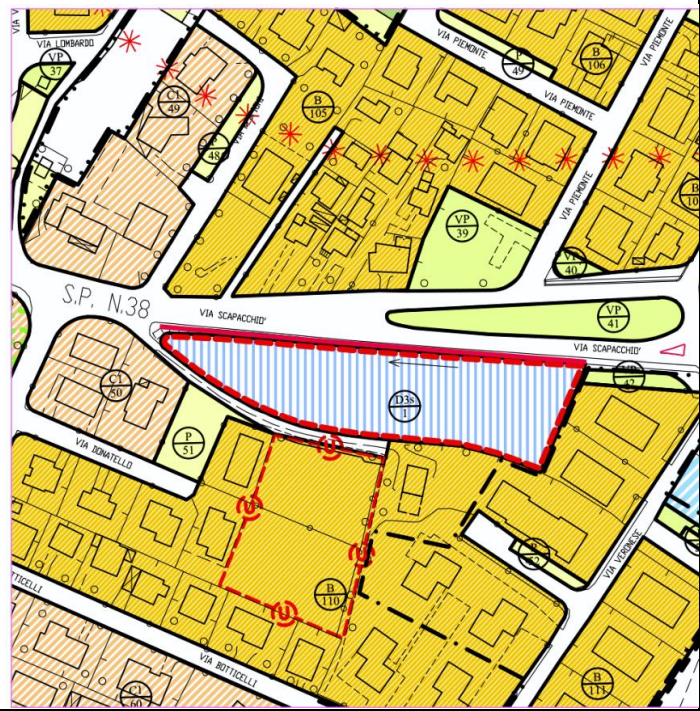
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 12	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. C1.62: viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario e confermata l'attività produttiva da trasferire.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

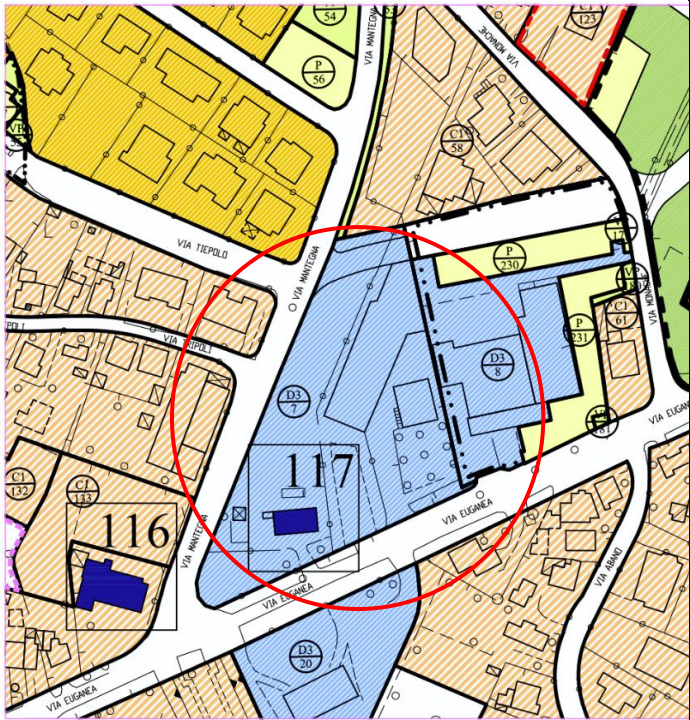
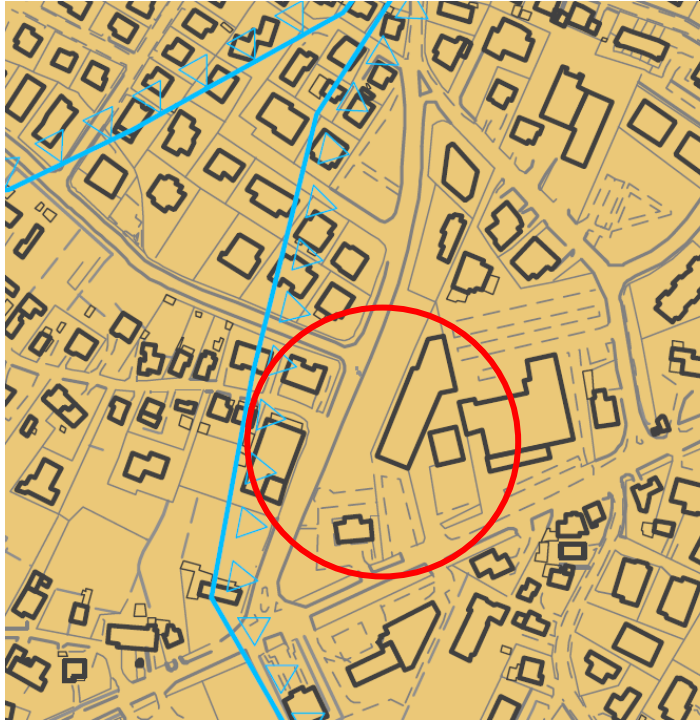
Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Estratti cartografici		Intervento n. 13	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)			
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. C2.29: Viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Viene mantenuto inalterato l'indice fondiario ed eliminato il simbolo dell'attività produttiva da trasferire in quanto indicazione errata essendo la struttura adibita a ex cinema che risulta compatibile con la destinazione residenziale. Qualora il volume derivante dall'applicazione dell'indice fosse superiore al volume esistente è ammesso il solo ampliamento del volume dell'edificio esistente fino ad un massimo del 10%.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
 Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 14	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T..	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE ZZ.TT.OO. C2.20 – C2.21: viene prevista l’eliminazione dei perimetri di PUA assoggettandoli alla presentazione di n. 4 permessi di costruire convenzionati (art. 28 bis DPR 380/2001). Per ogni alloggio si prescrive di realizzare 1 posto auto pubblico. Le aree vengono riclassificate come Z.T.O. C1/55a-b-c-d mantenendo l’indice assegnato in precedenza pari a 1,00 mc/mq.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici tavole Piano degli Interventi vigente		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Obbligo Permesso a Costruire Convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001)		Intervento n. 15	
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica – P1 – Pericolosità idraulica moderata	PGRA - Rischio Idraulico R1 rischio moderato - R2 rischio medio
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. D1e.9: Viene prevista l'eliminazione del perimetro di PUA assoggettando l'attuazione alla presentazione di permesso di costruire convenzionato (art. 28 bis del D.P.R. 380/2001) e riclassificando l'area come ZTO D1/9a con le seguenti prescrizioni: - Accesso all'area limitato a mezzi di lunghezza non superiore a m 7,00 come relazionato dall'Ing. Luca della Lucia, per conto del proprietario dell'area, con relazione tecnica depositata al prot.n. 36241 del 22.09.2021. - L'accesso all'area dovrà avvenire esclusivamente da via Volta.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area è interessata dal P.G.R.A. Dall'analisi della carta della pericolosità idraulica per l'ambito di intervento si evince che a questo è associata una classe di pericolosità idraulica moderata (P1). Sulla base delle banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, create in data 18-02-2022, è stato emesso l'attestato di rischio idraulico prodotto dalle elaborazioni del software “HEROLite”, in data 7 aprile 2022, allegato alla presente relazione. Allo stato di fatto, l'area esaminata, pari a 13296 mq, è caratterizzata dai seguenti usi del suolo: “Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, Coltive intensive, Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado”, ed è associata a delle classi di rischio moderato e medio (R1, R2). Il risultato delle elaborazioni effettuate, alla luce della nuova destinazione d'uso del suolo “Aree industriali”, prevede delle classi di rischio moderato e medio (R1, R2). Viene pertanto soddisfatta la condizione di cui al comma 2 dell'art. 14 delle NTA del PGRA per le aree classificate a pericolosità moderata (P1), per le quali viene richiesto di garantire il non superamento della soglia di rischio specifico medio (R2) a seguito della realizzazione di interventi di natura urbanistica ed edilizia.			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici tavole Piano degli Interventi vigente		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
		Intervento n. 16	
			
Estratto PRG Vigente	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “B” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T..	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico – R1 rischio moderato
	DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. B.125: viene preso atto del trasferimento di un'attività produttiva il cui fabbricato è stato oggetto di riqualificazione edilizia. Viene eliminata l'individuazione di una attività produttiva da trasferire in quanto il fabbricato sino dall'adozione del PRG era utilizzato quale attività commerciale (trattoria – gioco delle bocce) e conseguentemente compatibile con la zona residenziale. Vengono tolte le relative simbologie.		
Estratto PRG Variante			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento è migliorativo rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione del permesso di costruire convenzionato andrà presentata la VCI nel rispetto di quanto previsto dalla DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
Estratti cartografici tavole Piano degli Interventi vigente		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
		Intervento n. 17	
			
Estratto PRG Vigente	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
	DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. D3S/1: viene ripianificata l'area mediante conferma della Z.T.O. D3s/1 con le seguenti prescrizioni di realizzazione di ulteriori opere di urbanizzazione primaria: - realizzazione del percorso ciclo-pedonale su via Scapacchiò; - riqualificazione della strada comunale posta a Sud con allargamento e previsione di uscita su via Scapacchiò lato Est; 1/3 della volumetria realizzabile, pari a mc 4.050, può essere utilizzata ad uso residenziale. Tale quota volumetrica (vedasi art. 26 delle NTO del PI/PRG) deriva dal PUA precedentemente approvato, ma non attuato e decaduto, che sulla base della scheda n. 10 di cui all'allegato B/1.2 del PRG – Variante generale 1989 - prevedeva una S.U. di mq 2.700 e un volume di mc 12.150 (S.U. x 4,5); non saranno ammessi immissioni dirette su via Scapacchiò, dalla ZTO D1s/1 ma esclusivamente attraverso la strada comunale a Sud da adeguarsi come sopra indicato.		
Estratto PRG Variante			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento è migliorativo rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione del permesso di costruire convenzionato andrà presentata la VCI nel rispetto di quanto previsto dalla DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

Comune di Selvazzano Dentro (PD)		Piano degli Interventi	
		Variante ai sensi dell'art. 18 della L.R. n. 11 2004	
Estratti cartografici tavole Piano degli Interventi vigente		Intervento n. 18	
			
Estratto PRG Variante	- PAT – Tav. 3 – Fragilità – Terreni idonei a condizione “D” – Art. 12 commi 4-5 delle N.T. all'interno dell'area sondabile o a periodico ristagno idrico.	PGRA – Pericolosità Idraulica	PGRA - Rischio Idraulico
DESCRIZIONE VARIANTE Z.T.O. D3.7: modifica della modalità di intervento da ambito soggetto a PUA a intervento diretto per gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lettere a),b),c) e d), del DPR 380/2001. Per gli interventi di cui all'art. 3, comma 1, lettera e) mediante permesso di costruire convenzionato ai sensi dell'art. 28 bis del DPR 380/2001.			
VALUTAZIONE IDRAULICA: l'intervento non prevede variazioni rispetto alla pianificazione precedente. In sede di presentazione di permesso di costruire convenzionato dovrà essere prodotta VCI come dal DGRV 1322/2006 e ss.mm.ii. L'area non è interessata dal P.G.R.A..			

8 RECUPERO DEI VOLUMI D'INVASO

Posto che, ad oggi, è impossibile intervenire sulla causa, ovvero sulla precipitazione, si deve intervenire al fine di modificare al suolo il modo in cui il volume conseguente la precipitazione citata viene trattato. Le strategie percorribili, anche contemporaneamente, sono essenzialmente tre:

1. riduzione del volume immesso in rete con invasi di accumulo e riutilizzo locali;
2. riduzione del volume defluito a mezzo di dispersioni (riduzione coeff. afflusso);
3. riduzione della portata massima in rete mediante sfasamento temporale degli apporti.

La **prima** strategia è certamente la più interessante e moderna. L'idea è quella di captare e conservare volumi di precipitazione di buona qualità. Un esempio è la diversione delle grondaie in cisterne di raccolta per acqua d'irrigazione. I volumi accumulati vengono dunque sottratti sia alla rete di drenaggio (fognatura bianca, canali di bonifica) che al trattamento finale (qualora convogliati a fognature miste).

Alla **seconda** strategia appartengono tutti gli accorgimenti finalizzati a disperdere quota parte del volume della precipitazione in flussi profondi, essenzialmente verso la falda freatica, o in evapotraspirazione.

Una minima parte della precipitazione, infatti, non raggiunge mai la rete di drenaggio, ma viene dispersa tramite:

1. infiltrazione alla falda freatica (terreno);
2. evaporazione (dalle superfici);
3. evapotraspirazione (dalla vegetazione che assorbe l'acqua dal terreno e la restituisce, in gran parte, all'atmosfera).

La **terza** strategia, percorribile per la mitigazione delle piene, consiste nell'introduzione di uno sfasamento temporale (ritardo) nel rilascio della portata dalle aree afferenti di bacino. Si creano dunque degli invasi locali (aree allagabili, vasche di accumulo, condotte sovradimensionate) che captano rapidamente i flussi provenienti dalle aree afferenti e che, a mezzo di semplici opere di controllo, restituiscono lentamente il volume invasato verso la rete. Si ottiene dunque un effetto di laminazione che non riduce il volume che alla fine dell'evento sarà transitato alla sezione di chiusura, ma che "taglia" il culmine della piena.

Tale soluzione è quella che dà maggiori garanzie nell'ottica dell'incremento della sicurezza idraulica, ma rappresenta una scelta secondaria rispetto alle precedenti in termini ambientali in quanto non prevede il risparmio idrico e, nel caso di reti miste, può convogliare al trattamento acque piovane.

8.1 Riduzione del volume propagato con accumulo e riutilizzo locali

Una corretta gestione delle acque meteoriche è certamente alla base di un buon funzionamento del sistema fognario. La separazione del liquido in base all'area di captazione è equivalente (almeno in prima analisi) alla differenziazione delle acque in base alla qualità. In tutta generalità riconosciamo:

1. Acque di dilavamento dei tetti e superfici di copertura (non calpestabili);
2. Acque provenienti da superfici verdi o calpestabili, ma non carrabili;
3. Acque di dilavamento di strade e parcheggi.

Le acque di dilavamento dei tetti e le superfici di copertura sono interamente accumulabili e riutilizzabili per usi domestici secondari quali per usi non potabili in casa (per esempio WC) e per irrigazione separandole dal sistema fognario.

Poiché, quando piove, è necessario che i volumi di accumulo siano disponibili, il successivo utilizzo delle acque di pioggia è vincolato a questo aspetto. Si dovrà pertanto prevedere un volume di stoccaggio dedicato al riutilizzo ed un volume di stoccaggio dedicato alla diminuzione del rischio idraulico (la pioggia accumulata in quest'ultimo sarà recapitata nel sistema di drenaggio subito dopo l'evento in modo da rendere riutilizzabile il volume per un evento successivo).



Figura 8-1: sistema di accumulo collegato al pluviale

8.2 Dispersione nel sottosuolo

Nelle aree di pianura fortemente urbanizzate, assume un ruolo fondamentale, per la sicurezza idraulica del territorio, la massimizzazione della capacità filtrante del territorio al fine di diminuire la quantità di precipitazione che raggiunge la rete di drenaggio artificiale ed i corpi idrici superficiali.

Si tratta di sottrarre parte dell'acqua di pioggia che sarebbe recapitata alle strutture di raccolta, facendola infiltrare nel terreno. Questo significa diminuire i coefficienti di afflusso. Tale tecnica risulta di facile attuazione dove i terreni sono per natura sufficientemente permeabili (coefficiente di filtrazione di 10^{-3} m/s e frazione limosa inferiore al 5%) permettendo uno smaltimento fino al 50% della portata di piogge con $Tr=50$ anni e fino al 75% delle piogge con $Tr=200$ anni. Il processo ha anche il vantaggio di alimentare le falde sotterranee e nel caso di falde sufficientemente profonde risulta indicato l'uso di trincee drenanti o pozzi perdenti che conservano sia una funzione di invaso che di graduale dispersione in falda. In particolare, i pozzi perdenti saranno da prevedersi in numero di n.1 ogni $500m^2$ di superficie impermeabilizzata, dovranno avere diametro minimo di 1.50 m e profondità 5m, purché esista un franco di almeno 2m tra il fondo del pozzo e la falda; il riempimento laterale sarà costituito da materiale sciolto di grande pezzatura.

Il posizionamento di pozzi disperdenti dovrà costituire una misura di troppo pieno verso la rete di scolo superficiale; le tubazioni di raccolta delle acque meteoriche a servizio delle nuove edificazioni dovranno essere collegate con la rete di scolo, a cielo aperto e intubata, tramite un manufatto di regolazione di portate, inoltre le tubazioni di convogliamento delle acque verso i pozzi dovranno essere posizionate con quota di scorrimento pari alla quota di massimo invaso delle tubazioni.

Il posizionamento dei pozzi come troppo pieno inoltre permette di avviare un processo di sedimentazione particolarmente indicato per acque meteoriche che provengano da superfici adibite a piazzali di lavorazione, rifornitori, parcheggi e viabilità interna.

Nel caso di buona capacità drenante dei terreni l'uso delle pavimentazioni di tipo drenante risulta altresì particolarmente efficace. L'utilizzo di pavimentazioni drenanti consente una riduzione consistente delle aree impermeabilizzate con conseguente riduzione del coefficiente di afflusso.

Sono da annoverare inoltre dei dispositivi artificiali (sistemi modulari geocellulari) che, in virtù della loro grande capacità di detenzione, possono essere utilizzati, in terreni non propriamente permeabili, per creare nel sottosuolo strutture in grado di trattenere importanti volumi d'acqua e rilasciarli lentamente nel terreno sottostante.



Figura 8-2: area ribassata drenante



Figura 8-3: pozzetto disperdente



Figura 8-4: sistema di invaso tipo igloo drenanti.



Figura 8-5: pavimentazione drenante in grigliato erboso



Figura 8-6: pavimento in betonelle drenanti

8.3 Volumi di invaso per la detenzione temporanea delle acque

Si tratta di dispositivi che consentono di trattenere temporaneamente importanti volumi d'acqua in modo che non defluiscano subito nella rete di drenaggio, e che vengono quindi rilasciati lentamente in tempi successivi al culmine dell'evento pluviometrico.

Nel dettaglio tali volumi di invaso possono essere realizzati mediante:

1. aree verdi sommergibili o bacini di detenzione;
2. fossi e vassoi;
3. vasche interrato;
4. maggiorazione della rete di drenaggio.

Spesso la soluzione ottimale in termini costi benefici è una combinazione di quelle sopra indicate.

Negli schemi di rete, tali volumi, possono essere connessi alle reti di drenaggio, ed ai recapiti finali, in serie od in parallelo.

Le aree verdi sommergibili

In un numero sempre più significativo di casi, la realizzazione dei volumi di laminazione avviene individuando aree verdi appositamente introdotte nella nuova configurazione territoriale oppure sfruttando quelle già esistenti o la cui presenza dovrebbe comunque essere garantita per il rispetto degli standard urbanistici.

È di tutta evidenza che ricavare i volumi necessari nel modo poc'anzi indicato consente di contenere i costi; molto spesso, infatti, è sufficiente abbassare le aree a verde di 80 – 100 cm per ottenere risultati di tutto rispetto.

La parzializzazione dell'area a volte può essere opportuna per garantire la migliore fruibilità del sito, in particolare se la superficie disponibile non è molto estesa ma lo sono i volumi richiesti; si possono prevedere quote diverse del fondo e/o arginelli o setti di contenimento.



Figura 8-7: area a parco allagabile

Invasi in fossi e vassoi

Una variante della tipologia di cui al paragrafo precedente è la realizzazione di volumi di invaso in aree verdi ma sagomate a forma di fossati a sezione trapezoidale o a golena.

I vassoi propriamente detti sono formati da zone lineari depresse laterali a zone impermeabile dalle quali ruscella l'acqua che viene immagazzinata.

Tali soluzioni si sposano bene a compensazione dell'incremento di urbanizzazione dovuto alla nuova viabilità. A fianco all'infrastruttura viaria può essere infatti realizzato un fossato al quale possono essere collegate le aree interne alle rotonde opportunamente ridisegnate che diversamente hanno scarsa funzionalità.

I fossi di guardia possono avere inoltre un importante ruolo per la rete idrografica esistente, in quanto possono fungere da equilibratori mettendo in comunicazione diversi collettori.



Figura 8-8: vasoio di invaso in ambito urbano

Vasche artificiali

Appartengono a questa categoria tutti gli invasi, a cielo aperto o meno, realizzati con sistemi di impermeabilizzazione del fondo o con elementi artificiali di contenimento.

Per garantire una relativa costanza della portata allo scarico si deve cercar di ottenere un tirante quanto più costante nel tempo, qualora si utilizzino semplici sistemi d'efflusso basati su bocche a battente.

Proprio per questo motivo, oltre che per consentire un utilizzo più razionale dei volumi disponibili e nel contempo assicurare un adeguato grado di pulizia, si ricorre sempre più spesso alle cosiddette vasche volano multicamera.

Nella pratica progettuale si è consolidato come valore di riferimento quello di 400-500 mc, al di sotto del quale è conveniente l'uso di una vasca monocamera ma al di sopra del quale è certamente più funzionale l'utilizzo di più comparti idraulicamente connessi.



Figura 8-9: vasca di invaso interrata

Sovradimensionamento delle reti di drenaggio

Questa soluzione è la più utilizzata per superfici di ridotte dimensioni (1-2 ettari) come nel caso di piccole lottizzazioni. Essa permette di realizzare dei volumi d'invaso in linea spesso sufficienti per la laminazione delle portate in eccesso, ed è comunque abbinabile ad altre soluzioni tra quelle prospettate, diminuendone la volumetria richiesta.

Si tratta sostanzialmente di scegliere delle condotte e dei pozzetti di dimensioni maggiori rispetto a quelle che garantirebbero comunque il corretto deflusso delle portate così come ottenibili dagli usuali calcoli delle reti fognarie.

I vantaggi sono sostanzialmente connessi alla possibilità di utilizzare sedimi che già in un qualche modo sono interessati dall'esistenza della rete fognaria.

Molto spesso è sufficiente aumentare la sezione dei tubi ed allungare il percorso della rete, all'interno del comparto interessato, per ottenere risultati più che accettabili, soprattutto se abbinati poi ad un volume d'invaso prima dello scarico.



Figura 8-10: tubazioni sovradimensionate per invaso

Difese localizzate

Oltre ai dispositivi precedentemente illustrati, che contrastano attivamente il formarsi stesso di aree a sofferenza idraulica, in particolari situazioni, di accentuata vulnerabilità, è auspicabile anche l'utilizzo di difese cosiddette passive localizzate nei punti da proteggere.

Queste difese passive possono essere categorizzate nelle seguenti tipologie:

- sacchi;
- elementi gonfiabili;
- paratoie localizzate;
- dispositivi contro l'intrusione dell'acqua in ambienti sotterranei o seminterrati.

8.4 Indicazioni operative generali

Non risulta possibile in questo stadio svolgere analisi idrauliche precise e individuare altrettante precise misure di mitigazione. All'atto dello sviluppo delle espansioni previste dal PI, disponendo di un grado di dettaglio progettuale maggiore si potrà determinare con precisione il volume di compenso che potrà essere diverso da quello stimato in questo livello di pianificazione.

Le acque bianche, dopo essere state laminate mediante opportuni sistemi atti a garantire il minimo invaso prescritto, potranno essere condotte al corpo idrico superficiale più vicino, previa consultazione del competente Consorzio di Bonifica. Qualora l'areale di trasformazione fosse talmente discosto da qualsiasi canale di bonifica da rendere il collegamento eccessivamente oneroso, è auspicabile lo smaltimento della portata meteorica direttamente nella rete fognaria pubblica, previa laminazione diffusa da operare all'interno dell'ambito di trasformazione e previa richiesta di parere dell'autorità competente.

In linea generale è comunque auspicabile un'opera di riqualificazione e ampliamento di tutti i fossati di scolo interessati da rami di fognatura e, ove possibile, un adeguamento dei diametri.

Di norma è vietato il tombinamento di corsi d'acqua, siano essi privati, consortili o di acque pubbliche;

- qualora necessario, dovrà essere recuperato il volume d'invaso sottratto, mediante la realizzazione di nuovi fossati perimetrali o mediante l'abbassamento del piano campagna relativamente alle zone adibite a verde;
- dovrà essere previsto un rivestimento della scarpata con roccia di adeguata pezzatura, a monte, a valle del tombinamento.

Per tutti i singoli interventi, in fase di progettazione dovrà essere valutata più approfonditamente la compatibilità idraulica affinché non venga diminuito lo stato di sicurezza idraulica attuale del territorio.

Nei tratti ricompresi in aree dove è segnalato già allo stato attuale un qualche grado di sofferenza è auspicabile, inoltre, che gli interventi di espansione diventino l'occasione per la realizzazione di interventi strutturali di miglioramento idraulico, con riduzione del rischio su porzioni diffuse del territorio, da concordare con il Comune e il competente Consorzio di Bonifica.

Nell'ambito della riduzione del rischio idraulico, è opportuno valutare la possibilità di concordare con i soggetti realizzatori dei nuovi interventi ricadenti in aree a rischio idraulico, la realizzazione di opere fuori ambito volte alla risoluzione delle criticità.

Qualora in una fase più avanzata vengano individuati degli ulteriori interventi che determinano l'impermeabilizzazione del territorio, senza che questi costituiscano variante al PI, dovrà essere riverificata l'ammissibilità degli interventi stessi nei confronti della sicurezza e dell'invarianza idraulica.

Si evidenzia come il dimensionamento delle nuove reti di smaltimento delle acque meteoriche, dei relativi volumi di invaso e manufatti, debba essere redatto con lo scopo di limitare l'aggravio dell'esistente grado di rischio idraulico e presupponendo in condizioni di esercizio la piena efficienza delle nuove infrastrutture e la completa disponibilità dei volumi di invaso previsti. Tali condizioni possono essere in breve tempo disattese in assenza di una adeguata programmazione e pianificazione anche dal punto di vista economico allo scopo di evitare disagi di carattere idraulico, soprattutto nei confronti del rischio indotto verso le aree contermini.

Con riferimento ai lavori per la realizzazione degli interventi previsti all'interno del presente piano si danno alcune ulteriori specifiche prescrizioni.

Le quote d'imposta degli interventi edilizi ed urbanistici non debbono comportare limitazioni alla capacità di deflusso delle acque dei terreni circostanti, né produrre una riduzione del volume di invaso preesistente. Il calpestio del piano terra dell'edificio di nuova costruzione deve essere fissato ad una quota adeguata rispetto alla strada in modo tale da non consentire l'ingresso delle acque di possibili allagamenti interessanti le aree esterne.

Nella redazione dei progetti, particolarmente per i dispositivi di invaso e laminazione delle portate meteoriche, si dovrà in ogni caso descrivere l'andamento delle quote di falda e specialmente del punto di minima profondità dal p.c. In caso di interferenze tra i sistemi di invaso e la falda stessa, si dovrà provvedere

all'efficace impermeabilizzazione o comunque dovranno essere individuati adeguati interventi di compensazione.

Le opere dovranno essere realizzate secondo le buone regole dell'arte fermo restando che dovrà essere ripristinata ogni altra pertinenza idraulica eventualmente interessata nell'ambito dell'intervento, con l'obbligo di provvedere alla riparazione di tutti i danni derivanti dalle opere in esecuzione.

Nel caso siano interessati canali appartenenti alla rete in manutenzione al Consorzio di Bonifica competente per territorio, qualsiasi intervento o modificazione della configurazione esistente all'interno della fascia di metri 10 dal ciglio superiore della scarpata, sarà soggetto, anche ai fini della servitù di passaggio, a quanto previsto dal R.D. n° 368 del 1904 e dovrà quindi essere specificatamente autorizzato. Per la prevenzione del rischio idraulico è importante che i corsi d'acqua siano rispettati e valorizzati. Occorre creare le condizioni perché possano essere mantenuti in efficienza senza eccessivi oneri e non risultino marginalizzati dalle previsioni urbanistiche. In particolare, è opportuno collocare le aree a verde delle nuove urbanizzazioni lungo i corsi d'acqua ad evitare che i nuovi lotti confinino con i corsi d'acqua.

Nelle aree adiacenti agli scoli consorziali dovrà essere mantenuta una fascia di rispetto della larghezza minima di metri 5,00 dal ciglio degli stessi o dall'unghia arginale verso campagna in modo da consentire il transito dei mezzi adibiti alle manutenzioni periodiche.

Nella suddetta fascia di rispetto non potranno essere messe a dimora piante o siepi, né potranno essere installate strutture o depositati materiali che impediscano il transito dei mezzi.

Inoltre, nelle fasce di rispetto in questione, eventuali sistemazioni, dovute a motivi di sicurezza o paesaggistici o ambientali che prevedano la posa di piante isolate o recinzioni in rete metallica e stanti in ferro asportabili dovranno essere preventivamente autorizzate dal Consorzio di Bonifica.

Attestato di rischio idraulico

Il sottoscritto Giuseppe Baldo codice fiscale BLDGPP65H06L736K nella qualità di Presidente e Direttore tecnico AEQUA ENGINEERING S.R.L del Comune di Martellago tramite l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5, sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c ha effettuato l'elaborazione sulla base degli elementi esposti rappresentati nell'allegato grafico e sotto riportati.

Tabella di dettaglio delle varianti

ID Poligono	Area (mq)	Tipologia uso del suolo prevista nel PGRA vigente	Tipologia uso del suolo dichiarata
1	4.215	Uso del suolo attuale: Colture intensive Classi di rischio attuali: R1	Uso del suolo previsto: Aree industriali Classi di rischio previste: R2

Le elaborazioni effettuate consentono di verificare che gli elementi sopra riportati risultano classificabili in classe di rischio idraulico $\leq$ R2

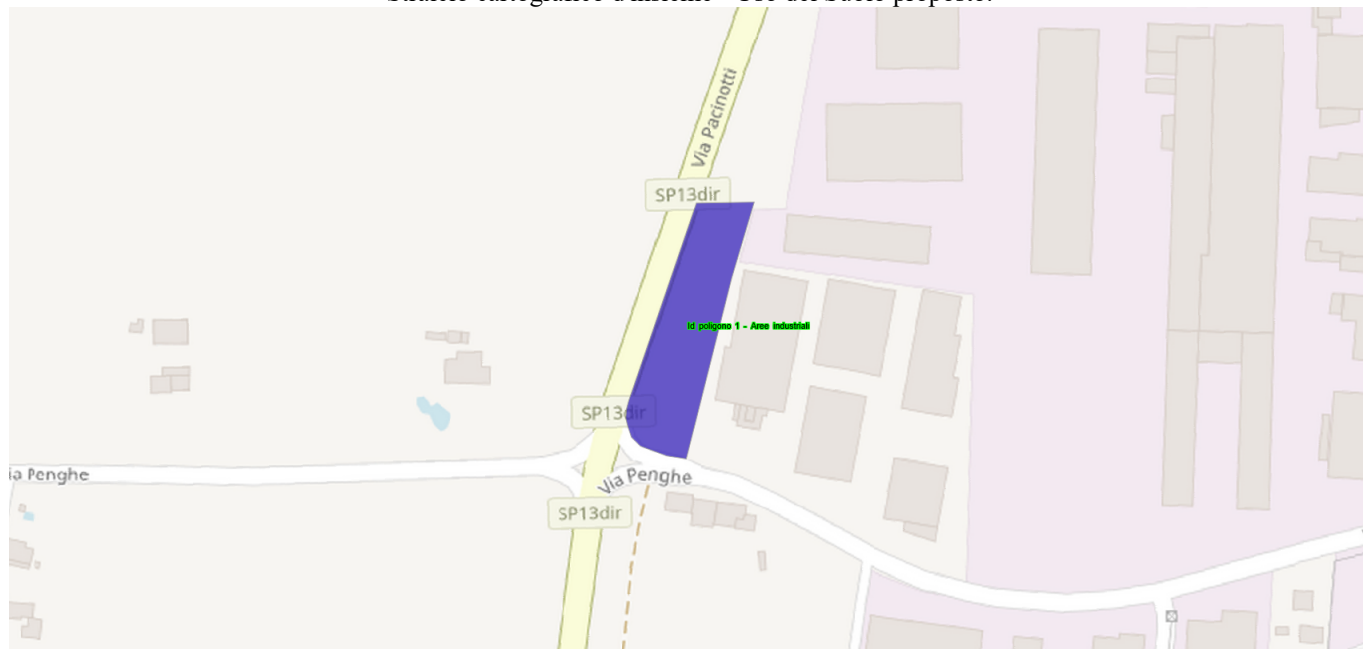
Il sottoscritto dichiara inoltre di aver utilizzato il software HEROLite versione 1.0.5 secondo le condizioni d'uso e di aver correttamente utilizzato le banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali create in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c.

Data compilazione: 30/03/2022

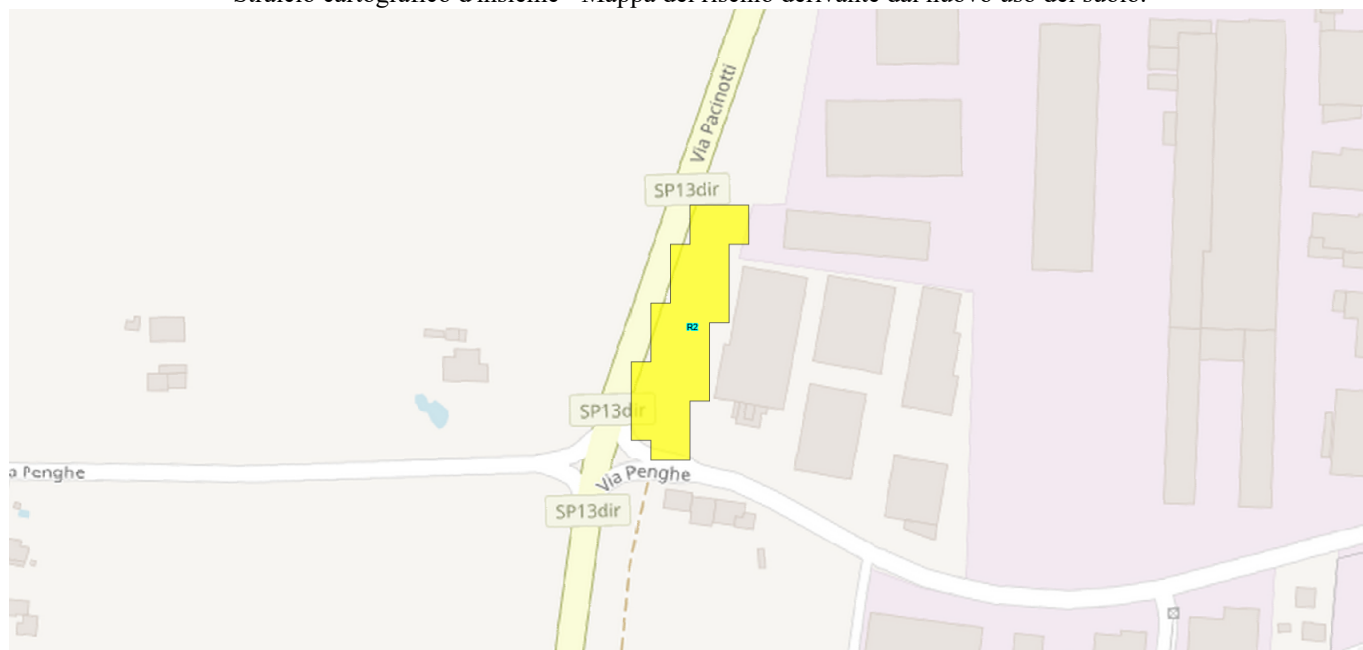
Il tecnico
Giuseppe Baldo

Allegato cartografico

Stralcio cartografico d'insieme - Uso del Suolo proposto.



Stralcio cartografico d'insieme - Mappa del rischio derivante dal nuovo uso del suolo.



Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.

Attestato di rischio idraulico

Il sottoscritto Giuseppe Baldo codice fiscale BLDGPP65H06L736K nella qualità di Presidente e Direttore tecnico AEQUA ENGINEERING S.R.L del Comune di Martellago tramite l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5, sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c ha effettuato l'elaborazione sulla base degli elementi esposti rappresentati nell'allegato grafico e sotto riportati.

Tabella di dettaglio delle varianti

ID Poligono	Area (mq)	Tipologia uso del suolo prevista nel PGRA vigente	Tipologia uso del suolo dichiarata
1	2.621	Uso del suolo attuale: Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado Classi di rischio attuali: R2, R1	Uso del suolo previsto: Zone residenziali a tessuto continuo Classi di rischio previste: R1, R2

Le elaborazioni effettuate consentono di verificare che gli elementi sopra riportati risultano classificabili in classe di rischio idraulico $\leq R2$

Il sottoscritto dichiara inoltre di aver utilizzato il software HEROLite versione 1.0.5 secondo le condizioni d'uso e di aver correttamente utilizzato le banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali create in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c.

Data compilazione: 07/04/2022

Il tecnico
Giuseppe Baldo

Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

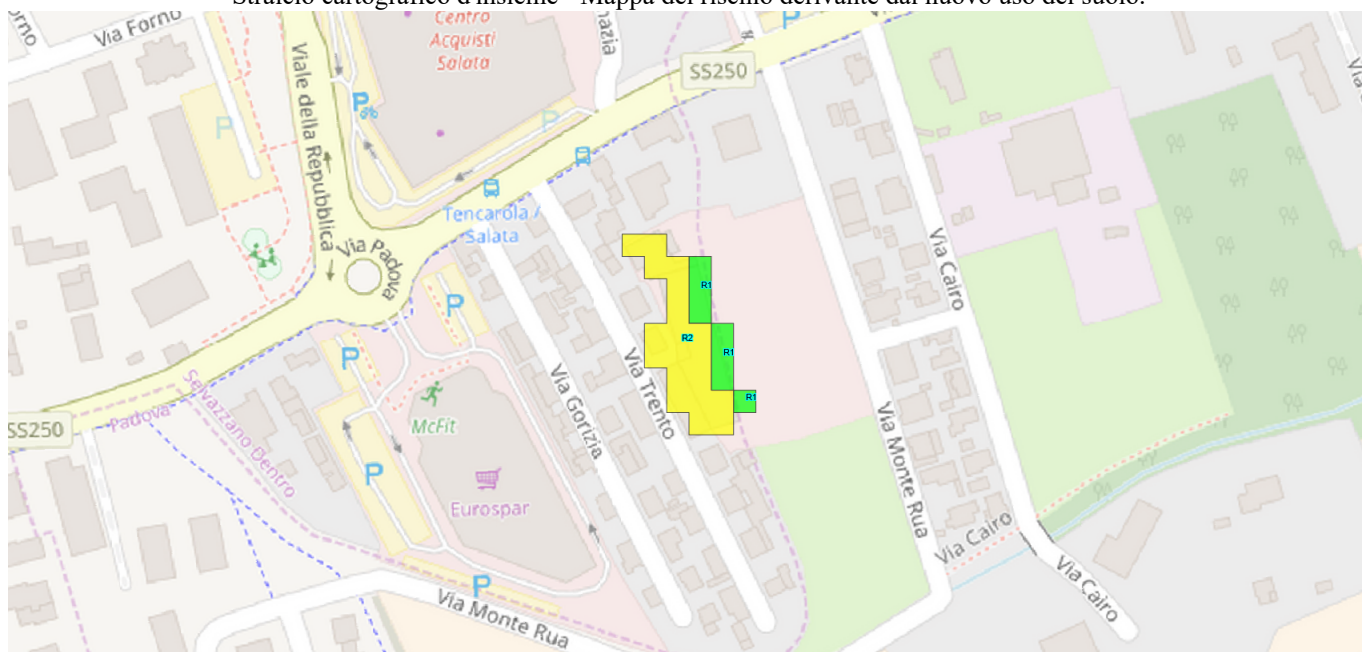
Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.

Allegato cartografico

Stralcio cartografico d'insieme - Uso del Suolo proposto.



Stralcio cartografico d'insieme - Mappa del rischio derivante dal nuovo uso del suolo.



Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.

Attestato di rischio idraulico

Il sottoscritto Giuseppe Baldo codice fiscale BLDGPP65H06L736K nella qualità di Presidente e Direttore tecnico AEQUA ENGINEERING S.R.L del Comune di Martellago tramite l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5, sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c ha effettuato l'elaborazione sulla base degli elementi esposti rappresentati nell'allegato grafico e sotto riportati.

Tabella di dettaglio delle varianti

ID Poligono	Area (mq)	Tipologia uso del suolo prevista nel PGRA vigente	Tipologia uso del suolo dichiarata
1	13.296	Uso del suolo attuale: Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, Colture intensive, Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado Classi di rischio attuali: R2, R1	Uso del suolo previsto: Aree industriali Classi di rischio previste: R2

Le elaborazioni effettuate consentono di verificare che gli elementi sopra riportati risultano classificabili in classe di rischio idraulico $\leq$ R2

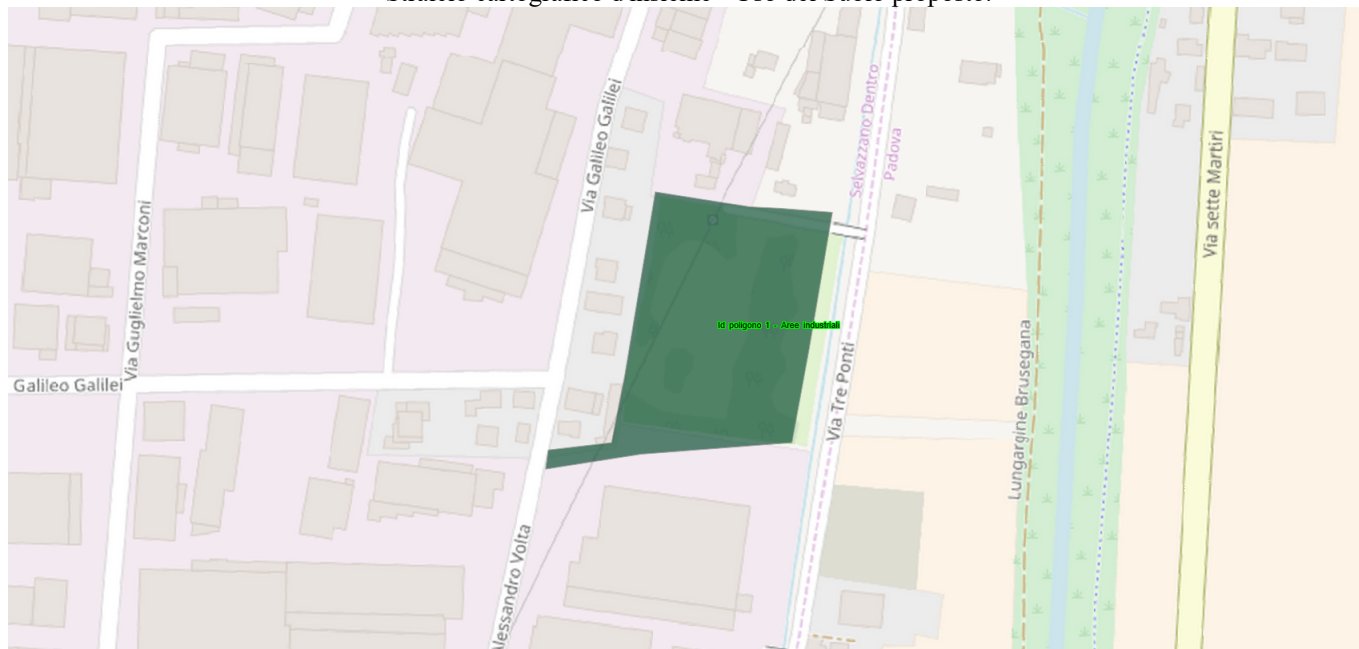
Il sottoscritto dichiara inoltre di aver utilizzato il software HEROLite versione 1.0.5 secondo le condizioni d'uso e di aver correttamente utilizzato le banche dati messe a disposizione da parte dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali create in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c.

Data compilazione: 07/04/2022

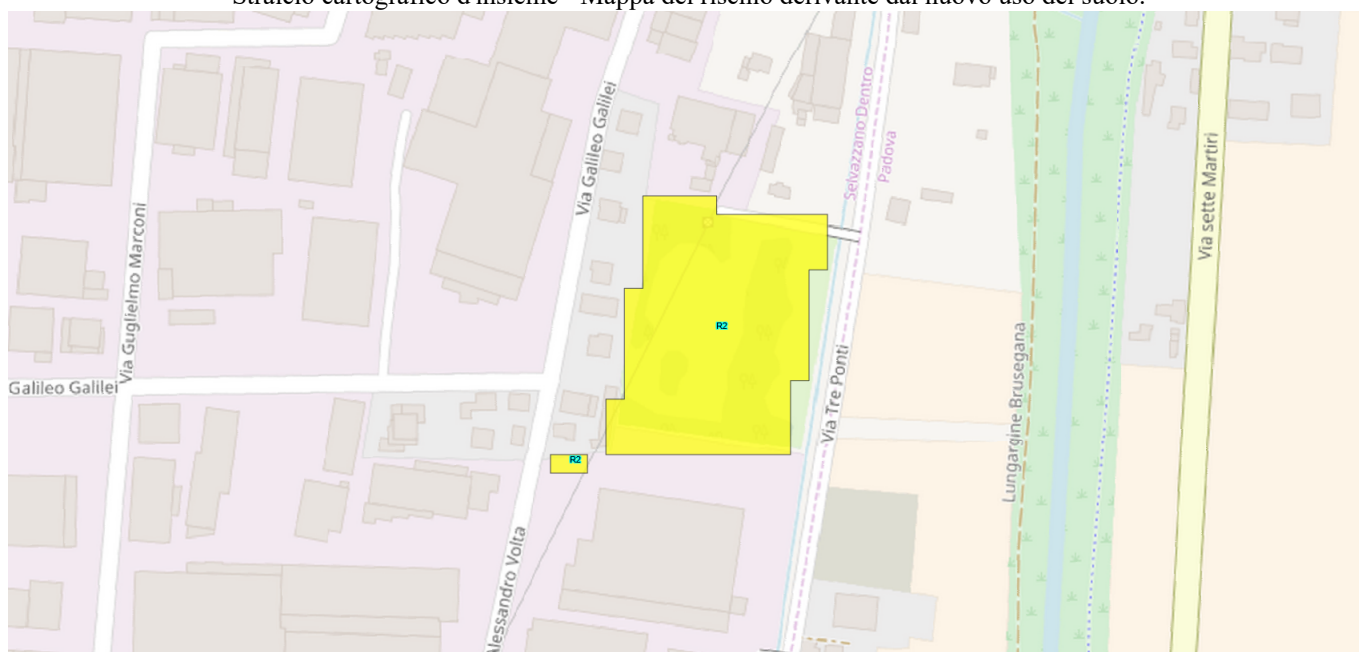
Il tecnico
Giuseppe Baldo

Allegato cartografico

Stralcio cartografico d'insieme - Uso del Suolo proposto.



Stralcio cartografico d'insieme - Mappa del rischio derivante dal nuovo uso del suolo.



Autorità di Distretto delle Alpi Orientali

Si certifica che il presente attestato è stato prodotto con l'utilizzo del software HEROLite versione 1.0.5 sulla base dati contenuti nell'ambiente di elaborazione creato in data 18-02-2022 chiave c81e728d9d4c2f636f067f89cc14862c dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali.

Il responsabile del servizio di verifica delle vulnerabilità:

Ing. Giuseppe Fragola Funzionario tecnico con incarico di elevata professionalità.