



**VARIANTE NORMATIVA AL P.I. CON P.U.A. DI
INIZIATIVA PRIVATA PER CAMBIO DI DESTINAZIONE
D' USO PARZIALE DA EDILIZIA RESIDENZIALE A
EDILIZIA TURISTICO/RICETTIVA DELL' U.d.S. T7
di cui all' art. 20 comma 8 ter della Legge Regionale n. 11
del 23 Aprile 2004**

**TAV. 18 VALUTAZIONE ASSOGGETTABILITA' A VAS
Rapporto Ambientale Preliminare**

DICEMBRE 2023

Arch. Gaetano Ingui - via dell' Economia 90 Vicenza 0444 961818

COMUNE DI PADOVA

VARIANTE NORMATIVA AL P.I. CON P.U.A. DI INIZIATIVA PRIVATA PER CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO PARZIALE DA EDILIZIA RESIDENZIALE A EDILIZIA TURISTICO/RICETTIVA DELL' U.d.S. T7 di cui all'art. 20 comma 8 ter della Legge Regionale n. 11 del 23 Aprile 2004

TITOLO ELABORATO:

VERIFICA ASSOGGETTABILITA' A VAS Rapporto Ambientale Preliminare

COMMITTENTE:

AGRIFUTURA s.r.l.

SEDE LEGALE VIA DELL'ECONOMIA, 84 - 36100 VICENZA
C.F. e P.IVA n. 00862570249
Tel.: 0444/964938

DATA:

Novembre 2023

GRUPPO DI LAVORO:



Engineering s.r.l.

piazza del Comune, 14
36051 CREAZZO (VI)
tel. 0444341239
e-mail: ripaeng@tin.it

Dr. Andrea TREU

Dr.ssa Chiara TREU

Dr. Michele VINCENZI



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti e
Conservatori Provincia di Vicenza

ANDREA
TREU
n° 1517



RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
2.1 La VAS nella normativa nazionale	4
2.2 La VAS nella normativa regionale.....	7
3. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA AL PIANO DEGLI INTERVENTI	10
3.1 Ubicazione	10
3.2 Il Programma di Riqualificazione Urbana “Il superamento dei Margini”	13
3.3 Cosa prevede l’attuale Programma di Riqualificazione Urbana	15
3.4 Cosa prevede la variante al P.I. proposta	17
4. INQUADRAMENTO URBANISTICO E PROGRAMMATICO.....	24
4.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento.....	24
4.2 Piano di Tutela delle Acque.....	30
4.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.....	33
4.3.1 Il Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021/2027 dell’Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali.....	34
4.4 Piano per l’Assetto Idrogeologico	36
4.5 Piano Regionale per la Tutela ed il Risanamento dell’Atmosfera	38
4.6 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	41
4.7 Piano di Assetto del Territorio Intercomunale	51
4.8 Piano di Assetto del Territorio.....	53
4.9 Piano degli Interventi.....	61
4.10 Piano di Classificazione Acustica Comunale.....	69
4.11 Piano di Azione per l’Energia Sostenibile e il Clima	71
4.12 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile	72
4.13 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile	74
4.14 Rapporto di coerenza con gli strumenti di pianificazione	78
5. INQUADRAMENTO AMBIENTALE	90
5.1 Atmosfera	90
5.1.1 Clima.....	90
5.1.2 Temperature	90
5.1.3 Precipitazioni.....	93
5.1.4 Venti	96
5.1.5 Qualità dell’aria	97

5.2	Ambiente idrico	98
5.2.1	Idrografia.....	98
5.2.2	Qualità delle acque superficiali.....	100
5.2.3	Rischio idraulico ed idrogeologico.....	101
5.2.4	Acque sotterranee.....	103
5.2.5	Qualità delle acque sotterranee.....	105
5.3	Suolo e sottosuolo	107
5.3.1	Suolo.....	107
5.3.2	La qualità del suolo.....	108
5.3.3	Sottosuolo.....	110
5.3.4	Rischio Sismico.....	114
5.3.5	Uso del suolo.....	115
5.3.6	Consumo di suolo.....	116
5.4	Biodiversità	118
5.4.1	Aree protette.....	118
5.4.2	Aspetti vegetazionali e faunistici.....	122
5.5	Paesaggio	124
5.5.1	Inquadramento paesaggistico.....	124
5.5.2	Patrimonio storico, architettonico e archeologico.....	126
5.6	Ambiente fisico	130
5.6.1	Rumore.....	130
5.6.2	Inquinamento luminoso.....	135
5.6.3	Inquinamento elettromagnetico.....	137
5.6.3.1	Radiazioni non ionizzanti.....	138
5.6.3.2	Radiazioni ionizzanti.....	142
5.7	Ambiente antropico	143
5.7.1	Dati demografici.....	143
5.7.2	Salute e sanità.....	145
5.7.3	Rifiuti.....	149
5.7.4	Viabilità e mobilità.....	150
6.	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	154
6.1	Atmosfera	155
6.2	Ambiente idrico	156
6.3	Suolo e sottosuolo	157
6.4	Biodiversità	159
6.5	Paesaggio	160
6.6	Ambiente fisico	161
6.7	Ambiente antropico	162
7.	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	164
8.	CONCLUSIONI	165

1. PREMESSA

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare è stato elaborato per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della *Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7*.

L'Unità di Spazio T7 è inserita nell'ambito del P.R.U. "Il Superamento dei Margini" del Comune di Padova.

L'area, attualmente in disuso, è classificata come ZTO D4 speciale di trasformazione all'interno dell'ambito Città Consolidata Produttiva e si trova all'interno di un contesto fortemente urbanizzato.

La modifica proposta prevede la conversione dell'area indicata come ad uso residenziale libero (ERPR) ad uso commerciale (con esclusione delle medie e grandi strutture di vendita) – direzionale – turistica (ET) **per la realizzazione di uno studentato**.

La presente Relazione costituisce il Rapporto Ambientale Preliminare previsto dall'art.12 del D.Lgs 152/2006 e succ. mod. e int..

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

2.1 La VAS nella normativa nazionale

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta il 29 aprile del 2006, data di entrata in vigore del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale". Il D.Lgs 152/2006 è stato poi oggetto di numerose modifiche e integrazioni fino alla sua versione attualmente in vigore che prevede, tra le altre, le seguenti indicazioni.

Le competenze in materia di VAS sono state definite dall'art.7 del D.Lgs 152/2006 e succ. mod. e int..

7. Competenze in materia di VAS e AIA

1. Sono sottoposti a VAS in sede statale i piani e programmi di cui all'articolo 6, commi da 1 a 4, la cui approvazione compete ad organi dello Stato.

2. Sono sottoposti a VAS secondo le disposizioni delle leggi regionali, i piani e programmi di cui all'articolo 6, commi da 1 a 4, la cui approvazione compete alle regioni e province autonome o agli enti locali.

I piani e programmi di cui all'art. 6 commi da 1 a 4 sono i seguenti:

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

3-ter. Per progetti di opere e interventi da realizzarsi nell'ambito del Piano regolatore portuale o del Piano di sviluppo aeroportuale, già sottoposti ad una valutazione ambientale strategica, e che rientrano tra le categorie per le quali è prevista la Valutazione di impatto ambientale, costituiscono dati acquisiti tutti gli elementi valutati in sede di VAS o comunque desumibili dal Piano regolatore portuale o dal Piano di sviluppo aeroportuale. Qualora il Piano regolatore portuale, il Piano di sviluppo aeroportuale ovvero le rispettive varianti abbiano contenuti tali da essere sottoposti a valutazione di impatto ambientale nella loro interezza secondo le norme comunitarie, tale valutazione è effettuata secondo le modalità e le competenze previste dalla Parte Seconda del presente decreto ed è integrata dalla valutazione ambientale strategica per gli eventuali contenuti di pianificazione del Piano e si conclude con un unico provvedimento.

4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:

- a) i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato ricadenti nella disciplina di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni;*
- b) i piani e i programmi finanziari o di bilancio;*
- c) i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica;*
- c-bis) i piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, riferiti ad un ambito aziendale o sovraaziendale di livello locale, redatti secondo i criteri della gestione forestale sostenibile e approvati dalle regioni o dagli organismi dalle stesse individuati.*

Le modalità di svolgimento della Valutazione Ambientale Strategica sono definite dall'art.11 che prevede:

11. Modalità di svolgimento

1. La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità limitatamente ai piani e ai programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis;*
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale;*
- c) lo svolgimento di consultazioni;*
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
- e) la decisione;*
- f) l'informazione sulla decisione;*
- g) il monitoraggio.*

2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:

- a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;*

b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;

c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul rapporto ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.

3. La fase di valutazione è effettuata anteriormente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

Le modalità di predisposizione del Rapporto Ambientale Preliminare sono state definite dall'art.12 che prevede:

12. Verifica di assoggettabilità

1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

3-bis. Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, specifica i motivi principali di tale decisione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato I alla presente parte e, tenendo conto delle eventuali osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale pervenute ai sensi dei commi 2 e 3, specifica le eventuali raccomandazioni per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18.

5. Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.

6. La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

I criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi richiamati dal comma 1 dell'articolo 12 fanno riferimento a:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale

2.2 La VAS nella normativa regionale

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 545 del 09/05/2022, avente per oggetto *Adeguamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica a seguito della modifica alla Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, cd. "Codice Ambiente", apportata dalla L. n. 108 del 29.07.2021 e dal D.L. n. 152 del 06.11.2021 convertito con la*

Legge 29.12.2021, n. 233. Revoca della D.G.R. 791/2009, la Regione Veneto ha recentemente adeguato le procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

In particolare la DGR ha aggiornato le procedure amministrative, evidenziando l'esistenza di tre fattispecie ricadenti nella disciplina di VAS:

- la “Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi”;
- la “Procedura per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi transfrontalieri europei”;
- la “Procedura per la Verifica di Assoggettabilità di Piani e Programmi o di loro Varianti”.

Per quanto riguarda la Procedura per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi (Artt. 12 - 18 D.lgs. 152/2006 ss.mm.ii.) l'Allegato C alla Delibera prevede le seguenti fasi:

FASE 1: Redazione e Trasmissione dei documenti per la Verifica di Assoggettabilità

L'autorità procedente o il proponente, trasmette su supporto informatico all'autorità competente:

- *Istanza per l'avvio della procedura, di iniziativa pubblica o di iniziativa privata, utilizzando il modulo disponibile nella pagina web del portale regionale dedicata alla VAS;*
- *Un Rapporto Preliminare Ambientale per la Verifica di Assoggettabilità a VAS con i contenuti previsti dall'Allegato I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12”, Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm. ii.;*
- *La deliberazione di adozione o la dichiarazione del responsabile del procedimento con la quale si evidenzia la sussistenza di un momento decisivo all'interno del quale il piano/programma o loro varianti è stato assunto nelle scelte urbanistiche dell'amministrazione comunale o il verbale della Conferenza di Servizi;*
- *La documentazione per la valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 e ss.mm.ii., che costituisce elaborato autonomo, redatto secondo le vigenti disposizioni regionali con cui sono definite le relative procedure e modalità operative;*
- *La “Tavola Planivolumetrica”, se necessaria, così come prevista dal “Decreto Sviluppo” - Decreto Legge n. 70/2011 convertito in legge dall'art. 1, comma 1 della Legge n. 106 del 12/07/2011;*
- *Una proposta di elenco delle autorità/soggetti competenti in materia ambientale da consultare.*

I file vettoriali in formato “shape file”, qualora pertinenti, di ciascun ambito territoriale oggetto delle trasformazioni territoriali previste e prodotti secondo le modalità di cui alle “F.A.Q.” disponibili nella pagina web del portale regionale dedicata alla VAS.

FASE 2: Consultazione

Ai fini dell'avvio della consultazione con i Soggetti competenti in materia ambientale, l'Autorità competente integra o modifica il proposto elenco presentato, dall'Autorità procedente o dal proponente, dei soggetti competenti in materia ambientale da consultare. Successivamente, l'Autorità competente invia a tali soggetti il Rapporto Preliminare Ambientale di Assoggettabilità a VAS affinché si esprimano con un parere entro trenta (30) giorni dal ricevimento della richiesta.

I Soggetti competenti in materia ambientale trasmettono il proprio parere all'Autorità competente e all'Autorità procedente/proponente.

FASE 3: Parere Motivato

Entro novanta (90) giorni dalla data di ricevimento della documentazione di cui alla FASE 1, la Commissione Regionale pe la VAS, sentita l'Autorità procedente e tenuto conto dei pareri pervenuti da parte dei Soggetti competenti consultati, nonché degli eventuali contributi/osservazioni aventi attinenza con questioni ambientali, verificando se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, emette il proprio parere motivato di esclusione o di assoggettabilità dalla Valutazione Ambientale Strategica di cui all'art. 13 e seguenti del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, specifica i motivi principali di tale decisione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato "I - Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12" alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e tenendo conto delle eventuali osservazioni dei Soggetti competenti in materia ambientale pervenute ai sensi dei commi 2 e 3 del succitato art. 12 del medesimo Decreto, specifica le eventuali raccomandazioni per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente.

La decisione finale, comprese le motivazioni, è pubblicata integralmente nella pagina web del portale regionale dedicata alla VAS.

Nel caso in cui l'esito del parere della Commissione Regionale per la VAS sulla Verifica di Assoggettabilità sia di assoggettamento alla procedura completa, di cui agli articoli da 13 a 18 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., si rimanda integralmente a quanto previsto nell'ALLEGATO A.

3. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA AL PIANO DEGLI INTERVENTI

3.1 Ubicazione

L'area oggetto di modifica è situata nella parte nord-occidentale della città di Padova, nella bassa pianura veneta.

L'area è nel Comune di Padova, in via Zancan e vi si accede da via Frà Paolo Sarpi.

Figura 1: Localizzazione dell'area oggetto di modifica.

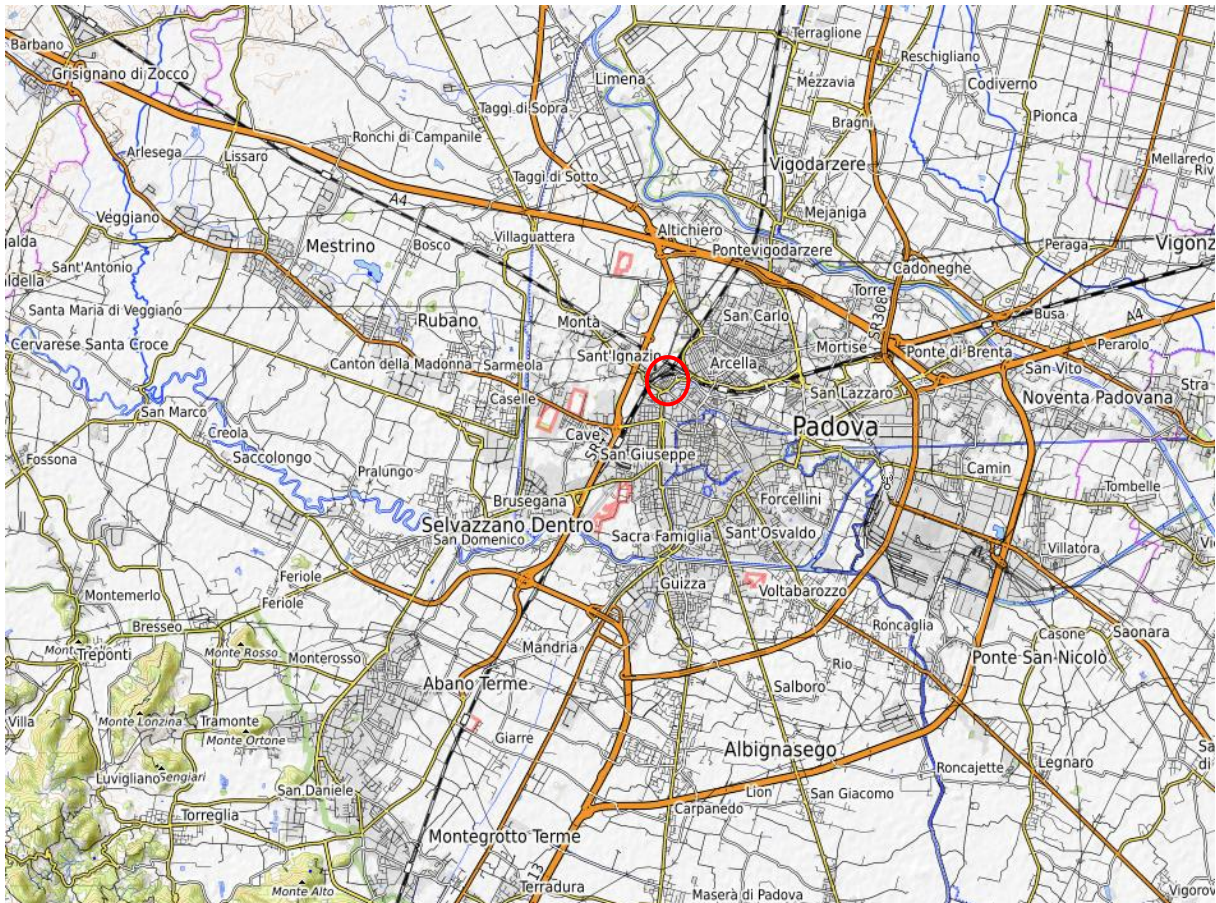


Figura 2: Estratto IGM 25.000.

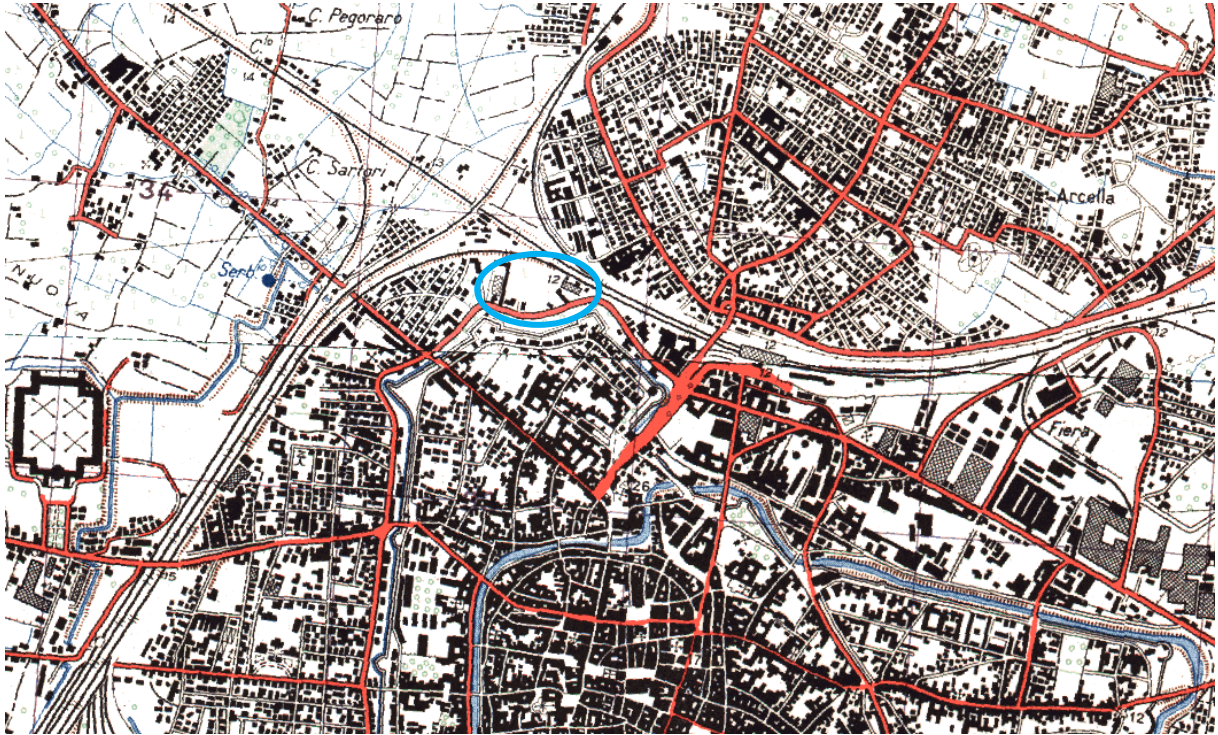


Figura 3: Estratto CTR.

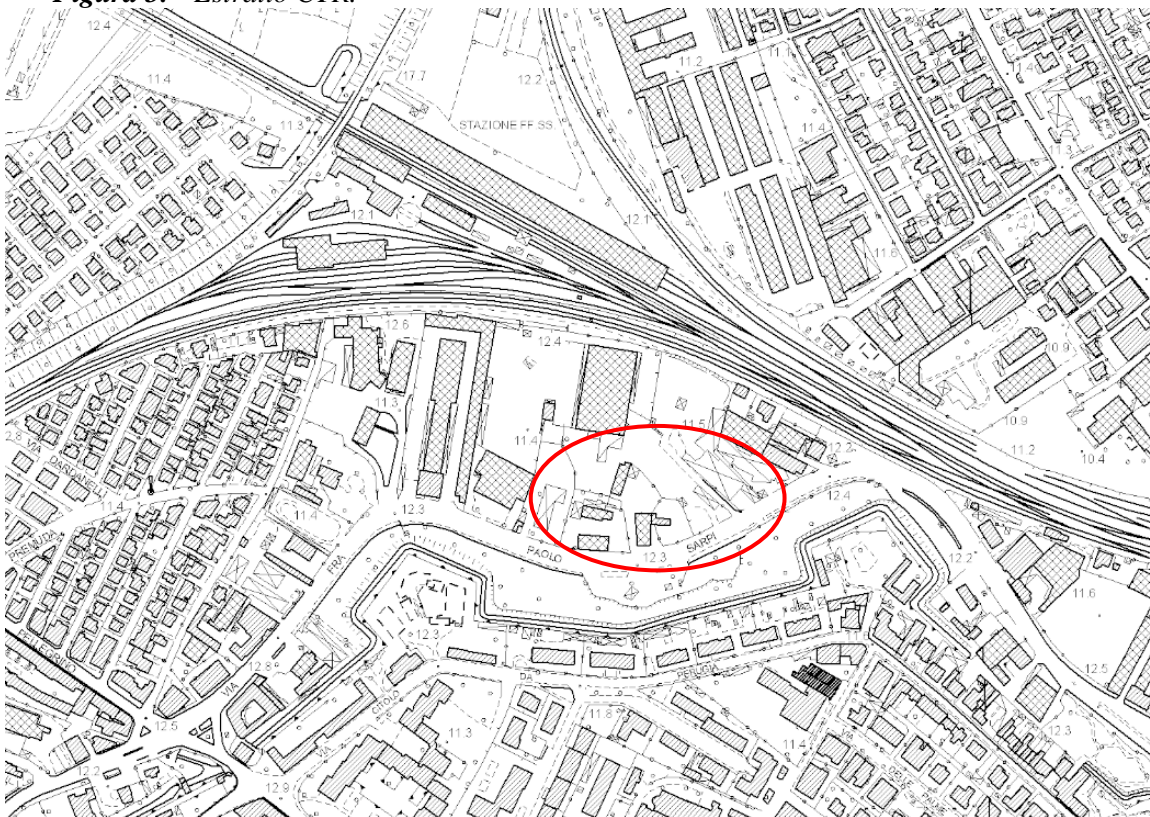
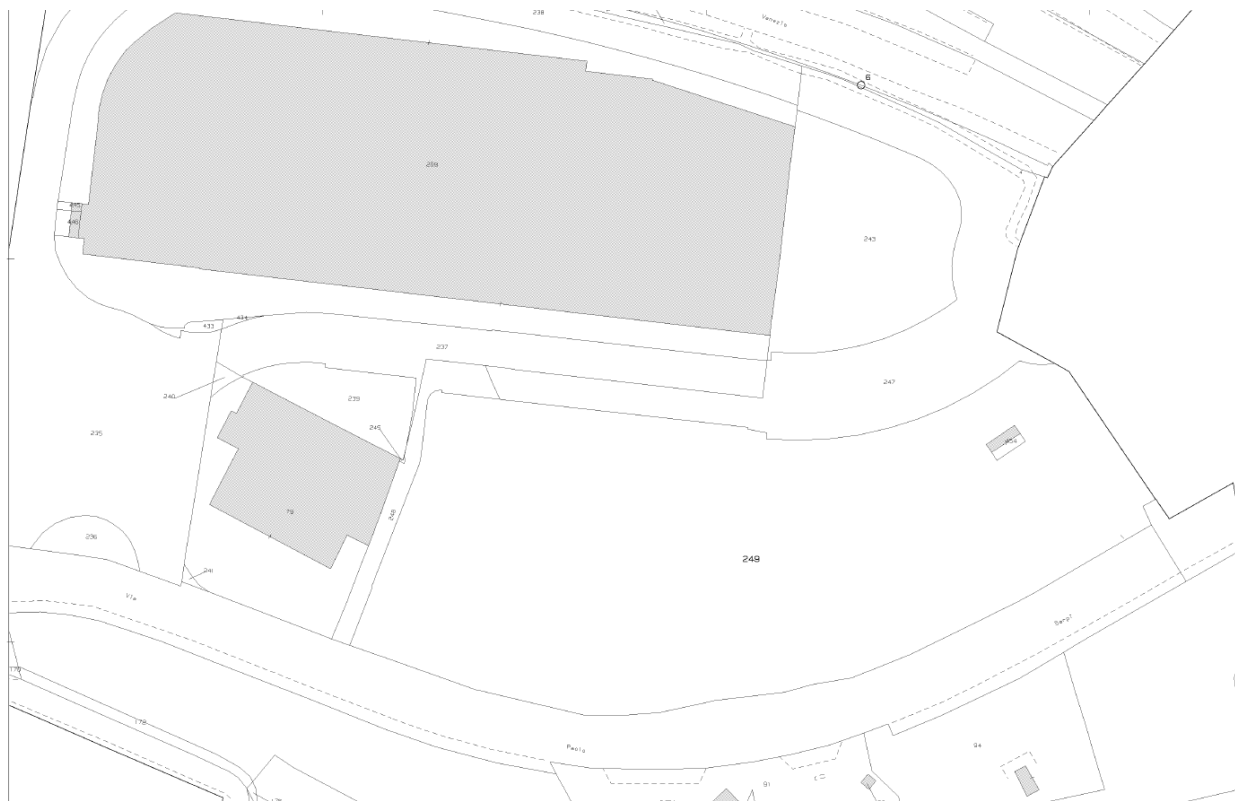


Figura 4: Foto aerea.



Dal punto di vista catastale l'area è individuata al Foglio 47, mappale n. 249p, del Comune di Padova.

Figura 5: *Planimetria catastale.*



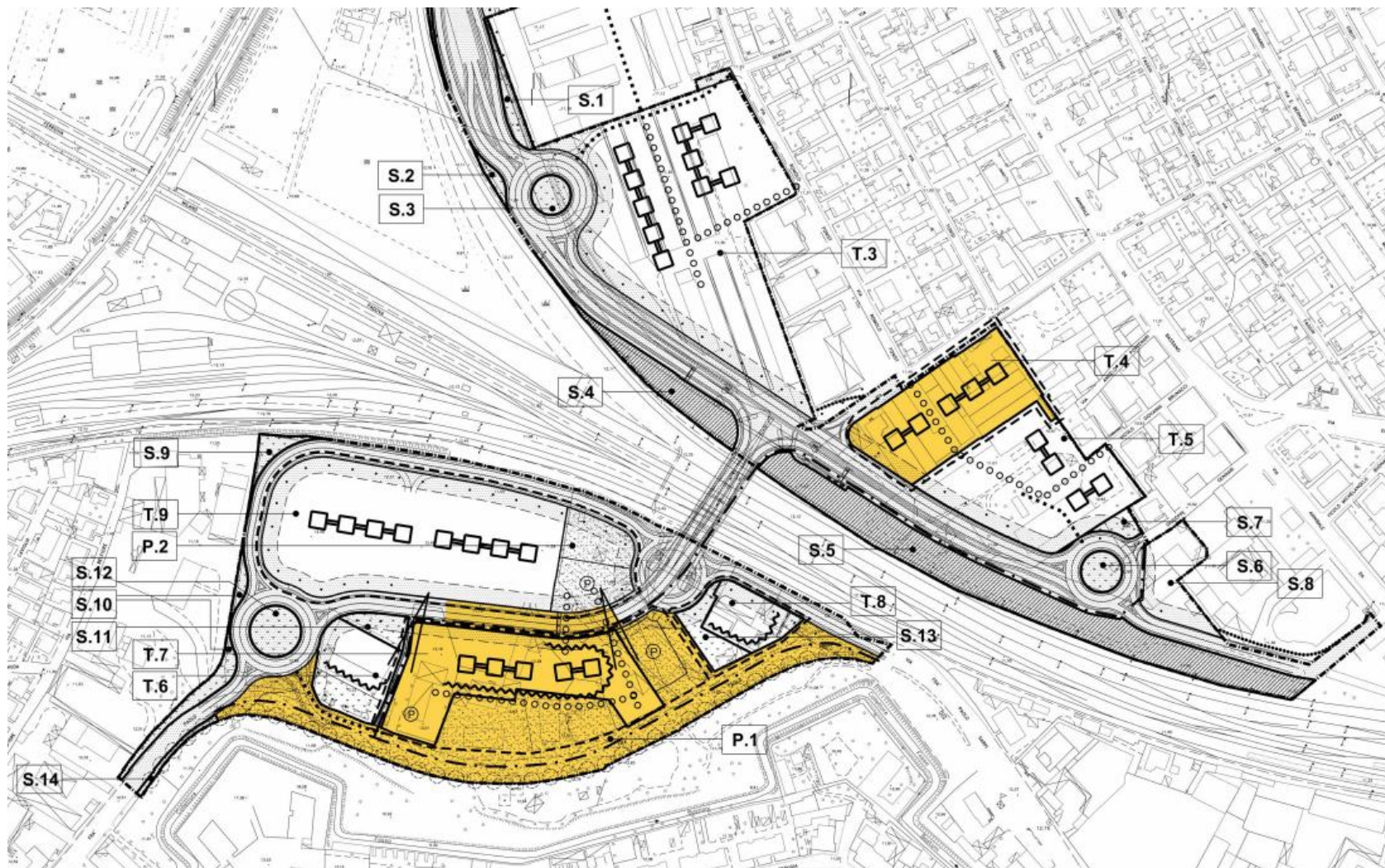
3.2 Il Programma di Riqualificazione Urbana “Il superamento dei Margini”

Il Programma di Riqualificazione Urbana PRU “Il Superamento dei Margini” è stato approvato con decreto del Presidente della Giunta Regionale del Veneto n. 214 del 15 febbraio 1999 e successivamente variato ed approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale del Veneto n.516 del 22 dicembre 2004.

Il Programma ha determinato le modalità di attuazione nella Planimetria P3 – “Zonizzazione attuativa” che contiene l’indicazione degli ambiti di intervento definiti come Unità di Spazio, nonché le principali disposizioni per la progettazione degli interventi.

Di seguito si riporta un estratto della Tav. 3 – Aggiornamento delle previsioni del progetto urbanistico definitivo del PRU (dicembre 2021).

Figura 6: Estratto Tav. 3 – Aggiornamento delle previsioni del progetto urbanistico definitivo del PRU (dicembre 2021)



Le indicazioni della Planimetria P3 - “Zonizzazione attuativa” sono ulteriormente specificate nelle Schede Normative delle Unità di Spazio che stabiliscono l'entità delle trasformazioni, le destinazioni d'uso, le corrispondenti dotazioni di servizi e la loro localizzazione (Accordo di Programma/ Atto Modificativo DPGR n. 516, Allegato A – Progetto Urbanistico Definitivo – Dimensionamento Urbanistico).

Il 2° Piano degli Interventi (PI) del Comune di Padova, approvato con DCC n.6 del 13 febbraio 2023, nelle Norme Tecniche Operative prevede uno specifico Allegato dedicato al Programma di Riqualficazione Urbana (PRU) “Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano”.

3.3 Cosa prevede l'attuale Programma di Riqualficazione Urbana

La convenzione Urbanistica Rep. 682 del 04/03/2022 a rogito del Notaio Valeria Zampaglione, allegata al P.O.U. di dettaglio esteso alle U.d.S. T4-T7-P1, approvato con D.G.C. n. 774 del 28/12/2021, nell'U.d.S. T7 prevede, per il Programma di Riqualficazione Urbana PRU “Il Superamento dei Margini”, la realizzazione degli edifici “A” a destinazione residenziale e “B” a destinazione residenziale, commerciale, direzionale e turistico ricettiva.

Nella tabella che segue è rappresentato lo stato di fatto previsto dal Programma di Riqualficazione Urbana per l'Unità di Spazio T7¹.

¹ Cfr. Relazione Tecnica – Aggiornamento delle previsioni del progetto urbanistico definitivo del PRU, dicembre 2021.

Scheda Normativa UdS T7 – Stato di Fatto

T.7 Unità di Spazio per la concentrazione dei volumi

VOLUME COMPLESSIVO	(V)	mc	58.924
DESTINAZIONE RESIDENZIALE	(ER)	mc	
Edilizia privata libera	(ERPR)	mc	27.445
Edilizia privata convenzionata	(EPC)	mc	11.100
Edilizia pubblica	(ERP)	mc	
EDILIZIA COMMERCIALE, DIREZIONALE, TURISTICA	(ET)	mc	20.379
	(SlpET)	mq	6.793

	1	2	3	4	
	<i>in U.d.S. T4</i>	<i>all'interno della stessa U.d.S.</i>	<i>in altre U.d.S.</i>	TOT.	
SUPERFICI A SERVIZI	mq	1.434	2.547	1.395	3.942
SERVIZI PER LE FUNZIONI RESIDENZIALI					
Attrezzature di interesse comune	mq		419	419	
Aree a verde	mq	987	976	1.963	
Parcheggi	mq	300		300	
SERVIZI PER LE FUNZIONI COMMERCIALI, DIREZIONALI, TURISTICHE, ECC.					
Aree a verde, spazi per attività collettive, spazi pedonali attrezzati, ecc.	mq	319	1.028	1.028	
Parcheggi	mq	1.115	232	232	

superficie a servizi trasferita nell' U.d.S. T4: mq 1434

*Area integrativa per parcheggi: mq 1550

criteri per la progettazione degli interventi ad integrazione delle disposizione grafiche:

Ambito di Progettazione urbanistica Unitaria esteso a parte della contigua U.d.S. P.1
Adeguata sistemazione a verde della fascia prospiciente il tratto di pista ciclabile lungo il confine ovest dell' U.d.S.
L'area a parcheggio alberato auto/moto/biciclette deve essere utilizzata a raso e comunque non può essere occupata dall'edificazione
saranno identificate quote "zero" di riferimento differenziate anche in relazione alle diverse parti del complesso, in ragione dei rapporti progettuali da instaurare con la sede stradale, gli spazi pedonali, ecc.
Limiti di distanza:
Distanza minima tra edifici: 10m
Distanza minima tra corpi di fabbrica: 10m
Distanza minima dai confini di proprietà e dalle aree pubbliche previste all'interno dell'U.d.S: 0m

*** da art. 6 Convenzione Comune di Padova-Consorzio La nuova Città rep. N. 33203 del 27/06/2006 Notaio Giavi**

2. In conformità alle previsioni del P.R.U. nonché a quanto previsto nelle relative Norme Tecniche di Attuazione, il Comune dichiara sin d'ora che le aree libere sottostanti la viabilità pubblica in elevazione, non occupate da strutture di sostegno, potranno essere utilizzate per parcheggio o per opere di viabilità pubblica e/o privata (rampe, corsie di manovra, percorsi pedonali).

Le modalità di calcolo di volumi, superfici ed altezze fa riferimento alla disciplina vigente al momento dell'approvazione del PRU.

L'art. 6 della Convenzione Urbanistica allegata al P.U.U. di Dettaglio esteso alle U.d.S. T4-T7-P1 in oggetto, obbliga di destinare una volumetria minima di mc. 10.050 per l'Edilizia Convenzionata (EPC).
Ferma restando la volumetria residenziale totale indicata nella presente scheda normativa dell' U.d.S. T7, sarà possibile effettuare una trasposizione delle volumetrie tra Edilizia Convenzionata (EPC) ed edilizia libera (ERPR) nel rispetto della volumetria minima di Edilizia Convenzionata (EPC) fissata in mc. 10.050.
Tale variante non comporterà alcuna incidenza nella dotazione della superficie degli standard urbanistici che vengono confermati nella loro quantità.

3.4 Cosa prevede la variante al P.I. proposta

La Variante al P.I. prevede il cambio della destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale (ERPR) a edilizia commerciale-direzionale-turistica (ET) dell'U.d.S. T7 inserita nell'ambito del P.R.U. "Il Superamento dei Margini". In particolare, si prevede di realizzare uno *studentato*.

Tale tipo di destinazione d'uso (studentato) è espressamente prevista all'interno della destinazione "commerciale-direzionale-turistica" dall'attuale art. 6 comma 2 lettera b) delle NTO del PI, di cui si allega un estratto.

ART. 6 – CATEGORIE FUNZIONALI E DESTINAZIONI D'USO

DEFINIZIONE

1. Il PI articola per ogni ZTO le destinazioni d'uso ammesse, vietate e le eventuali norme transitorie per le destinazioni attuali contrastanti con le previsioni del PI.

CRITERI E MODALITÀ DI APPLICAZIONE

2. Gli usi degli edifici sono classificati nell'ambito delle categorie funzionali di cui all'Art. 23ter del DPR 380/2001 e all'Art. 42bis della LR 11/2004, come di seguito riportate:

a)

b) *Turistico-ricettiva: contempla le destinazioni d'uso, con riferimento alla LR 14 giugno 2013, n. 11 "Sviluppo e sostenibilità del turismo veneto" che fanno riferimento alle seguenti tipologie:*

- *strutture ricettive alberghiere, quali gli alberghi o hotel, i villaggi-albergo, le residenze turistico- alberghiere, gli alberghi diffusi.*
- *strutture ricettive all'aperto: strutture ricettive in allestimenti mobili o in unità abitative; si distinguono in villaggi turistici e campeggi.*
- *strutture ricettive complementari: alloggi turistici, case per vacanza, unità abitative ammobiliate ad uso turistico.*

Rientrano in tale categoria, in quanto assimilabili per carico urbanistico, anche gli studentati.

c)

Essendo intenzione del committente realizzare lo studentato su tutta la volumetria ancora disponibile è necessario prevedere un cambio di destinazione d'uso di una parte della volumetria di edilizia residenziale libera (ERPR) in edilizia commerciale-direzionale-turistica (ET).

Attualmente, il punto 3 dell'Art. 3 (Dimensionamento urbanistico e tutela dell'ambiente) dell'Allegato dedicato al Programma di Riqualficazione Urbana (PRU) "Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano prevede:

3. Il volume complessivo del PRU (Vpru) è ripartito nelle seguenti destinazioni d'uso:
- residenziale, non inferiore al 60% del volume complessivo del PRU (Vpru);
 - commerciale-direzionale-turistica, non superiore al 40% del volume complessivo del PRU (Vpru).

La variante proposta prevede che l'attuale previsione normativa venga così modificata:

3. Il volume complessivo del PRU (Vpru) è ripartito nelle seguenti destinazioni d'uso:
- residenziale, non inferiore al 60% del volume complessivo del PRU (Vpru);
 - commerciale-direzionale-turistica, non superiore al 40% del volume complessivo del PRU (Vpru).
- Il volume complessivo dell'U.d.S. T7 è ripartito nelle seguenti destinazioni d'uso:
- residenziale, non inferiore al 47% del volume complessivo dell'U.d.S. "T7";
 - commerciale-direzionale-turistica, non superiore al 53% del volume complessivo dell'U.d.S. "T7".

Inoltre si prevede che la tabella normativa relativa alle sottozone D4 di cui all'art.28 delle Norme tecniche Operative del P.I. venga così integrato (in giallo il testo integrato):

TABELLA NORMATIVA RELATIVA ALLE SOTTOZONE D4

N°	Denominazione	Modalità di attuazione	Parametri urbanistici	Destinazione d'uso	Prescrizioni
8	area Ansa Borgomagno (Corso Tre Venezie e Cavalcavia Dalmazia)	PUA	It ≤ 1,0 mc/mq H ≤ 12,0 ml	a) residenziale b) turistico-ricettiva, direzionale e commerciale, con esclusione delle MSV e delle GSV. Per la ripartizione funzionale di tali destinazioni, si rimanda al PRU approvato per le parti non decadute. Per la ripartizione funzionale di tali destinazioni relative all'U.d.S. T7 si rinvia al P.U.A. di iniziativa privata approvato con D.C.C. _____ del / /	Si confermano le norme di cui al PRU approvato (approvazione con DCC n. 3/1999 e DCC n. 22 del 10/02/2004 e con delibera del Commissario Straordinaria n. 106 del 13/04/2017) e successive varianti. Per le parti non convenzionate o con convenzioni scadute si applica la disciplina generale del presente Articolo. Resta confermato l'Accordo approvato con DGC n. 595 del 26/09/2006.

A seguito di tale modifica, la nuova Scheda Normativa dell'UdS T7, riportata di seguito, consente la realizzazione di una volumetria complessiva di edilizia commerciale-direzionale-turistica pari a m³ 31.324,00 (ET).

Scheda Normativa UdS T7 – Stato di Progetto

Allegato C

T.7 Unità di Spazio per la concentrazione dei volumi		STATO DI PROGETTO					
VOLUME COMPLESSIVO		(V)			mc	59.224	
DESTINAZIONE RESIDENZIALE		(ER)			mc		
Edilizia privata libera		(ERPR)			mc	17.850	
Edilizia privata convenzionata		(EPC)			mc	10.050	
Edilizia pubblica		(ERP)			mc		
EDILIZIA COMMERCIALE, DIREZIONALE, TURISTICA		(ET)			mc	31.324	
STUDENTATO (Legge 338/2000 et similia)		(SlpET)			mq	10.441	
			1	2	3	4	
			In U.d.S. P1	In U.D.S. T4	all'interno della stessa U.d.S.	in altre U.d.S.	5
			TOT.				
SUPERFICI A SERVIZI	mq		1.197	1.434	2.317	1.395	4.909
SERVIZI PER LE FUNZIONI RESIDENZIALI							
Attrezzature di interesse comune	mq					419	419
Aree a verde	mq			743		976	1.719
Parcheggi	mq			52			52
SERVIZI PER LE FUNZIONI COMMERCIALI, DIREZIONALI, TURISTICHE, STUDENTATO							
Aree a verde, spazi per attività collettive, spazi pedonali attrezzati, ecc.	mq			319	1.028		1.028
Parcheggi	* mq		1.197	1.115	494		1.691

superficie a servizi trasferita nell' U.d.S. T4: mq 1434

Criteria per la progettazione degli interventi ad integrazione delle disposizioni grafiche:

Ambito di Progettazione urbanistica Unitaria esteso a parte della contigua U.d.S. P.1

Adeguate sistemazione a verde della fascia prospiciente il tratto di pista ciclabile lungo il confine ovest dell' U.d.S.

L'area a parcheggio alberato auto/moto/biciclette deve essere utilizzata a raso e comunque non può essere occupata dall'edificazione saranno identificate quote "zero" di riferimento differenziate anche in relazione alle diverse parti del complesso, in ragione dei rapporti progettuali da instaurare con la sede stradale, gli spazi pedonali, ecc.

Limiti di distanza:

Distanza minima tra edifici: 10m

Distanza minima tra corpi di fabbrica: 10m

Distanza minima dai confini di proprietà e dalle aree pubbliche previste all'interno dell'U.d.S: 0m

*** da tabella 2 Allegato C della Variante al P.R.U. approvata con D.P.G.R. n. 561 del 22/12/2004**

In conformità alle previsioni del P.R.U. nonché a quanto previsto nelle relative Norme Tecniche di Attuazione, il Comune acconsente che le aree libere sottostanti la viabilità pubblica in elevazione del Cavalcavia ferroviaria Dalmazia non occupate da strutture di sostegno, saranno utilizzate per standard a parcheggio (mq. 1.197).

Gli standard a parcheggi nell'U.d.S. T7 sono mq 546 (494+52). 347 mq sono ricavati all'interno dell'U.d.S. T7 e 199 mq saranno monetizzati in conformità alla D.C.C. n. 2022/004 del 31.01.2022.

Le modalità di calcolo di volumi, superfici ed altezze fa riferimento alla disciplina vigente al momento dell'approvazione del PRU.

L'art. 6 della Convenzione Urbanistica Rep. 682 del 04/03/2022 a rogito Notaio Valeria Zampaglione, obbliga di destinare una volumetria minima di mc. 10.050 per l'Edilizia Convenzionata (EPC).

Ferma restando la volumetria residenziale totale indicata nella presente scheda normativa dell'U.d.S. T7, sarà possibile effettuare una trasposizione delle volumetrie tra Edilizia Convenzionata (EPC) ed edilizia libera (ERPR) nel rispetto della volumetria minima di Edilizia Convenzionata (EPC) fissata in mc. 10.050. Tale variante non comporterà alcuna incidenza nella dotazione della superficie degli standard urbanistici che vengono confermati nella loro quantità.

Al fine di agevolare il confronto tra le Schede Normative dello stato di fatto e dello stato di progetto è stata redatta la seguente tabella.

	Volumetria del P.R.U. approvata con D.G.C. 774/2021	Volumetria prevista dalla Variante all' U.d.S. T7 del P.R.U.	Cambio di destinazione d'uso da edilizia libera (ERPR) a edilizia turistico-ricettiva (ET)
Totale volumetria U.d.S. T7	62.932,00	62.932,00	-
Registro Crediti edilizi edilizia libera (ERPR)	4.008,00	3.708,00	-300,00
Totale volumetria U.d.S. T7 realizzabile	58.924,00	59.224,00	-
Volumetria edilizia libera (ERPR) e convenzionata (EPC) edificio A	30.800,00	27.900,00	-2.900,00
Volumetria edilizia libera (ERPR) edificio B	7.745,00	0	-7.745,00
Volumetria turistico-ricettiva (ET) edificio B	20.379,00	31.324,00	10.945,00

La variante urbanistica proposta comporta pertanto un cambio di destinazione d'uso parziale di una parte della superficie di edilizia residenziale libera (ERPR) in edilizia sociale-studentato (commerciale-direzionale-turistico ricettiva-ET) di m³ 10.945,00 così determinati:

- a. m³ 7.745,00 già previsti nella scheda urbanistica dell'U.d.S. T7 per l'edificio "B"
- b. m³ 2.900,00 corrispondenti alla volumetria non utilizzata per il progetto dell'edificio "A" già previsti nella scheda urbanistica dell'U.d.S. T7
- c. m³ 300,00 attualmente allocata nel Registro dei crediti edilizi dall'U.d.S. T7 e necessaria per il cambio di utilizzo da autorimessa a standard a servizi richiesti dallo studentato.

Con il cambio di destinazione d'uso da edilizia residenziale a edilizia commerciale-direzionale-turistica (ET) di m³ 10.945,00, viene anche prevista la revisione degli standard urbanistici; in particolare viene prevista una maggiorazione delle aree a parcheggio (da 532 a 1.743 mq) ed una riduzione delle aree verdi (da 2.015 a 1.771 mq).

La maggior superficie dei parcheggi pubblici dovuta per la destinazione commerciale-direzionale- turistica (ET) pari a mq 1.197 sarà ricavata utilizzando l'area libera sottostante la viabilità pubblica in elevazione del cavalcavia ferroviaria Dalmazia, utilizzata a standard di parcheggio come previsto nella tabella 2 Allegato C della Variante al P.R.U. approvata con D.P.R. n. 561 del 22/12/2004.

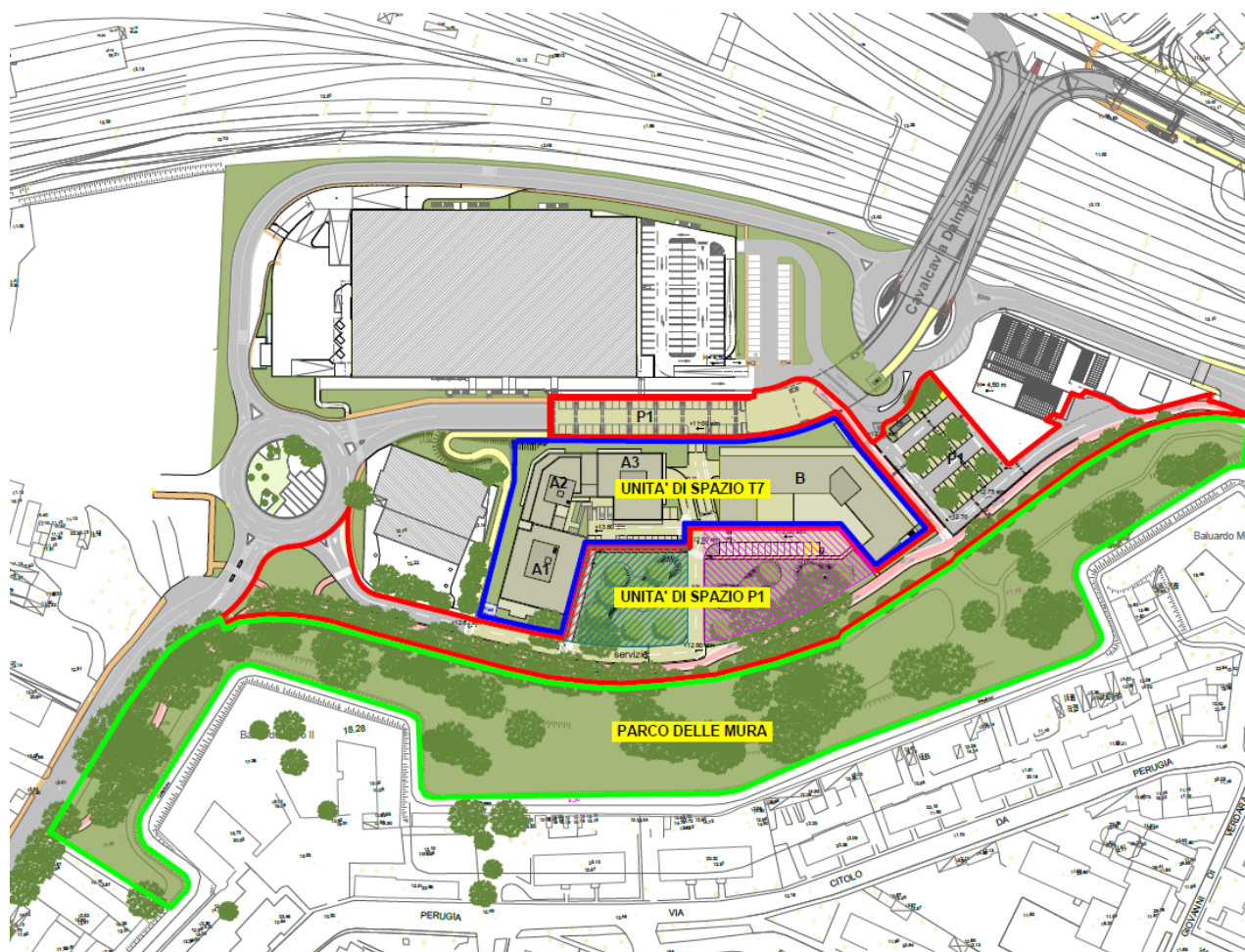
Il resto della superficie a parcheggi, di mq 546, sarà realizzato in parte (mq 347) nell'ambito dell'U.d.S. "T7", mentre la rimanente che non è stato possibile ricavare nell'ambito dell'U.d.S. "T7" (mq 199) sarà monetizzata in accordo con l'Amministrazione Comunale in conformità ai valori indicati nella D.C.C. n.2022/0004 del 31/01/2022.

Una parte della superficie a verde di mq 1771 compresa nell'U.d.S. "T7" è di proprietà pubblica (mq 283,5) e non potrà essere utilizzata come standard del P.U.A.; pertanto tale superficie sarà monetizzata in accordo con l'Amministrazione Comunale in conformità ai valori indicati nella D.C.C. n.2022/0004 del 31/01/2022.

La struttura che verrà realizzata rispetterà le disposizioni previste nella legge 14 Novembre 2000 n. 338 (Disposizioni in materia di alloggi e residenze per studenti universitari) secondo le modalità stabilite nei Decreti del Ministero dell'Università e della Ricerca del 26/08/2022 n.1046 e 27/12/2022 n. 1437.

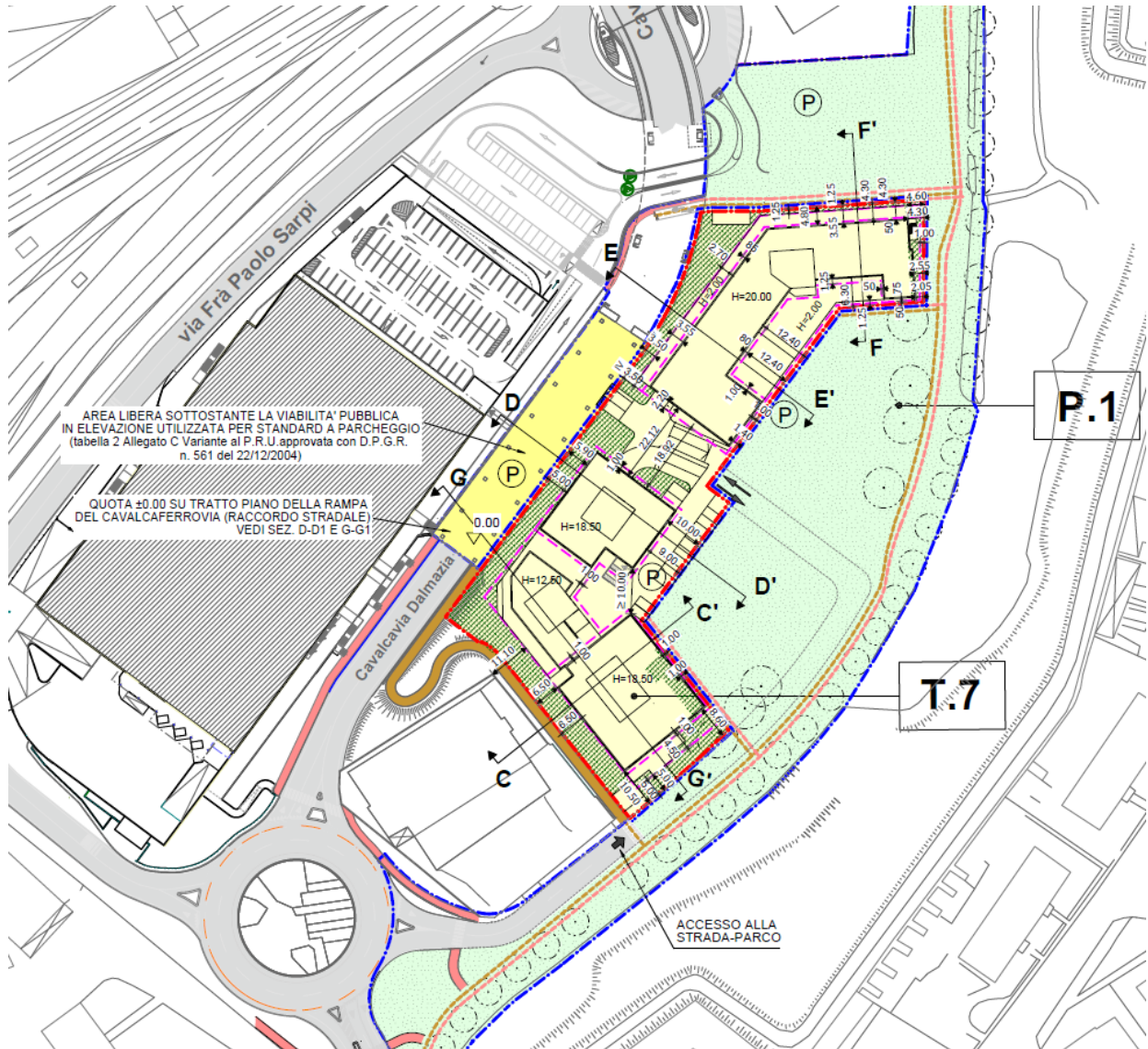
Di seguito si riporta un estratto della *Tavola 1 – Progetto Urbanistico Unitario di dettaglio esteso alle Unità di Spazio T7, P1 – Quadro d'insieme*

Figura 7: Estratto Tav.1 – Progetto Urbanistico unitario di dettaglio esteso alle Unità di Spazio T7 e P1 – Quadro d'insieme

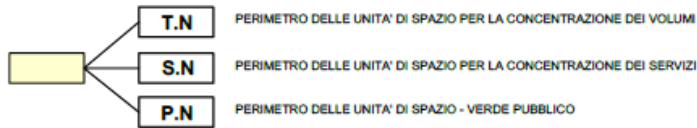


Di seguito si riporta un estratto della Tavola 4 – Progetto Urbanistico Unitario di dettaglio esteso alle Unità di Spazio T7, P1 – Planivolumetrico.

Figura 8: Estratto Tav.4 – Progetto Urbanistico unitario di dettaglio esteso alle Unità di Spazio T7 e P1, planivolumetrico

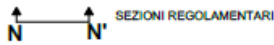
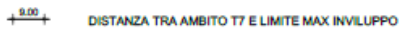
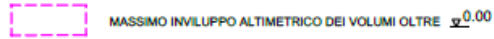


LEGENDA

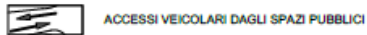


ALL'INTERNO DELLE UNITA' DI SPAZIO T7 E DELL'AMBITO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA UNITARIA

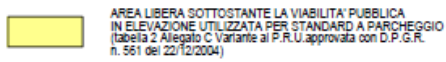
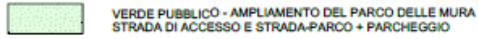
INTERVENTI EDILIZI COORDINATI



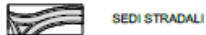
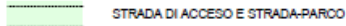
SISTEMAZIONI INDICATIVE



AREE PER SERVIZI PUBBLICI

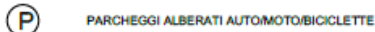
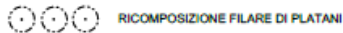
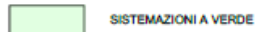


AREE PER LA VIABILITA'



ALL'ESTERNO DELLE UNITA' DI SPAZIO T7

DISPOSIZIONI PER LA PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI



4. INQUADRAMENTO URBANISTICO E PROGRAMMATICO

Verranno considerati i seguenti piani e programmi:

- PTRC - Piano Territoriale Regionale di Coordinamento
- PTA - Piano di Tutela delle Acque
- PGRA - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni 2021/2027
- PAI - Piano di Assetto Idrogeologico
- PRTRA - Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

- PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- PATI - Piano d'Assetto del Territorio Intercomunale

- PAT - Piano d'Assetto del Territorio
- PI - Piano degli Interventi
- PCA - Piano di Classificazione Acustica Comunale
- PAESC - Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima
- PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

4.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), approvato con deliberazione di Consiglio Regionale n. 62 del 30 giugno 2020, rappresenta lo strumento regionale di governo del territorio.

Ai sensi dell'art. 24 della L.R. 11/04, "il piano territoriale regionale di coordinamento, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (PRS), indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione".

Il Piano si pone quindi come quadro di riferimento per le proposte della pianificazione locale e settoriale sul territorio, al fine di renderle tra di loro compatibili e di ricondurle a sintesi coerente.

Il PTRC si articola per piani di area - previsti dalla prima legge regionale sul governo del territorio (L.R. 61/85) - che ne sviluppano le tematiche e approfondiscono, su ambiti territoriali definiti, le questioni connesse all'organizzazione della struttura insediativa ed alla sua compatibilità con la risorsa ambiente.

Il Piano risponde infatti all'obbligo, emerso con la legge 8 agosto 1985, n. 431, di salvaguardare le zone di particolare interesse ambientale, attraverso l'individuazione, il rilevamento e la tutela di un'ampia gamma di categorie di beni culturali e ambientali.

Inoltre, il PTRC costituisce il documento di riferimento per la tematica paesaggistica, ai sensi del decreto legislativo 42/2004, stante quanto disposto dalla legge regionale, che gli attribuisce valenza di "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici".

L'esame delle tavole del PTRC vigente ha messo in evidenza quanto segue:

Tavola 1a - Uso del suolo / Terra. L'area di interesse si colloca in tessuto urbanizzato.

Tavola 1.b - Uso del suolo / Acqua. L'area di interesse non coinvolge elementi considerati nella tavola. Verso sud, è presente la Fossa Bastioni che scorre lungo il perimetro delle mura.

Tavola 1.c - Uso del suolo / Idrogeologia e rischio sismico. L'area di interesse non interessa nessun elemento appartenente ai sistemi idrogeologico e del rischio sismico. Padova rientra tra i bacini soggetti a sollevamento meccanico.

Tavola 2 - Biodiversità. L'area si trova in un tessuto urbanizzato e non evidenzia la presenza di elementi del sistema della rete natura o della diversità dello spazio agrario. L'area confina a sud con un corridoio ecologico in concomitanza dell'area verde e del fosso che costeggiano le mura cittadine.

Tavola 3 - Energia e Ambiente. La Tavola segnala che l'area rientra in un'area ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico e inquinamento da NOx pari a 1930,5 t/a.

Tavola 4 - Mobilità. Il comune rientra nell'hub policentrico Padova-Venezia. Viene segnalato a nord dell'area di interesse il passaggio della rete ferroviaria.

Tavola 5a - Sviluppo economico produttivo. L'incidenza della superficie ad uso industriale è alta. L'area di interesse, come tutta la città di Padova, è inclusa in un ambito di pianificazione coordinata in un territorio urbano complesso.

Tavola 5b - Sviluppo economico turistico. La città di Padova viene individuata come eccellenza turistica facente parte dell'ambito termale delle terme euganee. Il numero di prodotti tipici DOC, DOP e IGP per il Comune è pari a 5.

Tavola 9 - Sistema del territorio rurale e della rete ecologica. L'area di interesse si colloca ai confini del Centro Storico di Padova.

Di seguito viene riportata la cartografia di Piano.

Figura 9: Estratto della Tavola 1a - Uso del suolo / Terra del PTRC vigente

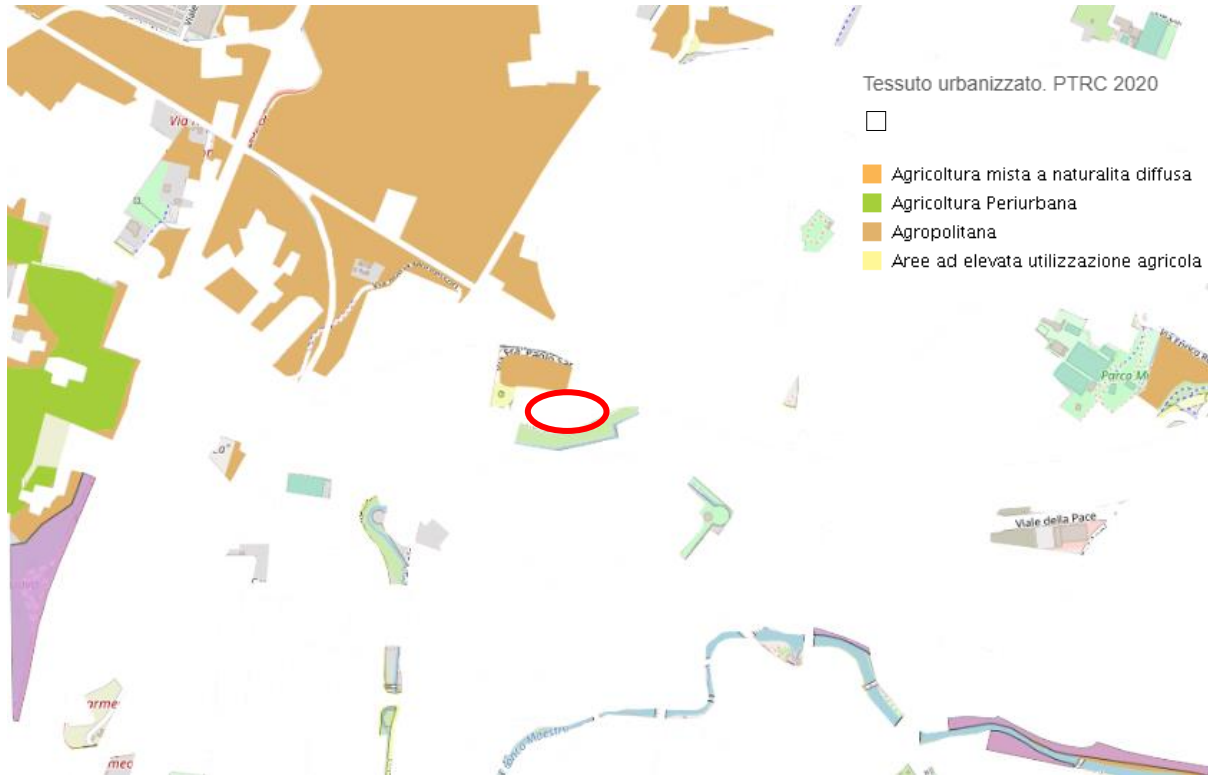


Figura 10: Estratto della Tavola 1b - Uso del suolo / Acqua del PTRC vigente

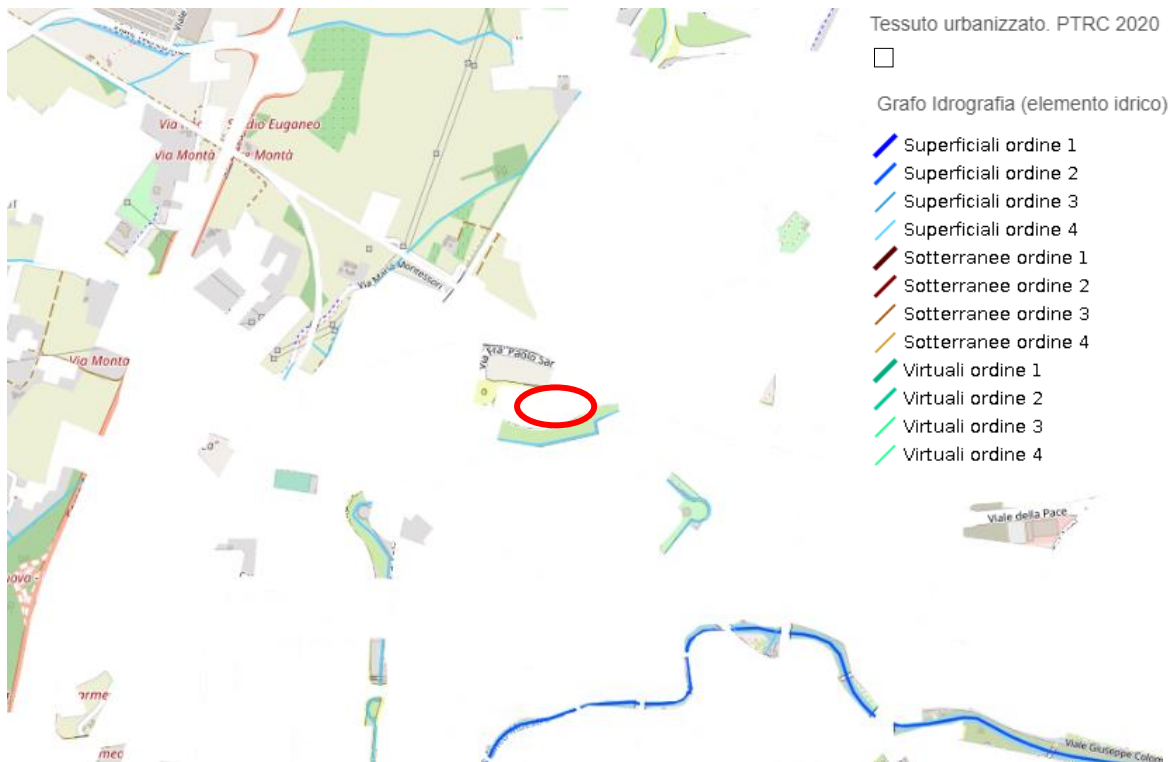


Figura 11: Estratto della Tavola 1c – Idrogeologia e rischio sismico del PTRC vigente

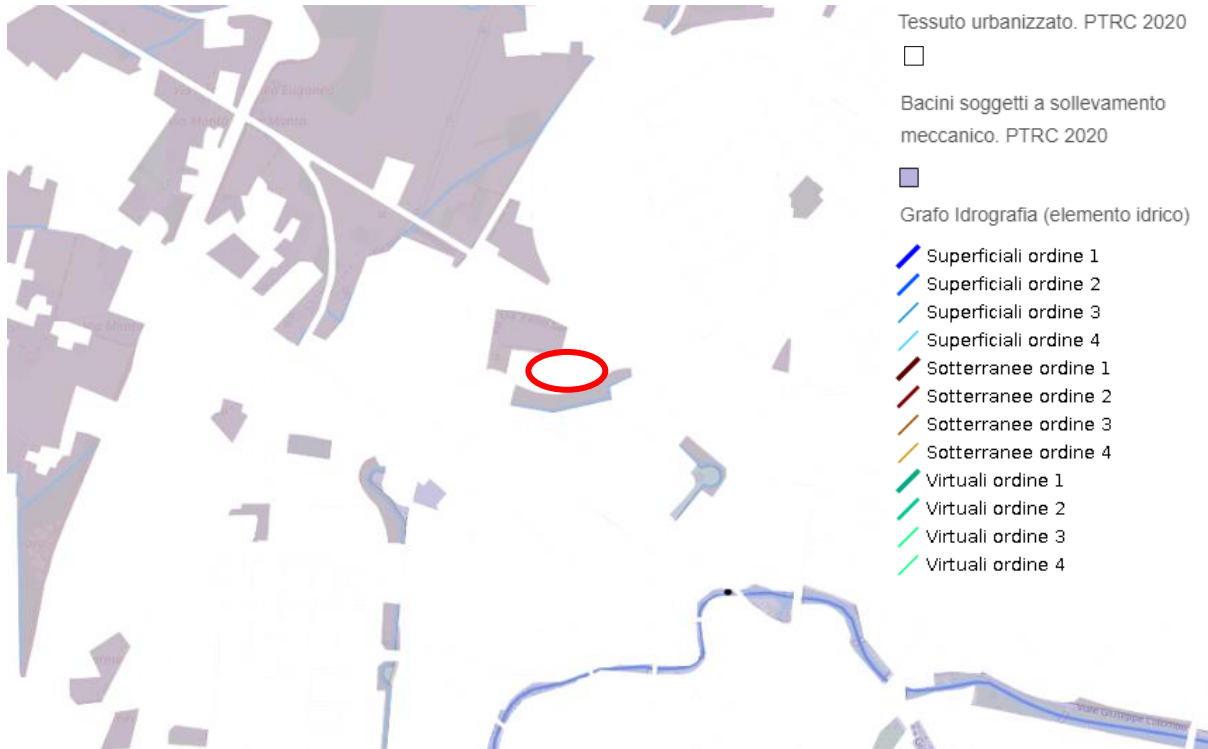


Figura 12: Estratto della Tavola 2 - Biodiversità del PTRC vigente

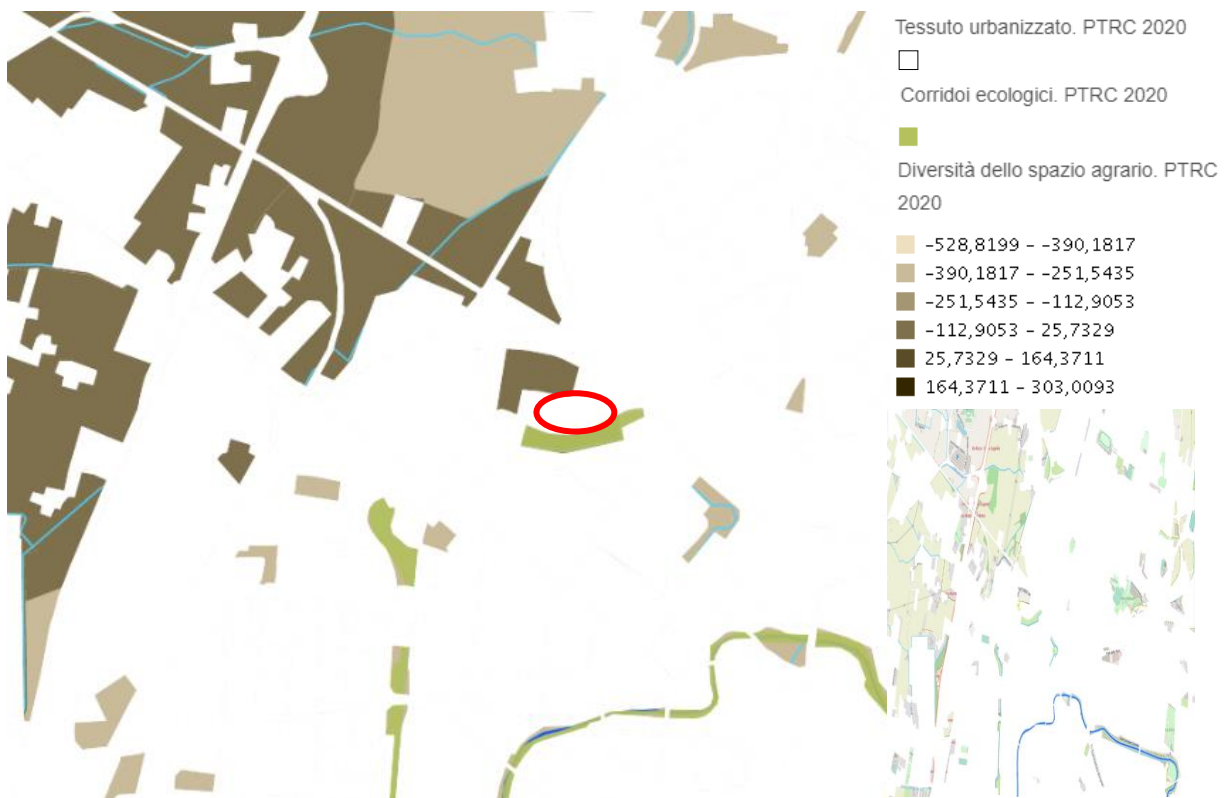


Figura 13: Estratto della Tavola 3 – Energia e Ambiente del PTRC vigente

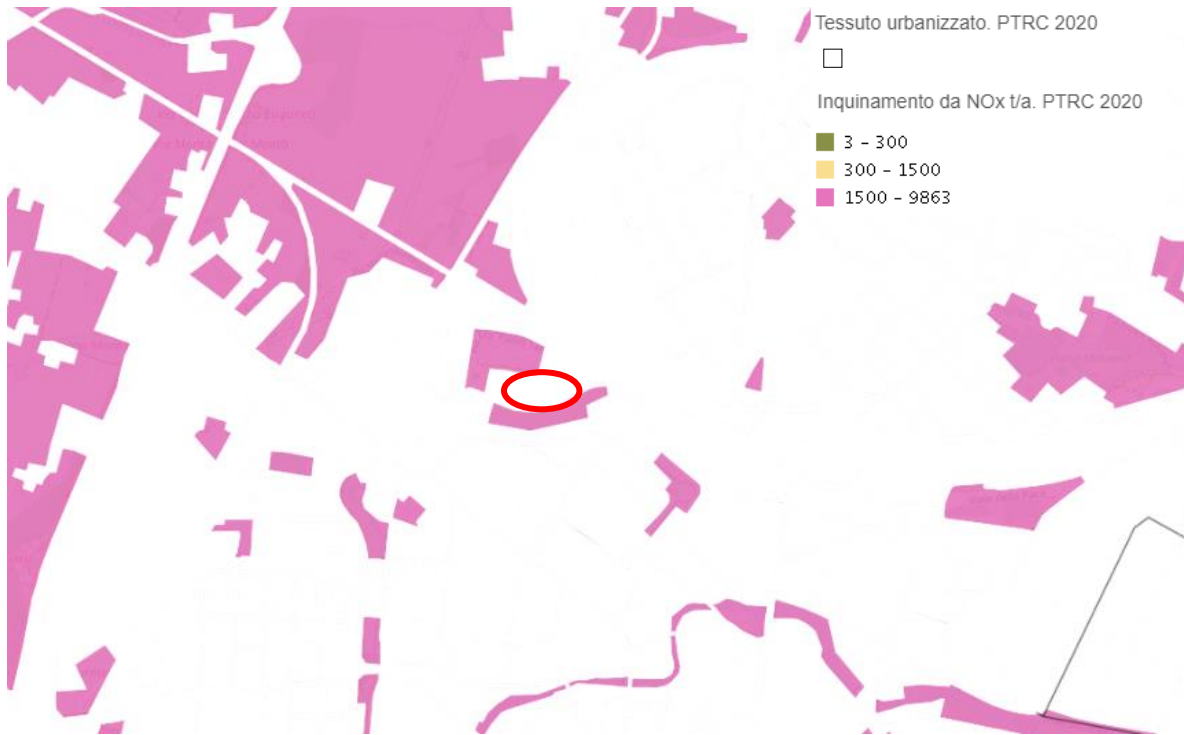


Figura 14: Estratto della Tavola 4 – Mobilità



Figura 15: Estratto della Tavola 5a – Sviluppo economico produttivo

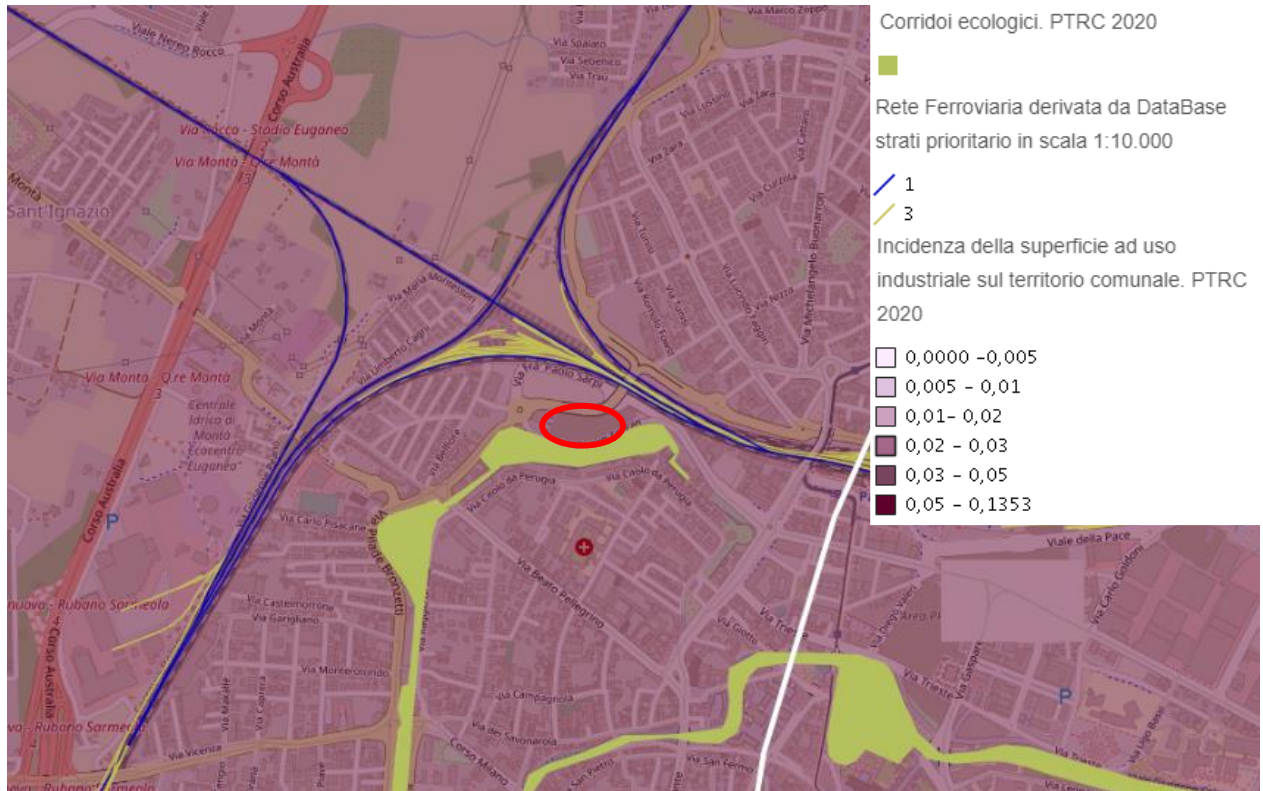


Figura 16: Estratto della Tavola 5b – Sviluppo economico turistico

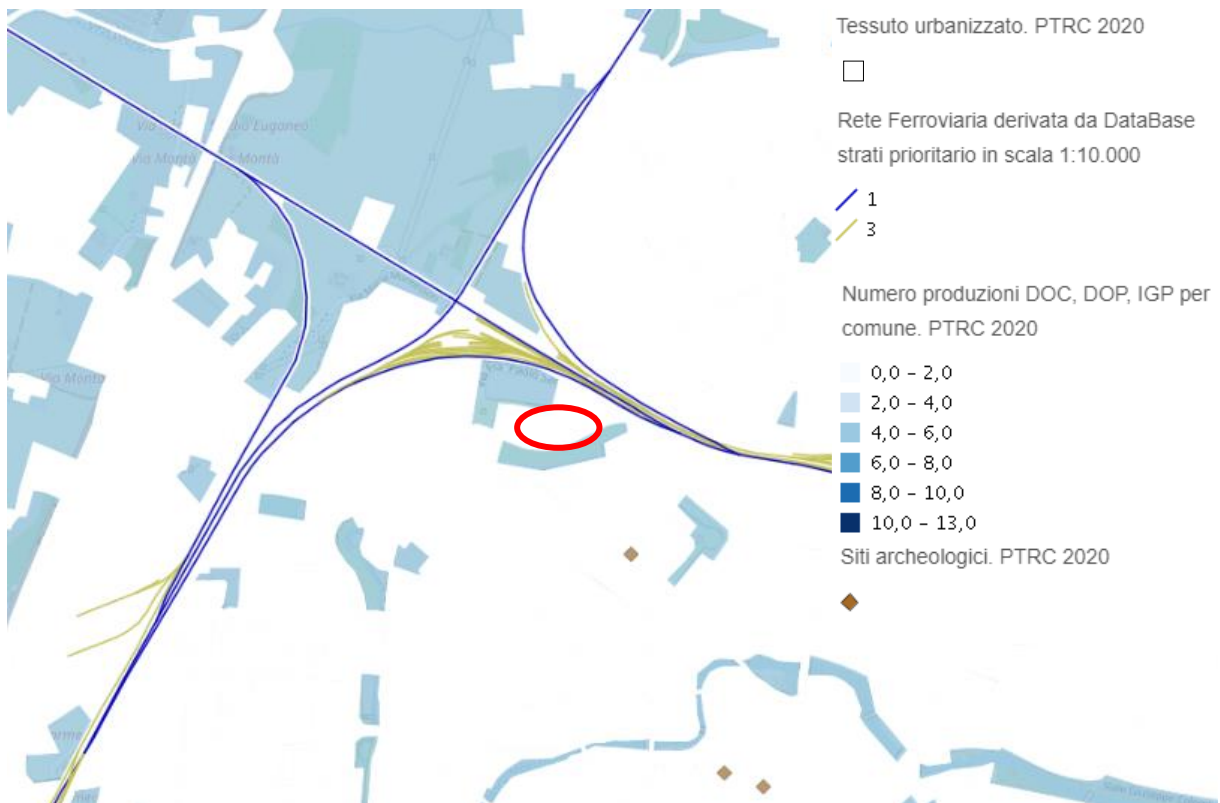
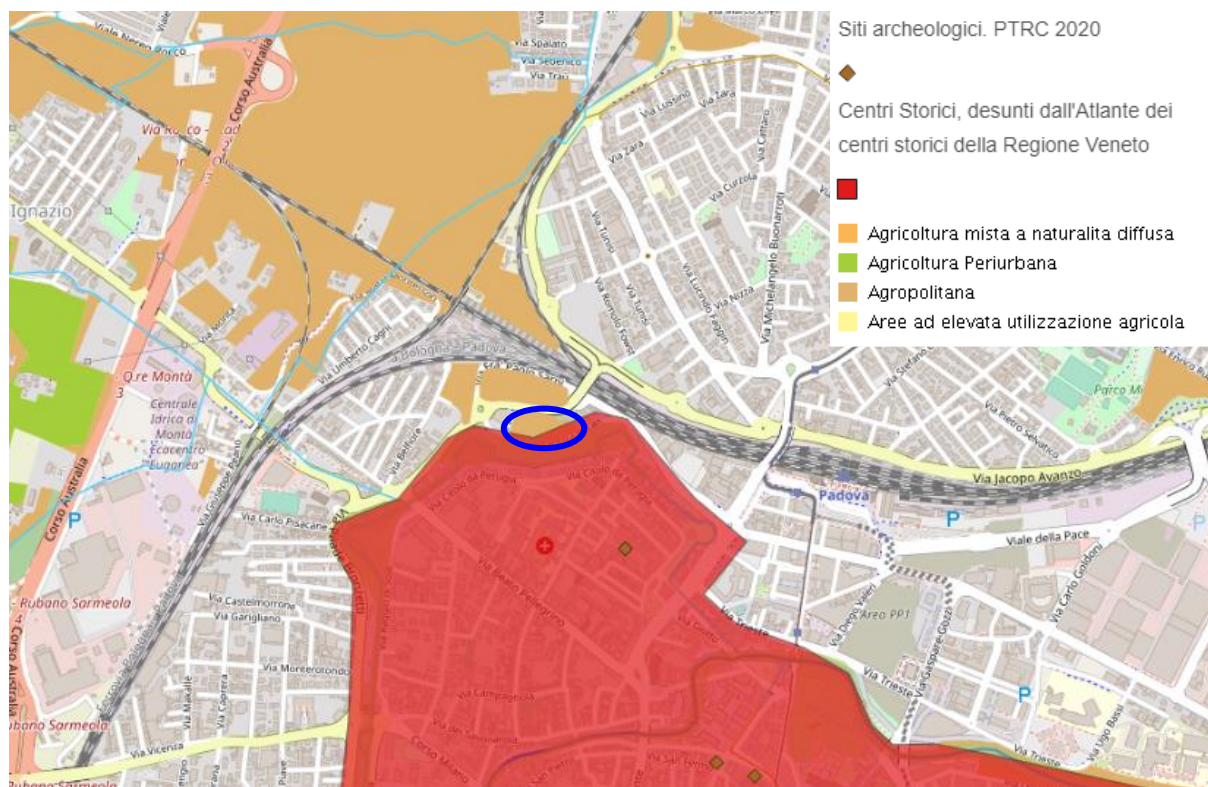


Figura 17: Estratto della Tavola 9 – Sistema del territorio rurale e della rete ecologica vigente



4.2 Piano di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), piano di settore ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/2006, 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 regionale.

Il PTA è stato approvato il 5 novembre 2009 con deliberazione del Consiglio Regionale n.107 e comprende i seguenti documenti: Sintesi degli aspetti conoscitivi, Indirizzi di Piano e Norme Tecniche di Attuazione.

In particolare, le Norme Tecniche di Attuazione sono state aggiornate con DGR n.842 del 15/05/2012 e con DGR n.1023 del 17/07/2018.

L'esame della cartografia del Piano ha fatto emergere i seguenti aspetti:

Fig. 2.1 – Carta delle aree sensibili: non si rileva nessun corpo idrico sensibile nei pressi dell'area oggetto di modifica.

Fig. 2.2- Carta della Vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta: il progetto ricade all'interno della zona con grado di vulnerabilità alto, come tutto il centro storico di Padova.

Fig. 2.3- Carta delle Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola: il progetto non ricade all'interno di alcuna zona vulnerabile.

Tav. 36- Carta delle Zone Omogenee di protezione dall'Inquinamento: il progetto ricade all'interno della zona di pianura: zone ad alta densità insediativa, per le quali l'art. 18 definisce, come per le altre zone omogenee di protezione, i limiti di accettabilità degli scarichi delle acque reflue urbane in acque superficiali, tenendo anche conto della potenzialità dell'impianto di trattamento, espressa in abitanti equivalenti (Allegato A, tabella 1 e 2).

Le Norme Tecniche del PTA contengono anche le prescrizioni per le acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio (art.39). In particolare vengono indicate per quali superfici e con quali modalità le acque meteoriche di dilavamento e le acque di lavaggio possono essere recapitate in corpo idrico superficiale o sul suolo, previo nulla osta idraulico. Quando i corpi recettori sono nell'incapacità di drenare efficacemente i volumi in arrivo di acque piovane, è necessaria la realizzazione di sistemi di stoccaggio.

Di seguito viene riportata la cartografia del PTA.

Figura 18: Carta delle aree sensibili – Fig.2.1-PTA

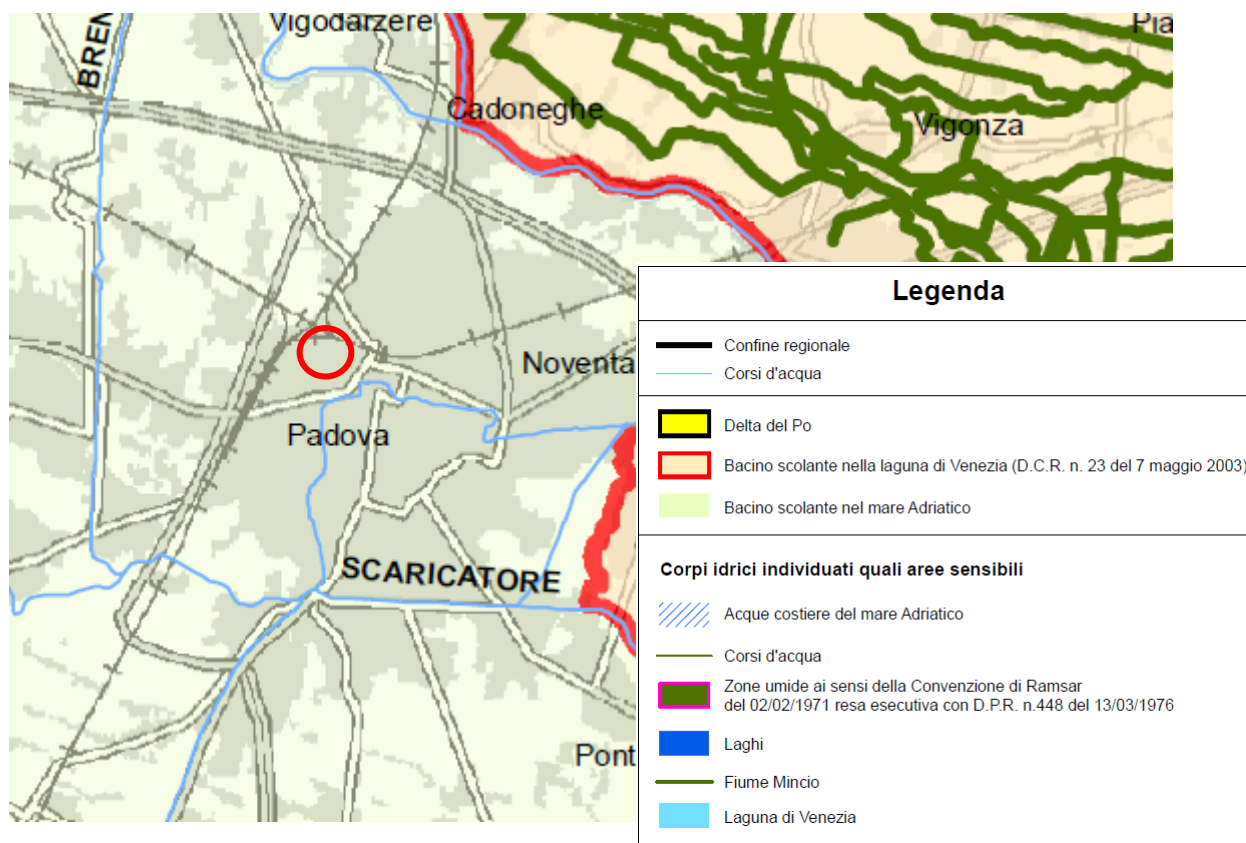


Figura 19: Carta della Vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta – Fig.2.2 –PTA

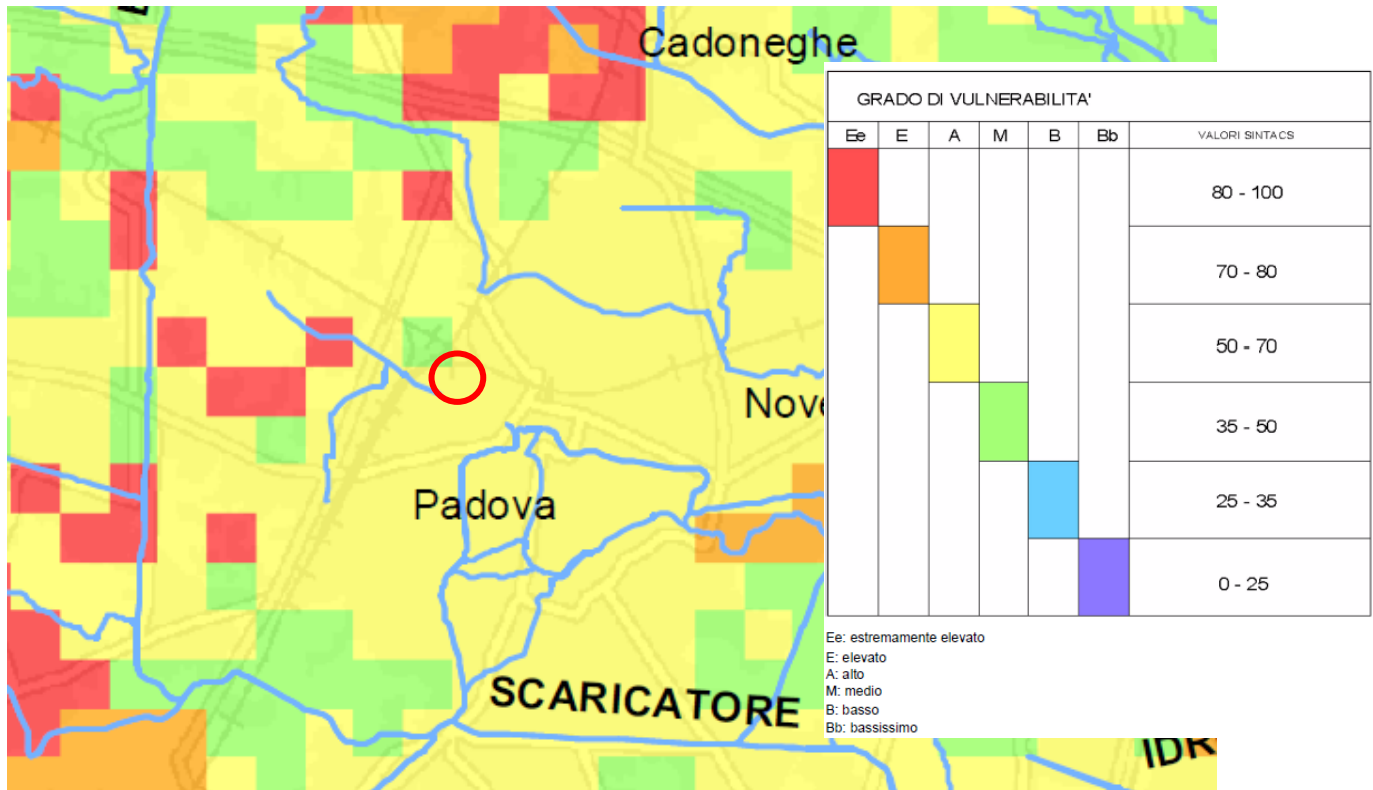
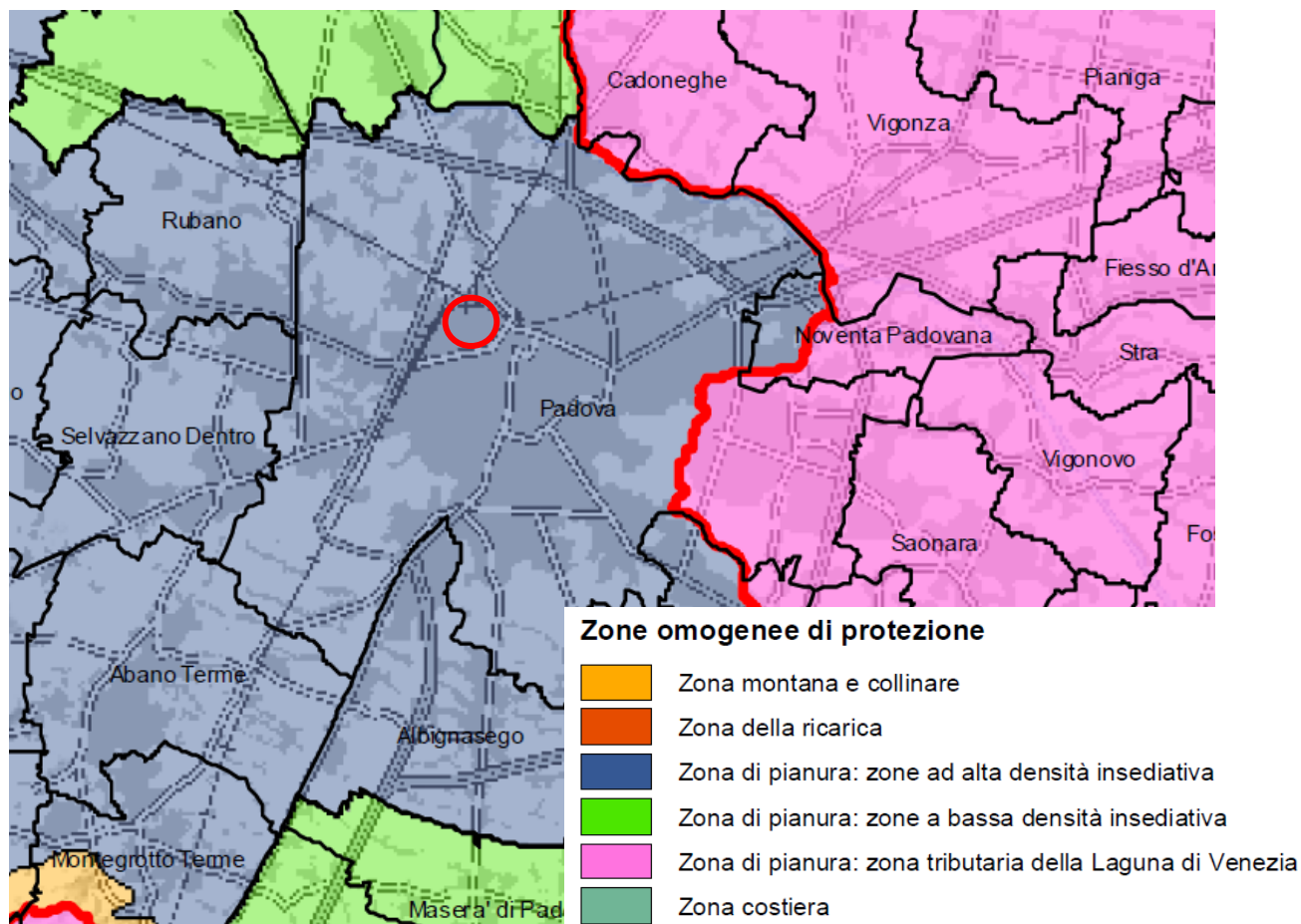


Figura 20: Carta delle Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola – Fig.2.3–PTA



Figura 21: Carta delle Zone Omogenee di protezione dall'Inquinamento – Tav. 36 – PTA



4.3 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

A seguito delle alluvioni che hanno colpito l'Europa tra il 1998 e il 2004, il Parlamento Europeo ed il Consiglio, hanno adottato la Direttiva 2007/60/CE “relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”.

Per ridurre i danni alla salute umana all'ambiente, al patrimonio culturale e all'attività economica e sociale apportati dalle alluvioni, la “Direttiva” dispone che gli stati membri producano dei Piani di Gestione delle Alluvioni (PGRA).

Questi devono prevedere l'utilizzo integrato di misure, di prevenzione, protezione e preparazione comprese le previsioni dei fenomeni alluvionali e i connessi sistemi di allertamento attinenti quindi sia la materia della Difesa del Suolo che la Protezione Civile.

I PGRA quindi:

- Individuano le aree allagabili in diversi ambiti di rischio per tre scenari di differente frequenza/gravità e le caratteristiche dinamiche delle acque di esondazione.

- Individuano Misure di Piano che coprono tutti gli aspetti caratterizzanti e di mitigazione del fenomeno di allagamento, del danno e del rischio connessi, già previsti o ancora non utilizzati che possono essere ascritti a misure strutturali, attive e passive, intensive ed estensive, a misure non strutturali di preparazione di prevenzione associate alle limitazioni di uso del suolo, a rilocalizzazioni, ecc.

I soggetti competenti per l'attuazione del PGRA sono, attualmente, ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. 23 febbraio 2010 n. 49, di recepimento della Direttiva nell'ordinamento giuridico italiano, le Autorità di Bacino distrettuali (D.Lgs. 152/2006), Enti statali operanti nell'ambito del Ministero dell'Ambiente.

Il territorio della regione del Veneto, ricade in due Distretti diversi che, come evidenziato nel sito Web regionale della pianificazione di bacino, hanno raggruppato sotto di loro le preesistenti Autorità di bacino nazionali, regionali e interregionali:

- Distretto Alpi Orientali
- Distretto Padano.

L'area in esame ricade nel Distretto "Alpi Orientali".

4.3.1 Il Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021/2027 dell'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali

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 ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006.

Le norme tecniche di attuazione del Piano, con le relative cartografie, sono poste in salvaguardia ed entrano in vigore il giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso della delibera di adozione sulla Gazzetta Ufficiale.

Il Piano si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Allegato I: Elementi tecnici di riferimento nell'impostazione del Piano;
- Allegato II: Schema delle schede interventi (reporting);
- Allegato III: Tabellone interventi;
- Allegato IV: Mappe di allagabilità, pericolosità e rischio;
- Allegato V: Norme di attuazione.

Il piano definisce la terminologia di settore, in particolare:

- Rischio: probabilità che un fenomeno naturale o indotto dall'attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi, le infrastrutture o altri beni in un certo periodo di tempo e in una data area;
- Pericolosità: probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo e in una data area.

Nelle cartografie sono individuate le zone allagabili, secondo tre diversi scenari di probabilità, quelle a rischio e pericolosità idraulica. Gli estratti comprendenti l'area in esame sono tratti dal portale <https://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=45> e sono riportati di seguito. Dall'esame delle Carte di Piano l'area di interesse non è soggetta a pericolosità o rischio idraulico.

Figura 22: Estratto della Carta della pericolosità idraulica.

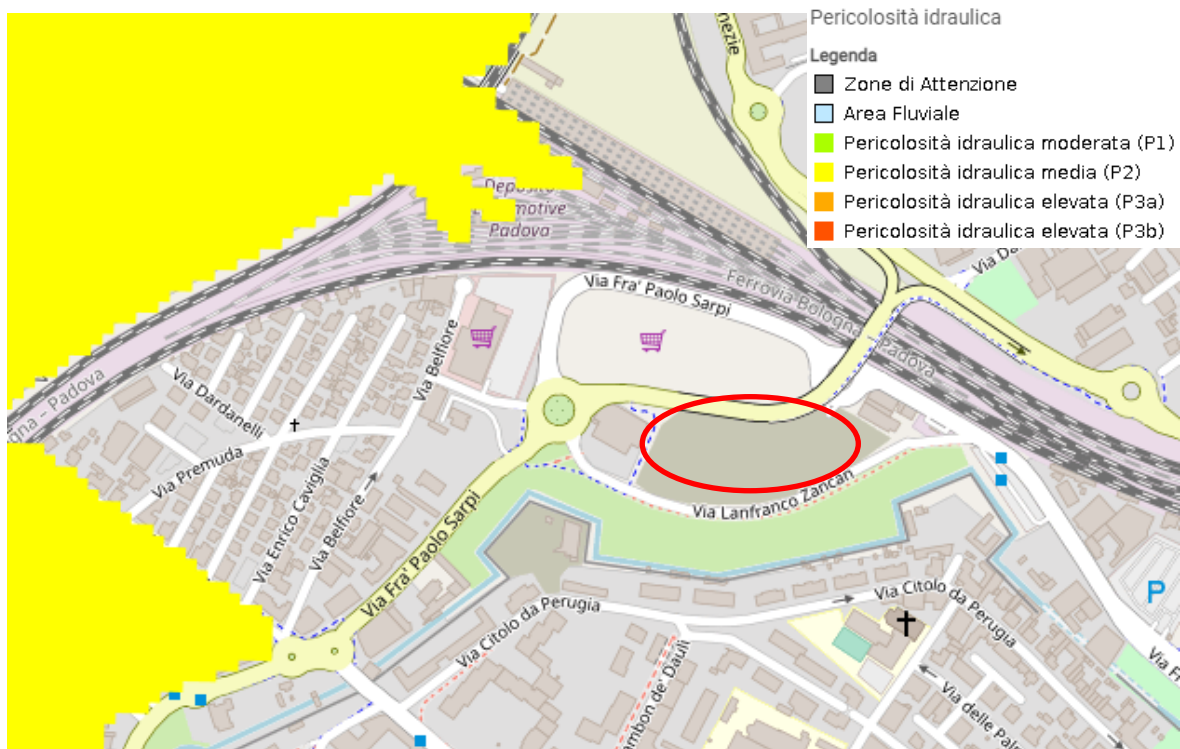
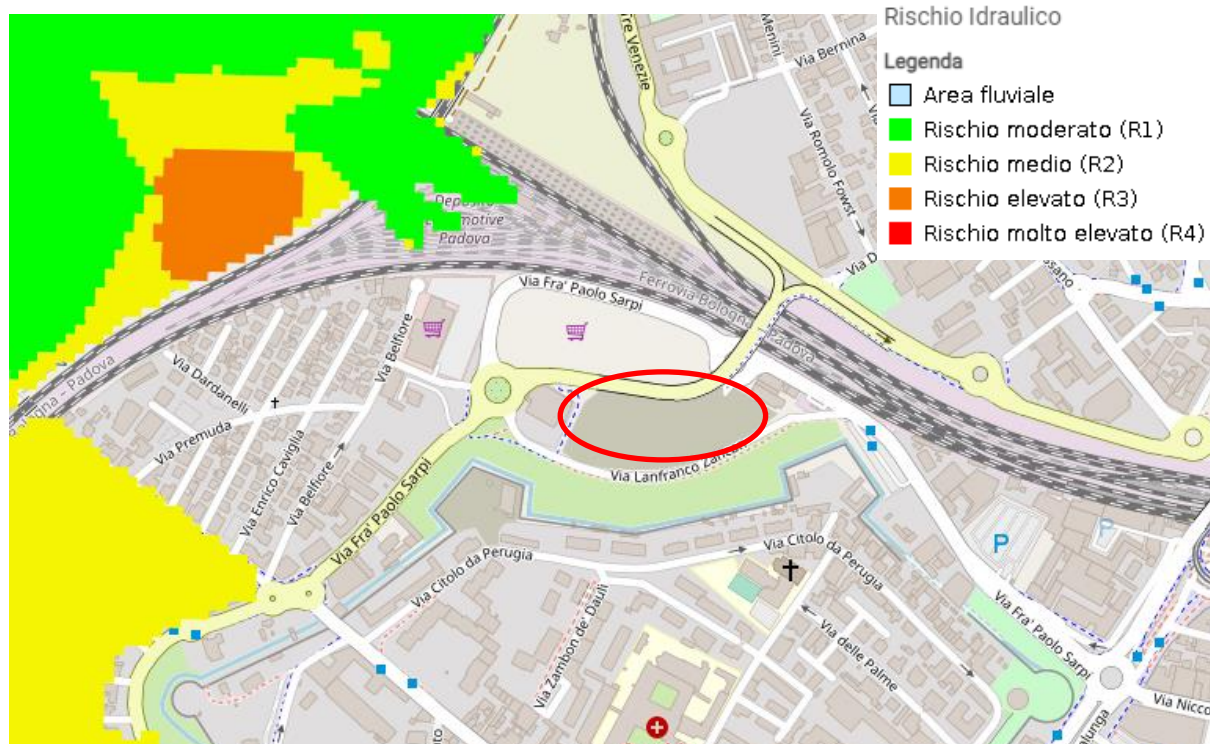


Figura 23: Estratto della Carta del rischio idraulico.

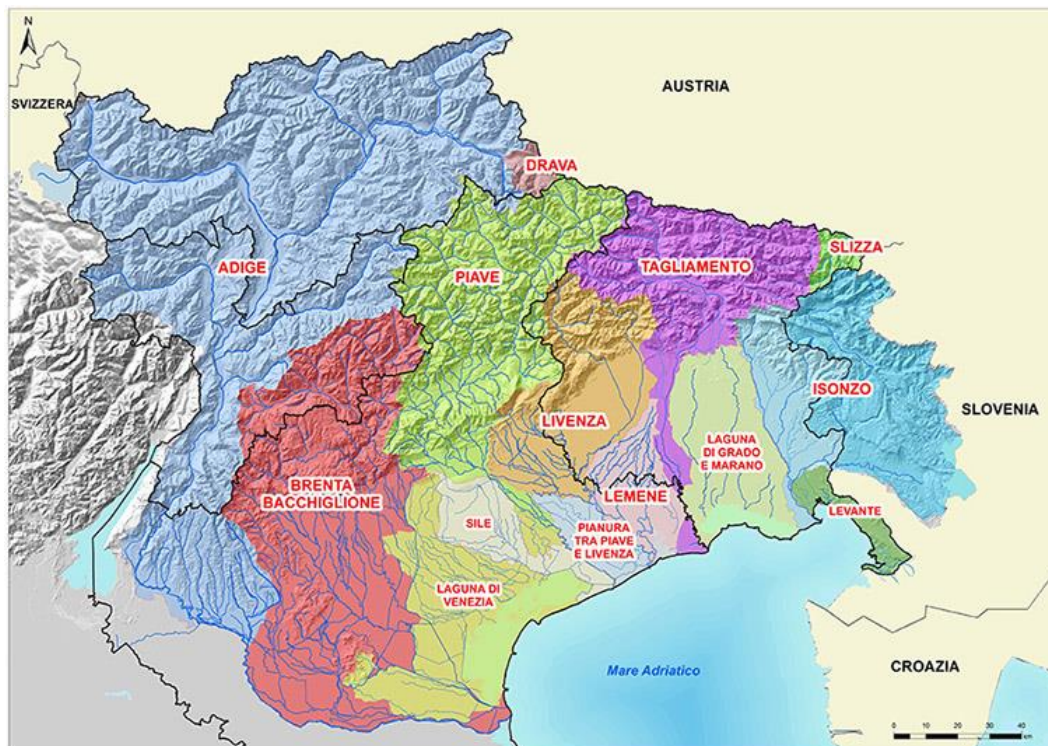


4.4 Piano per l'Assetto Idrogeologico

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c.1 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo per tutti gli aspetti legati alla pericolosità da frana e da dissesti di natura geomorfologica alla scala di distretto idrografico.

Nel territorio del Distretto delle Alpi Orientali il PAI è stato sviluppato nel tempo sulla base dei bacini idrografici definiti dalla normativa ex L.183/89, oggi integralmente recepita e sostituita dal Dlgs 152/2006 e s.m.i.; pertanto ad oggi il PAI è articolato in più strumenti che sono distinti e vigenti per i diversi bacini che costituiscono il territorio del Distretto:

Figura 24: Bacini del Distretto Alpi Orientali.



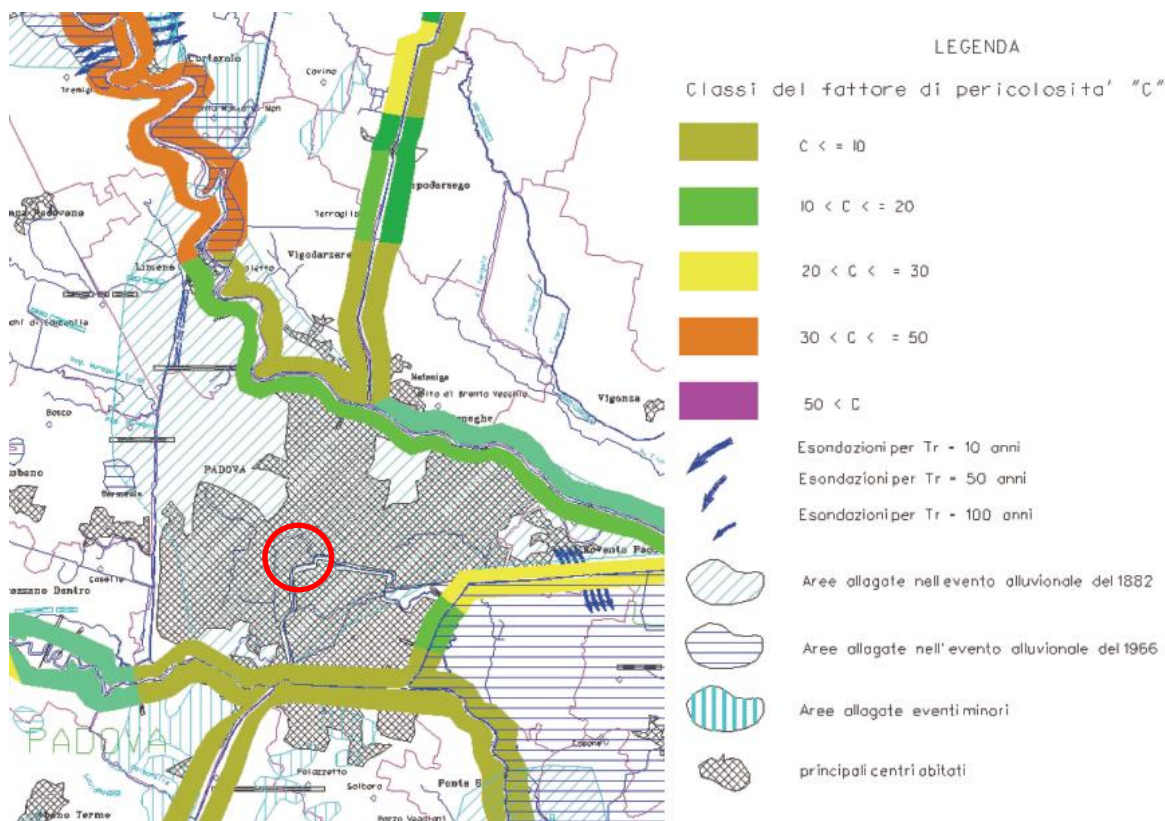
Nella relazione del Piano Stralcio Per L'assetto Idrogeologico Dei Bacini Idrografici Dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave E Brenta-Bacchiglione, l'area in esame appartiene al sottobacino denominato *Nodo idraulico di Padova*.

Nel paragrafo *Interventi di mitigazione della pericolosità idraulica* si scrive:

In relazione ai possibili fenomeni di rigurgito che possono verificarsi in occasione di eventi di piena dei fiumi Brenta e Bacchiglione, è auspicabile intervenire prioritariamente con sistemazioni arginali del canale Piovego, del canale Brentella e del canale Roncaiette. Per ovviare alla situazione di locale criticità che si presenta a valle di Voltabarozzo in corrispondenza del sostegno di Cà Nordio, dovuta alle elevate condizioni idrometriche del Bacchiglione, parrebbe opportuno articolare la strategia di manovra delle paratoie in modo da dirottare la maggior parte dei deflussi di piena verso il Brenta, attraverso in canale S. Gregorio-Piovego. Per quanto riguarda la situazione di criticità rilevabile nella zona nord della città, e significativamente nel quartiere Arcella, possono essere indicati i seguenti interventi in grado di ridurre i danni che l'insufficienza della rete di drenaggio ora comporta:

- *adeguamento del sistema idraulico attualmente facente capo allo scolo Fossetta;*
- *completamento dell'impianto idrovoro in località Cà Nordio, con potenzialità di 25m³/s in grado di scaricare in Bacchiglione almeno una parte delle portate in arrivo al Roncaiette Superiore attraverso lo scolo Fossetta ed il canale S. Massimo;*
- *la sistemazione arginale dei canali Roncaiette, Bretella, Piovego e S.Gregorio.*

Figura 25: Estratto della Carta della criticità idraulica del bacino del Brenta-Bacchiglione (Tavola XI).



L'area in esame non rientra tra le criticità segnalate: infatti, nelle Tavole di pericolosità e rischio geologico non compare il Comune di Padova².

4.5 Piano Regionale per la Tutela ed il Risanamento dell'Atmosfera

Il Decreto Legislativo n. 155/2010 stabilisce che le Regioni redigano un progetto di zonizzazione del territorio regionale sulla base dei criteri individuati in Appendice I al decreto stesso.

L'attuale zonizzazione, in vigore dal 1 gennaio 2021, è stata approvata con Delibera di Giunta Regionale 1855/2020 e aggiorna l'assetto zonale previgente, che era stato ratificato con DGRV 2130/2012.

² Cfr. <https://distrettoalporientali.it/piano-assetto-idrogeologico/bacino-del-fiume-brenta-bacchiglione-uom-itn003/tavole-di-pericolosita-e-rischio-geologico/>

La metodologia utilizzata per la zonizzazione del territorio ha previsto la definizione degli agglomerati e la successiva individuazione delle altre zone. Come indicato dal Decreto Legislativo n.155/2010 ciascun agglomerato corrisponde ad una zona con popolazione residente superiore a 250.000 abitanti, ed è costituito da un'area urbana principale e dall'insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci.

Sono stati individuati i seguenti 5 agglomerati:

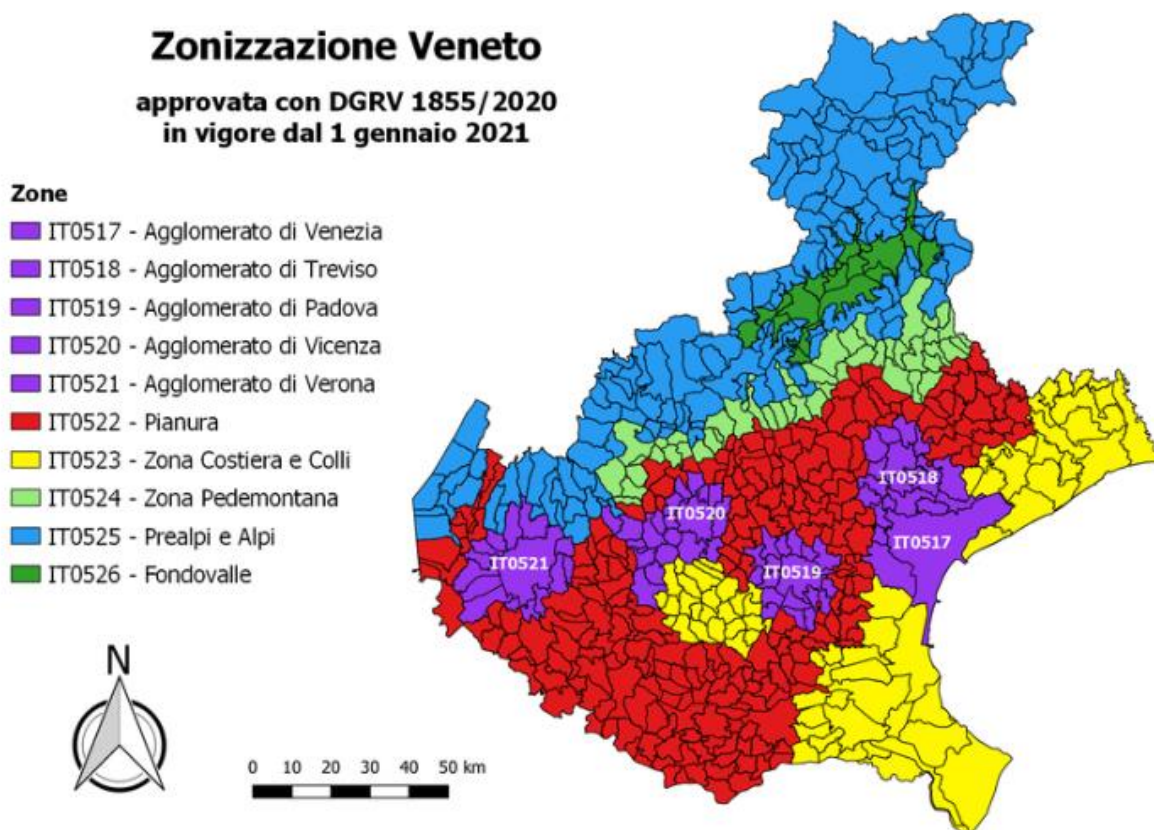
- Agglomerato Venezia: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Treviso: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni contermini;
- Agglomerato Padova: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni dell'area metropolitana;
- Agglomerato Vicenza: oltre al Comune Capoluogo di provincia, include i Comuni della Valle del Chiampo, caratterizzati dall'omonimo distretto della concia delle pelli;
- Agglomerato Verona: oltre al Comune Capoluogo di provincia, comprende i Comuni inclusi nell'area metropolitana.

Sono state inoltre individuate le zone denominate:

- Pianura;
- Zona Costiera e Colli;
- Zona Pedemontana;
- Prealpi e Alpi;
- Fondovalle.

Il Comune di Padova ricade nella zona definita IT0519 – “Agglomerato di Padova”.

Figura 26: Zonizzazione veneto



La valutazione della qualità dell'aria, in relazione alla zonizzazione, relativa al quinquennio 2014-2018, contenuta nella Tabella 6 dell'Allegato A del DGR n. 1855 del 29 dicembre 2020 per la zona IT0519 è la seguente:

Tabella 1: Valutazione complessiva del superamento delle soglie per inquinante per il quinquennio 2014-2018 (IT0519)

ZONE_CODE	IT0519
ZONE_NAME	Agglomerato Padova
ZONE_TYPE	ag
SO2 obiettivo salute umana SH_AT	LAT
SO2 obiettivo ecosistemi SE_AT	LAT
NO2 obiettivo salute umana (media ora) NH_H_AT	UAT
NO2 obiettivo salute umana (media anno) NH_Y_AT	UAT
NOx obiettivo vegetazione NV_AT	
PM10 obiettivo salute umana (media giorno) P_D_AT	UAT
PM10 obiettivo salute umana (media anno) P_Y_AT	UAT
PM2.5 obiettivo salute umana P2_5_Y_AT	UAT
Piombo obiettivo salute umana L_AT	LAT
Benzene obiettivo salute umana B_AT	LAT

CO obiettivo salute umana C_AT	LAT
Ozono obiettivo salute umana O_H	LTO_U
Ozono obiettivo vegetazione O_V	
Arsenico obiettivo salute umana As_AT	LAT
Cadmio obiettivo salute umana Cd_AT	LAT
Nichel obiettivo salute umana Ni_AT	LAT
Benzo(a)pirene obiettivo salute umana BaP_AT	UAT

Note: ag= agglomerato; nonag=zona diversa dall'agglomerato, LAT = lower assessment threshold; UAT = upper assessment threshold; LTO_L = lower long term objective; LTO_U = upper long term objective

Dalla tabella si evincono le seguenti considerazioni:

- parametri sulla soglia di valutazione superiore: NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5}, benzo(a)pirene;
- parametri sulla soglia di valutazione inferiore: SO₂, Pb, benzene, CO, As, Cd, Ni;
- l'ozono risulta inferiore all'obiettivo a lungo termine.

4.6 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Padova (PTCP) è stato approvato, dopo essere stato adeguato alle prescrizioni impartite dalla Regione del Veneto in fase di approvazione (Deliberazione di Giunta n. 4234 del 29/12/2009, pubblicata sul BUR n.14 del 16/02/2010).

In data 22/09/2011, con Delibera di Consiglio Provinciale n. 55, è avvenuta la presa d'atto della versione definitiva del Piano, adeguato alle prescrizioni regionali.

Le Norme Tecniche sono nella versione adeguata alla Variante parziale all'art. 35 delle NT medesime, adottata con DCP n. 1 del 24/01/2013 ed approvata nel maggio 2013.

Il Piano è costituito dai seguenti elaborati:

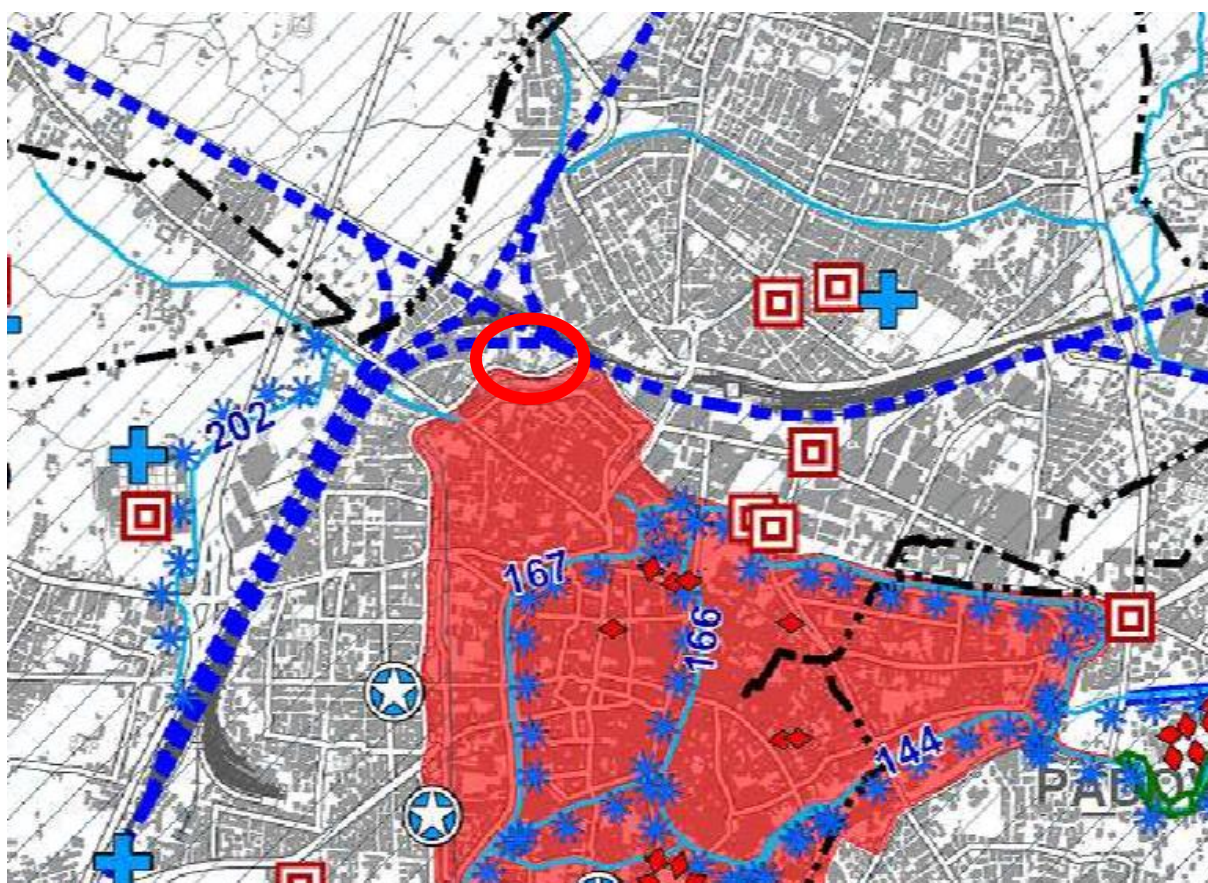
- Relazione Generale
- Norme Tecniche
- Rapporto Ambientale
- Relazione Geologica
- Rischio Tecnologico
- Relazione di Sintesi
- Elaborati cartografici
 - Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale
 - Tavola 2 - Carta delle Fragilità
 - Tavola 2bis - Carta di sintesi Sensibilità del suolo
 - Tavola 3 - Sistema Ambientale
 - Tavola 4 - Sistema Insediativo Infrastrutturale

- Tavola 5 - Sistema del Paesaggio
- Analisi Geologica
 - Carta Geolitologica
 - Carta Idrogeologica
 - Carta Geomorfologica

Dall'esame delle Tavole del Piano (delle quali si riporta un estratto nelle pagine seguenti), emergono le seguenti considerazioni:

Tavola P.1.a - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale: nell'area in esame non sono presenti vincoli, né siti della rete Natura 2000, né è classificata a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al PAI; riguardo la pianificazione di livello superiore, confina a sud con l'area del centro storico; sono anche segnalate le reti ferroviarie esistenti.

Figura 27: Estratto della Tavola P.1.a - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale



VINCOLI		Aree a rischio Idraulico e Idrogeologico in riferimento al P.A.I.		art. 13.7
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 (P.T.R.C.)	art. 26 A		Idraulica - classe F
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	art. 26 A		Idraulica - classe P1
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Laghi	art. 26 A		Idraulica - classe P2
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone boscate	art. 26 A		Idraulica - classe P3
	Vincolo archeologico D.Lgs. 42/2004	art. 26 A		Idraulica - classe P4
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23, n.3267	art. 26 A		Geologia - classe P1
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 - grado III (QUADRO A)	art. 15		Geologia - classe P2
RETE NATURA 2000			ALTRI ELEMENTI	
	Siti di Importanza Comunitaria (QUADRO B)	art. 19 - 26.A		Discariche
	Zone di Protezione Speciale (QUADRO B)	art. 19 - 26.A		Cave attive
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE				Cave non estinte
	Ambiti dei Parchi o per l'istituzione di Parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica (P.T.R.C. art.133, 35) - (QUADRO C)	art. 18 A		Depuratori
	Piani di Area o di Settore vigenti o adottati: 1) P.A.L.A.V. - 2) P.R.U.S.S.T. Riviera del Brenta	art. 18 B		Pozzi di prelievo per uso idropotabile
	Ambiti naturalistici di livello regionale (P.T.R.C. art.19) - (QUADRO D)	art. 18 B		Zone militari (caserme, carceri, VV.FF. ecc)
	Zone umide naturali (P.T.R.C. art.21) - (QUADRO D)	art. 18 C		Viabilità autostradale esistente
	Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004	art. 18 C		Casello autostradale esistente
	Centri storici	art. 26 A		Viabilità di livello provinciale esistente
	Agro-centuriato (P.T.R.C.)	art. 26 A		Rete ferroviaria esistente
	Strade romane (P.T.R.C.)	art. 26 A		Aeroporti
	Principali corsi d'acqua e specchi lacuali			Elettrodotti
	Aree a suolo meccanico			Cimiteri
				Aree a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 334/1999 art. 14.2 - 36
				Pozzi termali
				Concessioni termali art. 13.4






Nel Quadro A della Tavola (Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003) rientra nella zona con grado IV.

Tavola P.2.a - Carta delle Fragilità: l'area non ricade in zone soggette a dissesto idrogeologico, né a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al PAI; non è segnalata per fragilità ambientali.

Figura 28: Estratto della Tavola P.2.a - Carta delle Fragilità



Nel Quadro A non rientra in alcuna delle seguenti aree:

-  Aree subsidenti
-  Ambito del bacino scolante
-  Aree di emunzione delle acque termali
-  Aree soggette alla salinizzazione
-  Area di ricarica degli acquiferi

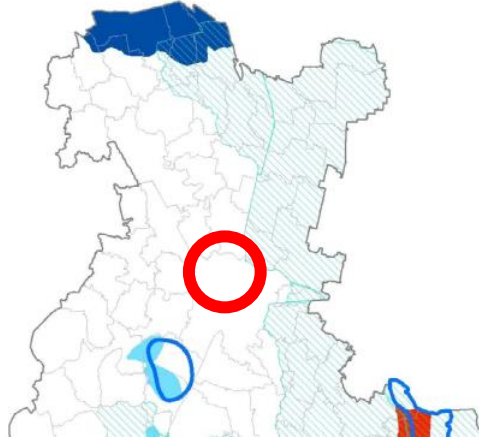
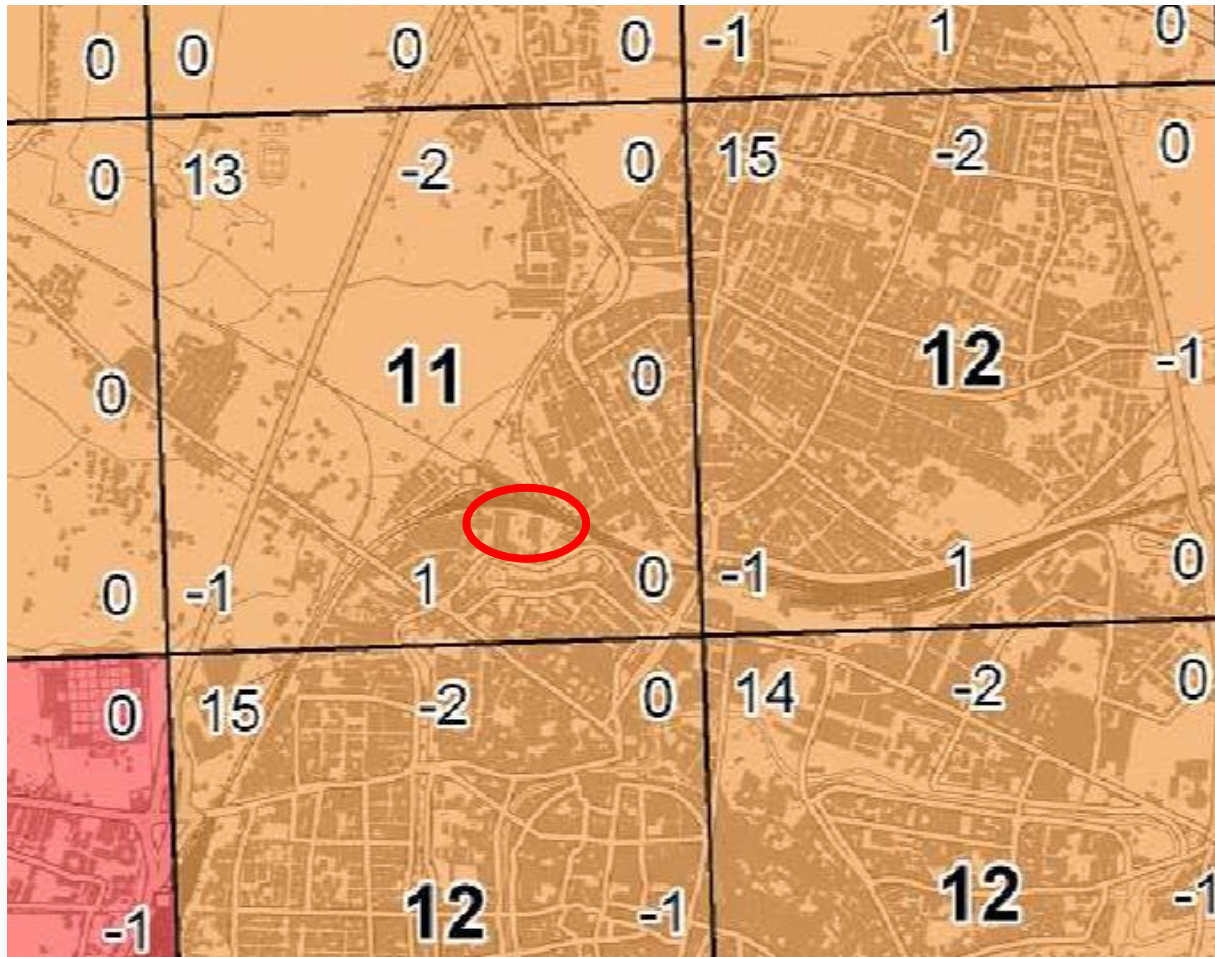


Tavola P.2bis.a - Carta di Sintesi Sensibilità del suolo: l'area ricade in zona poco sensibile.

Figura 29: Estratto della Tavola P.2bis.a - Carta di Sintesi Sensibilità del suolo



SENSIBILITA' DEL SUOLO



Estremamente sensibile



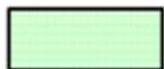
Molto sensibile



Sensibile



Poco sensibile



Non sensibile



Aree lagunari

Area di pianura

n1	n2	n3
	n8	n4
n7	n6	n5

- n1 Litologia
- n2 Soggiacenza della falda
- n3 Uso acquedottistico
- n4 Centri di pericolo
- n5 Rischio sismico
- n6 Uso del suolo
- n7 Rischio idraulico
- n8 Punteggio totale

Tavola P.3.a - Carta del Sistema Ambientale: l'area d'intervento non ricade in ambiti di tutela o naturalità.

Figura 30: Estratto della Tavola P.3.a - Carta del Sistema Ambientale

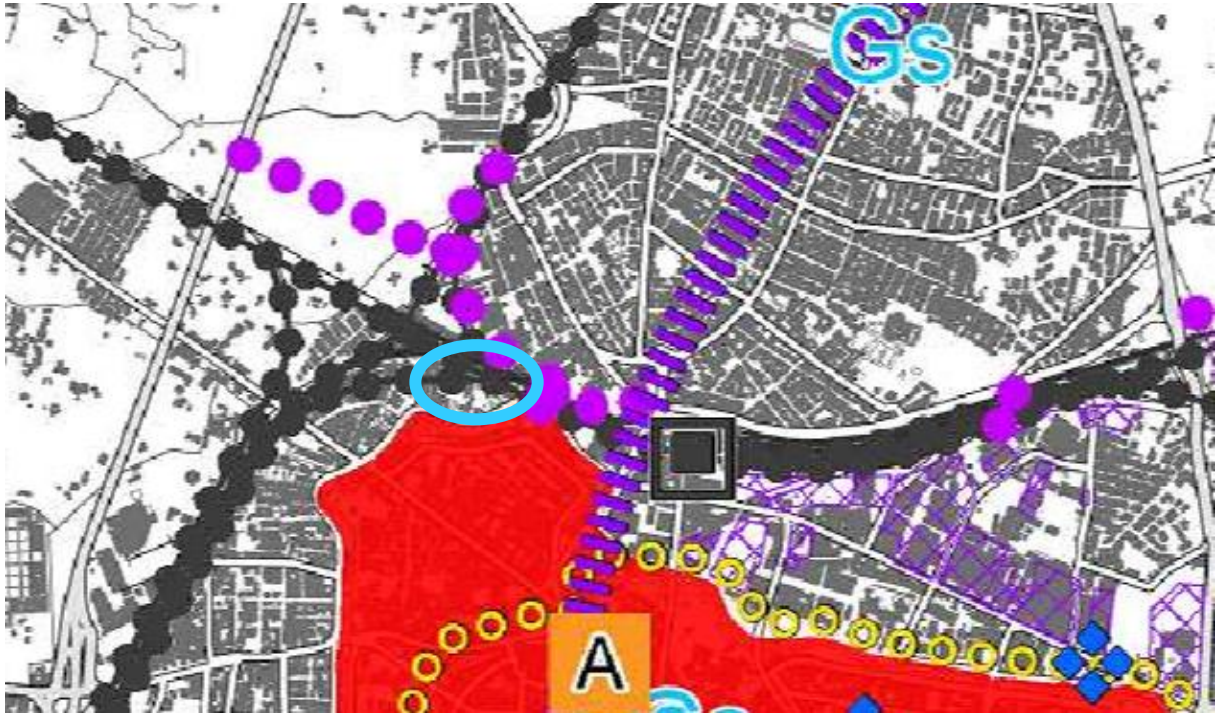


Tavola P.4.a - Sistema Insediativo-Infrastrutturale: l'area oggetto della modifica non rientra in sistemi residenziali e produttivi segnalati.

Nel Quadro A rientra nell'Ambito omogeneo per la pianificazione coordinata denominato *PATI Area Metropolitana*.

Nel Quadro B non rientra in poli produttivi segnalati.

Figura 31: Estratto della Tavola P.4.a - Carta del Sistema Insediativo Infrastrutturale



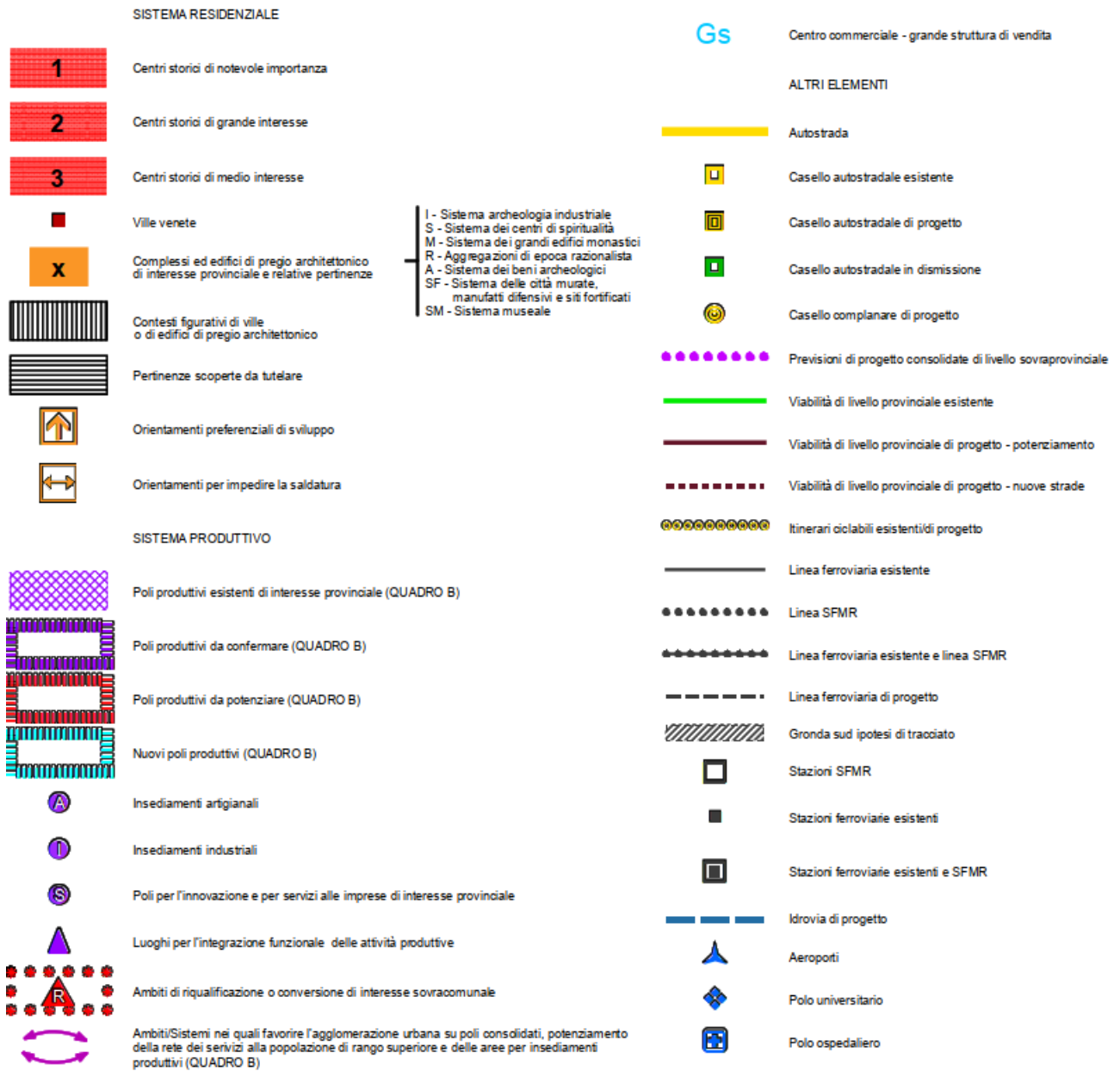


Tavola P.5.a - Sistema del Paesaggio: l'area d'intervento non è segnalata tra i paesaggi naturali, né antropici, né sommersi.

Nel Quadro A rientra nell'Ambito ottimale di pianificazione coordinata per il paesaggio denominato *Pianura Agropolitana Centrale*.

Nel Quadro B l'area non è segnalata tra gli ambiti di pregio paesaggistico da tutelare e paesaggi storici.

Figura 32: Estratto della Tavola P. 5.a - Sistema del Paesaggio



4.7 Piano di Assetto del Territorio Intercomunale

Con la sottoscrizione, in data 23 gennaio 2006, integrata in data 21 luglio 2008 con l'adesione del Comune di Abano Terme, dell'accordo di pianificazione tra i Comuni di: Albignasego, Cadoneghe, Casalserugo, Limena, Legnaro, Maserà di Padova, Mestrino, Noventa Padovana, Rubano, Saccolongo, Saonara, Selvazzano Dentro, Padova, Ponte S. Nicolò, Vigodarzere, Vigonza, Villafranca Padovana, ha preso avvio la redazione del primo P.A.T.I. che rappresenta, lo strumento di pianificazione strutturale dell'intero territorio della CO.ME.PA. (Comunità Metropolitana di Padova).

Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) del territorio metropolitano di Padova è approvato dalla Giunta Provinciale con deliberazione n. 49 del 22 febbraio 2012.

Il Piano ha affrontato i seguenti aspetti territoriali:

- Sistema ambientale;
- Difesa del suolo;
- Servizi a scala sovracomunale;
- Sistema relazionale, infrastrutturale e della mobilità;
- Poli produttivi;
- Fonti di Energia Rinnovabili.

Gli obiettivi fissati nella Relazione di Progetto sono i seguenti:

- *concorrere a realizzare in generale il disegno strategico del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento adottato dalla Giunta Regionale il 7 agosto 2007, delibera n° 2587, racchiuso nell'espressione "Terzo Veneto" ed il conseguente assetto del sistema urbano-produttivo di tipo policentrico;*
- *sviluppare il territorio della CO.ME.PA. a vantaggio oltre che dei Comuni dell'accordo anche di tutta la provincia, articolato nei sub-obiettivi seguenti:*
 - *catturare gli effetti positivi conseguenza del "flusso" di persone e mezzi che l'assetto infrastrutturale programmato per l'area – Corridoio 5 – alta velocità ferroviaria, grande raccordo anulare di Padova, ecc., determinerà;*
 - *migliorare il posizionamento strategico del territorio della CO.ME.PA., per mezzo dello sviluppo della capacità già in essere (presenza della città "leader" nello sviluppo della società, nell'economia e nella erogazione di servizi vari, attività di terziario avanzato, ricerca e innovazione, industria, logistica e servizi vari) e nella individuazione di eccellenze (polo di attrazione e competitività);*
 - *fungere da fattore di redistribuzione della ricchezza a vantaggio dell'intera provincia;*
 - *porsi come integratore di sviluppo a vantaggio dei territori più deboli e quindi strumento per il riequilibrio territoriale (decentramento di attività e funzioni mature);*
- *migliorare la sua "performance" ambientale per mezzo essenzialmente di un progetto di:*
 - *assetto territoriale che faciliti le applicazioni di strategie capaci di:*
 - a. *supportare, attraverso politiche territoriali coordinate il raggiungimento di un modello di sviluppo capace di preservare le risorse, di tutelare e ridare identità ai luoghi, di intensificare l'uso ed il recupero di attrezzature e infrastrutture esistenti, riducendo*

- l'esigenza di nuova occupazione di suolo, elevando progressivamente la quota di superficie permeabile;*
- b. promuovere e realizzare uno sviluppo sostenibile e durevole senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali;*
 - c. tutelare le identità storico-culturali, mantenendo, migliorando e valorizzando i valori culturali e ambientali del territorio, da considerare anche come "asset" strategici per politiche di valorizzazione economica;*
 - d. tutelare e valorizzare il paesaggio rurale e le aree di importanza naturalistica;*
 - e. salvaguardare il territorio e gli abitanti dai principali rischi di dissesto idrogeologico;*
 - f. valorizzare i sistemi di gestione integrata nel campo delle acque, dei rifiuti, dell'energia e dei servizi alla popolazione ed alle attività produttive;*
 - g. effettuare una specifica politica comune in materia di aree per insediamenti produttivi ed aree industriali ecologiche allo scopo di promuovere una efficace riorganizzazione del sistema industriale, artigianale, commerciale e direzionale finalizzata al progressivo consolidamento di fulcri insediativi selezionati secondo requisiti di abbattimento degli impatti strutturali e infrastrutturali connessi e al controllo della dispersione delle lottizzazioni produttive e del relativo appesantimento della domanda strutturale; favorire la nascita di imprese più robuste, di reti e filiere produttive per un deciso passaggio da un modello non più sostenibile di "sviluppo senza ricerca", all'unico modello competitivo nell'area economica globalizzata e cioè quello dello "sviluppo fondato sulla ricerca", finalizzato a favorire lo sviluppo di produzioni e attività innovative ad alta sostenibilità ambientale e sociale;*
 - h. sviluppare il sistema delle comunicazioni e ottimizzare la funzionalità degli attuali sistemi relazionali esistenti con l'obiettivo di favorire:*
 - il raccordo e la promozione dei diversi ambiti territoriali;*
 - il riequilibrio e l'integrazione fra nodi di trasporto a vantaggio del trasporto ferroviario (in specie quello servito dal S.F.M.R.);*
 - la riduzione della lunghezza media degli spostamenti giornalieri delle persone;*
 - la continuità dei percorsi ciclopedonali;*
 - i. favorire il risparmio energetico e il contemporaneo impiego delle risorse energetiche rinnovabili.*

Secondo quanto stabilito dalle Norme Tecniche del PATI, l'attuazione del P.A.T.I. avviene mediante i seguenti strumenti:

- a) "Piani degli interventi dei singoli Comuni";
- b) "accordi esecutivi di pianificazione", finalizzati a favorire e coordinare, tramite forme associative di seguito indicate, l'attuazione delle previsioni intercomunali del P.A.T.I. e realizzare eventualmente la perequazione territoriale e ambientale tra due o più Comuni;
- c) "accordi tra soggetti pubblici e privati", per assumere nella pianificazione proposte di progetti ed iniziative di rilevante interesse pubblico, finalizzati alla determinazione di alcune previsioni del contenuto discrezionale degli atti di pianificazione territoriale ed urbanistica, nel rispetto della legislazione e della pianificazione sovraordinata, senza pregiudizio dei terzi;
- d) "accordo di programma", per la definizione e la realizzazione di programmi d'intervento o di opere pubbliche o di interesse pubblico, che richiedono l'azione integrata e coordinata dei Comuni, Provincia e Regione, Amministrazioni statali e di altri soggetti pubblici o privati;

- e) “accordi fra pubbliche Amministrazioni” ai sensi dell’art. 15 della L. n° 241/1990, per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- f) “forme associative” comprendenti:
 - “convenzioni” tra gli Enti locali per lo svolgimento coordinato di funzioni e servizi comuni (art. 30 D. Lgs. n° 267/2000);
 - “consorzi”, tra Enti locali, per la gestione associata di servizi e l’esercizio associato di funzioni (art. 31 D. Lgs. n° 267/2000);
 - “unioni di comuni”, ossia Enti locali costituiti da due o più Comuni contermini allo scopo di esercitare congiuntamente una pluralità di funzioni di loro competenza.
- g) “intese”, relativamente ad ambiti ed immobili demaniali o di proprietà di Enti regionali, successivamente al deposito del P.A.T.I., P.A.T. e dei P.I. adottati (art. 28 L.R. n° 11/2004);

Le previsioni del P.A.T.I. si articolano in:

- direttive: le disposizioni che disciplinano gli strumenti per il raggiungimento degli obiettivi del P.A.T.I.; le direttive devono essere osservate nell’attività di pianificazione comunale;
- prescrizioni e vincoli: le disposizioni che stabiliscono il regime giuridico di parti specifiche del territorio; le prescrizioni e i vincoli sono recepiti negli strumenti urbanistici comunali e prevalgono automaticamente sulle loro previsioni eventualmente difformi.

4.8 Piano di Assetto del Territorio

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Padova, approvato con la delibera di Giunta Provinciale n.142 il 04/09/2014.

Gli obiettivi strategici del PAT riguardano i seguenti ambiti:

- *La città che si muove: l’obiettivo mira ad integrare il sistema della mobilità individuato dal PATI con le scelte di mobilità locale, come la riorganizzazione della linea ferroviaria ad alta capacità, la rifunzionalizzazione della stazione centrale, il potenziamento del sistema ferroviario metropolitano regionale, la creazione di due nuove linee tranviarie, il potenziamento del sistema delle arterie autostradali e tangenziali e i parcheggi di interscambio ferro gomma.*
- *La città che respira: obiettivo che aspira a realizzare una rete ecologica locale, mediante la creazione di un sistema di connessioni tra la rete idrologica, quella dei parchi esistenti e previsti...*
- *La città delle opportunità: mira a sviluppare i servizi policentrici della città di Padova, come l’Università (città del sapere), l’ospedale (città dei grandi servizi), i centri storici e i monumenti (città della cultura).*
- *La città delle centralità: obiettivo che si configura come interventi di riqualificazione e rigenerazione della mobilità pubblica.*

- La città che cambia (periodo breve e medio): *individua gli interventi previsti per raggiungere gli obiettivi del PAT, coincidenti con quelli del PRG.*
- La città che cambia (periodo medio lungo): *rappresenta il disegno “futuro” della città di Padova, che consiste nella riqualificazione e riconversione dei grandi contenitori sottoutilizzati come (caserme, aeroporti...). L'attuazione di un nuovo assetto infrastrutturale della ZIP, del centro storico e del sistema ambientale.*

Il PAT è corredato degli elaborati grafici (Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, Carta delle Invarianti, Carta delle Fragilità, Carta della Trasformabilità, Carta degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata) e delle Norme di Attuazione.

La Tavola A.1, Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale, non evidenzia la presenza di vincoli nell'area di intervento, anche se, immediatamente a sud sono presenti elementi ed aree di notevole interesse pubblico (art. 130 del D.Lgs. 42/2004), rappresentati dalle mura cittadine, e l'ambito del Centro Storico di Padova, con la presenza di un albero monumentale.

La Tavola A.2, Carta delle Invarianti, evidenzia come l'area di intervento confini a sud con il Centro Storico di Padova.

La Tavola A.3, Carta delle Fragilità, evidenzia come l'area di intervento rientri da quelle idonee ai fini edificatori per quanto riguarda la compatibilità geologica.

La Tavola A.4, Carta della Trasformabilità, evidenzia come l'area di intervento sia interessata dalla presenza di:

- Gs Nuove grandi strutture di vendita programmate dal PRG (Polo Commerciale esistente);
- Ambiti di urbanizzazione consolidata con destinazioni prevalentemente produttive-commerciali-direzionali-Città consolidata;
- Parco commerciale;
- Ambiti dei parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali di interesse comunale.

Sempre la Tav.4 evidenzia come l'area confini con un percorso storico-ambientale esistente.

La Tavola A.5, Carta degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata, evidenzia come l'area di intervento rientri tra gli ambiti di urbanizzazione consolidata. Tali ambiti rappresentano l'insieme delle parti del territorio già edificato, comprensivo delle aree libere intercluse o di completamento destinate dallo strumento urbanistico alla trasformazione insediativa, delle dotazioni di aree pubbliche per servizi e attrezzature collettive, delle infrastrutture e delle viabilità già attuate, o in fase di attuazione, nonché le parti del territorio oggetto di un piano urbanistico attuativo approvato e i nuclei insediativi in zona agricola. Gli ambiti di urbanizzazione consolidata non coincidono necessariamente con quelli individuati dal piano di assetto del territorio (PAT) ai sensi dell'articolo 13, comma 1, lettera o), della legge regionale 23 aprile 2004, n.11.

Le Norme di Attuazione del PAT precisano che le direttive e le prescrizioni devono essere recepite nel Piano degli Interventi pertanto si rimanda alle NTO del PI per le indicazioni specifiche.

Figura 33: Estratto della Tavola A.1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

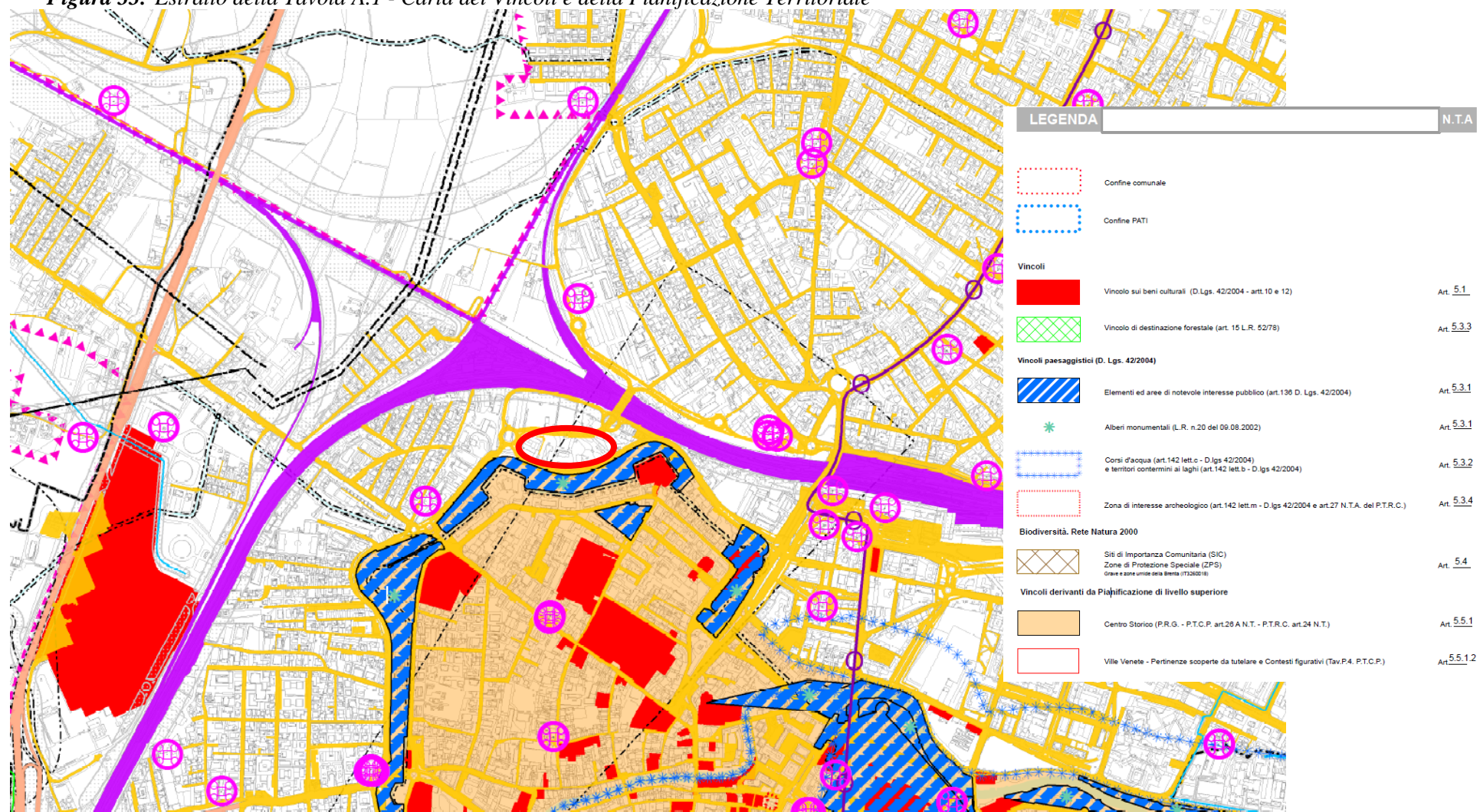


Figura 34: Estratto della Tavola A.2 - Carta delle Invarianti

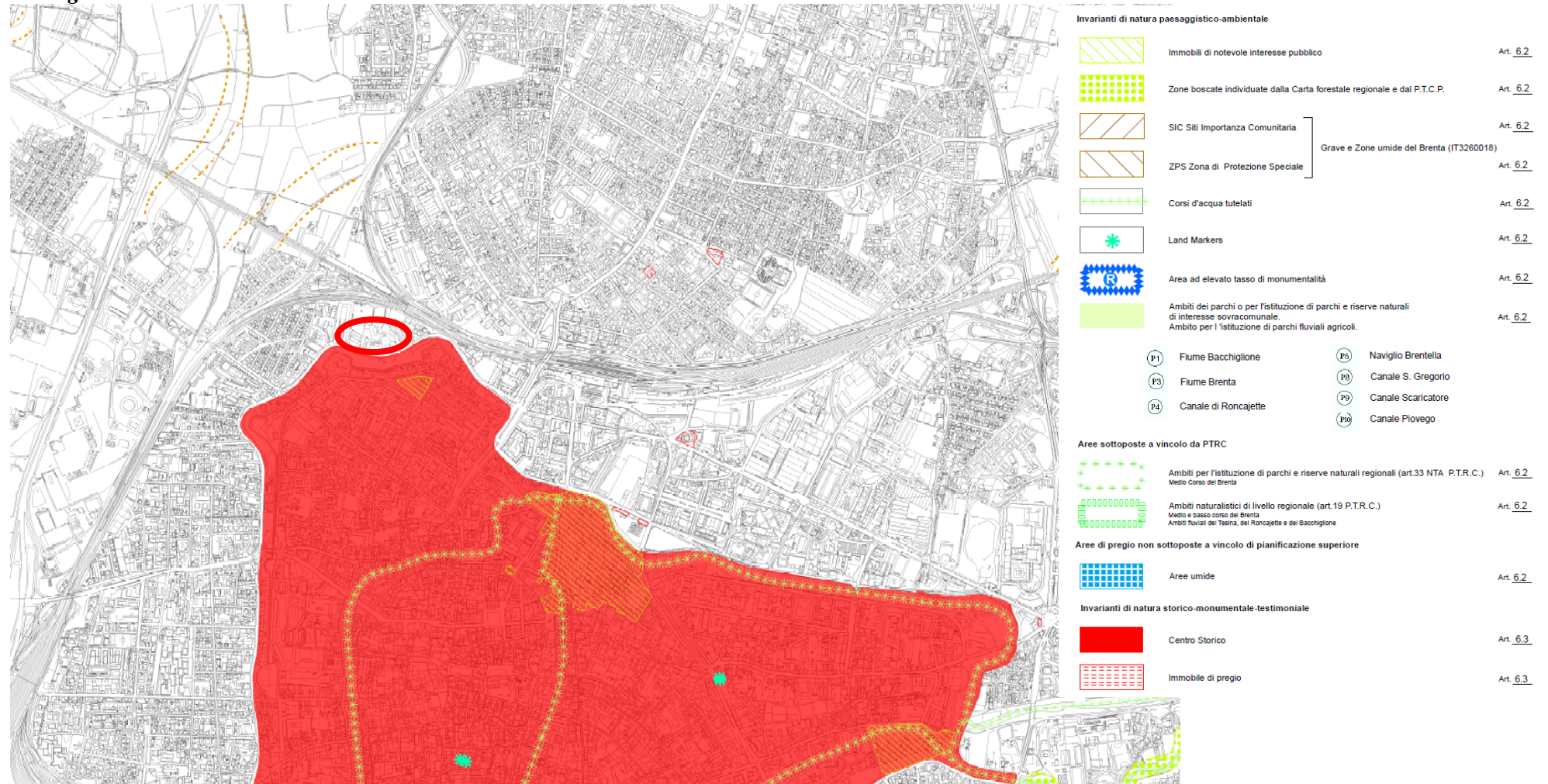


Figura 35: Estratto della Tavola A.3 - Carta delle Fragilità

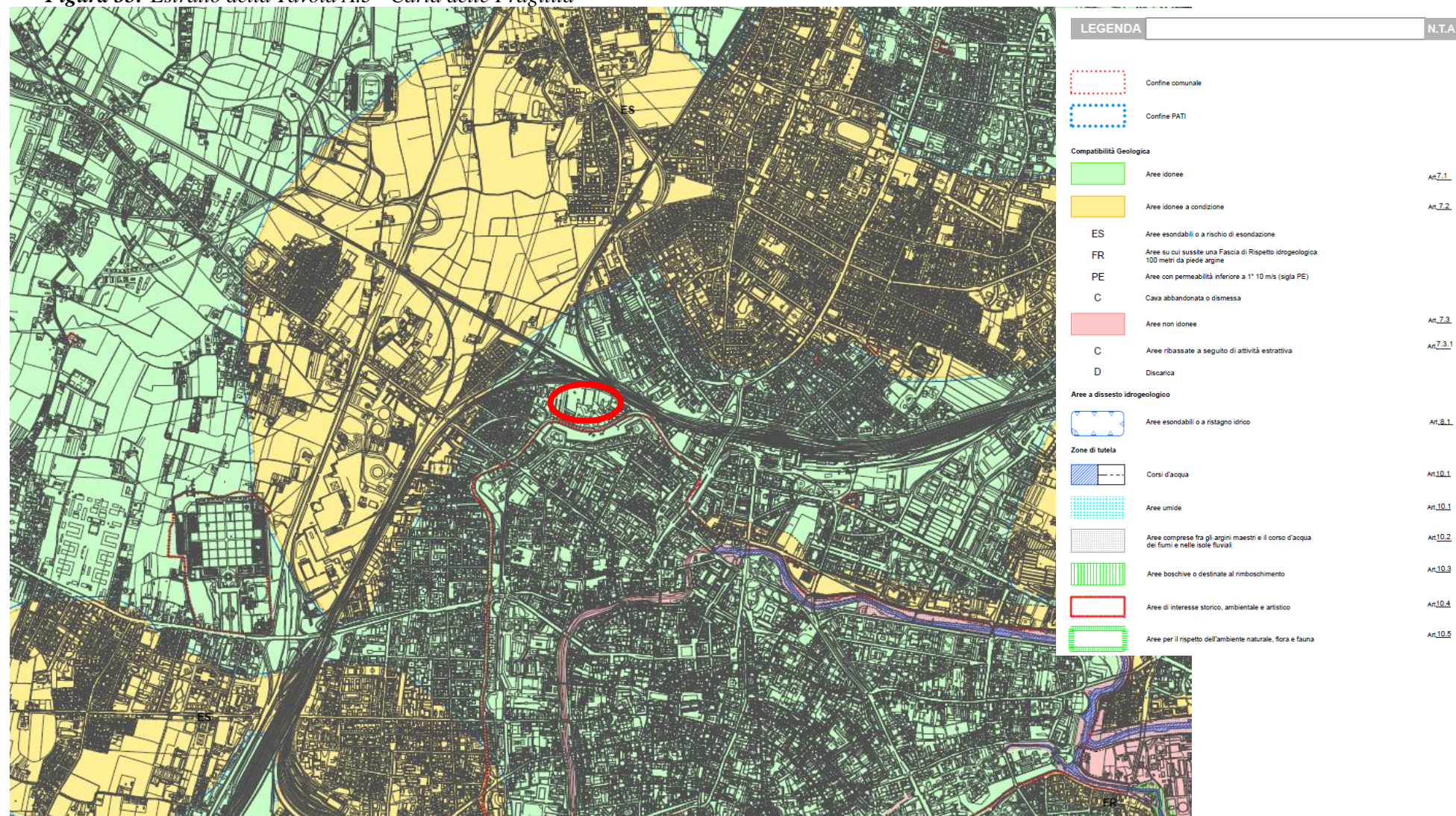


Figura 36: Estratto della Tavola A.4 - Carta della Trasformabilità

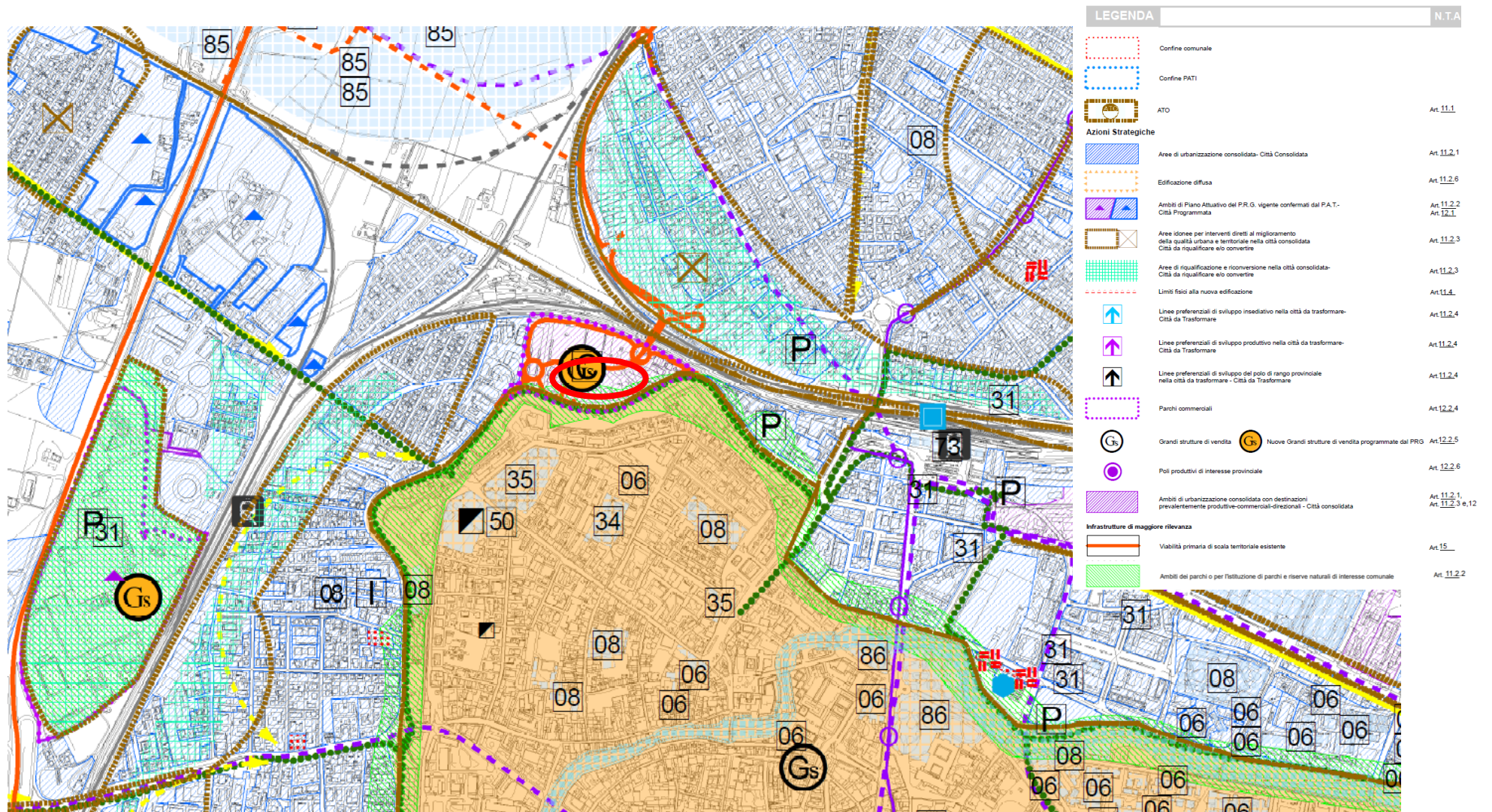
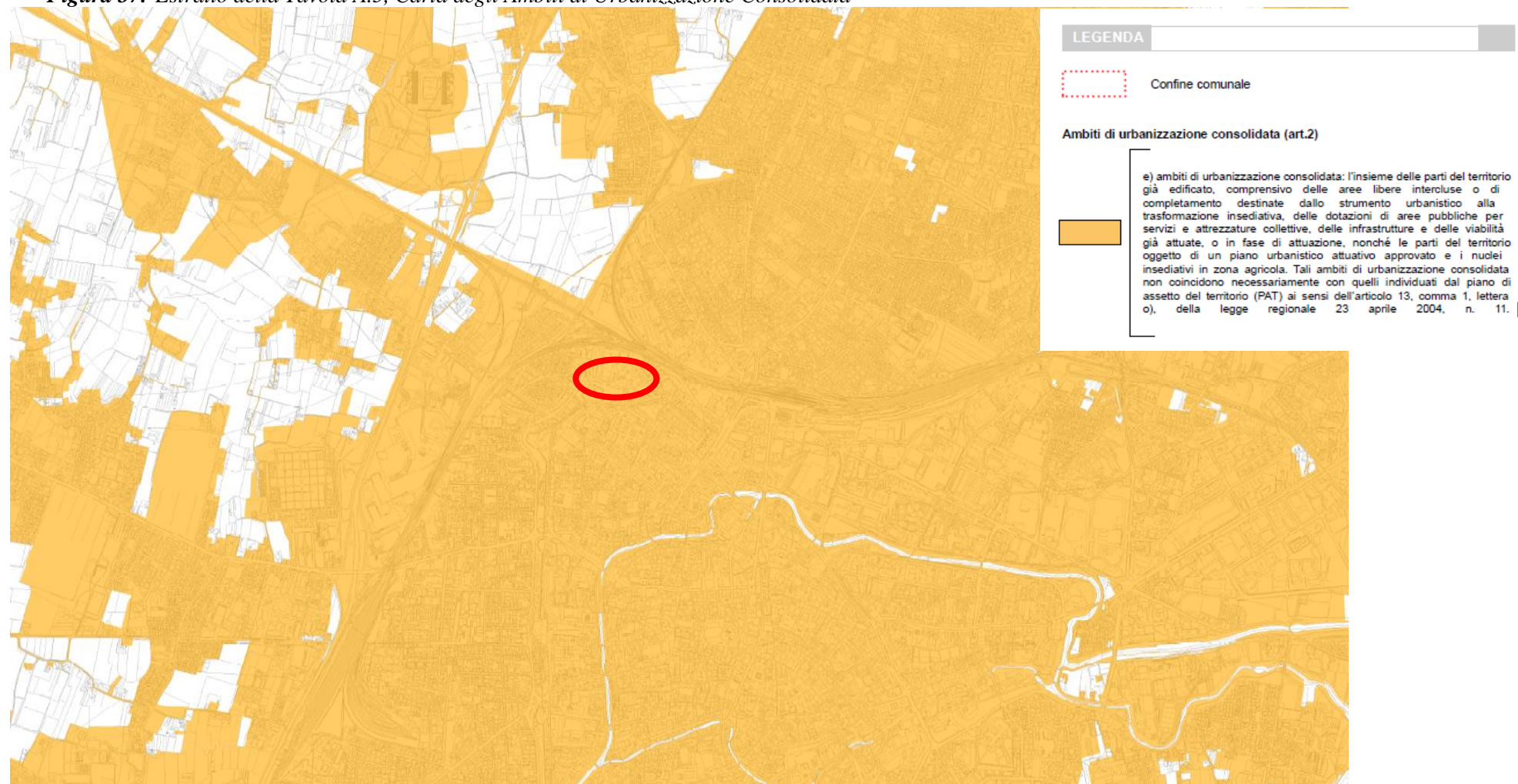


Figura 37: Estratto della Tavola A.5, Carta degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata



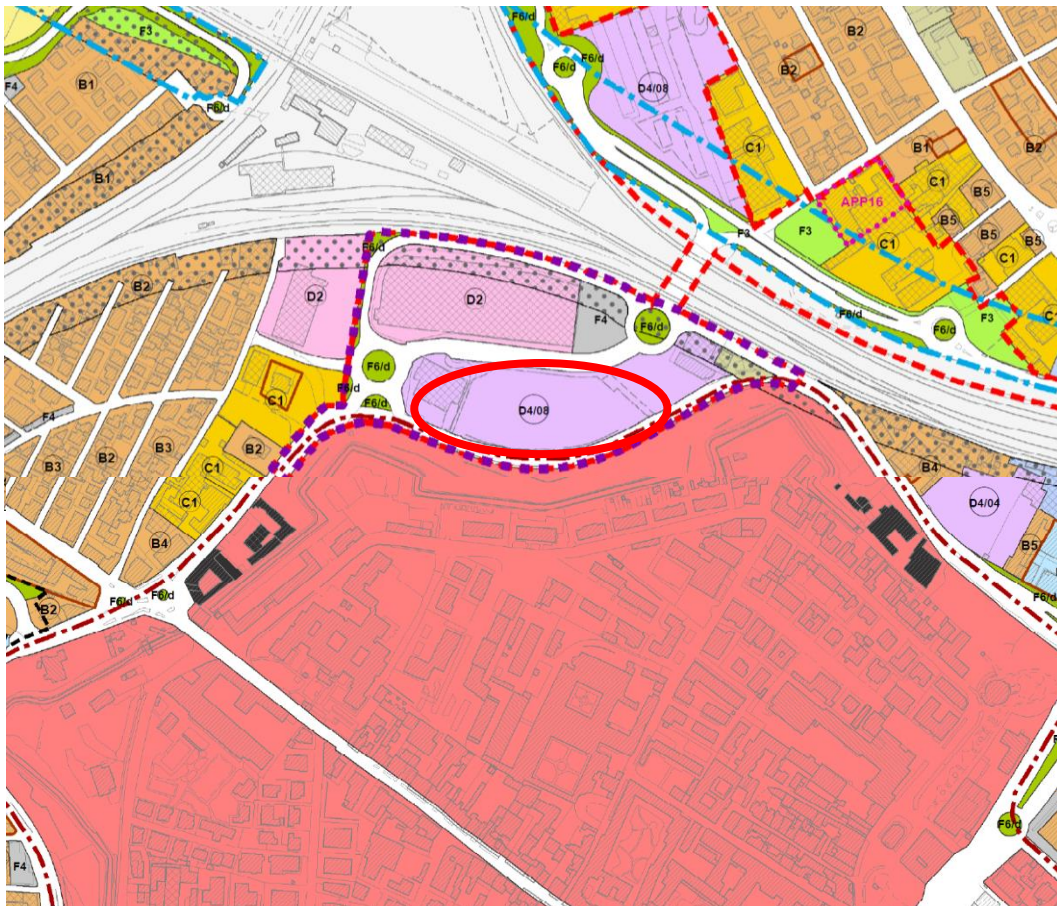
4.9 Piano degli Interventi

Il 2° Piano degli Interventi (PI) del Comune di Padova è stato approvato con DCC n.6 del 13 febbraio 2023.

Il Piano, negli elaborati Usi e Modalità di Intervento (Elaborato A1 Tavole 02 e 05), definisce l'area come ZTO D4 speciale di trasformazione all'interno dell'ambito Città Consolidata Produttiva, come evidenziato nella figura riportata alla pagina seguente.

Tale zona è normata dall'art. 28 delle NTO.

Figura 38: Estratto Elaborato A1 Tavole 02 e 05 del PI del Comune di Padova



Le Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi prevedono però uno specifico Allegato dedicato al Programma di Riqualificazione Urbana (PRU) “Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano (approvato con DPGRV n. 214 del 15/02/1999 e modificato con AdP approvato con DPGRV n. 561 del 22/12/2004).

Le Norme Tecniche prevedono:

Art. 1 – Premesse e campo di applicazione

1. Le presenti Norme Tecniche (NT) costituiscono parte integrante del Progetto Urbanistico Definitivo del Programma di Riqualificazione Urbana per le “Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano”, redatto ai sensi del DM 21/12/1994 come successivamente modificato con DM 30/10/1997. Tali NT si applicano esclusivamente alle aree (Unità di spazio) ricomprese nel PRU per le quali non siano ancora decaduti i termini per la loro attuazione prevista dalle convenzioni attuative.
2. Il Progetto Urbanistico Definitivo del Programma di Riqualificazione Urbana definisce l'ambito della Variante al PI, che comprende le aree, definite e perimetrare, del “Programma di Riqualificazione Urbana” e le “Aree di Integrazione al PRU”, inserite in attuazione dell'Accordo Procedimentale sottoscritto dal Comune di Padova con Ferrovie dello Stato Spa - Treni ad alta Velocità Spa - Consorzio Iricav 2, secondo le intese previste all'Art. 4 del Protocollo d'intesa sottoscritto il 30 luglio 1997, e successivi eventuali aggiornamenti.
3. Le “Aree di integrazione al PRU”, evidenziate ed individuate con apposita grafia negli elaborati, sono oggetto delle previsioni urbanistiche senza che le stesse aree comportino incremento alla superficie territoriale del PRU ed al dimensionamento urbanistico del Progetto Urbanistico Definitivo del Programma di Riqualificazione Urbana, che restano definiti esclusivamente all'interno del perimetro del PRU medesimo.
4. La disciplina urbanistica del Programma di Riqualificazione Urbana - Progetto Urbanistico Definitivo è articolata in norme di PI (Artt. 4 e 5) ed in norme attuative (Artt. 6, 7, 8, 9, 10), di seguito indicate nelle presenti norme.
5. L'attuazione degli interventi edilizi ed urbanistici, opere di urbanizzazione e di rete stradale, a cura dei privati è disciplinata da apposita convenzione tra Comune e soggetti attuatori.
6. Le aree non disponibili per i soggetti attuatori, che risultano necessarie per l'attuazione, nei tempi definiti dalla Convenzione, delle previsioni infrastrutturali ed insediative del PRU, individuate nei relativi progetti e nelle Unità di Spazio del Progetto Urbanistico Definitivo, sono acquisite direttamente dal Comune anche attraverso procedura espropriativa. Le aree acquisite dal Comune nelle Unità di Spazio, nel caso il Comune non intenda procedere partecipando direttamente all'attuazione delle relative previsioni del PRU, devono essere messe a disposizione per gli interventi attraverso cessione ai soggetti attuatori attivi della stessa Unità di Spazio.

Art. 2 – Validità ed efficacia

1. I termini di validità della disciplina del Progetto Urbanistico Definitivo coincidono con quelli dell'Accordo di Programma come modificato.

Art. 3 – Dimensionamento urbanistico e tutela dell'ambiente

1. I parametri previsti dal Progetto Urbanistico Definitivo per il dimensionamento urbanistico e per la tutela dell'ambiente sono i seguenti:

It ≤ 1,33 mc/mq, elevato a 1,60 mc/mq per la St delle aree private, di cui alla tav.P4, i cui titolari abbiano sottoscritto gli atti d'obbligo e abbiano dato attuazione agli impegni dagli stessi derivanti

2. L'edificazione consentita nelle Zone di Trasformazione è articolata nel modo seguente:
 - Edilizia Residenziale Pubblica (ERP): volume massimo non superiore al 19% del volume totale del PRU (V_{pru}) da individuare all'interno della capacità edificatoria delle aree comunali;
 - Edilizia Privata (EP), volume massimo non superiore al 81% del volume totale del PRU (V_{pru}).
3. Il volume complessivo del PRU (V_{pru}) è ripartito nelle seguenti destinazioni d'uso:
 - residenziale, non inferiore al 60% del volume complessivo del PRU (V_{pru});
 - commerciale-direzionale-turistica, non superiore al 40% del volume complessivo del PRU (V_{pru}).
4. All'interno del volume complessivo del PRU (V_{pru}) deve essere riservata una quota non inferiore al 7% per edilizia privata convenzionata (EPC).

5. La dotazione di aree destinate a servizi pubblici e di uso pubblico assicura il conseguimento dei rapporti minimi e massimi previsti dalla LR 11/2004 relativamente alla residenza, agli insediamenti commerciali, direzionali e turistici; in particolare il PRU - Progetto Urbanistico Definitivo assicura una dotazione di standard residenziale non inferiore a 27,5 mq/abitante ed uno standard per le destinazioni non residenziali non inferiore a 80 mq / 100 di Slp, di cui almeno il 40% destinato a spazi a parcheggio, nonché una dotazione aggiuntiva per le destinazioni residenziali nel limite massimo di 46 mq/abitante, come criterio guida da conseguire in sede esecutiva.

6. Le previsioni del Progetto Urbanistico Definitivo individuano le aree oggetto di trasformazione per la realizzazione di interventi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), di interventi privati a Funzioni Integrate e Residenziali entro aree di concentrazione dell'edificazione tali da garantire le dotazioni di servizi prescritte dalle presenti norme; i parametri generali sopraindicati sono precisati ed articolati nella disciplina attuativa di cui all'Art. 6 e seguenti.

7. Le condizioni di smaltimento delle acque attraverso manufatti e attraverso la naturale permeabilità del suolo sono espresse nei Criteri Generali di compatibilità idraulica del Comune di Padova dettati dal Genio Civile e sono assunte come riferimento nei progetti degli interventi del PRU.

Art. 4 – Piano degli Interventi

1. La disciplina di PI è indicata nella planimetria P.2 - "Zonizzazione" del Progetto Urbanistico Definitivo che definisce la destinazione di PI delle seguenti Zone ed Aree:

- Zona Residenziale ERP- di Trasformazione
- Zona Urbana Privata di Trasformazione a Funzioni Integrate e Residenziale
- Aree per Servizi Pubblici - Verde pubblico - Ampliamento del Parco delle Mura
- Aree per la Viabilità - Sedi stradali e aree di rispetto stradale.

2. Le destinazioni d'uso e gli interventi urbanistici ed edilizi all'interno di tali Zone ed aree sono disciplinati e specificati nell'Art. 6 e seguenti, ad eccezione delle "Aree per la viabilità" che vengono disciplinate nell'articolo seguente.

Art. 5 – Aree per la viabilità - Sedi stradali ed aree di rispetto stradale

1. Le aree destinate alla "Viabilità-Sedi stradali" sono riservate alla realizzazione della rete stradale del PI. In tali aree non è ammesso alcun altro tipo di intervento.

2. Le aree destinate alla "Viabilità-Aree di rispetto stradale" sono riservate alla definizione esecutiva della rete stradale. In tali aree non è ammesso alcun tipo di intervento sino alla definizione esecutiva delle parti del sistema stradale prospicienti, ad eccezione di eventuali interventi di bonifica dei suoli.

3. La sistemazione definitiva delle aree destinate alla "Viabilità-Aree di rispetto stradale" è disciplinata all'Art. 6 e seguenti ed è indicata nella planimetria del Progetto Urbanistico Definitivo.

4. A seguito della definizione delle infrastrutture sono precisate le superfici delle Unità di Spazio di cui all'Art. 6 e seguenti ed indicate nella tavola P3.

5. Dopo la definizione esecutiva della viabilità del nuovo Cavalcavferrovia, gli spazi prospicienti indicati come "Area di rispetto stradale" potranno essere utilizzati anche con interventi di edificazione nel rispetto delle disposizioni impartite per le Unità di Spazio.

Art. 6 – Zonizzazione attuativa

1. L'attuazione del PI viene disciplinata dal presente Articolo e successivi, nella planimetria "P3 – Zonizzazione Attuativa" e nelle Schede Normative delle Unità di Spazio allegate alle presenti norme.

2. Le modalità di intervento e le caratteristiche tecniche ed esecutive sono inoltre indicate nelle planimetrie P6-Viabilità, P7-Sistema morfologico ed ambientale, P8-Dettagli e profili normativi, P9-abaco delle sezioni stradali.

3. La planimetria "P3 - Zonizzazione Attuativa" individua e disciplina le Unità di Spazio oggetto di intervento, che assicurano i rapporti di dimensionamento di cui al precedente Art. 3 "Dimensionamento urbanistico e tutela dell'ambiente".

4. In ogni "Unità di Spazio" gli interventi avvengono in diretta attuazione del PI, nel rispetto dei dati metrici, dei parametri fisici, delle prescrizioni e dei criteri progettuali definiti nelle rispettive Schede Normative e delle indicazioni di dettaglio riportate nella tav. P3, fermo restando la previa sottoscrizione della convenzione di cui al penultimo comma del precedente Art. 1 e la preliminare o contestuale realizzazione delle opere di urbanizzazione di competenza.
5. Gli interventi di un'Unità di Spazio possono essere compresi in un unico Permesso di Costruire con relativa Convenzione Attuativa; nel caso che gli interventi non siano tutti compresi in un unico Permesso di Costruire, l'unitarietà progettuale ed attuativa e la rispondenza alle Schede Normative è assicurata da un Progetto Urbanistico Unitario di dettaglio con relativa Convenzione, preliminare ai diversi Permessi di Costruire che riguarderanno gli ambiti nello stesso definiti.
6. Comunque è sempre possibile la redazione di PUA di iniziativa pubblica o privata, di cui all'Art. 19 della LR 11/2004, il cui ambito può essere definito contestualmente alla loro approvazione.
7. Le Schede Normative definiscono per ciascuna Unità di Spazio per la Concentrazione dei Volumi, con le possibilità di modifiche e trasposizioni tra diverse Unità di Spazio di cui ai commi successivi, nel rispetto del dimensionamento generale del PRU:
 - a) il volume complessivo consentito, da collocare in "aree di concentrazione volumetrica" con le seguenti specificazioni:
 - quota di volume con destinazione residenziale (ER), ripartito in edilizia privata libera (ERPR), edilizia privata convenzionata (EPC) ed edilizia pubblica (ERP);
 - quota di volume (ET), espresso anche in superficie lorda di pavimento (slpET), per funzioni integrate: commerciali, direzionali e turistiche, etc.;
 - b) le superfici da destinare a servizi all'interno della stessa Unità di Spazio e le superfici da destinare a servizi in altre Unità di Spazio, suddivise in:
 - servizi per le funzioni residenziali (attrezzature di interesse comune, aree a verde, parcheggi);
 - servizi per le funzioni commerciali, direzionali e turistiche, ecc. (spazi per attività collettive, aree a verde, spazi pedonali ed attrezzati, parcheggi);
 - c) i criteri per la progettazione degli interventi, la sistemazione e l'attrezzatura delle aree, ad integrazione delle disposizioni grafiche.
8. Il dimensionamento dei servizi si riferisce alle quantità di volumi residenziali e a funzioni integrate indicate nelle Schede.
9. Nel rispetto del dimensionamento generale del PRU, è consentito precisare e modificare le superfici delle aree a servizi, modificare il rapporto tra le destinazioni d'uso indicate nelle Schede Normative, anche trasferendo i volumi e le Slp indicate tra diverse Unità di Spazio a condizione di garantire la funzionalità e, complessivamente, il rispetto degli standard per i servizi, operando le necessarie verifiche funzionali e quantitative mediante un Progetto Urbanistico Unitario di dettaglio con relativa Convenzione esteso alle Unità di Spazio interessate.
10. Le quote di riferimento per la determinazione delle altezze, il calcolo del volume, la definizione delle sistemazioni e dell'impostazione dei fabbricati sul terreno, sono definite dai progetti in sede attuativa per ciascuna Unità di Spazio rispettandone i criteri espressi nelle relative schede; tali quote potranno essere posizionate anche al di sopra delle attuali sedi stradali e con riferimento alle situazioni determinate dal nuovo assetto del suolo, della rete stradale, degli spazi pedonali ed all'articolazione planivolumetrica dei complessi edilizi.
11. I limiti di distanza non si applicano agli eventuali volumi sotto la quota zero.
12. La realizzazione di spazi a parcheggio pubblico, di uso pubblico o privato è consentita anche in locali interrati e fuori terra. I volumi fuori terra destinati a parcheggi pubblici o di uso pubblico non concorrono al calcolo del volume.
13. Nei casi di destinazioni d'uso non residenziali (direzionale, commerciale, turistica, artigianale di servizio e/o artistico ed a servizi di interesse generale) il volume edificabile può essere riferito alla Slp così come definita attraverso il volume di PI diviso un'altezza virtuale pari a 3 metri; in particolare, per le funzioni integrate (ET) sono consentite altezze e volumi diversi da quelli prescritti sino al conseguimento del 100% della Slp.

14. Gli interventi previsti entro l'ambito del PRU nei confronti di aree e fabbricati esistenti e/o previsti all'esterno di tale ambito adottano i limiti di distanza indicati all'Art. 5 delle NTO del PI.

15. I limiti di distanza tra gli interventi interni all'ambito del PRU, fatte salve la possibilità di ridefinizione mediante PUA e la disciplina di dettaglio delle Schede Normative delle Unità di Spazio sono così definiti:

a) *Distanza tra edifici.* La distanza tra pareti finestrate e pareti di edifici antistanti, limitatamente alla parte fronteggiante, anche con strada e spazio pubblico interposto, non deve essere inferiore alla semisomma delle altezze degli edifici con un minimo di 10 ml. È in ogni caso prescritta una distanza minima di 5 ml tra pareti entrambe non finestrate di edifici contrapposti.

b) *Distanza tra corpi di fabbrica.* La distanza tra pareti finestrate e pareti di corpi di fabbrica dello stesso edificio, limitatamente alla parte sovrapponibile, non deve essere inferiore:

- a 10 ml qualora le finestre riguardino locali abitabili;

- a 5 ml in ogni altro caso.

Il distacco non viene computato nelle rientranze degli edifici qualora il rapporto tra profondità e larghezza delle rientranze sia inferiore a 1/3.

c) *Distanza dai confini di proprietà e dalle aree pubbliche previste.* La distanza è definita dalle Schede Normative delle Unità di Spazio all'interno delle stesse e nei confronti delle aree pubbliche circostanti; tra interventi di diverse Unità di Spazio non deve essere inferiore a 5 ml.

d) *Distanze dalle strade, piazze, parcheggi pubblici e di uso pubblico esistenti e/o previsti dal PI.* La distanza è definita dalle Schede Normative delle Unità di Spazio all'interno delle stesse e nei confronti delle aree pubbliche circostanti; tra interventi di diverse Unità di Spazio non deve essere inferiore a 5 ml.

16. L'altezza massima consentita entro l'ambito del PRU è di 22 ml.

Art. 7 – Disciplina delle aree di concentrazione volumetrica

1. Le Schede Normative definiscono per ciascuna Unità di Spazio per la Concentrazione dei Volumi le quantità edilizie consentite, da collocare in "aree di concentrazione volumetrica" con le seguenti destinazioni d'uso:

a) *destinazione residenziale (ER), ripartito in edilizia privata libera (ERPR), edilizia privata convenzionata (EPC) ed edilizia pubblica (ERP);*

b) *funzioni integrate: commerciali, direzionali e turistiche, ecc. (volume ET- superficie lorda di pavimento S_{lp} ET).*

2. La destinazione d'uso residenziale applica la disciplina definita e specificata nel PI all'Art. 14; è inoltre consentita la realizzazione di spazi a parcheggio privato ed a parcheggio pubblico nel sottosuolo.

3. La destinazione d'uso a Funzioni Integrate comprende funzioni di integrazione tra il territorio ed il Centro Storico, al suo interno possono essere previste attività finalizzate al supporto dello sviluppo produttivo, commerciale e turistico quali edifici ed aree per la razionalizzazione dell'accessibilità al Centro Storico, per centri di servizi per la distribuzione, la promozione e lo sviluppo del commercio al dettaglio nel Centro Storico, per esposizioni merceologiche, per attività culturali, recettive e ricreative.

4. Sono ammesse funzioni turistiche, commerciali, direzionali come definite dall'Art. 6 delle NTO.

5. Sono consentite altezze e volumi diversi da quelli prescritti sino al conseguimento del 100% della S_{lp}.

6. Anche nel caso di previsione di strutture di vendita di rilevante dimensione deve essere garantita l'organizzazione unitaria del sistema degli accessi, della sosta e dei parcheggi pubblici, d'uso pubblico e di pertinenza dell'Unità di Spazio interessata.

7. Nell'ambito del sistema funzionale della viabilità interna all'area, della definizione degli spazi destinati a parcheggi pubblici ed in relazione con la rete stradale è consentito l'insediamento di attività di servizio alla viabilità compresi i distributori di carburante.

Art. 8 – Disciplina delle unità di spazio e delle aree di concentrazione dei servizi

1. Le aree per Servizi Pubblici assicurano la dotazione di standards di cui all'Art. 3 e sono articolate in:

- a) Verde pubblico-Ampliamento Parco delle mura (Unità di Spazio P)
- b) Aree a servizi, per l'inserimento della linea ferroviaria ad alta capacità, con opere di mitigazione ambientale e sistemazioni a verde
- c) Aree Verdi interne ed esterne alle Unità di Spazio per la Concentrazione dei Volumi
- d) Attrezzature di interesse comune interne ed esterne alle Unità di Spazio per la Concentrazione dei Volumi
- e) Parcheggi.

2. Nelle aree destinate a Verde pubblico e Parcheggi Pubblici è prevista la totale inedificabilità, fatta salva la possibilità di realizzare attrezzature pubbliche o private, mediante apposita convenzione, di interesse comune e di carattere culturale e/o ricreativo; tali attrezzature, non rientrano nel calcolo dell'It dell'area sottoposta a Variante, e non possono superare i seguenti limiti:

$IC \leq 10\%$ dell'Unità di Spazio interessata

$H \leq 7,0$ ml

3. Le modalità di intervento e le caratteristiche tecniche ed esecutive sono inoltre indicate nelle planimetrie P6-Viabilità, P7-Sistema morfologico ed ambientale, P8-Dettagli e profili normativi, P9-abaco delle sezioni stradali.

4. Verde pubblico-Ampliamento Parco delle mura (Unità di Spazio P) - interfaccia con le funzioni urbane: sulla base di criteri guida unitari concordati con il Comune è organizzato un parco attrezzato, dotato di impianti tecnologici, illuminazione, drenaggi, strutture viabili, parcheggi per auto moto e cicli, spazi per la sosta ed elementi di arredo secondo gli abachi adottati dal Comune.

5. Gli spazi verdi sono rinverditi con tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili ed alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici, anche finalizzati a migliorare la capacità di assorbimento/ritenzione delle acque meteoriche da parte del suolo.

6. Le "rotonde stradali" sono sistemate a verde secondo tematismi da concordare con il Comune, saranno dotate degli impianti tecnologici, drenaggio, irrigazione, illuminazione necessari.

7. È comunque prevista la possibilità di attuare sistemazioni del terreno finalizzate alla raccolta e rilascio graduale e dilazionato delle acque meteoriche.

8. Gli interventi dovranno prevedere un'adeguata densità arborea ed arbustiva al fine di:

- costituire adeguato elemento di arredo per la scena urbana
- mitigare l'impatto visivo e sonoro delle infrastrutture
- migliorare la capacità di assorbimento/ritenzione delle acque meteoriche da parte del suolo
- costituire un sistema biotico equilibrato e per quanto possibile continuo.

9. Nelle aree a servizi, in accordo con il Comune, potranno essere collocate strutture di servizio, impianti tecnologici, di pompaggio, cabine Enel, etc.

10. Unità di Spazio per la concentrazione dei Servizi – Utilizzazione indicativa

S1 Sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici. Lungo la viabilità sistemazioni arboree/arbustive finalizzate alla mitigazione, per quanto possibile, degli impatti visivi/acustici della viabilità.

S2 Sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici.

S3 Sistemazione a verde della rotonda secondo tematismi da concordare con il Comune.

S4 Aree a servizi, per l'inserimento della linea ferroviaria ad alta capacità, con opere di mitigazione ambientale e sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, arbusti, dotati degli

essenziali impianti tecnologici; in attesa degli interventi di realizzazione delle infrastrutture ferroviarie dovranno essere sistemate a prato.

- S5 Aree a servizi, per l'inserimento della linea ferroviaria ad alta capacità, con opere di mitigazione ambientale e sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, arbusti, dotati degli essenziali impianti tecnologici; in attesa degli interventi di realizzazione delle infrastrutture ferroviarie dovranno essere sistemate a prato.
- S6 Sistemazione a verde della rotonda secondo tematismi da concordare con il Comune.
- S7 Sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici. Lungo la viabilità sistemazioni arboree/arbustive finalizzate alla mitigazione, per quanto possibile, degli impatti visivi/acustici della viabilità.
- S8 Progettazione coordinata delle attrezzature di interesse comune. Lungo la viabilità sistemazioni arboree/arbustive finalizzate alla mitigazione, per quanto possibile, degli impatti visivi/acustici della viabilità.
- S9 Sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici.
- S10 Sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici.
- S11 Sistemazioni a verde secondo tipologie concordate con il Comune in relazione alle caratteristiche viabili e alla disponibilità dei terreni, prati, barriere, filari, dotati degli essenziali impianti tecnologici.
- S12 Sistemazione a verde della rotonda secondo tematismi da concordare con il Comune.
- S13 Progettazione Urbanistica Unitaria estesa alla U.d.S. T.8.
Sistemazioni a verde in coerenza con il contiguo parco delle mura.
- S14 Sistemazioni a verde coerenti con il contiguo parco delle mura.
- P1 Parco delle Mura - interfaccia con le funzioni urbane: parco attrezzato, dotato di impianti tecnologici, illuminazione, drenaggi, strutture viabili, parcheggi per auto moto e cicli, spazi per la sosta ed elementi di arredo secondo gli abachi adottati dal comune ridefinizione dell'assetto vegetale e altimetrico in coerenza con l'organizzazione storica dell'area a ridosso delle mura.
Progettazione Urbanistica Unitaria comprendente parte della U.d.S. P.1 e l'U.d.S. T.7
Definizione, per quanto possibile, di una continuità visuale e di percorsi con la U.d.S. P.1 e T.7
- P2 Progettazione Urbanistica Unitaria comprendente parte della U.d.S. P.2 e l'U.d.S. T.9.
Definizione, per quanto possibile, di una continuità visuale e di percorsi con la U.d.S. P.1 e T.7.

11. Attrezzature di Interesse Comune

If ≤ 5 mc/mq, comunque non compreso nel Volume complessivo del PRU

IC $\leq 0,5$ mq/mq

H $\leq 10,5$ ml

12. Parcheggi

Per i parcheggi a raso, non ubicati in sede stradale, dovranno essere utilizzate pavimentazioni che garantiscano la permeabilità all'acqua.

Il terreno di superficie va stabilizzato e trattato con autobloccanti inerbiti con percentuale di superficie inerbita non inferiore al 50%.

I percorsi pedonali devono essere chiaramente distinti da quelli di sosta delle auto.

Art. 9 – Disposizioni per la progettazione degli interventi

1. Ambiti di Progettazione Urbanistica Unitaria: indipendentemente dal tipo di intervento, diretto o indiretto, nelle aree delimitate dal perimetro di progettazione unitaria i progetti urbanistici ed edilizi devono sviluppare le proposte per l'intera area perimetrata per garantire l'unità formale, funzionale e

la coerenza tipologica degli interventi. Le previsioni non comprese nella prima fase realizzativa, costituiscono quadro di riferimento per i successivi interventi edilizio-urbanistici e per la definizione del disegno urbano e architettonico. È obbligatoria l'organizzazione funzionale unitaria del sistema delle aree di sosta e parcheggio anche nel caso di presenza di più strutture commerciali di grandi dimensioni.

2. Sistemazioni a verde: sono sistemate a verde secondo tematismi da concordare con il Comune, saranno dotate degli impianti tecnologici, drenaggio, irrigazione, illuminazione necessari.

3. Linee per l'organizzazione di elementi vegetali con funzione di filtro o arredo: la simbologia indica i limiti da sviluppare progettuivamente al fine di qualificare il rapporto con la viabilità.

4. Ricomposizione Filare di platani: come previsto dal progetto del Comune.

5. Raccordi viari: sono indicative dei principali tracciati e relazioni che devono intercorrere tra zone diverse o all'interno di una singola Unità di Spazio; in base allo studio di dette relazioni possono essere modificati i tracciati e le dimensioni. I raccordi alla viabilità principale del PRU indicati sono utilizzabili per servire le vicine Unità di Spazio; per la loro connessione con la viabilità comunale esistente va preventivamente valutata la compatibilità con il sistema di circolazione del quartiere.

6. Percorsi pedonali e ciclopedonali: sono indicativi di tracciati e relazioni tra punti significativi dell'insediamento; in base allo studio di dette relazioni possono essere precisati i tracciati e le dimensioni; dovranno essere risolti dalle nuove progettazioni private e pubbliche, prevedendone dimensione e materiali adeguati agli insediamenti che ne usufruiranno.

7. Parcheggi alberati per auto, moto, biciclette: Le aree sono indicative della disposizione e dei caratteri dei servizi nell'organizzazione degli interventi; la superficie di tali spazi è definita dalle Schede Normative delle Unità di Spazio; l'indicazione di parcheggi nella zona Parco delle mura va intesa come attrezzatura del parco.

8. Interventi edilizi coordinati: per ottenere la coerenza compositiva tra le caratteristiche architettoniche e formali delle diverse tipologie e la sistemazione degli spazi scoperti pubblici e privati. Gli edifici, indipendentemente dalle tipologie principali, dovranno essere progettati unitariamente, anche in caso d'esecuzione in tempi diversi.

9. Qualificazione interfaccia funzioni urbane/parco: la simbologia indica i limiti da sviluppare progettuivamente al fine di qualificare il rapporto tra le funzioni dei fabbricati e le aree pedonali e a parco prospettanti.

10. Coni visuali significativi: la progettazione degli interventi mantiene e sviluppa la percezione visiva della cinta muraria, articolando opportunamente i volumi, i percorsi, sistemando i terreni e le nuove piantumazioni.

Art. 10 – Disposizioni finali

1. Per quanto non previsto dalle presenti norme si applicano le norme vigenti e la Disciplina del PI.

2. Nel caso di discordanze tra elaborati grafici prevalgono le previsioni della tavola P3, nel caso di discordanze tra grafici e norme, prevalgono le NTA del PRU e le Schede Normative delle Unità di Spazio.

Art. 11 – Elaborati

Norme tecniche particolari di attuazione

Dimensionamento urbanistico

P1 PI vigente - perimetro del PRU

P2 Zonizzazione

P3 Zonizzazione attuativa e dimensionamento urbanistico

P4a Stato di fatto - Individuazione delle aree per titolarità e stato delle adesioni (cartografia aerofotogrammetrica)

P4b Stato di fatto - Individuazione delle aree per titolarità e stato delle adesioni (cartografia catastale)

P5 Progetto - Individuazione delle aree da acquisire alla proprietà comunale ai fini delle opere pubbliche

P6 Il sistema della viabilità

P7 Il sistema morfologico ambientale

P8 Profili normativi

P9 Abaco delle sezioni stradali

P10 N.C.T.R. - Parcellario catastale elenco delle proprietà

P11 N.C.E.U. - Parcellario catastale elenco delle proprietà

4.10 Piano di Classificazione Acustica Comunale

Il Piano di classificazione o zonizzazione acustica è lo strumento previsto dalla legge quadro sull'inquinamento acustico che ha la funzione di suddividere il territorio comunale in aree omogenee a cui sono associati i valori limite di rumorosità ambientale e limiti di rumorosità per ciascuna sorgente.

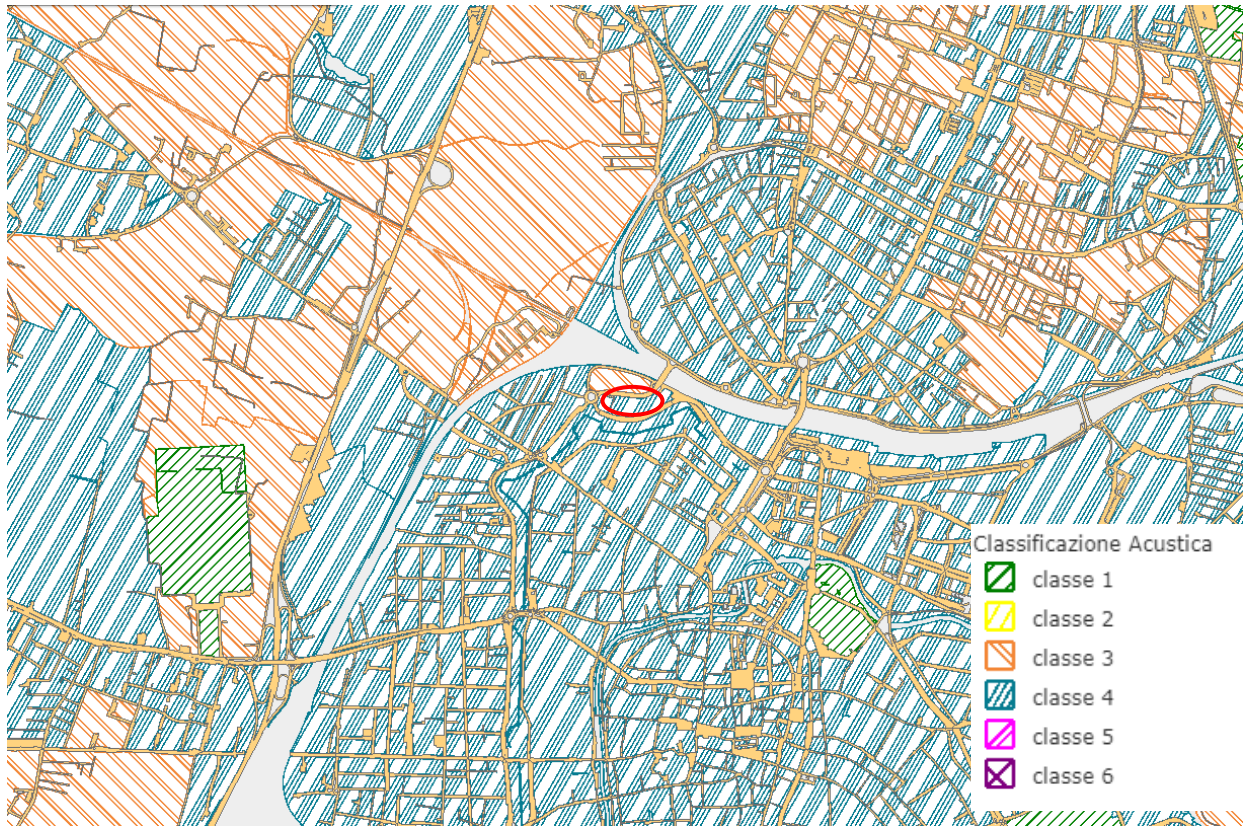
La prima classificazione acustica del territorio del Comune di Padova è stata approvata con Deliberazione di Consiglio comunale n. 179 del 15 dicembre 1998 ed è stata successivamente oggetto di revisioni a seguito dell'adozione di varianti urbanistiche e all'entrata in vigore di nuove norme.

La classificazione delle diverse zone che compongono il territorio urbano è stata effettuata tramite l'utilizzo di quattro parametri di valutazione:

1. la densità di popolazione;
2. la densità di attività commerciali;
3. la densità di attività artigianali;
4. la tipologia e l'intensità del traffico.

L'unità territoriale minima è rappresentata dall'isolato.

Figura 39: Estratto del Piano di Classificazione Acustica



Come evidenziato nella figura che precede, l'area di intervento ricade in classe IV; per tali aree i limiti previsti dal DPCM 14 novembre 1997 sono i seguenti:

Classe	Valori limite emissione		valore limite immissione		valori qualità	
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno
	Leq in dB(A)		Leq in dB(A)		Leq in dB(A)	
I	45	35	50	40	47	37
II	50	40	55	45	52	42
III	55	45	60	50	57	47
IV	60	50	65	55	62	52
V	65	55	70	60	67	57
VI	65	65	70	70	70	70

4.11 Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima

Il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) è il documento con il quale l'Amministrazione Comunale promuove la gestione programmata e coordinata delle misure di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Con il piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima, la città di Padova si pone l'obiettivo di raggiungere progressivamente la neutralità climatica entro il 2050, incrementando la capacità di reazione ai cambiamenti climatici.

Il Consiglio Comunale ha approvato il PAESC il 14 giugno 2021.

Il piano si articola in 116 azioni che abbracciano sei ambiti tematici, dalla promozione delle fonti rinnovabili all'efficientamento energetico del parco edilizio pubblico e privato, dalla gestione sostenibile di reti e infrastrutture al potenziamento dei servizi di mobilità sostenibile, dal consolidamento di un'economia a basse emissioni di carbonio alla pianificazione di una città inclusiva e resiliente.

Il PAESC è stato redatto nell'ambito del progetto europeo LIFE Veneto Adapt (2017-2021) e all'interno dell'iniziativa del Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia. Non nasce come nuova iniziativa del Comune di Padova ma rappresenta l'aggiornamento del precedente PAES approvato nel 2011.

Gli obiettivi del PAESC sono i seguenti:

- Una città con nuove energie, attraverso:
 - la promozione dell'installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture degli edifici pubblici e privati (residenziali, terziari e industriali);
 - l'acquisto di energia elettrica da fonti rinnovabili certificate;
 - la produzione di energia elettrica da fonti alternative al fotovoltaico: idroelettrico, biogas, decompressione del gas naturale, valorizzazione dell'energia prodotta dall'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti.
- Una città più efficiente, attraverso:
 - l'efficientamento energetico del parco edilizio comunale (uffici, edifici scolastici, impianti sportivi);
 - la riqualificazione di altri edifici pubblici;
 - l'attivazione di politiche per favorire misure di rinnovamento del patrimonio immobiliare privato.
- Una città con reti e servizi intelligenti, attraverso:
 - la riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica comunale e all'adozione di semafori a LED;
 - l'attivazione di sistemi di cogenerazione e reti di teleriscaldamento in alcune zone della città; all'acquisto di veicoli a metano per la raccolta dei rifiuti;
 - la promozione di azioni per incrementare la percentuale di raccolta differenziata e l'economia circolare;
 - l'ampliamento dell'impianto di depurazione di Ca' Nordio, dov'è stato adottato un sistema di essiccamento fanghi mediante serra solare.
- Una città che si muove meglio, attraverso:

- il potenziamento del trasporto pubblico locale, con la previsione di nuove linee tranviarie e la promozione dell'intermodalità;
 - la riduzione dell'uso individuale dell'auto, con nuove soluzioni di mobilità condivisa e la gestione intelligente del traffico e della sosta con strumenti innovativi;
 - la promozione della mobilità dolce, con nuove reti ciclabili ed aree di sosta per biciclette, il sostegno al bike sharing e l'erogazione di contributi per l'acquisto di bici e cargo bike elettriche;
 - l'efficientamento del trasporto pubblico locale con l'acquisto di nuovi mezzi elettrici o a metano, l'erogazione di contributi ai cittadini per promuovere la conversione verso veicoli meno inquinanti e l'installazione di colonnine di ricarica per le auto elettriche.
- Una città con un'economia a basse emissioni, attraverso:
 - La promozione dello smart working e della digitalizzazione dei servizi presso aziende pubbliche e private del territorio;
 - la promozione degli acquisti verdi;
 - lo sviluppo di politiche di sostenibilità aziendale e dei sistemi di certificazione ambientale;
 - la diffusione della cultura della sostenibilità attraverso l'organizzazione di Festival ed eventi.
 - Una città resiliente, attraverso:
 - la resilienza del patrimonio edilizio e degli spazi aperti, attraverso il recupero delle acque meteoriche e la riduzione degli sprechi idrici, la de-impermeabilizzazione delle superfici, la rigenerazione delle aree in disuso;
 - la mitigazione dei rischi idraulici, migliorando la capacità di deflusso della rete fognaria e del reticolo idrografico minore;
 - la pianificazione e gestione del verde (Piano del Verde e Regolamento del Verde), con la realizzazione di nuovi parchi ed il progressivo miglioramento del bilancio arboreo della città;
 - il continuo aggiornamento del Piano di Protezione Civile per gli eventi meteorologici estremi;
 - la costituzione di un ufficio comunale dedicato al tema trasversale dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

4.12 Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è stato adottato il 14/01/2020 con la Delibera di Giunta Comunale n.2020/0017.

Gli obiettivi del Piano sono riconducibili alle seguenti quattro macroaree:

Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità

1. Miglioramento del Trasporto Pubblico Locale
2. Riequilibrio modale della mobilità

3. Riduzione della congestione
4. Miglioramento accessibilità persone e merci
5. Miglioramenti integrazione sistema mobilità/assetto territoriale
6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale urbano.

Sostenibilità energetica ambientale

7. Riduzione consumo carburante tradizionali e alternativi
8. Miglioramento della qualità dell'aria

Sicurezza della mobilità stradale

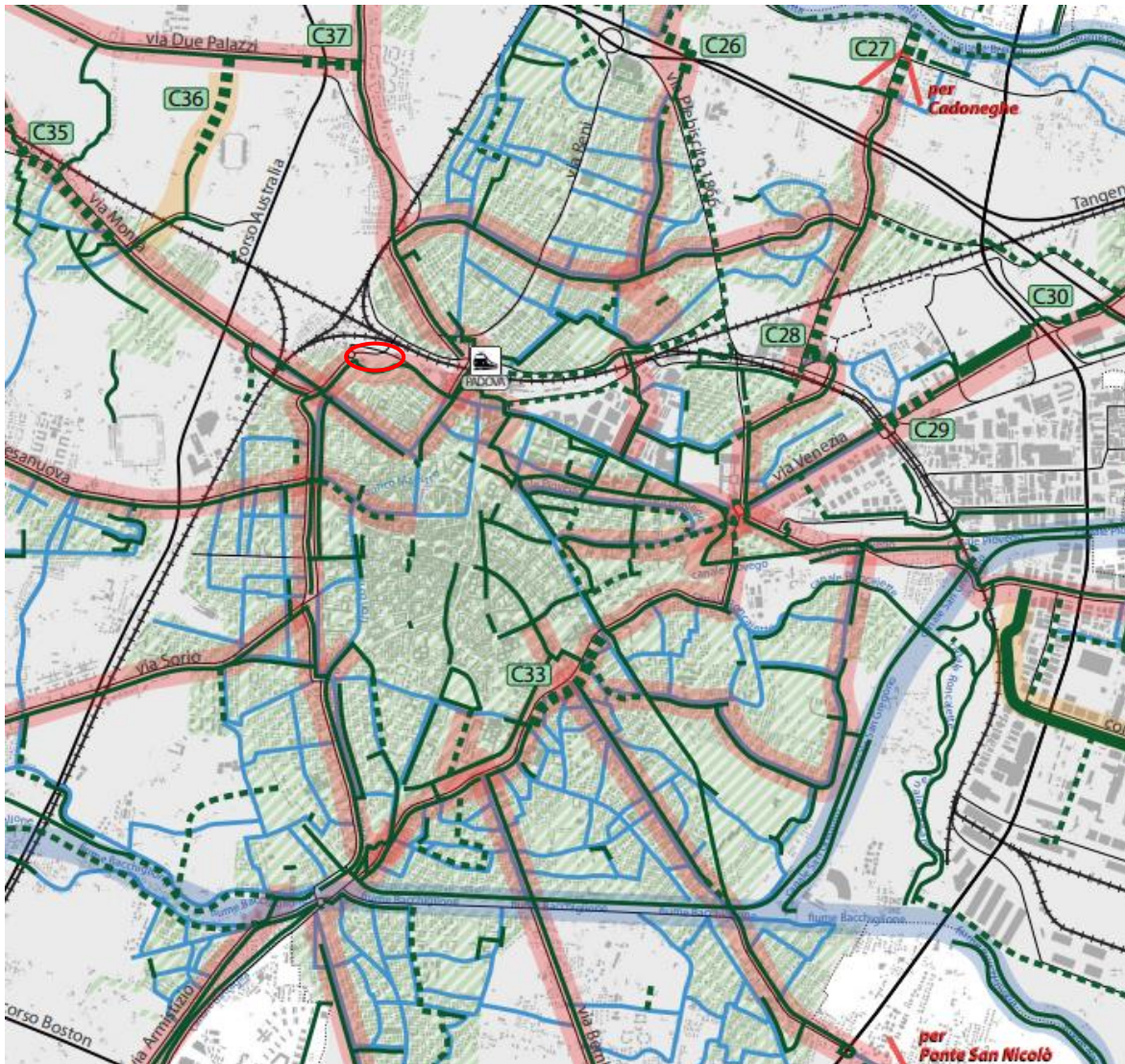
9. Riduzione incidentalità
10. Diminuzione sensibile n. incidenti morti/feriti
11. Diminuzione sensibile costi sociali incidenti
12. Diminuzione sensibile n. incidenti morti/feriti tra utenti deboli

Sostenibilità socio economica

13. Miglioramento dell'inclusione sociale
14. Aumento della soddisfazione della cittadinanza
15. Aumento del tasso di occupazione
16. Riduzione dei costi della mobilità (uso veicoli privati).

Come evidenziato nell'estratto della Tavola SP06 riportato di seguito, l'area di interesse è lambita da un percorso ciclabile esistente.

Figura 40: Estratto del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile



4.13 Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

La **Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)** mira ad individuare i principali strumenti per contribuire al raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo sostenibile (SNSvS) nonché ai goals e ai target contenuti nella Risoluzione “Agenda 2030 sullo Sviluppo Sostenibile” adottata nel 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Il 12 maggio 2020, dopo un lungo percorso di confronto con la società civile e gli stakeholders, la Giunta regionale ha adottato la propria strategia con un approccio trasversale ai diversi temi,

valorizzando le specificità, le capacità e le potenzialità delle comunità e dei territori veneti da mettere anche a disposizione dell'Italia.

Il documento è stato approvato dal Consiglio regionale in data 20 luglio 2020.

Con il termine sviluppo si intende l'evoluzione di elementi fondamentali delle economie e delle società - come il lavoro, il sistema delle imprese, l'ambiente, la scuola, la sanità, la protezione sociale, le infrastrutture, la finanza - verso condizioni diffuse di benessere, di una collettività e delle singole persone.

Con il termine sostenibilità si sottolinea che le politiche pubbliche e le azioni e i comportamenti in generale, intrapresi anche da soggetti privati, devono essere considerati non solo per l'impatto che generano nel presente, ma anche per l'impatto che avranno sulle future generazioni.

Pertanto lo sviluppo sostenibile, cioè le azioni di cambiamento finalizzato ad un aumento di benessere, è tale se lo sfruttamento delle risorse, l'impiego delle risorse finanziarie, l'evoluzione tecnologica ed i cambiamenti istituzionali sono coerenti con i bisogni futuri, oltre che con quelli attuali.

Il concetto di sostenibilità ruota attorno a tre componenti fondamentali:

- economica: capacità di generare reddito e nuovo e più qualificato lavoro;
- sociale: capacità di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza, salute, istruzione, democrazia, partecipazione, giustizia, etc.) distribuito in modo equo;
- ambientale: capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali.

Il posizionamento del Veneto rispetto ai 17 Goals per lo Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030, evidenzia alcune criticità, soprattutto nell'area ambientale, in particolare nel Goal 15 (Vita sulla terra) e nel Goal 6 (Acqua pulita e servizi igienico sanitari).

Tali criticità vengono descritte secondo le tre dimensioni della sostenibilità, a partire da quella ambientale.

Sostenibilità ambientale - Le principali criticità sono sintetizzate da alcuni indicatori: inquinamento dell'aria, elevato tasso di impermeabilizzazione e di consumo di suolo, scarsa efficienza delle reti idriche, scarsa percentuale di trattamento delle acque reflue, bassa percentuale di energia elettrica prodotta con fonti rinnovabili ed elevato consumo energetico. Inoltre, per la diffusa presenza di colture specializzate, si registra un'elevata concentrazione per ettaro di superficie di fertilizzanti e prodotti fitosanitari. Inoltre l'utilizzo di superfici agricole destinate a produzione biologica è di molto inferiore alla media nazionale. Basso è anche il numero di imprese dotate di certificazione ambientale.

Sostenibilità sociale - Si evidenzia che il tasso di fecondità delle donne è inferiore alla media e il saldo della popolazione è ancora negativo. Si rilevano inoltre criticità che riguardano in particolare la crescita dell'incidenza della povertà relativa individuale, la crescita dell'obesità infantile, l'elevato consumo di alcol nella popolazione con più di 14 anni; critico è anche il dato sull'incidentalità stradale, il cui tasso di decrescita è comunque superiore alla media nazionale.

Sostenibilità economica - Si registra il peggioramento di alcuni indicatori relativi al tasso di disoccupazione e di mancata partecipazione al lavoro. Il tasso di occupazione femminile

è piuttosto inferiore rispetto a quello maschile. La percentuale di giovani laureati tra i 30-34 anni è ancora lontana dagli obiettivi europei. Per quanto concerne la mobilità, cresce la percentuale di popolazione che dichiara di avere problemi di collegamento con mezzi pubblici nella zona in cui risiedono. Un altro dato critico riguarda l'efficienza del sistema giudiziario, in particolare la durata dei processi civili, che appare in peggioramento.

C'è poi stato l'impatto della pandemia sui 17 Goals.

Secondo la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, tre almeno sono gli ambiti da considerare con particolare attenzione:

1. la tecnologia: il settore tecnologico, trainato dalla ricerca scientifica, sarà probabilmente il principale beneficiario della crisi; l'esperienza del telelavoro, per esempio, accelererà l'adozione di prassi più evolute quali lo *smart working*, l'*e-learning* o la telemedicina, sostituendosi in larga parte agli spostamenti e agli incontri fisici, richiedendo però una crescita delle connessioni a banda larga e ultralarga, dei semiconduttori, della connettività, dei software, dei social media.
2. i sistemi socio-sanitario e di protezione civile: negli ultimi vent'anni, lo scenario del sistema sanitario nazionale è stato caratterizzato da profondi cambiamenti, con lo scopo di ottimizzare la gestione favorendo, nello stesso tempo, un contenimento dei costi. Il modello veneto si basa su un sistema prevalentemente pubblico, con una medicina territoriale molto attiva e una forte tradizione dei presidi territoriali. Il sistema veneto, nella sua eccellenza, deve continuare ad essere considerato strategico con adeguati investimenti.
3. la sostenibilità ambientale e le energie rinnovabili: gli investimenti in società con elevato rating ESG (o rating di sostenibilità) sono incoraggiati, poiché si tratta tendenzialmente di società attente alla qualità del prodotto e dei processi per le quali si prevedono buone performance nel medio termine. Allo stesso tempo, l'efficienza energetica contribuisce anche a limitare la dipendenza del territorio da fonti esterne. Le tecnologie in questo campo hanno già mosso i primi passi, grazie a varie forme di incentivi, per poi emergere e diventare redditizie.

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, oltre ad essere documento di programmazione regionale, costituisce riferimento per istituzioni, comunità territoriali, rappresentanze della società civile, imprese e cittadini al fine di creare una regione più inclusiva, attenta allo sviluppo economico compatibile con l'equilibrio sociale e ambientale.

La Strategia individua sei macroaree strategiche, tenuto conto dei punti di forza e delle criticità emersi nel Rapporto di Posizionamento, dei processi interni (programmazione, valutazione della performance e politiche di bilancio), dei processi di partecipazione, dell'impatto della pandemia in atto.

Le macroaree, non tutte di competenza regionale, sono:

n.	Macroaree	Linee di intervento
1	<u>Per un sistema resiliente: rendere il sistema più forte e autosufficiente</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rafforzare gli interventi di mitigazione del rischio con più prevenzione sanitaria. 2. Rafforzare la gestione delle emergenze potenziando la protezione civile.

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Sostenere interventi di riconversioni produttive verso il biomedicale, la biosicurezza e la cura della persona. 4. Potenziare la capacità di adattamento delle filiere produttive e incentivare il rientro di attività delocalizzate. 5. Promuovere modelli di agricoltura più sostenibile e il consumo di prodotti di qualità a km zero. 6. Aumentare la sicurezza e resilienza del territorio e delle infrastrutture.
2	<p><u>Per l'innovazione a 360 gradi:</u> rendere l'economia e l'apparato produttivo maggiormente protagonisti nella competizione globale</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere la ricerca scientifica, l'innovazione, la digitalizzazione e il trasferimento tecnologico. 2. Promuovere lo sviluppo di nuove competenze legate alla ricerca e innovazione. 3. Sviluppare nuove forme di organizzazione del lavoro e nuovi modelli di produzione. 4. Sviluppare la logistica per l'ottimizzazione della circolazione delle merci e sistemi di trasporto intelligenti e integrati per migliorare gli spostamenti delle persone. 5. Rafforzare lo sviluppo di modelli di collaborazione tra la finanza e le imprese.
3	<p><u>Per il ben-essere di comunità e persone:</u> creare prosperità diffuse</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere e valorizzare le realtà familiari ed i luoghi di affetto. 2. Ridurre le sacche di povertà. 3. Incrementare l'assistenza sociale delle fasce più deboli della popolazione. 4. Fornire un'offerta formativa competitiva allargata. 5. Potenziare l'offerta culturale. 6. Promuovere l'attività sportiva anche potenziando le infrastrutture sportive. 7. Migliorare il tasso di occupazione e la qualità del lavoro e degli spazi. 8. Migliorare i servizi pubblici e le infrastrutture (edilizia residenziale, scuole, ecc.). 9. Potenziare le reti già attive sul territorio (maggiore collaborazione pubblico/privato).
4	<p><u>Per un territorio attrattivo:</u> tutelare e valorizzare l'ecosistema socio-ambientale</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sviluppare, valorizzare e tutelare l'heritage regionale, il patrimonio culturale e ambientale e paesaggistico. 2. Valorizzare il patrimonio e l'economia della montagna. 3. Valorizzare il patrimonio e l'economia delle lagune e dei litorali. 4. Sviluppare relazioni con i mercati nazionale e internazionali. 5. Ridurre il consumo di suolo, aumentare le aree verdi nei tessuti urbani e periurbani, tutelare e valorizzare il sistema delle aree naturali protette e la biodiversità. 6. Efficientare le reti, le infrastrutture e la mobilità.

		7. Potenziare connessioni eque e diffuse per cittadini ed imprese.
5	<u>Per una riproduzione del capitale naturale</u> : ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico. 2. Ridurre i fattori di inquinamento dell'aria. 3. Ridurre i fattori di inquinamento dell'acqua. 4. Tutelare l'ecosistema ambientale e promuovere interventi di mitigazione del cambiamento climatico. 5. Incentivare il turismo sostenibile e la diffusione della mobilità dolce. 6. Incentivare l'economia circolare, ovvero la circolarità della produzione e dei consumi.
6	<u>Per una governance responsabile</u> : ripensare il ruolo dei governi locali anche attraverso le nuove tecnologie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semplificare le catene decisionali e la burocrazia, anche con banche dati integrate. 2. Promuovere partnership tra pubblico e privato per il benessere collettivo. 3. Promuovere le pari opportunità. 4. Rafforzare la collaborazione tra il mondo della conoscenza e gli attori nel territorio. 5. Promuovere acquisti verdi nella PA, nelle imprese e nei consumatori. 6. Promuovere la rendicontazione sociale e ambientale nella PA e nelle imprese.

4.14 Rapporto di coerenza con gli strumenti di pianificazione

L'analisi degli strumenti di pianificazione a diversa scala territoriale e dei piani settoriali ha permesso di individuare la coerenza delle scelte progettuali con le indicazioni dei Piani.

Nella seguente Tabella vengono riassunte le eventuali criticità riscontrate dall'esame degli strumenti urbanistici e di governo del territorio, le indicazioni dei Piani e le scelte progettuali o le azioni intraprese affinché il progetto proposto sia conforme alla normativa vigente.

Tabella 2: Coerenza del progetto proposto con gli strumenti di Piano

ID ¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
PTRC (Tav. 1.a Uso del Suolo - Terra)	L'area è inserita nel tessuto urbanizzato del comune di Padova.	Non vi è alcuna direttiva o prescrizione normativa del PTRC relativa a tale aspetto.	La modifica normativa prevista al PI non comporta un cambiamento all'uso del suolo previsto per l'area; i parametri edilizi non vengono modificati.
PTRC (Tav. 1.b Uso del suolo - Acqua)	L'area non coinvolge elementi considerati nella tavola.	-	-
PTRC (Tav. 1.c Uso del suolo – Idrologia e rischio sismico)	L'area non interessa nessun elemento appartenente ai sistemi idrogeologico e del rischio sismico. Padova rientra tra i bacini soggetti a sollevamento meccanico.	-	-
PTRC (tav.2 Biodiversità)	L'area, inserita all'interno del tessuto urbanizzato, verso sud viene segnalata la presenza di un corridoio ecologico.	-	La modifica prevista al PI non coinvolge l'area del corridoio ecologico e non comporta variazioni che possano interferire sulle funzioni ecosistemiche.
PTRC (Tav.3 Energia e Ambiente)	L'area rientra in una zona ad alta concentrazione di inquinamento elettromagnetico e inquinamento da NOx pari a 1930,5 t/a.	Non vi è alcuna direttiva o prescrizione normativa del PTRC.	-
PTRC (Tav.4 Mobilità)	Il comune rientra nell'hub policentrico Padova-Venezia.	-	-

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
	Viene segnalato a nord dell'area di interesse il passaggio della rete ferroviaria		
PTRC (Tav.5a Sviluppo economico produttivo)	L'area di interesse, come tutta la città di Padova, è inclusa in un ambito di pianificazione coordinata	-	-
PTRC (Tav.5b Sviluppo economico turistico)	La città di Padova viene individuata come eccellenza turistica facente parte dell'ambito delle terme euganee.	-	-
PTRC (Tav.9 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica)	L'area si colloca ai confini del Centro Storico del Comune di Padova.	-	-
PTA (Fig.2.1 Carta delle aree sensibili)	Non si rileva nessun corpo idrico sensibile nei pressi dell'area di interesse.	-	-
PTA (Fig.2.2 Carta della Vulnerabilità intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta)	L'area ricade all'interno della zona con grado di vulnerabilità alto, come tutto il centro storico di Padova	Salvaguardia della risorsa idrica destinata al consumo umano.	La modifica prevista al PI non comporta l'insediamento di attività potenzialmente in grado di degradare la risorsa idrica destinata al consumo umano.

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
PTA (Fig.2.3 Carta delle Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola)	L'area non ricade all'interno di alcuna zona vulnerabile	-	-
PTA (Tav.36 Carta delle Zone Omogenee di protezione dall'Inquinamento)	L'area ricade all'interno della zona di pianura: zone ad alta densità insediativa	L'art. 18 delle NTA definisce, come per le altre zone omogenee di protezione, i limiti di accettabilità degli scarichi delle acque reflue urbane in acque superficiali, tenendo anche conto della potenzialità dell'impianto di trattamento, espressa in abitanti equivalenti	La modifica prevista al PI non comporta un cambiamento nelle modalità di scarico delle acque reflue; in particolare non sono previsti scarichi di acque reflue urbane nei corpi idrici superficiali
PGRA (Carta della pericolosità idraulica)	L'area non viene segnalata a pericolosità idraulica	-	-
PGRA (Carta del rischio idraulico)	L'area non viene segnalata a rischio idraulico	-	-
PAI (Carta della criticità idraulica del bacino Brenta-Bacchiglione)	L'area non rientra tra le criticità segnalate nelle Tavole di pericolosità e rischio geologico	-	-

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
PRTRA	Zona IT0519 – “Agglomerato di Padova”.	L'azione prioritaria di intervento, a livello regionale, deve concentrarsi su PM ₁₀ , PM _{2,5} , ozono, Benzo(a)Pirene e sul biossido di azoto.	La modifica prevista al PI non comporta un peggioramento delle emissioni PM ₁₀ , PM _{2,5} , ozono, Benzo(a)Pirene e sul biossido di azoto; in particolare, l'intervento edilizio prevede l'adozione di sistemi di risparmio energetico (fotovoltaico) e tetti verdi per ridurre l'effetto serra determinato dal surriscaldamento delle coperture tradizionali degli edifici.
PTCP (Tav. P.1a) Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale	L'area non presenta vincoli, né ricade all'interno di siti della rete Natura 2000, né è classificata a rischio idraulico e idrogeologico. L'area confina a sud con il centro storico del Comune di Padova.	-	-
PTCP (Tav. P.2a) Carta delle Fragilità	L'area non ricade in zone soggette a dissesto idrogeologico, né a rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al PAI; non è segnalata per fragilità ambientali.	-	-
PTCP (Tav. P.2bis.a) Carta di sintesi Sensibilità del Suolo	L'area ricade in zona poco sensibile.	-	La modifica prevista al PI non comporta un cambiamento nelle modalità di utilizzo del suolo.

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
PTCP (Tav. P.3.a) Carta del Sistema Ambientale	L'area d'intervento non ricade in ambiti di tutela o naturalità.	-	-
PTCP (Tav. P.4.a) Carta del Sistema Insediativo infrastrutturale	L'area di interesse non rientra in sistemi residenziali e produttivi segnalati.	-	-
PTCP (Tav. P.5.a) Carta del Sistema del Paesaggio	L'area d'intervento non è segnalata tra i paesaggi naturali, né antropici, né sommersi.	-	-
PAT (Tav.A.1) Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale	Non si evidenzia la presenza di vincoli nell'area di intervento. Immediatamente a sud sono presenti elementi ed aree di notevole interesse pubblico (art. 130 del D.Lgs. 42/2004), rappresentati dalle mura cittadine, da alberi monumentali e dal Centro Storico di Padova.	-	La modifica prevista al PI non comporta un cambiamento nelle modalità di realizzazione degli immobili previsti e non interferisce con gli elementi di interesse presenti a sud.
PAT (Tav.A.2) Carta delle Invarianti	Evidenzia come l'area di intervento confini a sud con il Centro Storico di Padova	-	-

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
PAT (Tav.A.3) Carta delle Fragilità	Evidenzia come l'area di intervento rientri da quelle idonee ai fini edificatori per quanto riguarda la compatibilità geologica	-	-
PAT (Tav.A.4) Carta della Trasformabilità	Evidenzia come l'area di intervento ricada all'interno di aree destinate a: <ul style="list-style-type: none"> - Gs Nuove grandi strutture di vendita programmate dal PRG (Polo Commerciale esistente); - Ambiti di urbanizzazione consolidata con destinazioni prevalentemente produttive-commerciali-direzionali-Città consolidata; - Parco commerciale; - Ambiti dei parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali di interesse comunale 	-	L'area è oggetto di uno specifico Programma di Riqualificazione Urbana (PRU) "Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano"
PAT (Tav.A.5) Carta degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata	Evidenzia come l'area di intervento rientri tra gli ambiti di urbanizzazione consolidata	-	-
PI	L'area è classificata come ZTO D4 speciale di trasformazione		L'area è oggetto di uno specifico Programma di Riqualificazione Urbana

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
(Elaborato A1. Tav.02 e 05) Usi e Modalità di Intervento	all'interno dell'ambito Città Consolidata Produttiva		(PRU) "Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano
PI (Programma di Riqualificazione Urbana (PRU) "Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano)	Dimensionamento urbanistico e tutela dell'ambiente	3. Il volume complessivo del PRU (Vpru) è ripartito nelle seguenti destinazioni d'uso: - residenziale, non inferiore al 60% del volume complessivo del PRU (Vpru); - commerciale-direzionale-turistica, non superiore al 40% del volume complessivo del PRU (Vpru).	La modifica al PI prevista comporta la seguente nuova ripartizione: - residenziale, non inferiore al 50% del volume complessivo del PRU (Vpru); - commerciale-direzionale-turistica, non superiore al 50% del volume complessivo del PRU (Vpru). La modifica di fatto non comporta un cambiamento nella tipologia degli edifici previsti in quanto non si prevede la realizzazione di insediamenti commerciali bensì di uno studentato (tipologicamente del tutto simile ad un edificio residenziale).
PI (Programma di Riqualificazione Urbana (PRU) "Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano)	Aree per la viabilità, sedi stradali e aree di rispetto stradale	1. Le aree destinate alla "Viabilità-Sedi stradali" sono riservate alla realizzazione della rete stradale del PI. In tali aree non è ammesso alcun altro tipo di intervento.	La modifica al PI prevista non comporta una modifica delle aree per la viabilità e nemmeno delle aree di rispetto stradale.

ID ¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
<p>PI (Programma di Riqualficazione Urbana (PRU) “Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano)</p>	<p>Zonizzazione attuativa</p>	<p>15. Limiti di distanza: a) Distanza tra edifici. b) Distanza tra corpi di fabbrica. c) Distanza dai confini di proprietà e dalle aree pubbliche previste. d) Distanze dalle strade, piazze, parcheggi pubblici e di uso pubblico esistenti e/o previsti dal PI. 16. L'altezza massima consentita entro l'ambito del PRU è di 22 ml.</p>	<p>La modifica al PI prevista non comporta una modifica dei parametri edilizi quali distanze e altezza massima.</p>
<p>PI (Programma di Riqualficazione Urbana (PRU) “Aree comprese tra le vie P. Sarpi e A. da Bassano)</p>	<p>Disposizioni per la progettazione degli interventi</p>	<p>1. Ambiti di Progettazione Urbanistica Unitaria: indipendentemente dal tipo di intervento, diretto o indiretto, nelle aree delimitate dal perimetro di progettazione unitaria i progetti urbanistici ed edilizi devono sviluppare le proposte per l'intera area perimetrata per garantire l'unità formale, funzionale e la coerenza tipologica degli interventi.</p>	<p>La modifica al PI prevista non comporta una modifica del tipo di ambito che rimane soggetto a Progettazione Urbanistica Unitaria.</p>
<p>PCA</p>	<p>Classe IV - Aree di intensa attività umana – aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con</p>	<p>Rispetto dei limiti di immissione ed emissione previsti per la Classe IV.</p>	<p>La modifica al PI prevista non comporta un cambiamento dell'impatto acustico previsto per la zona in quanto la destinazione a studentato è del tutto simile a quella per edilizia residenziale.</p>

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
	limitata presenza di piccole industrie		
PAESC	Una città con nuove energie	Promozione dell'installazione di impianti fotovoltaici sulle coperture degli edifici pubblici e privati (residenziali, terziari e industriali)	L'intervento edilizio prevede l'adozione di un impianto fotovoltaico sui tetti degli edifici.
PUMS	Efficacia ed efficienza del sistema della mobilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miglioramento del Trasporto Pubblico Locale 2. Riequilibrio modale della mobilità 3. Riduzione della congestione 4. Miglioramento accessibilità persone e merci 5. Miglioramenti integrazione sistema mobilità/assetto territoriale 6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale urbano. 	La realizzazione dello studentato a seguito della conversione della destinazione d'uso dell'area permetterà di ridurre la pressione sul traffico veicolare favorendo gli spostamenti pedonali e ciclabili.
SRSvS-2	<u>Per una riproduzione del capitale naturale</u> : ridurre l'inquinamento di aria, acqua e terra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incentivare l'uso di energie rinnovabili e l'efficientamento energetico. ... 	Cfr. PAESC

Nota:

¹ Le sigle identificano i seguenti strumenti urbanistici:

PTRC: Piano Territoriale di Coordinamento Regionale

PGRA: Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

PRTRA: Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

PTA: Piano di Tutela delle Acque

PAI: Piano di Assetto Idrogeologico

PTCP: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

AGRIFUTURA S.r.l.

Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 – Comune di Padova

ID¹	Oggetto/Aspetto rilevante	Indicazioni di Piano	Coerenza della Variante al PI con gli strumenti di Pianificazione e programmazione
PAT: Piano di Assetto del Territorio PCA: Piano di Classificazione Acustica PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile		PI: Piano degli Interventi PAESC: Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima SRSvS: Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile	

Complessivamente, si può affermare che la modifica normativa al Piano degli Interventi risulta coerente con gli strumenti di governo del territorio e settoriali in quanto:

- non comporta modifiche alla volumetria prevista da Piano e neppure alle altezze degli edifici;
- non prevede l'insediamento di attività potenzialmente in grado di degradare la risorsa idrica;
- non comporta un cambiamento nelle modalità di scarico delle acque reflue; in particolare non sono previsti scarichi di acque reflue urbane nei corpi idrici superficiali;
- non comporta un peggioramento delle emissioni PM10, PM2,5, ozono, Benzo(a)Pirene e sul biossido di azoto in quanto l'intervento edilizio prevede l'adozione di sistemi di risparmio energetico (fotovoltaico) e tetti verdi per ridurre l'effetto serra determinato dal surriscaldamento delle coperture tradizionali degli edifici;
- non comporta un cambiamento nelle modalità di utilizzo del suolo e non interferisce con gli elementi di interesse presenti a sud;
- non comporta una modifica delle aree per la viabilità e nemmeno delle aree di rispetto stradale;
- non comporta un cambiamento dell'impatto acustico previsto per la zona in quanto la destinazione a studentato è del tutto simile a quella per edilizia residenziale;
- permette di ridurre la pressione sul traffico veicolare favorendo gli spostamenti pedonali e ciclabili degli studenti.

5. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

5.1 Atmosfera

5.1.1 *Clima*

La conoscenza delle caratteristiche meteorologiche locali è estremamente importante in quanto le stesse condizionano il manifestarsi degli episodi di inquinamento atmosferico, influenzando la dispersione delle sostanze inquinanti, esaltandone od attenuandone gli effetti.

La pianura veneta presenta un clima subcontinentale temperato caldo, influenzato dalla vicinanza del Mare Adriatico con inverni freddi e estati calde e con un'umidità atmosferica abbastanza elevata durante tutto l'anno.

Il clima della pianura padovana è moderatamente continentale ed è caratterizzato da inverni leggermente più miti rispetto alla pianura padana, ma più ventosi, a causa dell'esposizione alla Bora e allo Scirocco.

5.1.2 *Temperature*

Le figure seguenti, tratte dalla VAS del PRTRA (Allegato A Dgr n. 2872 del 28 dicembre 2012), riportano le distribuzioni della media delle temperature minime invernali e massime estive, per i periodi 1961-1990 e 1994-2008.

In inverno le temperature minime risultano più elevate nelle stazioni litoranee, mentre le minime più basse si osservano sui rilievi al di sopra di una certa quota ed in pianura. A quote intermedie prevale l'effetto dell'inversione termica notturna, per cui le aree collinari hanno temperature più elevate rispetto alla pianura circostante. Ben visibili appaiono quindi le "isole" più calde dei Colli Euganei, dei Monti Berici, dei Lessini e delle colline del trevigiano.

In estate le temperature più elevate vengono misurate nelle pianure veronese e vicentina, nella bassa padovana e nel Polesine occidentale, con valori medi superiori a 28°C. Queste sono zone prevalentemente continentali con debole circolazione. Valori leggermente inferiori si osservano lungo il litorale e nelle zone dell'entroterra che beneficiano della brezza di mare. Un altro settore più fresco è la fascia pedemontana, a nord della quale la temperatura diminuisce abbastanza regolarmente con la quota.

Si osserva che le temperature massime invernali nel periodo 1994-2008 risultano generalmente più elevate di quelle misurate nel trentennio 1961-90.

Figura 41: Distribuzione della media delle temperature minime invernali per i periodi 1961-1990 (sinistra) e 1994-2008 (destra)

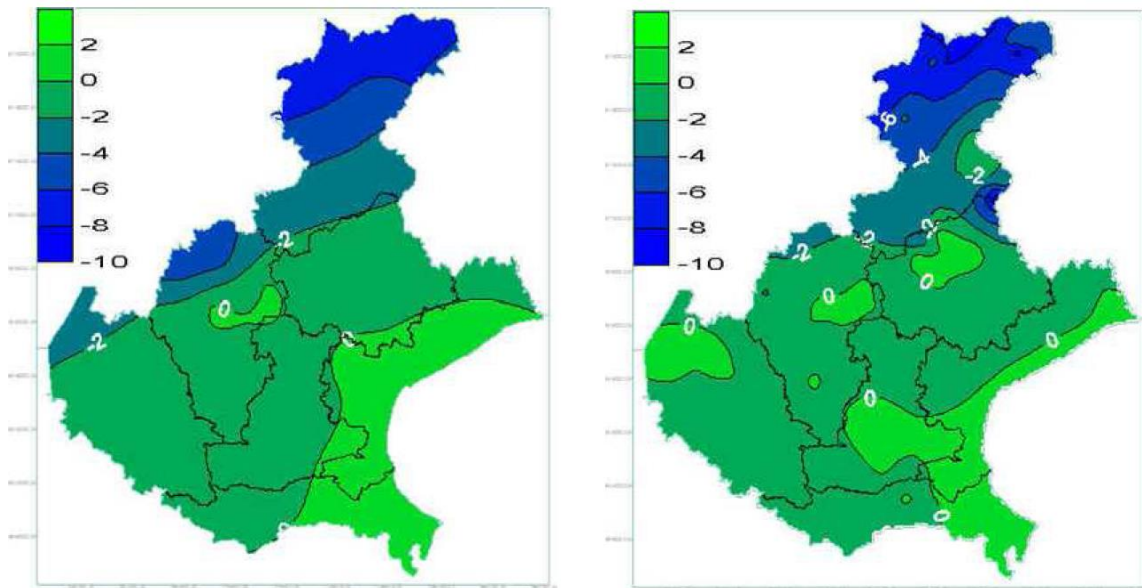
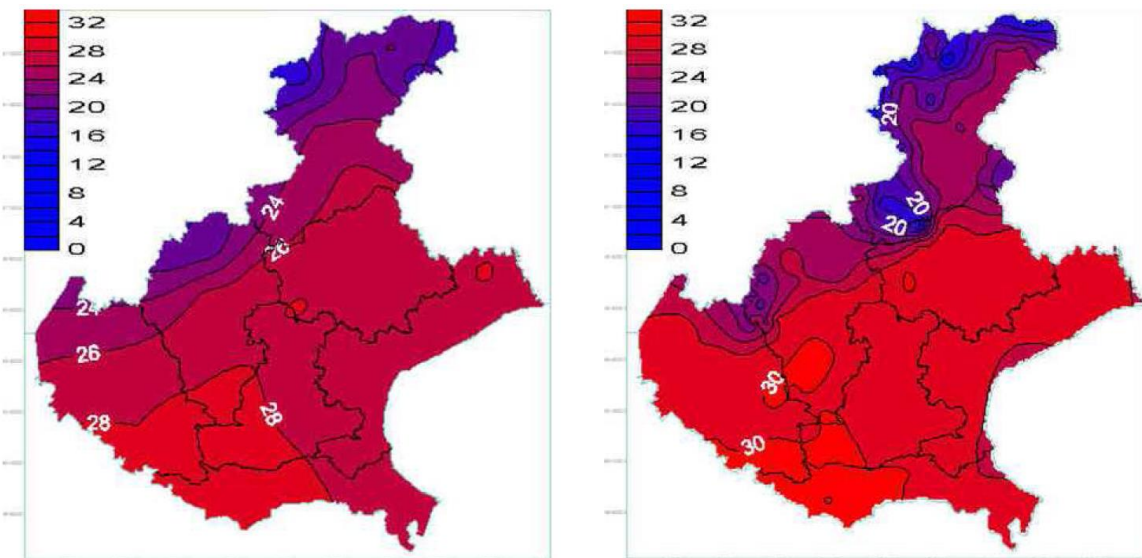
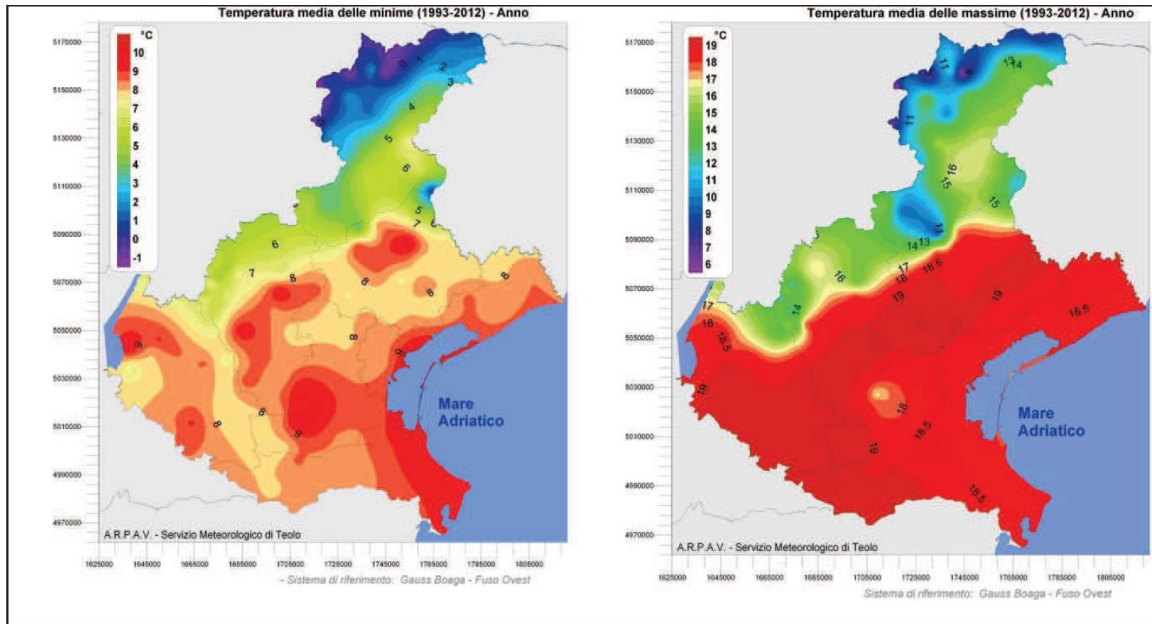


Figura 42: Distribuzione della media delle temperature massime estive per i periodi 1961-1990 (sinistra) e 1994-2008 (destra)



Nel RAPPORTO AMBIENTALE Allegato 1 Clima e cambiamenti climatici della Valutazione Ambientale Strategica del Programma Operativo Regionale del Veneto sono riportate le seguenti Carte regionali di temperatura media annuale.

Figura 43: Carte regionali della temperatura media annuale



I dati³ riportati di seguito, riferiti alla stazione **Padova** del Centro Meteorologico ARPAV di Teolo, mostrano l'andamento annuale nell'ultimo periodo (temperature minime, medie, massime dell'aria a 2 m).

Tabella 3: Temperature medie registrate nella stazione Padova (2010-2022)

Anno	T minima (°C)	T media (°C)	T massima (°C)
2010	10,1	13,6	17,9
2011	10,9	14,8	19,7
2012	10,8	14,6	19,5
2013	10,9	14,4	18,5
2014	11,6	15,0	19,1
2015	11,1	14,8	19,3
2016	10,8	14,5	18,8
2017	10,5	14,5	19,2
2018	11,4	15,1	19,6
2019	10,4	14,5	19,4
2020	9,9	14,4	19,7
2021	9,5	14,0	19,0
2022	10,6	15,2	20,3

La temperatura media si attesta sui 14,5 °C, raggiungendo temperature medie minime di 10,6 °C e medie massime di 19,2 °C.

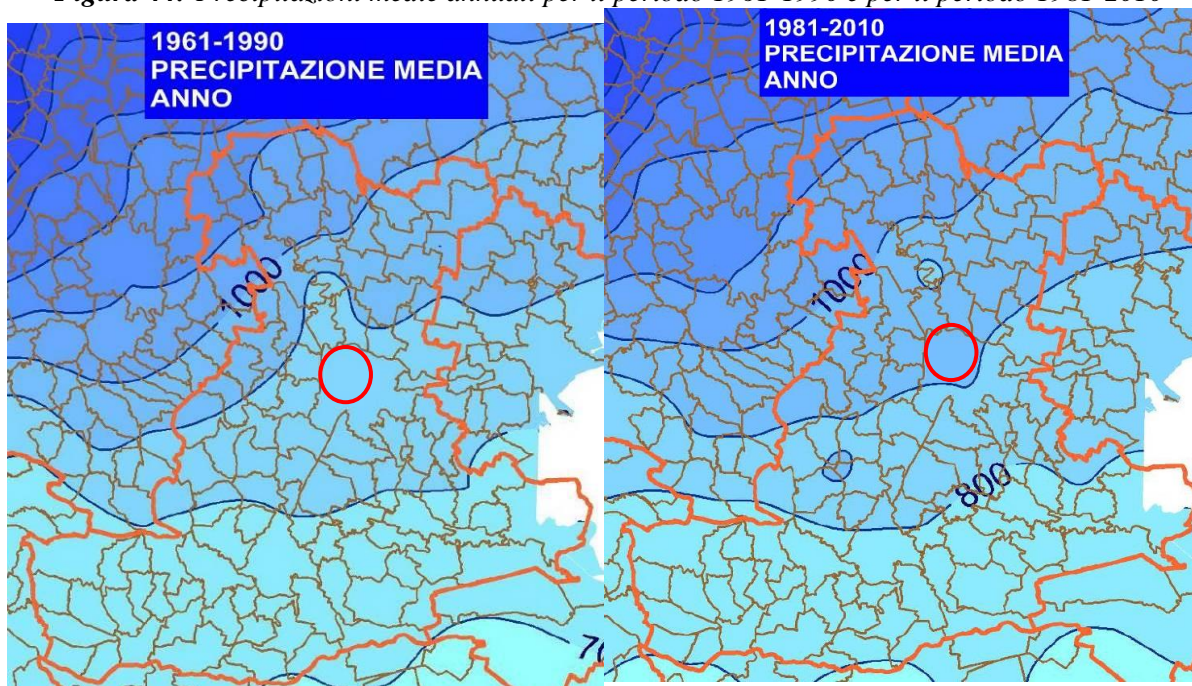
³ Cfr. http://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/Mappa_2014_TEMP.htm del Centro Meteorologico ARPAV di Teolo.

5.1.3 Precipitazioni

La precipitazione media annua, considerando i dati del periodo 1961-90, varia da poco più di 700 mm riscontrabili nella parte più meridionale della Provincia di Padova fino ad oltre 1.100 nella zona settentrionale. Del tutto simile l'andamento nel periodo 1981-2010.

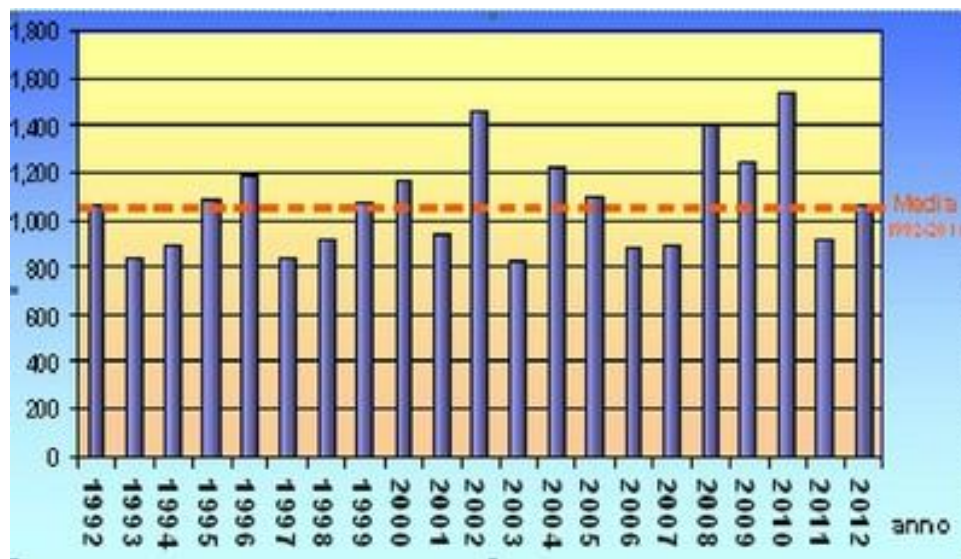
A Padova le precipitazioni medie annue si attestano sugli 850-900 mm.

Figura 44: Precipitazioni medie annuali per il periodo 1961-1990 e per il periodo 1981-2010



Nel periodo 1992-2012, più piovoso, le precipitazioni medie annuali, calcolate sull'intero territorio regionale, evidenziano precipitazioni sopra la media sulla montagna veneta centro orientale, ed in particolare sull'area Dolomitica nord orientale dove sono caduti anche 300-350 mm oltre la media, e precipitazioni nettamente inferiori alla media su Costa, Pianura centrale e Polesine orientale dove sono caduti anche 150-250 mm meno della media.

Figura 45: Precipitazioni annuali nel periodo 1992-2012 (medie calcolate sull'intero territorio regionale)



I dati⁴ riportati di seguito, riferiti alla stazione **Padova**, mostrano l'andamento annuale nell'ultimo periodo, con una media sul periodo di 889,7 mm e 83 giorni piovosi:

Anno	Precipitazione totale annua (mm)	Giorni piovosi (n°)
2010	1.350,4	112
2011	671,8	63
2012	734,6	73
2013	1.196,0	107
2014	1.395,2	112
2015	561,4	60
2016	1.133,8	91
2017	645,6	75
2018	1.028,6	89
2019	941,2	90
2020	619,8	77
2021	739,8	71
2022	548,2	66

Per quanto riguarda gli eventi pluviometrici intensi, ARPAV ha elaborato i dati relativi alle precipitazioni di durata di 5, 10, 15, 30 e 45 minuti primi e di 1, 3, 6, 12 e 24 ore delle stazioni pluviometriche della rete di monitoraggio al suolo del Centro Meteorologico di Teolo. I parametri delle curve di possibilità pluviometrica, ricavate con metodo di Gumbel, relative alla stazione pluviometrica di Padova sono:

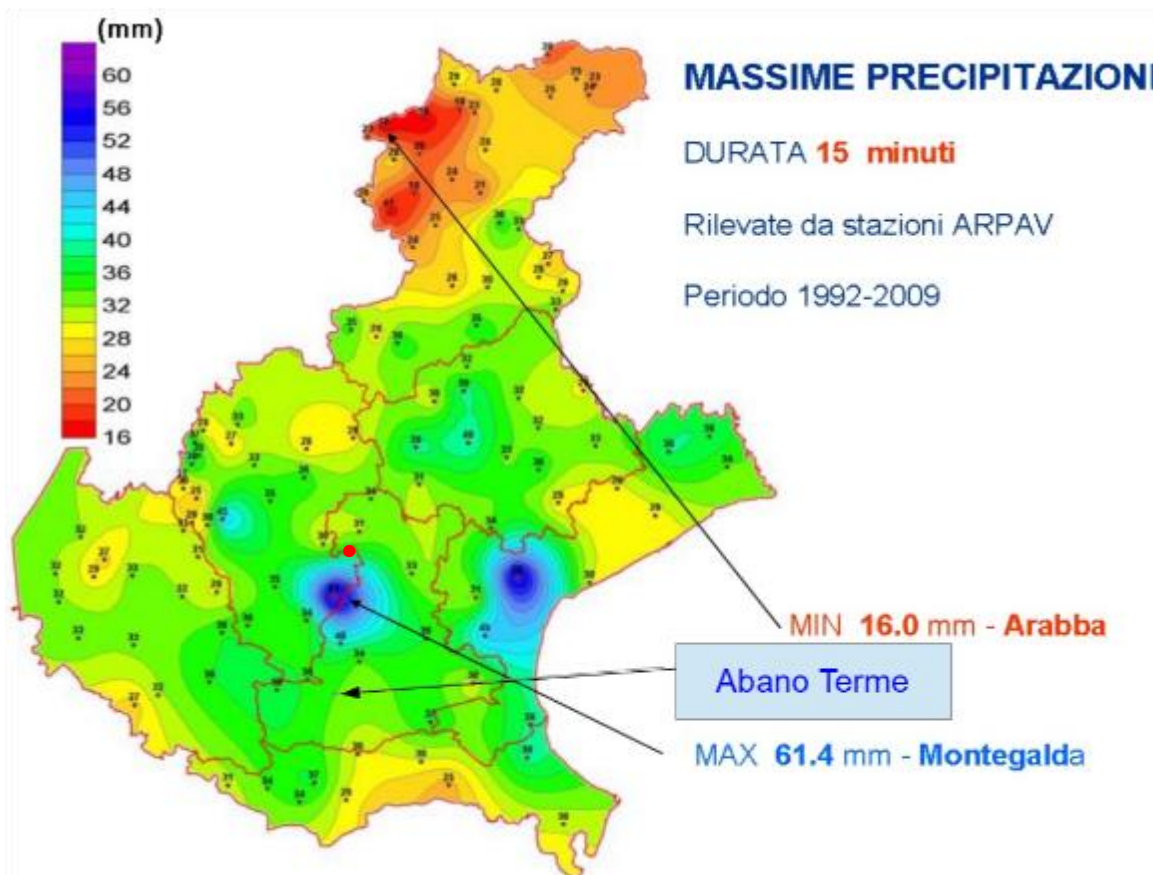
⁴ Cfr. http://www.arpa.veneto.it/bollettini/storico/Mappa_2018_PREC.htm del Centro Meteorologico ARPAV di Teolo.

Figura 46: Parametri delle curve di possibilità pluviometrica

Parametri delle curve di possibilità pluviometriche con durata <1h (espressa in ore)			Parametri delle curve di possibilità pluviometriche con durata 1-24h (espressa in ore)		
Tempo di ritorno	a	n	Tempo di ritorno	a	n
2 anni	41.621	0.587	2 anni	34.624	0.199
5 anni	53.503	0.591	5 anni	44.651	0.232
10 anni	61.367	0.592	10 anni	51.302	0.245
20 anni	68.910	0.594	20 anni	57.687	0.255
50 anni	78.672	0.595	50 anni	65.955	0.264

Altri dati, pubblicati in “EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI - Dati e valutazioni sulla radicalizzazione del clima in Veneto”, a cura del Consiglio regionale del Veneto del settembre 2012, indicano per la zona di Padova valori di circa 33-35 mm in 15 minuti.

Figura 47: Massime precipitazioni della durata di 15 minuti nel periodo 1992-2009



5.1.4 Venti

Dato che la velocità e la direzione del vento influenzano notevolmente la dispersione degli inquinanti nell'aria, è importante conoscere anche questi dati.

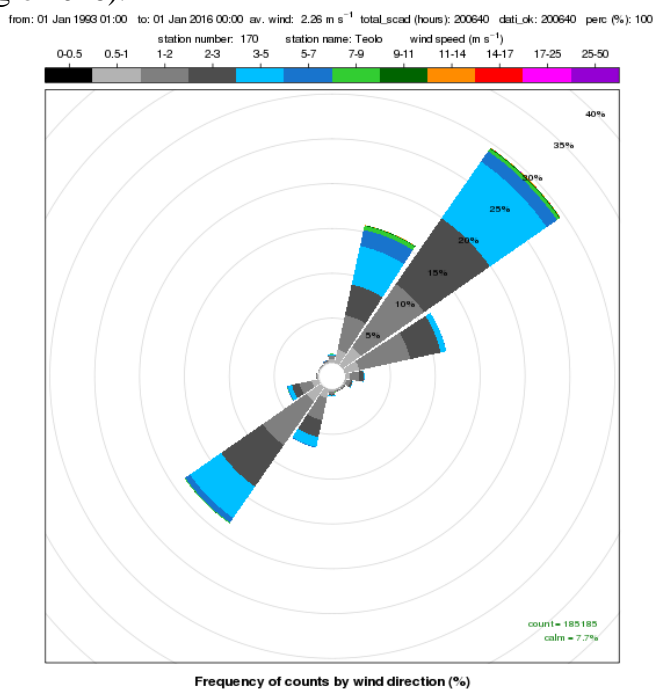
I valori medi del vento registrati negli ultimi anni da ARPAV per la stazione di Teolo (n. 170) sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 4: Valori medi del vento nella stazione di Teolo (2010-2022)

Anno	Settore di provenienza	Velocità (m/s)
2010	NE	2,6
2011	NE	2,2
2012	NE	2,4
2013	NE	2,3
2014	NE	2,1
2015	NE	2,3
2016	NE	2,1
2017	NE	2,1
2018	NE	2,3
2019	NE	2,3
2020	NE	2,1
2021	NE	2,1
2022	NE	1,9

Nel periodo 1993-2015 la rosa dei venti è direzionata prevalentemente da NE a SO, con frequenza delle calme 8% e velocità media 2,26 m/s (fonte: Qualità dell'aria in Provincia di Padova - Sintesi dei risultati del monitoraggio 2016).

Figura 48: Rosa dei venti della stazione di Teolo del periodo 1993-2015



5.1.5 *Qualità dell'aria*

Nel Veneto il contributo maggiore alle emissioni in atmosfera deriva dall'uso di combustibili fossili e dei loro derivati, in particolare nella produzione di energia elettrica, nell'industria e nel terziario, nonché nel settore dei trasporti su strada.

Il loro apporto risulta diversificato a seconda dell'inquinante preso in considerazione.

Dall'analisi dei dati relativi alle emissioni regionali circa il 95% degli ossidi di zolfo (SO_x), il 39% degli ossidi di azoto (NO_x) ed il 44% delle polveri fini (PM₁₀) immesse nell'atmosfera sono rilasciati da impianti di combustione alimentati con combustibili fossili (centrali elettriche, caldaie industriali ed impianti di riscaldamento).

Circa il 79% del monossido di carbonio (CO), il 60% degli ossidi di azoto (NO_x), il 42% dei composti organici volatili non metanici (COVNM) ed il 42% delle polveri fini (PM₁₀) sono invece rilasciati dal trasporto stradale (soprattutto traffico pesante) o dalle altre sorgenti mobili.

L'inquinamento maggiore rimane quello derivante da fonti domestiche, industriali e dal traffico veicolare.

Nel Rapporto Ambientale della VAS del PI del Comune di Padova, sulla base dei monitoraggi della qualità dell'aria nel periodo 2019-2020, si evidenzia come nella Provincia di Padova, in generale:

è stata registrata una riduzione delle emissioni di buona parte degli inquinanti atmosferici; nonostante ciò, la qualità dell'aria del Bacino Padano risulta ancora critica per vari inquinanti quali:

- *valore limite giornaliero per il PM₁₀ di 50 g/m³: il numero massimo di superamenti, pari a 35, è stato oltrepassato ovunque. Il valore minimo di superamenti, pari a 43, è stato registrato a Parco Colli;*
- *valore limite annuale per il PM_{2.5} di 25 g/m³: è stato superato solo a APS1, anche se Mandria e APS2 risultano molto prossime ad esso;*
- *media annuale del benzo(a)pirene pari a 1 ng/m³: a parte nella pianura della zona dei Colli Euganei, risulta critica ovunque, con vari superamenti, esattamente come nel 2018;*
- *valore limite annuale degli ossidi di azoto per la protezione della vegetazione di 30 g/m³: nelle due stazioni in cui è previsto il limite, cioè Parco Colli e Alta Padovana, questo è stato superato in quest'ultima;*
- *valore obiettivo per la protezione della salute umana dell'ozono di 120 g/m³ giornalieri, da non superarsi più di 25 volte per anno, inteso come media triennale: nel triennio 2017-2019 è stato superato ovunque.*

Il monitoraggio della qualità dell'aria in provincia di Padova nel 2020 evidenzia come inquinanti più critici, come nel 2019, il particolato fine e ultrafine, gli idrocarburi policiclici aromatici e l'ozono.

5.2 Ambiente idrico

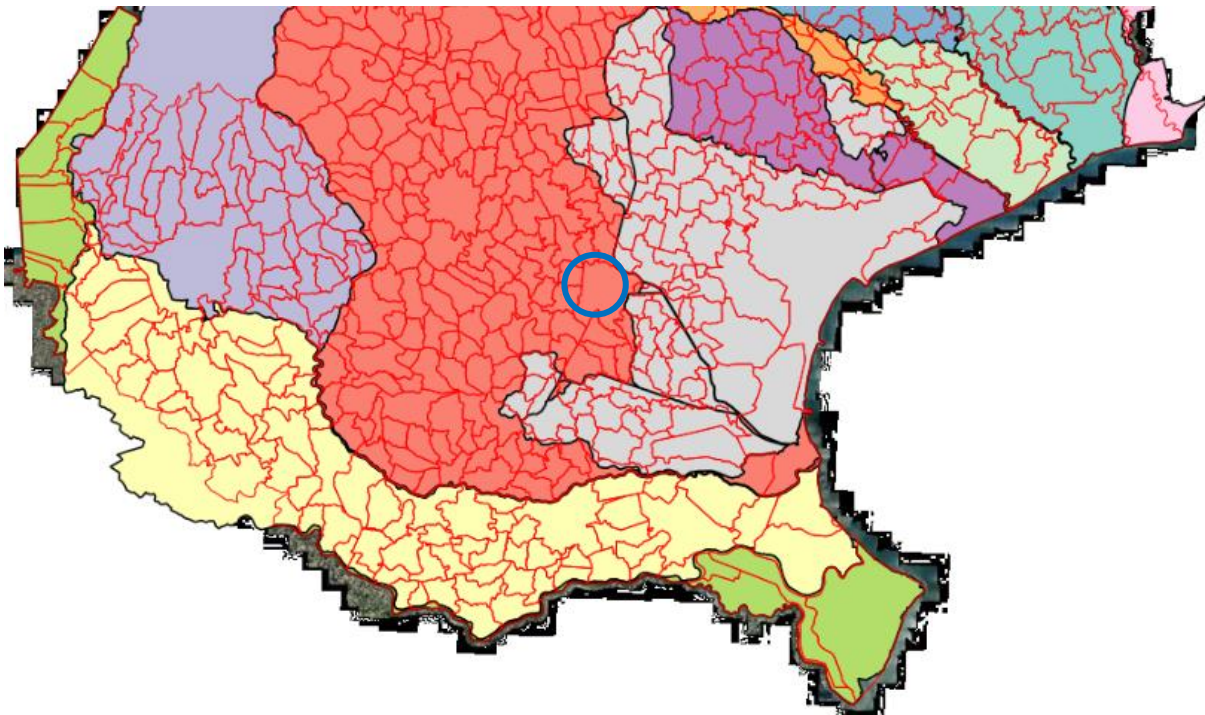
5.2.1 Idrografia

Il Comune di Padova si trova nella bassa pianura veneta ed è ricompreso all'interno del territorio dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, cui appartengono 13 bacini idrografici, dei quali 3 in territorio comunale.

L'intero bacino ha una superficie di circa 5.720 km², di cui 4.565 km² ricadono in territorio veneto e 1.157 km² ricadono in Trentino Alto Adige.

Il bacino idrografico in cui ricade l'area in esame è quello dei fiumi Brenta-Bacchiglione (N003).

Figura 49: Bacini idrografici secondo il Piano di Tutela delle Acque.



La sicurezza idraulica e la manutenzione delle acque pubbliche nell'area in esame sono gestite dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione.

Figura 50: Carta dei sottobacini idraulici (fonte Consorzio di Bonifica Bacchiglione)

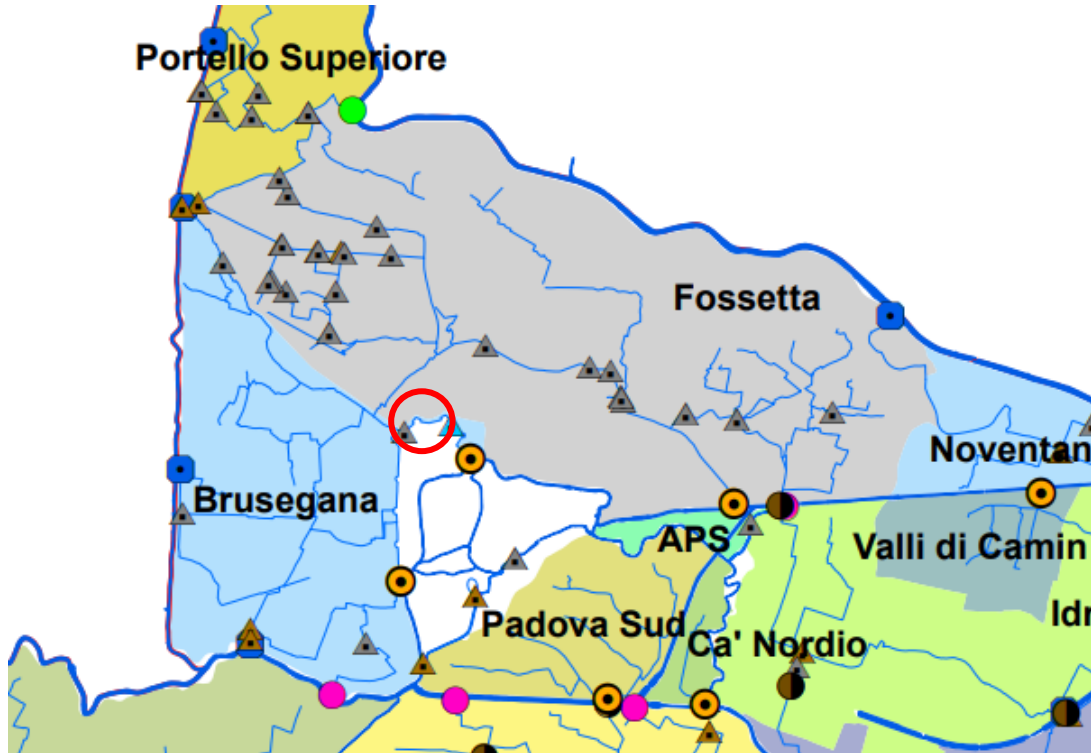
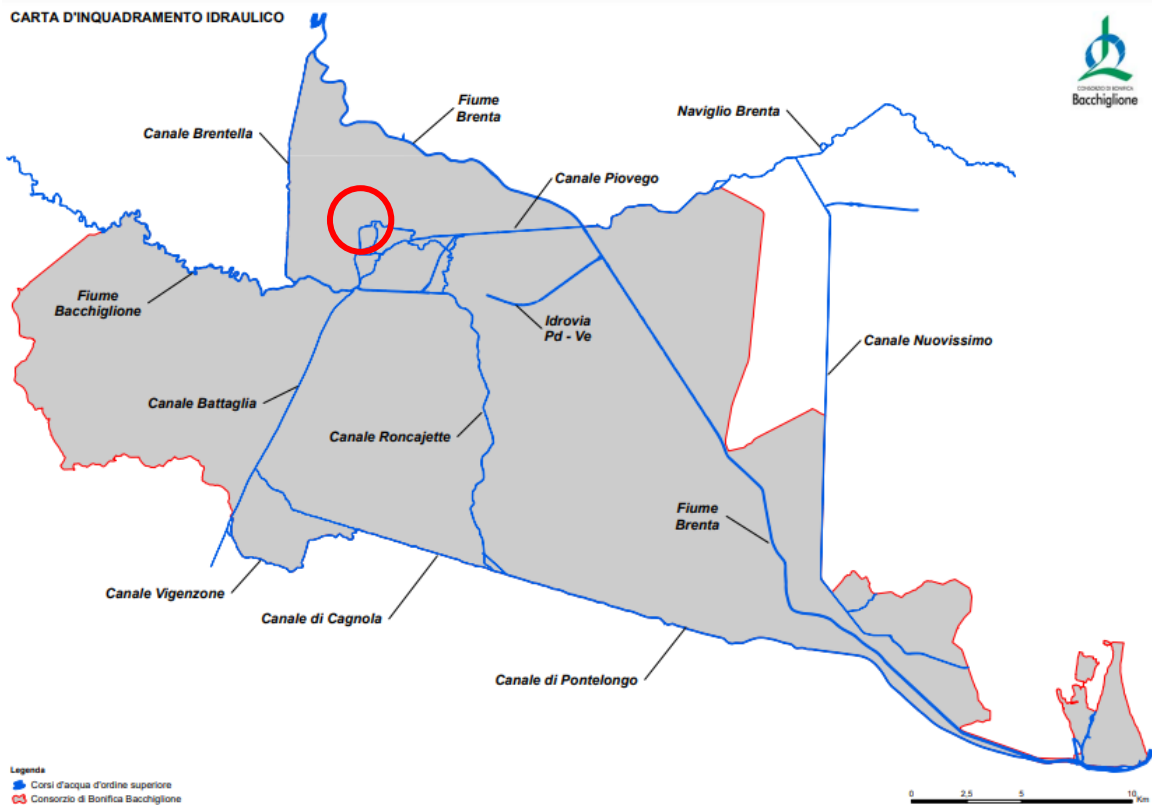


Figura 51: Inquadramento idraulico (fonte Consorzio di Bonifica Bacchiglione)



La zona oggetto di studio è compresa tra il Fiume Brenta a NE, il Canale Brentella a O e una serie di canali minori in Padova.

5.2.2 Qualità delle acque superficiali

Lo Stato Ecologico dei corpi idrici fluviali ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è un descrittore che considera la qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici. Gli organismi che vivono nei corsi d'acqua sono considerati l'elemento dominante per comprendere lo stato del corpo idrico (EQB).

La normativa prevede una selezione degli Elementi di Qualità da monitorare nei corsi d'acqua sulla base degli obiettivi e della valutazione delle pressioni e degli impatti. Gli EQB monitorati nel periodo 2014-2019 nei corsi d'acqua sono: macroinvertebrati, macrofite, diatomee e fauna ittica.

Allo scopo di permettere una maggiore comprensione dello stato e della gestione dei corpi idrici, oltre agli EQB sono monitorati altri elementi di qualità "a sostegno": Livello di Inquinamento da macrodescrittori (LIMEco) e inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità (Tab. 1/B, Allegato 1 alla parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

La procedura di calcolo dello Stato Ecologico prevede, per ogni stazione, il calcolo delle metriche previste per gli elementi di qualità monitorati, l'integrazione dei risultati triennali delle stazioni a livello di corpo idrico, il risultato peggiore degli indici per corpo idrico nel triennio. La classe dello Stato Ecologico del corpo idrico deriverà dal giudizio peggiore attribuito ai diversi elementi di qualità.

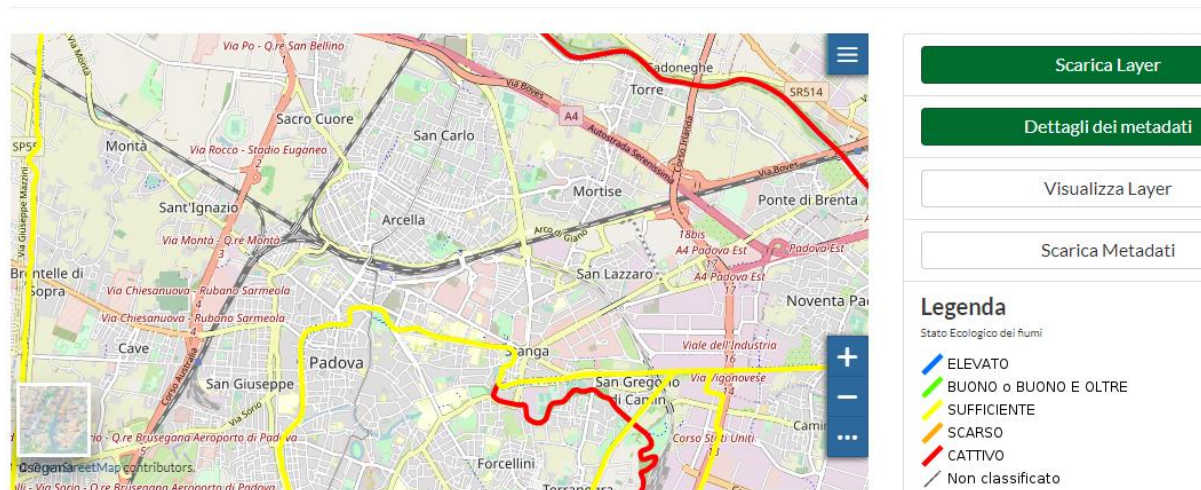
Per i corpi idrici naturali, la qualità espressa in cinque classi, può variare da Elevato a Cattivo. Per la classificazione dei corpi idrici artificiali o fortemente modificati occorre far riferimento invece al Potenziale Ecologico, espresso in quattro classi (da Buono e oltre a Cattivo). I giudizi peggiori (Scarso e Cattivo) sono determinati solo dagli indici EQB.

L'attribuzione dello stato Elevato va confermata attraverso indagini idromorfologiche, con l'attribuzione dell'Indice di Qualità Morfologica (IQM) e dell'Indice di Alterazione del Regime Idrologico (IARI).

La classificazione di Stato Ecologico del sessennio 2014-2019, approvata con DGRV n.3 del 04/01/2022 e riportata nell'aggiornamento dei Piani di Gestione, è stata definita considerando gli esiti dei due trienni (2014-2016 e 2017-2019), ma dando priorità al secondo, come da indicazioni ministeriali, allo scopo di tenere conto di eventuali effetti delle misure di mitigazione applicate.

Figura 52: Stato o potenziale ecologico dei fiumi (2014-2019)

Stato o potenziale ecologico dei fiumi 2014-2019 (DGR 3-2022)



Dall'analisi delle tabelle prodotte da ARPAV, contenenti le stazioni interessanti il comune di Padova, si evince che nel 2019 il Bacino del Bacchiglione ha uno stato ecologico scarso; inoltre, la stazione 323 che monitora il corpo Idrico Brentella Naviglio BR, tra il 2017 e il 2019 ha peggiorato il suo stato passando da Buono a Scarso.

La qualità ecologica mostra uno stato buono per l'indice Diatomee, scarso o cattivo per i Macroinvertebrati.

Il livello di inquinamento espresso dai Macrodescrittori evidenzia per il F. Bacchiglione elevate concentrazioni di azoto ammoniacale nitrico e uno stato di criticità per il parametro indice di inquinamento fecale; anche la percentuale di ossigeno disciolto è bassa.

Lo stato chimico denota superamenti dei limiti per Mercurio e PFOS sia per il Bacchiglione che per il Piovego.

5.2.3 Rischio idraulico ed idrogeologico

Il rischio idraulico può essere riferito a:

- Fiumi maggiori;
- Rete secondaria e/o cittadina.

Il rischio idraulico riferito ai corsi d'acqua principali presenta una gravità nettamente superiore, potendo dar luogo a calamità naturali, quali le inondazioni che coinvolgono territori anche molto estesi, mentre i rischi di esondazioni dalla rete minore sono più limitate.

Secondo il PAT comunale, nell'area in esame non sono censite classi di pericolosità idraulica o zone di attenzione idraulica, né dai fiumi maggiori, né dalla rete secondaria e urbana, come evidenziato nelle figure che seguono.

Figura 53: Carta della pericolosità idraulica del PAT secondo il PAI

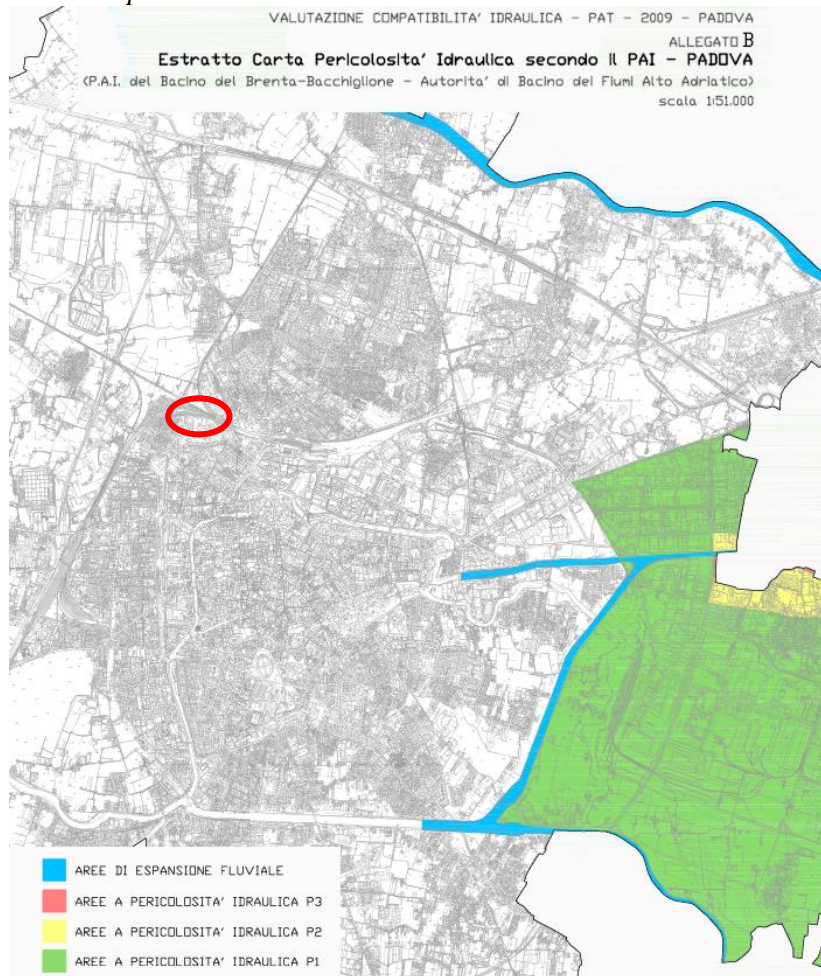
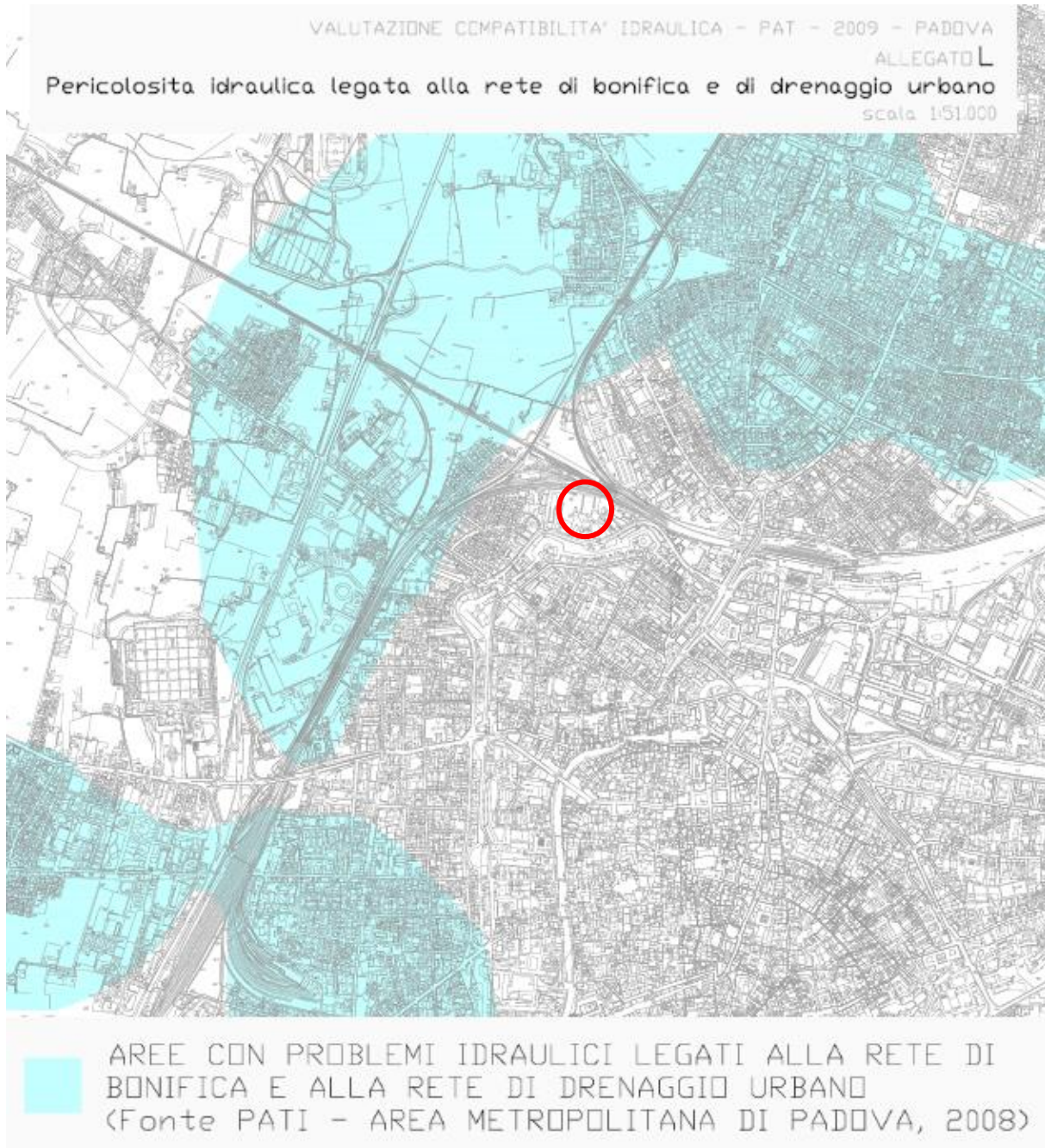


Figura 54: Carta della pericolosità idraulica del PAT da Rete secondaria e/o cittadina



5.2.4 Acque sotterranee

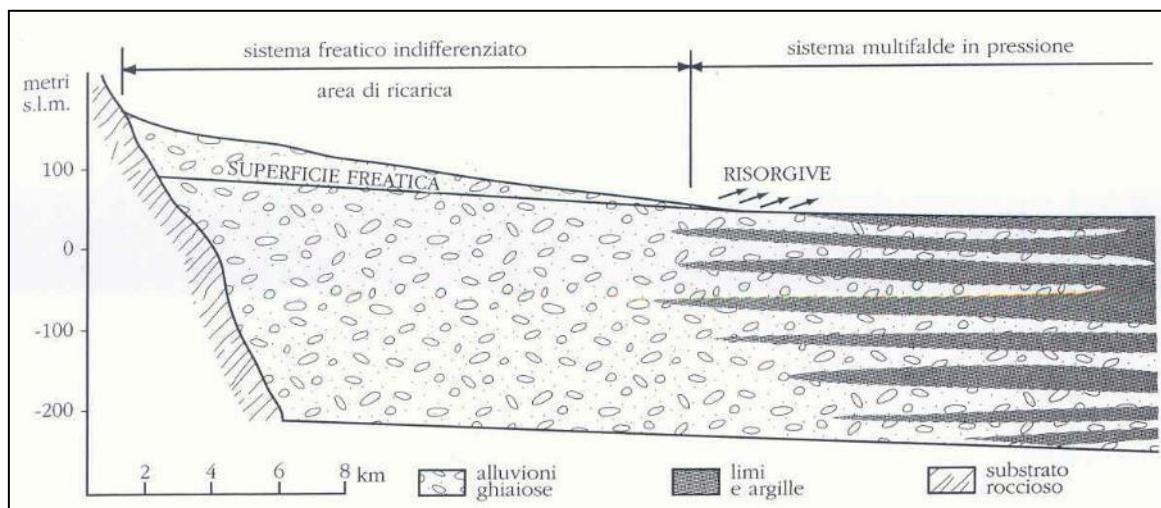
L'assetto idrogeologico dell'area di studio si inquadra nel più ampio contesto della pianura veneta, nella quale si distinguono tre zone:

- alta pianura, situata nella zona pedemontana e formata da un materasso ghiaioso grossolano, estremamente permeabile e riconducibile alle attività dei fiumi principali

(Piave, Brenta, Astico, Adige), nel quale ha sede un “acquifero freatico indifferenziato” molto ricco e di ottima qualità e perciò fortemente sfruttato; la sua superficie superiore è reperibile a profondità decrescenti dal piede dei monti verso Sud, fino al suo affioramento nella fascia delle risorgive; la falda freatica è alimentata principalmente dalle dispersioni che avvengono lungo particolari tratti dei corsi d'acqua e dalle precipitazioni dirette.

- media pianura, fascia larga pochi km, subito a valle dell'alta pianura, costituita da alternanze di strati ghiaioso-sabbiosi e limo-argillosi, che suddividono l'acquifero indifferenziato in più falde sovrapposte e che determinano il noto fenomeno delle risorgive; le falde sono alimentate in massima parte dagli apporti provenienti dalla falda freatica dell'alta pianura.
- bassa pianura, situata a Sud della fascia delle risorgive e formata da un'alternanza di litotipi sabbiosi e litotipi argilloso-limosi. Nei primi 30-50 m è reperibile un primo acquifero, anche freatico, piuttosto esteso ma discontinuo, seguito in profondità da un altro acquifero; insieme costituiscono un complesso superficiale di falde, indicato come “acquifero superiore”. Nella parte fino alla profondità di 300-350 m, sono state individuate sei falde in pressione nel Bacino Orientale e tre falde in pressione nel Bacino Occidentale. Esse costituiscono “l'acquifero inferiore - falde confinate”. Oltre tale profondità è stata riscontrata la presenza persistente di acque salmastre (acquifero quaternario) qualitativamente scadenti.

Figura 55: Modello idrogeologico della pianura veneta

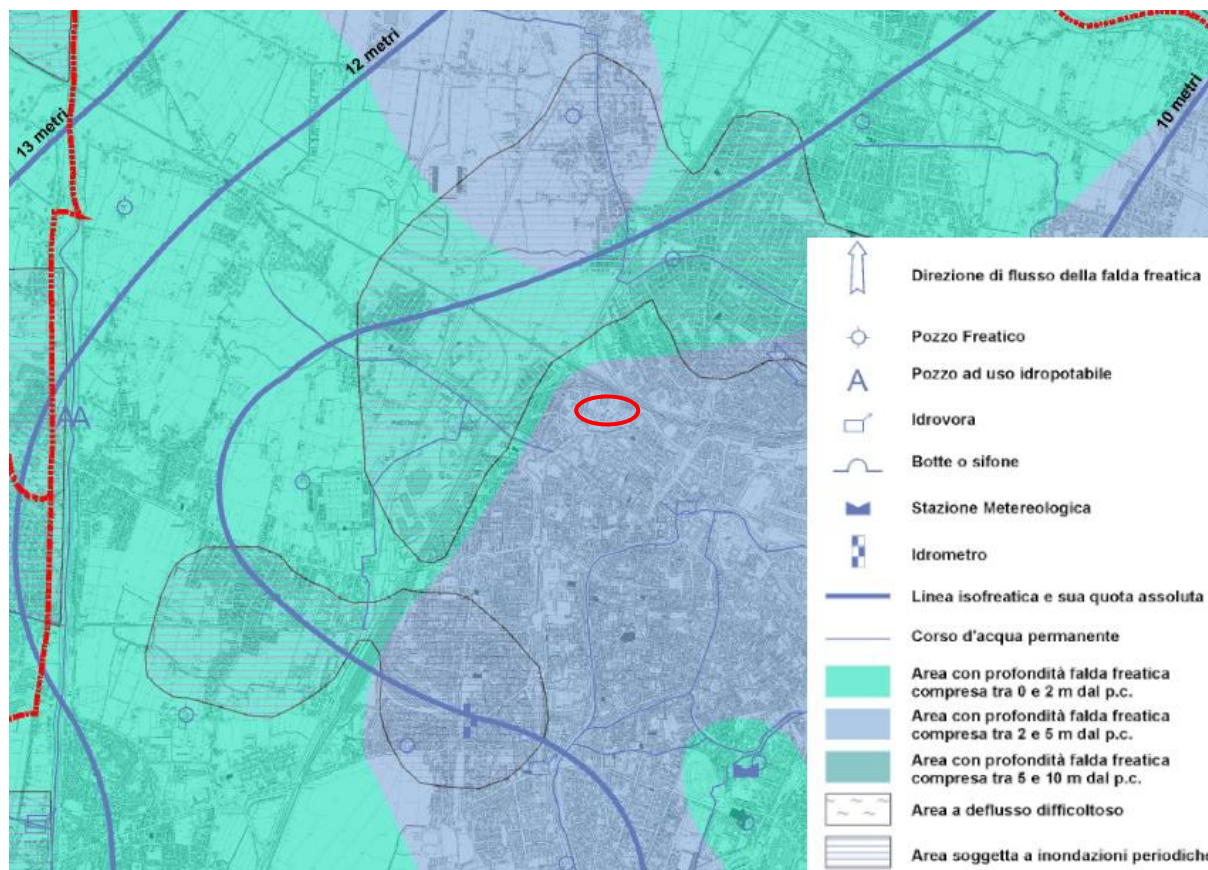


L'area in esame è situata nella zona della bassa pianura, nel cui sottosuolo è presente un sistema multifalda, dato dall'alternanza di livelli permeabili, dove si trovano i depositi ghiaioso-sabbiosi, e impermeabili, nei materiali fini limoso-argillosi, originandosi perciò una serie di acquiferi sovrapposti, con un primo livello libero al tetto, seguito da altri più in profondità.

Il primo acquifero è situato a poca profondità ed è di modesta portata, molto esposto ad eventuali fattori inquinanti: è alimentato principalmente dalle acque meteoriche e dagli apporti dei corsi d'acqua circostanti.

Gli acquiferi più profondi sono per lo più in pressione, separati da livelli argillosi impermeabili. Nella zona in esame la falda superficiale ha una profondità media compresa tra 2 e 5 m dal p.c..

Figura 56: Estratto da Carta Idrogeologica del PATI



Nell'analisi di rischio effettuata sull'area in esame (vedi Verbale Conferenza di Servizi del 14.10.2021 aggiornata al 12.11.2021) viene così caratterizzato il I° acquifero:

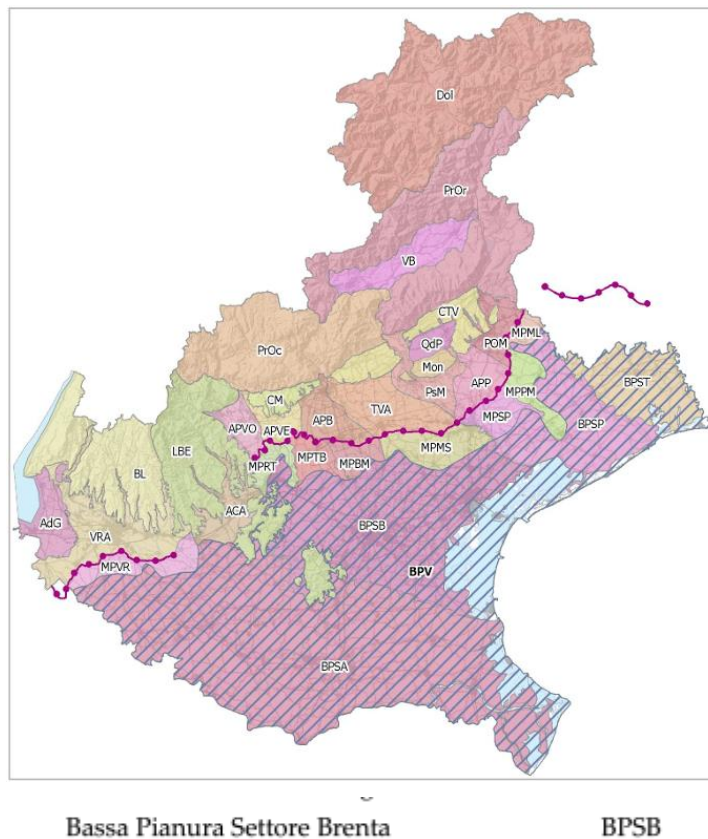
- la quota piezometrica media è di circa 3.0 m da piano lavoro;
- la falda presenta andamento prevalente est –ovest;
- il gradiente idraulico medio è pari a 0,0036.

5.2.5 Qualità delle acque sotterranee

Lo Stato Ambientale delle Acque Sotterranee è definito in base allo Stato Quantitativo (Indice SQuAS) e allo Stato Chimico (Indice SCAS) per ogni singolo acquifero individuato, così come stabilito nel D.L. 152/99.

L'area in esame rientra nel corpo idrico sotterraneo denominato "Bassa Pianura Settore Brenta".

Figura 57: Corpi idrici sotterranei



Nella pubblicazione *Stato chimico dei corpi idrici sotterranei – Proposta di classificazione sessennio 2014-2019* (Allegato A alla DGR n. 1139 del 20 settembre 2022) al corpo idrico cui appartiene l'area in esame (BPSB) viene assegnato uno stato chimico *buono*.

Figura 58: Estratto da pubblicazione citata

Codice Regionale Corpo Idrico	Codice Distrettuale Corpo Idrico	Stato Chimico	Livello confidenza	Parametri che causano il fallimento del buono stato chimico (gwPollutantCausingFailure)	Superamenti non considerati come motivo di fallimento del buono stato chimico (gwPollutantsExceedancesNotCounted)	Motivo del fallimento del buono stato chimico (gwChemicalReasonsForFailure)
IT05BPSB	ITAGW00005700VN	buono	medio		cloruro di vinile, boro, ione ammonio, arsenico, nichel, diuron	

Nell'Allegato A alla DGR n. 234 del 08 marzo 2022 si riporta lo stato quantitativo delle acque sotterranee, relativa al sessennio 2014-2019, in ottemperanza alle norme comunitarie e nazionali in materia di tutela delle acque.

Al corpo idrico cui appartiene l'area in esame (BPSB) viene assegnato uno stato quantitativo *buono*.

Figura 59: Estratto da pubblicazione citata

CODICE DISTRETTUALE	CODICE REGIONALE	DENOMINAZIONE	STATO QUANTITATIVO CORPI IDRICI
ITAGW00005700VN	IT05BPSB	Bassa Pianura Settore Brenta	BUONO

5.3 Suolo e sottosuolo

5.3.1 Suolo

La Carta dei suoli della Regione Veneto, di seguito in parte riprodotta, assegna la zona alle seguenti categorie:

Soil Region: 18.8 – Cambisol-Luvisol-Region con Fluvisols, Calcisols, Vertisols, Gleysols (Arenosols e Histosols) della pianura Padano-Veneta. Materiale parentale: depositi alluvionali e glaciali quaternari.

Provincia di suoli: BR – Bassa pianura recente, calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi sabbiosi e piane e depressioni a depositi fini (Olocene). Quote: 2-50 m. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 600 e 1.300 mm con prevalente distribuzione in primavera e autunno; le temperature medie annue oscillano tra 12 e 13 °C. Uso del suolo prevalente: seminativi (mais e soia). Suoli a differenziazione del profilo moderata (Cambisols).

Sistema di suoli: BR3 – Suoli della pianura alluvionale indifferenziata, formati da limi, da molto a estremamente calcarei. Suoli profondi, a moderata differenziazione del profilo, a parziale decarbonatazione (Haplic Cambisols) e, secondariamente, con iniziale accumulo di carbonati in profondità (Hypocalcic Calcisols).

Unità cartografica: BR3.3 – Pianura modale del Brenta e del Bacchiglione, pianeggiante (<0,2% di pendenza). Materiale parentale: limi fortemente calcarei. Quote: 4-18 m. Uso del suolo: seminativi (mais). Non suolo: 25% (urbano). Regime idrico: udico.

Figura 60: Estratto della Carta dei suoli del Veneto



5.3.2 La qualità del suolo

Nell'area era stata avviata, nell'ottobre del 2007, una indagine preliminare ambientale che aveva evidenziato alcuni superamenti delle CSC sia per il terreno che per le acque di falda.

Successivamente si sono svolte le fasi dell'iter e l'area è stata oggetto di Analisi del Rischio sanitario-ambientale sito-specifica e Messa in Sicurezza Permanente.

Con Determinazione n. 2021/89/0109 del 16 dicembre 2021 il Comune di Padova approvava l'analisi di rischio sanitario-ambientale e autorizzava all'esecuzione del progetto di messa in sicurezza permanente da realizzarsi mediante la stesa di un telo TNT, una geogriglia in polipropilene e uno strato di 50 cm di materiale terroso.

Nella Determinazione venivano richiamate le prescrizioni della Conferenza di Servizi del 14 ottobre 2021 aggiornata al 12 novembre 2021 che approvava, per l'area di proprietà della Ditta Agrifutura, catastalmente individuata dal Fg. n. 047, Mapp.le n. 249 (parte), l'analisi di rischio sanitario ed il progetto di messa in sicurezza permanente, riportate di seguito:

1. prima dell'inizio dei lavori di bonifica dovranno essere versate a favore della Provincia garanzie finanziarie per un importo ivato pari a 100.000 € (pari al 50% dell'importo totale di 165.084 € aumentato della quota del 20% con gli opportuni arrotondamenti). Le garanzie finanziarie da prestarsi ai sensi della DGRV 3962/04 dovranno mantenere validità fino al rilascio della certificazione di avvenuta bonifica e conseguentemente non dovranno indicare una data prestabilita di validità;

2. i lavori dovranno iniziare entro 60 giorni dal ricevimento del provvedimento autorizzativo;

3. *dovrà essere posta particolare attenzione nell'assicurare la continuità del capping nei raccordi tra le 2 fasi – P1 e T7 – che verranno realizzate in tempi diversi;*
4. *dovrà essere realizzato a conclusione dei lavori un rilievo planoaltimetrico da confrontare con l'ultimo eseguito al fine di verificare gli spessori di capping previsti dal progetto di MISP;*
5. *sulle aree oggetto degli interventi di messa in sicurezza permanente:*
 - *non dovrà essere piantumata alcuna essenza vegetale che comprometta l'integrità del capping;*
 - *dovranno essere eseguite delle verifiche, con frequenza almeno quinquennale, sull'integrità e sugli spessori del pacchetto di capping realizzato, prevedendo eventuali interventi di ripristino qualora necessari;*
 - *qualora eventuali interventi sul sito comportino la rottura del capping, la stessa dovrà essere correttamente ripristinata a regola d'arte e ne dovrà essere data preventiva comunicazione agli Enti;*
6. *durante l'esecuzione dei lavori, sia di eliminazione della pavimentazione esistente che di stesa dei nuovi materiali, i platani dovranno essere salvaguardati da danni e protetti sia nella parte aerea che radicale, attenendosi a quanto previsto dal vigente "Regolamento per la salvaguardia delle pavimentazioni stradali" (nello specifico vedi artt. 9 – 13 – 21);*
7. *relativamente alle attività di scavo:*
 - a) *dovrà essere eseguito il collaudo delle pareti e dello scavo (limitatamente alla porzione che ricade all'interno dell'area in procedura di bonifica) ai sensi della DGRV n. 2922/2003 e in contraddittorio con ARPAV e le conseguenti concentrazioni rilevate dovranno essere confrontate con le CRS dell'analisi di rischio;*
 - b) *il terreno scavato potrà essere utilizzato in conformità a quanto previsto dal DPR n. 120/2017 e l'eventuale materiale in eccesso dovrà essere gestito come rifiuto nel rispetto della normativa vigente;*
8. *qualora siano presentate varianti edilizie dovrà essere rilasciato un nulla osta con atto formale del Direttore Tecnico della bonifica, relativamente alla conformità delle stesse al progetto di messa in sicurezza permanente;*
9. *l'intervento edilizio non dovrà in alcun modo interferire con il progetto di messa in sicurezza permanente;*
10. *ad eccezione della fascia di rispetto delle alberature esistenti, pari ad un raggio di 4 metri dal colpetto, il pacchetto del capping dovrà essere realizzato in modo da garantire la presenza di 50 cm di terreno vegetale sopra la geogriglia e il TNT, di conseguenza l'eventuale terreno scavato, al fine di garantire una regolare altimetria della zona, dovrà essere gestito conformemente al precedente punto 6a;*
11. *considerato che il Settore Verde ha evidenziato che il pacchetto del capping nell'intorno delle alberature non è compatibile con la sopravvivenza delle stesse, la Ditta, avendo dichiarato la propria disponibilità a mantenere le alberature esistenti, dovrà assumersi integralmente la custodia e la manutenzione permanente delle stesse, nonché effettuare in modo costante il monitoraggio degli stessi per assicurare la pubblica incolumità, sollevando di conseguenza il Settore Verde comunale da qualsiasi responsabilità connessa alla gestione e al monitoraggio. Le attività di custodia, manutenzione*

e monitoraggio dovranno essere effettuate secondo apposito atto sottoscritto in via preliminare con il Settore Verde;

12. nell'intorno delle alberature il dislivello tra la quota di riporto del terreno vegetale e la quota esistente dell'apparato radicale entro l'area di rispetto verrà colmata per uno spessore di almeno 30 cm da materiale arido e drenante (stabilizzato fino di cava, pietrischetto, ecc.) oppure da ciottoli stonati posati a secco di varia pezzatura; tra la quota del cordolo di contenimento e la quota di riporto esterna del terreno non vi dovranno essere bruschi salti di livello, ma dovrà essere creato un adeguato raccordo con pendenze a norma di legge; in particolare, il cordolo di delimitazione dell'area di rispetto delle alberature esistenti dovrà essere realizzato in lamiera di acciaio di spessore almeno 10 mm, e non in calcestruzzo come proposto nel progetto.

13. il monitoraggio delle acque sotterranee post-intervento di messa in sicurezza permanente dovrà iniziare al termine dei lavori previsti in P1 ed essere prolungato per almeno due anni dopo la conclusione degli interventi edilizi previsti in T7;

14. con cadenza annuale dovrà essere inviato a Comune, Provincia, ULSS e ARPAV, un report contenente le risultanze analitiche dei monitoraggi delle acque di falda con relative considerazioni. Nel caso siano riscontrati superamenti delle CSC dovranno essere inviate ai medesimi Enti opportune valutazioni e/o proposte progettuali;

15. relativamente all'esecuzione degli scavi dovrà essere attivata l'assistenza archeologica come indicato nel parere della Soprintendenza (prot. n. 25419 del 12/08/2021) che si allega alla presente e a cui si rimanda per gli aspetti specifici;

16. in riferimento alle attività cantieristiche:

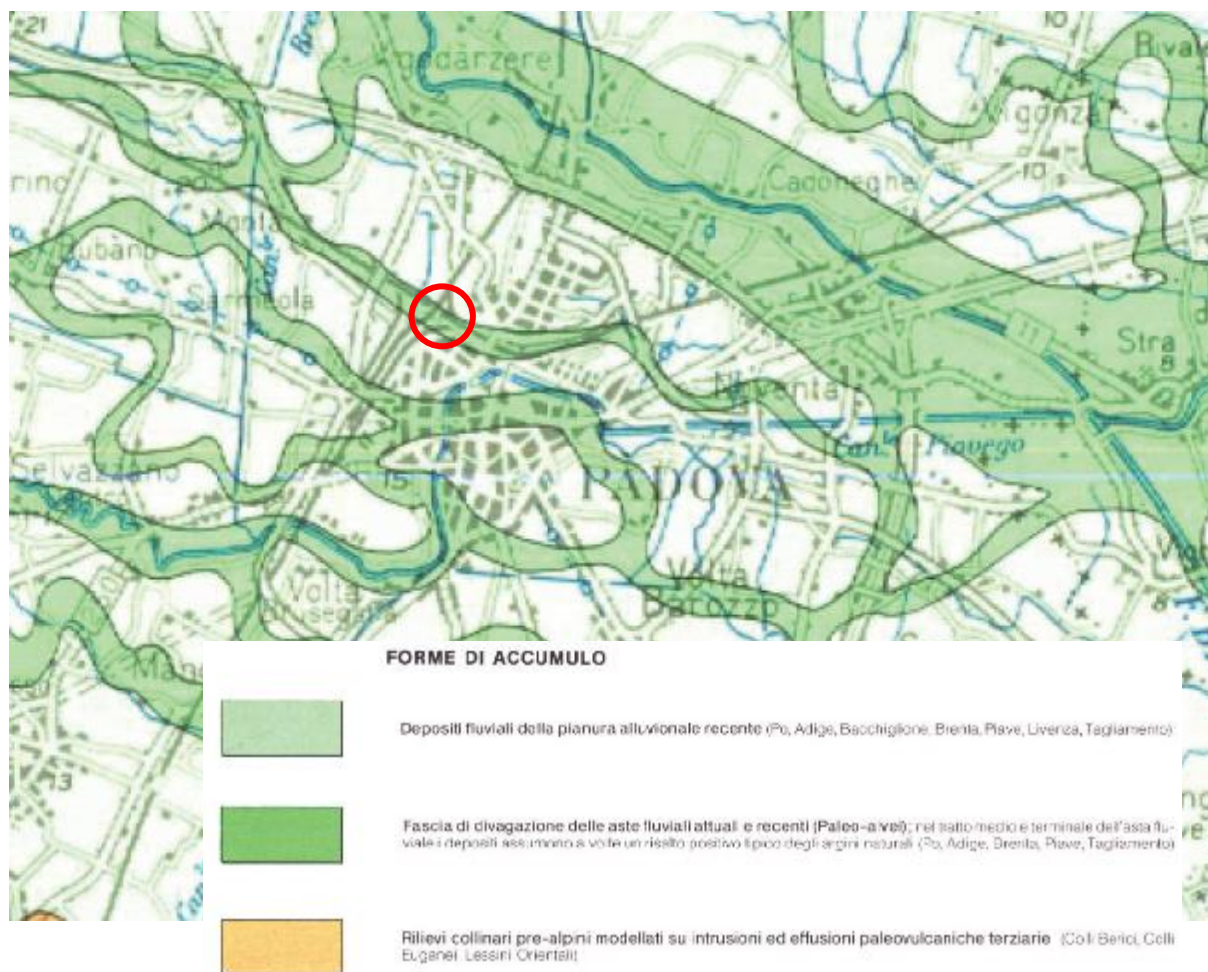
- dovranno essere adottati nei confronti della popolazione residente nelle vicinanze accorgimenti tali da limitare il più possibile l'impatto acustico e le emissioni di polveri;
- dovranno essere soddisfatti tutti gli adempimenti previsti dalla legge in materia di corretta gestione dei rifiuti derivanti dall'intervento;
- dovrà essere assicurata la tracciabilità dei rifiuti e terreni scavati con indicazione nei formulari di identificazione dell'indicazione "rifiuto proveniente da sito contaminato".

5.3.3 Sottosuolo

L'area in oggetto si trova in un ambito territoriale pianeggiante, in un contesto urbano con quote del piano campagna di circa 12 m s.l.m.

Un'analisi altimetrica nella vasta area rileva una morfologia pianiziale variabile, caratterizzata da qualche lineamento "a dosso" e qualche "depressione", testimonianze della recente costituzione di questa parte di pianura, ascrivibile all'Olocene ed alle azioni di deposizione del sistema fluviale Brenta-Bacchiglione.

Figura 61: Estratto della Carta Geomorfológica della Regione Veneto



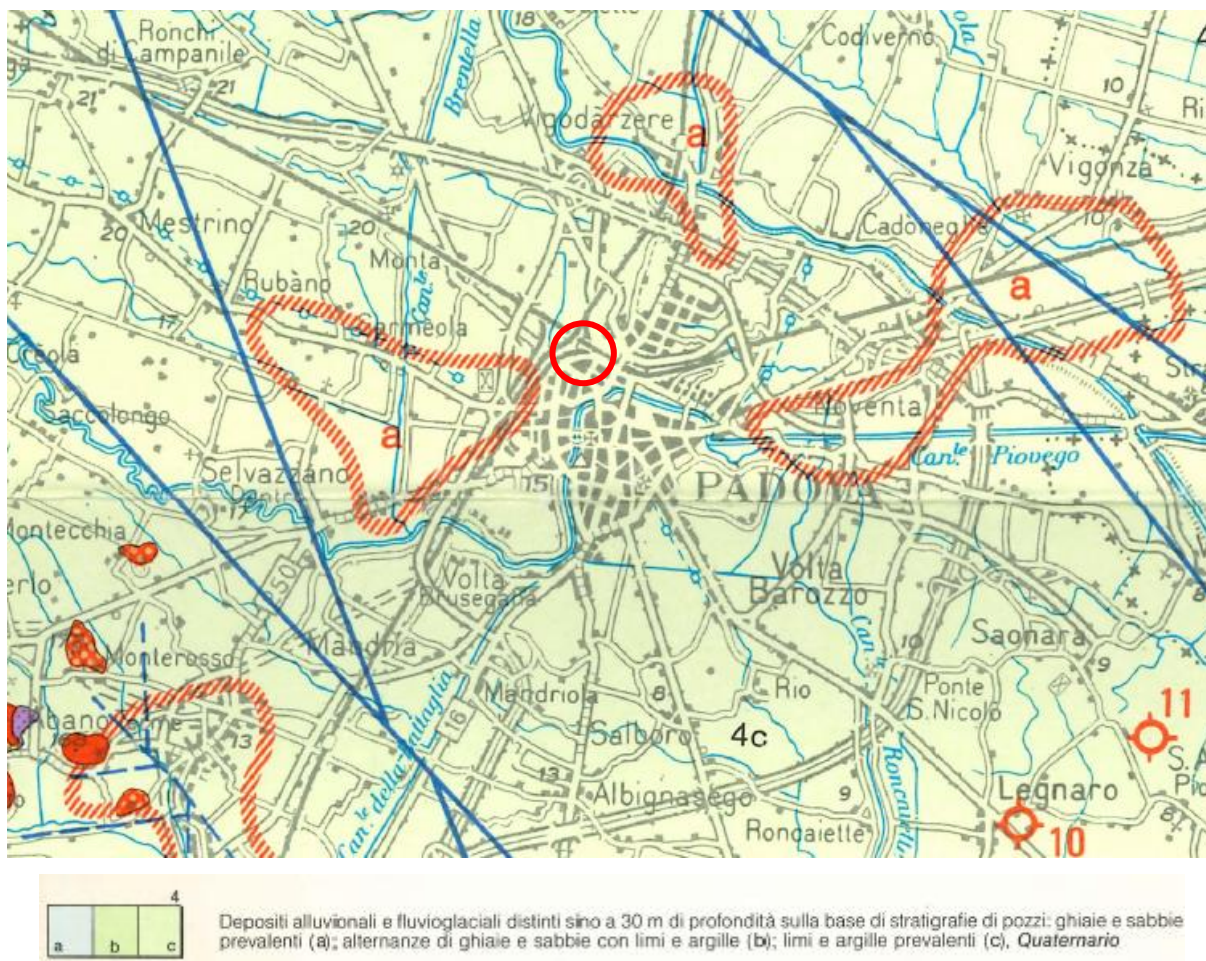
Le strutture geomorfologiche più evidenti sono quelle di natura antropica, come le infrastrutture stradali e ferroviarie a N e un tratto delle mura rinascimentali veneziane a S.

Dal punto di vista geologico, il territorio di Padova si sviluppa nella fascia della Pianura Padana definita come bassa pianura, a valle della linea delle risorgive, dove, all'aumento di sedimenti più fini si accompagna l'innalzamento della falda alla superficie topografica.

Questa fascia di pianura si è formata in seguito ad eventi alluvionali, posteriori all'arretramento dei ghiacciai, che risalgono al periodo tardiglaciale (Pleistocene). I principali fiumi che ne hanno contribuito alla formazione sono l'Adige, il Piave, il Tagliamento ed in particolare il sistema Bacchiglione-Brenta per quanto concerne il territorio padovano.

I sedimenti fluvio-glaciali, dovuti all'azione deposizionale dei corsi d'acqua principali che solcano la pianura Padano-Veneta, sono intercalati a quelli marini, da mettere in relazione alle regressioni e trasgressioni avvenute con le oscillazioni glacio-eustatiche.

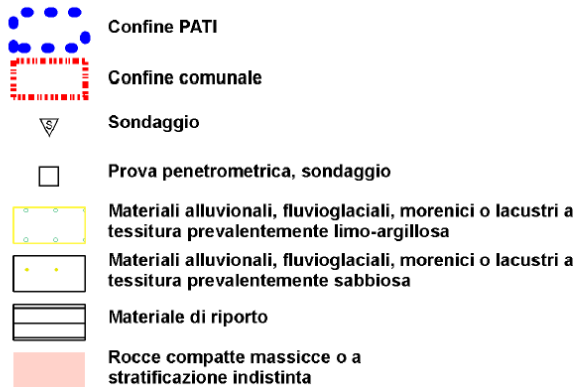
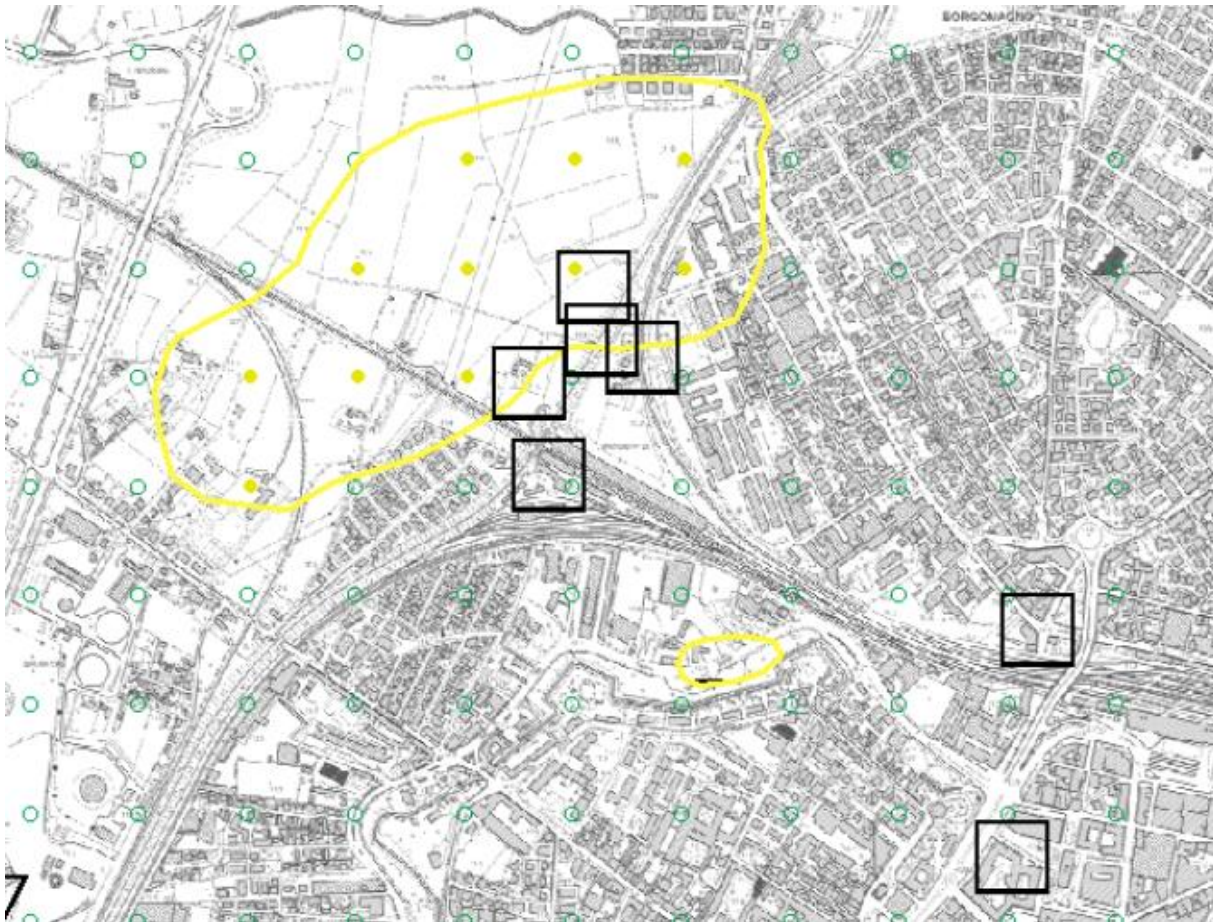
Figura 62: Estratto della Carta geologica



Dal punto di vista litologico la fascia di bassa pianura è costituita da un materasso costituito da depositi periglaciali e fluvioglaciali caratterizzati da granulometria medio-fine (raramente ghiaie, in prevalenza sabbie e limi), interdigerati con sedimenti molto più fini (limi argillosi ed argille).

Nella Carta Litologica del PAT comunale per l'area in esame sono indicati materiali alluvionali fluvioglaciali a tessitura prevalentemente limo-argillosa con un piccolo lembo a tessitura prevalentemente sabbiosa.

Figura 63: Estratto della Carta geolitologica del PATI



Nell'analisi di rischio effettuata sull'area in esame (vedi Verbale Conferenza di Servizi del 14.10.2021 aggiornata al 12.11.2021) viene definita la seguente stratigrafia del terreno in sito:

- nei primi due metri di profondità si riscontra la presenza di terreno di riporto, essenzialmente limo sabbioso – sabbia limosa con ghiaia eterometrica e frequenti elementi di cotto, cementizi, di gomma, ferrosi e resti di vetro;

- da 2.0 m a 3.5 m di profondità si riscontra la presenza di terreno limoso sabbioso – argilloso;
- da 3.5 m a 10 m sabbie limose- ghiaiose sede del I acquifero;
- da 10 m a 17 m argille e limi argillosi;
- da 17 m a 20 m sabbie limose-ghiaiose sede del II acquifero;
- da 20 m argille.

5.3.4 *Rischio Sismico*

L'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003 ha definito i criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale.

Sono stati classificati tutti i Comuni italiani secondo quattro valori di pericolosità sismica: il valore 1 si riferisce alla massima pericolosità, il valore 4 ai Comuni non sismici.

La Regione Veneto, mediante la deliberazione del Consiglio Regionale n.67/2003, ha recepito la classificazione sismica del territorio secondo i quattro valori ed il Comune di Padova è stato classificato in zona sismica 3.

Con l'OPCM 3519 del 28 aprile 2006 si è raggiunto un maggiore dettaglio delle zone sismiche superando il concetto di categoria legato alle suddivisioni amministrative della precedente Ordinanza. Tale provvedimento approva anche la Carta della Pericolosità Sismica di riferimento nazionale sulla base dei valori dell'accelerazione orizzontale massima (ag).

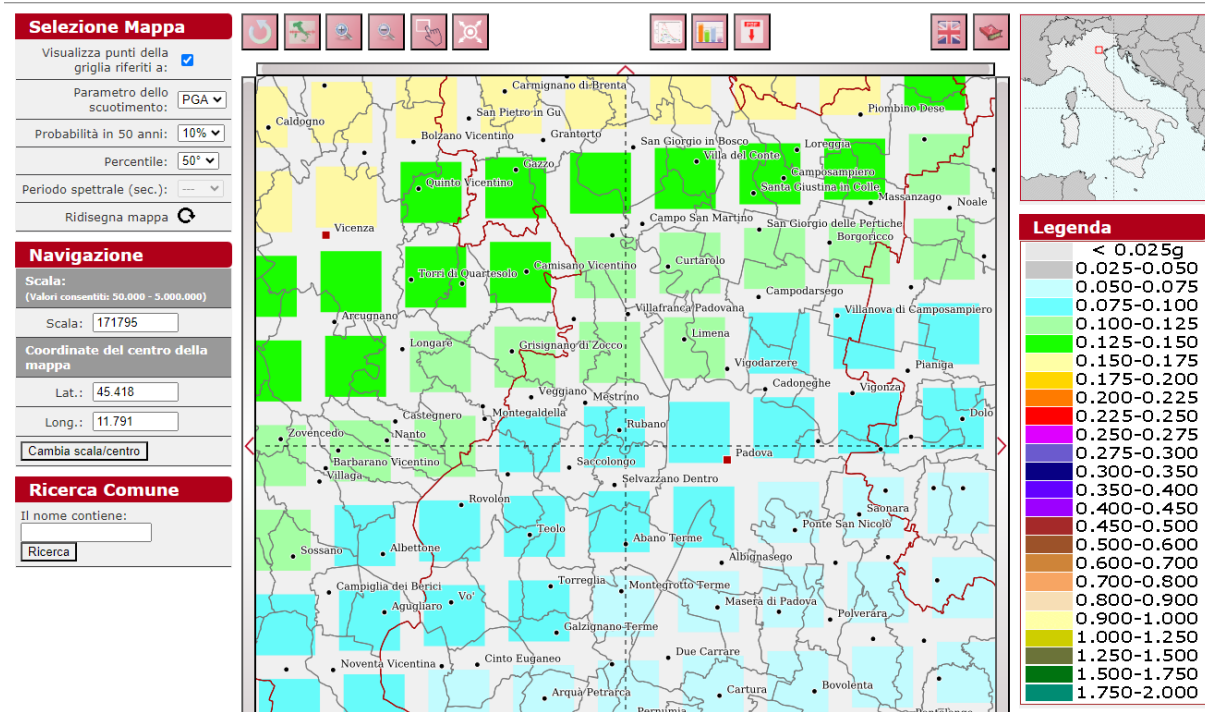
La Regione Veneto, con D.G.R. n. 244/2021, ha approvato il nuovo elenco dei comuni sismici del Veneto: il Comune di Padova rientra nella zona sismica 3, con valori di ag compresi tra 0.075g e 0.100g.

Figura 64: Estratto della Carta di Pericolosità Sismica



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

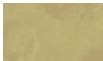

Modello di pericolosità sismica MPS04-S1



5.3.5 *Uso del suolo*

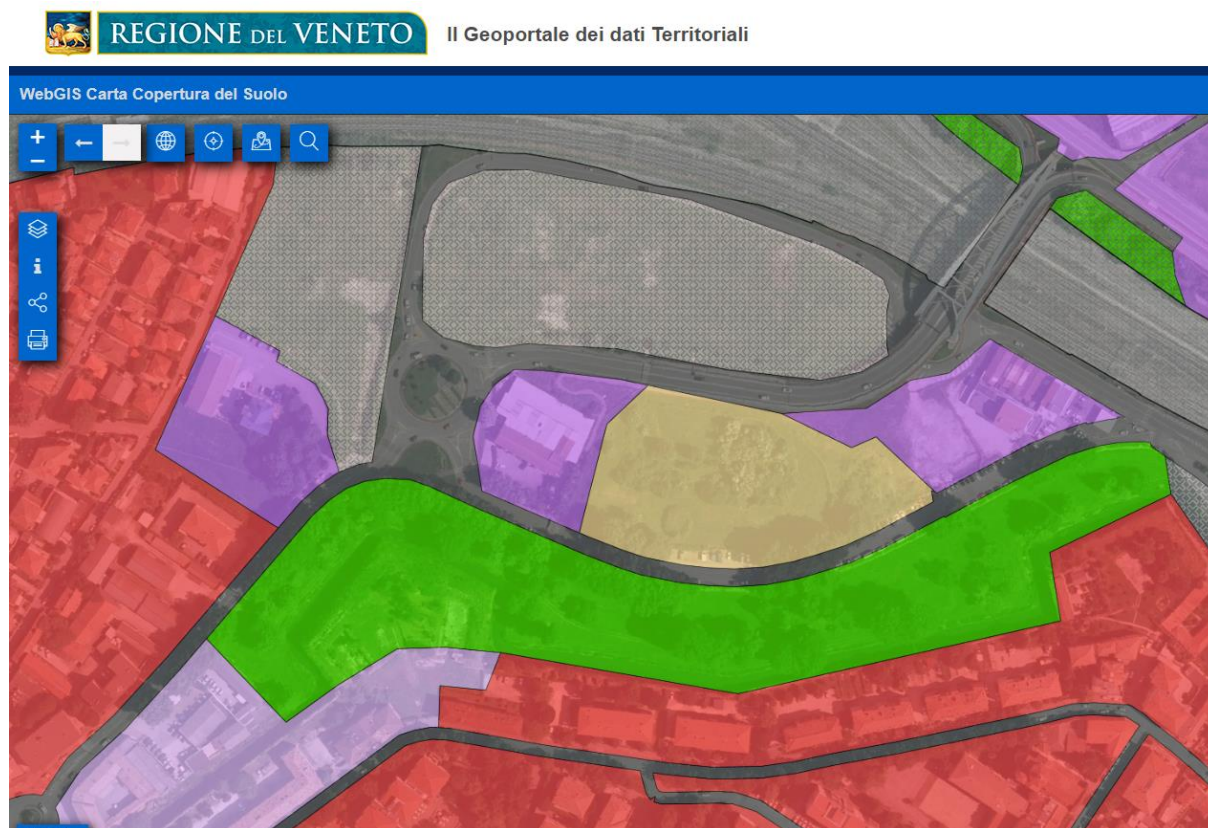
L'area oggetto della modifica è posta nella zona urbana di Padova poco a N di un tratto delle mura veneziane.

Nella Carta della Copertura del Suolo aggiornata al 2020⁵ l'area viene classificata:

-  2.3.1: superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione;
-  1.2.1.1: aree destinate ad attività industriali e spazi annessi.

⁵<https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=216>

Figura 65: Carta della Copertura del Suolo (2020)



5.3.6 Consumo di suolo

Il consumo di suolo, inteso come fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale primaria, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale, si riferisce a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Si tratta di un processo legato prevalentemente alla costruzione di nuovi edifici, capannoni e insediamenti, all'espansione delle città o alla conversione di terreno entro un'area urbana, oltre che alla realizzazione di infrastrutture stradali o ferroviarie.

Il concetto di consumo di suolo è, quindi, da intendersi come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato).

Il consumo di suolo registrato nel Veneto dal 2017 al 2018 riscontra una diminuzione del 18,5%, passando dal consumo di 1.133 ha a 923 ha: dei 923 ha consumati 570 ha sono dovuti a cantieri, 132 ha a edifici, 63 ha ad aree impermeabili non edificate (piazzali, parcheggi, ecc.), 36 ha a cave e 11 ha a strade asfaltate.

Il quadro conoscitivo sul consumo di suolo è disponibile grazie ai dati aggiornati al 2018 da parte del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e in particolare dalla cartografia prodotta da ISPRA e dal Servizio Centro Veneto Suolo e Bonifiche di ARPAV.

Complessivamente il Comune di Padova risulta avere un consumo di suolo superiore al 40% per l'anno 2018, anche per quanto riguarda la percentuale di consumo di suolo per le aree più pianeggianti (pendenza inferiore al 10%).

Figura 66: Consumo di suolo a livello comunale (% al 2018)- ARPAV

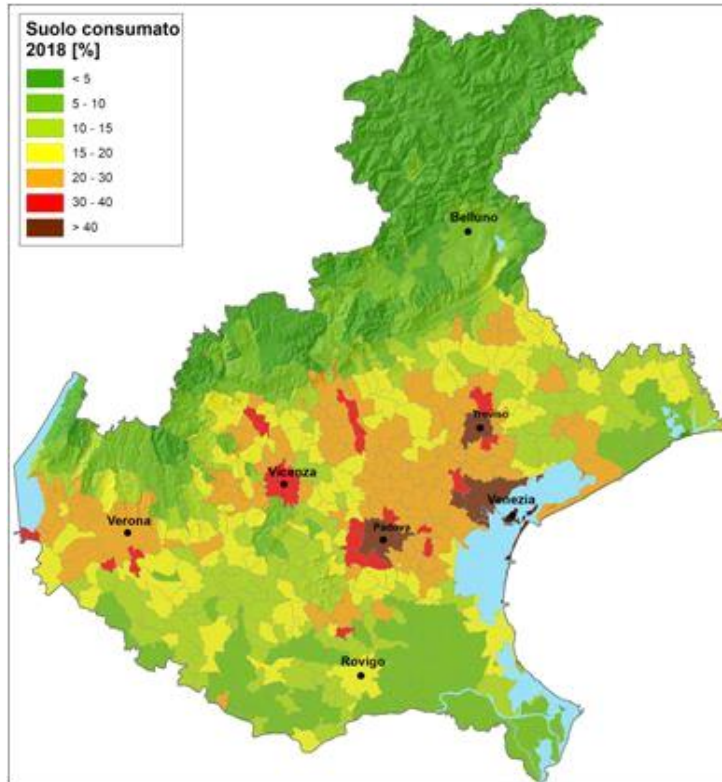
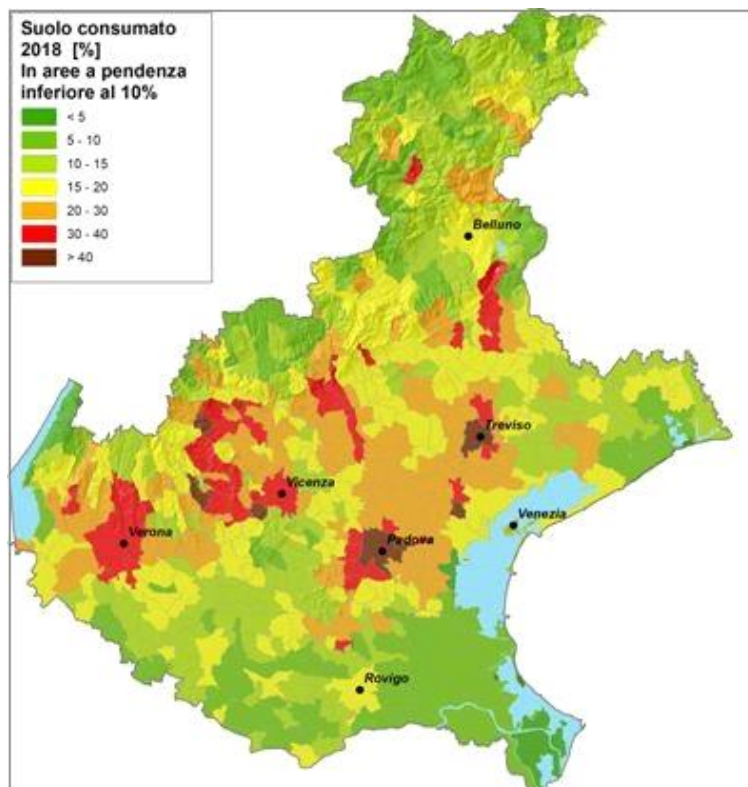


Figura 67: Consumo di suolo a livello comunale (% al 2018) in aree a pendenza inferiore al 10%.



5.4 Biodiversità

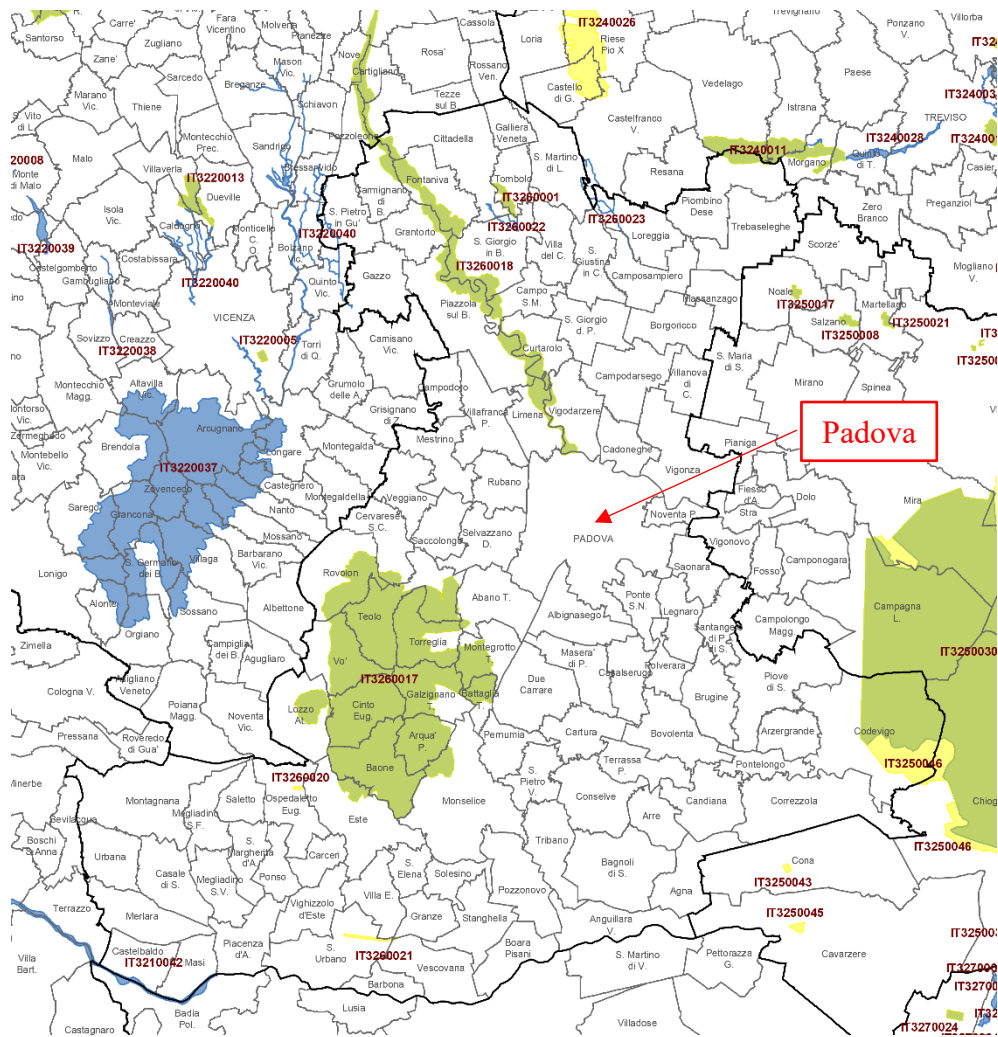
5.4.1 Aree protette

La tutela della biodiversità nel Veneto avviene principalmente con l'istituzione e la successiva gestione delle aree naturali protette (parchi e riserve) e delle aree costituenti la rete ecologica europea Natura 2000.

La rete si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e Zone di Protezione Speciale (ZPS), in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

I siti della "Rete Natura 2000" della Provincia di Padova sono evidenziati nella figura che segue.

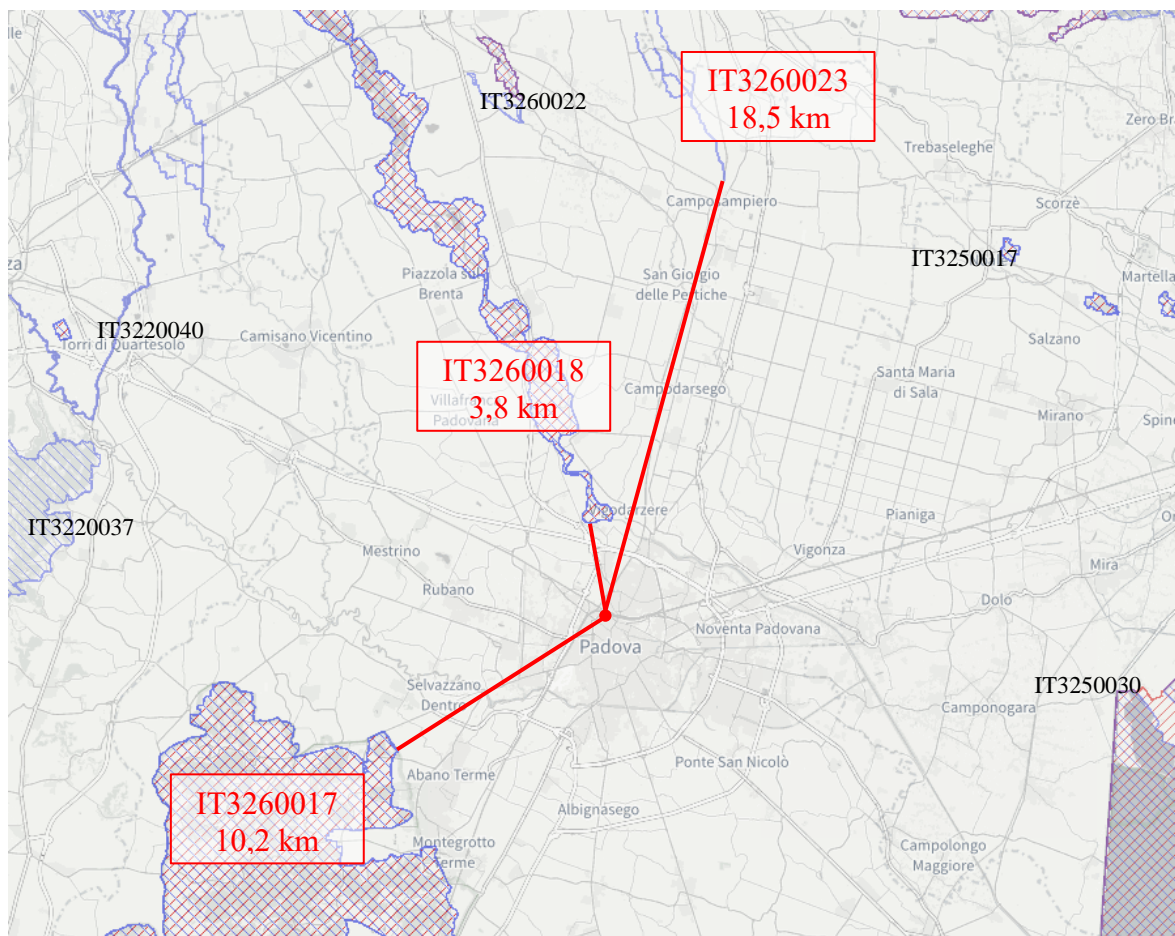
Figura 68: Siti Natura 2000 della Provincia di Padova



I siti della “Rete Natura 2000” più vicini all’area in esame, in ordine di distanza progressiva sono i seguenti:

- IT3260018 “Grave e Zone umide del Brenta” a 3,8 km;
- IT3260017 “Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco” a 10,2 km;
- IT3260023 “Muson vecchio, sorgenti e roggia Acqualonga” a 18,5 km;
- IT3260022 “Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo” a 20,5 km;
- IT3250030 “Laguna medio-inferiore di Venezia” a 21,3 km;
- IT3220037 “Colli Berici” a 21,6 km;
- IT3250017 “Cave di Noale” a 22 km;
- IT3220040 “Bosco di Dueville e risorgive limitrofe” a 22,5 km.

Figura 69: Siti Natura 2000 più prossimi all'area di interesse



Il sito più vicino all'area di interesse è il SIC e ZPS IT3260018 “Grave e Zone umide del Brenta”, distante circa 3,8 km.

Il sito ricade nella Provincia di Padova nei Comuni di Campo San Martino, Carmignano di Brenta, Cittadella, Curtarolo, Fontaniva, Grantorto, Limena, Padova, Piazzola sul Brenta, San Giorgio in Bosco e Vigodarzere; e nella Provincia di Vicenza nei Comuni di Bassano del Grappa, Cartigliano, Nove, Pozzoleone e Tezze sul Brenta.

Il sito si estende per un totale di 3848 ettari e comprende il tratto del fiume Brenta dal suo sbocco dalla Valsugana fino al limite del territorio comunale di Padova.

In questo suo percorso in pianura, il fiume è caratterizzato da un alveo con prevalente conformazione a rami intrecciati ed un greto, in continua evoluzione, contraddistinto da distese di ghiaie, lingue di sabbia e sponde con vegetazione ripariale.

Questo tratto del Brenta ha subito significativi impatti causati dall'attività antropica, analogamente alla maggior parte dei fiumi di pianura: il restringimento, talvolta l'annullamento, delle aree golenali; l'escavazione di notevoli quantità di materiali inerti; il disturbo delle rive che ha determinato la frammentazione delle fasce boscate e la creazione di ampie aree ruderali, che favoriscono la diffusione delle specie aliene invasive.

Il paesaggio agrario circostante, anche se in parte privato di una serie di elementi che per anni lo avevano caratterizzato, conserva ancora un'importante valenza paesaggistica.

I tipi di Habitat presenti nel sito sono:

- 91E0 - * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae) (copertura 45%);
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* (copertura 20%);
- 3240 - Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos* (copertura 5%);
- 3130 - Acque stagnanti da oligotrofe a mestrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncea* (copertura 2%).

Questo complesso di habitat è importante per le specie ornitiche rare e localizzate. Il sito è luogo di nidificazione e svernamento di numerose specie di uccelli. La presenza di alberi di grosse dimensioni favorisce l'insediamento di numerosi chiroterti forestali.

Nel sito è ricca la fauna di mammiferi, anfibi, rettili e pesci, oltre che di comunità vegetali rare o eterotopiche, e sono stati riscontrati accentuati fenomeni di dealpinismo e dealpinismo floristico.

Le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/EC ed elencate nell'Annex II della Direttiva 92/43/EEC presenti nel sito sono le seguenti:

Gruppo	Codice	Nome scientifico
Anfibi	1215	<i>Rana latastei</i>
Anfibi	1167	<i>Triturus carnifex</i>
Uccelli	A086	<i>Accipiter nisus</i>
Uccelli	A229	<i>Alcedo atthis</i>
Uccelli	A028	<i>Ardea cinerea</i>
Uccelli	A029	<i>Ardea purpurea</i>
Uccelli	A024	<i>Ardeola ralloides</i>
Uccelli	A221	<i>Asio otus</i>
Uccelli	A021	<i>Botaurus stellaris</i>
Uccelli	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Uccelli	A136	<i>Charadrius dubius</i>
Uccelli	A197	<i>Chlidonias niger</i>
Uccelli	A031	<i>Ciconia ciconia</i>
Uccelli	A030	<i>Ciconia nigra</i>
Uccelli	A264	<i>Cinclus cinclus</i>
Uccelli	A081	<i>Circus aeruginosus</i>
Uccelli	A082	<i>Circus cyaneus</i>
Uccelli	A348	<i>Corvus frugilegus</i>
Uccelli	A122	<i>Crex crex</i>
Uccelli	A237	<i>Dendrocopos major</i>

Gruppo	Codice	Nome scientifico
Uccelli	A073	<i>Milvus migrans</i>
Uccelli	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Uccelli	A214	<i>Otus scops</i>
Uccelli	A094	<i>Pandion haliaetus</i>
Uccelli	A866	<i>Picus viridis</i>
Uccelli	A005	<i>Podiceps cristatus</i>
Uccelli	A336	<i>Remiz pendulinus</i>
Uccelli	A249	<i>Riparia riparia</i>
Uccelli	A856	<i>Spatula querquedula</i>
Uccelli	A307	<i>Sylvia nisoria</i>
Uccelli	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Uccelli	A166	<i>Tringa glareola</i>
Pesci	5086	<i>Barbus caninus</i>
Pesci	1137	<i>Barbus plebejus</i>
Pesci	1140	<i>Chondrostoma soetta</i>
Pesci	5304	<i>Cobitis bilineata</i>
Pesci	1163	<i>Cottus gobio</i>
Pesci	1097	<i>Lethenteron zanandreae</i>
Pesci	5962	<i>Protochondrostoma genei</i>
Pesci	1114	<i>Rutilus pigus</i>

Uccelli	A379	Emberiza hortulana	Pesci	1991	Sabanejewia larvata
Uccelli	A097	Falco vespertinus	Pesci	1107	Salmo marmoratus
Uccelli	A002	Gavia arctica	Pesci	5331	Telestes muticellus
Uccelli	A092	Hieraaetus pennatus	Invertebrati	1060	Lycaena dispar
Uccelli	A022	Ixobrychus minutus	Mammiferi	1323	Myotis bechsteinii
Uccelli	A338	Lanius collurio	Mammiferi	1324	Myotis myotis
Uccelli	A889	Mareca strepera	Mammiferi	1304	Rhinolophus ferrumequinum
Uccelli	A230	Merops apiaster	Rettili	1220	Emys orbicularis

Altre specie importanti di flora e fauna rinvenute nel sito sono:

Gruppo	Codice	Nome scientifico
Pesci		Phoxinus phoxinus
Mammiferi		Erinaceus europaeus
Mammiferi		Marte foina
Mammiferi		Meles meles
Mammiferi	1341	Muscardinus avellanarius
Mammiferi	1358	Mustela putorius
Mammiferi		Neomys fodiens
Mammiferi	1312	Nyctalus noctula
Mammiferi	1329	Plecotus austriacus
Piante		Alopecurus aequalis
Piante		Artemisia campestris
Piante		Bartsia alpina
Piante		Calamagrostis pseudophragmites
Piante		Cyperus flavescens
Piante		Cyperus fuscus
Piante		Geranium sibiricum
Piante		Potamogeton pusillus
Rettili	1283	Coronella austriaca
Rettili	5670	Hierophis viridiflavus
Rettili		Natrix natrix
Rettili	1292	Natrix tessellata

5.4.2 Aspetti vegetazionali e faunistici

Per la caratterizzazione delle specie vegetazionali e faunistiche presenti nel territorio del Comune di Padova, si riporta quanto indicato nel Piano del verde e nella VAS del PI comunali.

La conformazione del territorio comunale vede la presenza di aree agricole che si estendono fino a ridosso del nucleo centrale della città. Si tratta di terreni coltivati a prevalenza seminativi

(cereali, colture industriali e foraggi) con sporadica presenza di colture intensive come vigneti, frutteti e ortaggi.

La città è interessata da numerose aree marginali, incolte e non omogenee che sono il risultato del processo di urbanizzazione che ha ridotto gli ambiti naturali e destrutturato le comunità vegetali ed animali. In queste aree si insediano piante pioniere molto rustiche come pioppi, salici, olmi, acero americano, brussonezia. Negli spazi con maggiore aridità, scarsità di nutrienti e suoli superficiali, prevalgono la robinia e l'ailanto. A questa componente arborea spesso si associano piante arbustive come il rovo, il ligustro, la vitalba con sporadiche presenze di arbusti, caratteristici della flora planiziale, e specie erbacee come *Parietaria officinalis*, *Chenopodium album*, *Cymbalaria muralis*, *Chelidonium maius*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, etc.

L'insieme dei parchi, dei giardini dei filari stradali e da tutto l'insieme degli spazi verdi e delle porzioni di aree agricole di proprietà pubblica, collocati all'interno della città, compone quello che è il verde urbano comunale, prezioso visto il circostante grado di antropizzazione.

Si evidenzia in particolare il Parco delle Mura (individuato dal PAT come ambito di parco o per l'istituzione di parchi e riserve naturali di interesse comunale), immediatamente a sud dell'area di interesse dove sono presenti alberi di alto fusto alcuni dei quali monumentali.

Un censimento del Comune sul patrimonio arboreo del verde urbano ha evidenziato la presenza di più di 261 specie arboree. Tra le più abbondanti sono: carpino bianco, acero campestre, tiglio ibrido, platano, bagolaro, frassino maggiore, albero di Giuda, frassino angustifolia, tiglio selvatico, frassino, robinia, acero riccio, pioppo bianco, Liquidambar, olmo comune, tiglio, Prunus, acero negundo, gelso bianco, pero da fiore 'Chanticleer', pino domestico, tiglio nostrano, carpino bianco piramidale, abete rosso, liri dendro, ligustro lucido.

Il patrimonio arbustivo, invece, si compone principalmente di: e alloro, lentaggine, corniolo, oleandro, melograno, ligusto, rosa, spirea, lonicera, lauro, corniolo, sambuco, pallon di maggio, edera, Wiegelia, fotinia, etc.

La presenza nella città di numerosi corpi idrici ha dettato lo sviluppo della vegetazione nelle aree umide o golenali, a seconda della disponibilità idrica, oltre che di boschi igrofilari ripariali

Relativamente alla fauna presente in città, nei periodi delle migrazioni primaverili e autunnali, nei parchi e nei giardini storici sostano uccelli come la sterpazzola, l'usignolo, l'upupa, il torcicollo, il colombaccio, l'alocco; in inverno invece, nelle giornate più calde, è possibile vedere alcune specie di chiropteri, come il pipistrello albolimbato e quello di Savi.

Nella zona più antica della città vivono e nidificano anche il codirosso spazzacamino, il rondone e il balestruccio.

Nelle aree marginali della città si possono ritrovare i topolini di campagna (arvicole), il topolino delle risaie e il moscardino.

Sono presenti specie legate al degrado ambientale, quali il ratto, il piccione, la cornacchia, il gabbiano e lo storno; oltre che specie inserite nell'ambiente in maniera innaturale che sono entrate in competizione con la fauna selvatica, quali cigni, anitre ed oche di varia specie e nutrie.

Relativamente alla fauna dell'ambiente acquatico si evidenzia la presenza di: gallinella d'acqua, martin pescatore, pendolino, tuffetto, folaga, svasso maggiore, rane verdi, rettili come il colubro liscio, il biacco.

5.5 Paesaggio

5.5.1 Inquadramento paesaggistico

Dall'esame dell'**Atlante ricognitivo del PTRC** della Regione Veneto l'area di interesse ricade nell'ambito paesaggistico n. 27 "Pianura Agropolitana Centrale", costituito dal sistema insediativo e dai territori di connessione delle città di Padova e Mestre, fino alla periferia del trevigiano, inclusa tra la fascia delle risorgive e l'area oggetto della ricognizione della centuriazione a nord e l'area della riviera del Brenta a sud.

Figura 70: Ambito n.27 Pianura Agropolitana Centrale – Atlante ricognitivo PTRC



L'Ambito fa parte del sistema della bassa pianura antica, calcarea; in particolare appartiene al sistema deposizionale del Brenta pleistocenico e alla pianura olocenica del Brenta con apporti del Bacchiglione. L'area è caratterizzata dalla forte presenza di argille con corridoi determinati dai dossi sabbiosi del Brenta e del Bacchiglione.

Morfologicamente l'area si inserisce in un contesto di bassa pianura alluvionale interessata da corsi d'acqua che si sviluppano con un andamento principalmente meandriforme.

L'area oggetto della ricognizione è caratterizzata da una forte presenza antropica.

Dal punto di vista fitogeografico l'area appartiene al Sistema planiziale padano della regione medioeuropea, la cui vegetazione tipica è quella del Quercio-Carpinetum, ormai rara, presente in relitti con *Ulmus minor* e *Acer campestre*.

Attualmente la vegetazione forestale più diffusa e ubiquitaria è costituita da saliceti a salice bianco (*Salix alba*), distribuiti a ridosso dei fiumi dove i fenomeni di erosione e deposizione risultano ancora regolarmente presenti stagionalmente.

Il paesaggio agrario è stato trasformato per esigenze produttive in seminativo semplice con estese colture di mais e frumento, a carattere intensivo, e pioppeti per la produzione di legname da cellulosa.

Il sistema insediativo – infrastrutturale dell'area centrale risente fortemente della presenza dei nuclei urbani di Padova e Mestre, territorialmente connessi attraverso il corridoio plurimodale che interessa l'area della Riviera del Brenta.

La zona industriale – commerciale di Padova che è sorta e si è sviluppata attorno ai caselli autostradali posti a est della città, sta subendo oggi un'elevata terziarizzazione. Il restante territorio è stato fortemente caratterizzato da dinamiche insediative che hanno portato al consolidarsi della cosiddetta "città diffusa".

I pochi "varchi" di una certa importanza rimasti all'interno della cosiddetta "città diffusa" sono legati alla presenza dei principali corsi d'acqua e agli spazi agricoli a volte purtroppo solo interstiziali.

Il territorio è fortemente caratterizzato dalla presenza di una fitta rete viaria e del sistema ferroviario.

La forte presenza antropica nell'area metropolitana centrale ha lasciato, nel tempo, sempre meno spazio a realtà naturalistico ambientali, con banalizzazione del paesaggio e mancanza di habitat diversificati.

Tuttavia permangono nel territorio, anche se piuttosto frammentate, alcune zone di interesse ambientale, come il sistema di parchi e giardini storici, alcuni lembi di coltivazioni agricole tradizionali, alcuni lacerti di bosco planiziale e alcune cave senili oggi rinaturalizzate. A queste si aggiungono ambienti con vegetazioni erbose, arboree, arbustive ed igrofile legate ai vari corsi d'acqua presenti sul territorio, che si pongono come elementi di connessione tra le aree di interesse naturalistico-ambientale.

Si riscontra una buona integrità naturalistica quasi esclusivamente nelle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e lungo alcuni corsi d'acqua, come Brenta, Bacchiglione e Sile.

Presentano una buona integrità storico-culturale gli elementi e i sistemi legati ai centri storici (primo tra tutti quello di Padova), agli insediamenti e alle relazioni tra i centri delle città di Padova e di Venezia, ai nuclei di antica formazione dell'ambito periurbano e alla presenza delle ville che, con il loro contesto, si sono poste come elemento fondativo di sviluppo del sistema insediativo.

Le principali vulnerabilità del territorio sono legate all'eccessivo carico antropico, all'espansione degli insediamenti residenziali e alla diffusione frammentaria delle attività produttive e artigianali.

La diffusa impermeabilizzazione dei suoli e la forte presenza di ostacoli al deflusso superficiale delle acque comporta gravi problematiche legate alle condizioni idrauliche del territorio.

Infine, il traffico attratto/generato dai poli urbani e quello di attraversamento generano un elevato impatto ambientale con ricadute sull'intera rete locale, in termini di accessibilità, tempi di percorrenza, velocità media, emissioni in atmosfera.

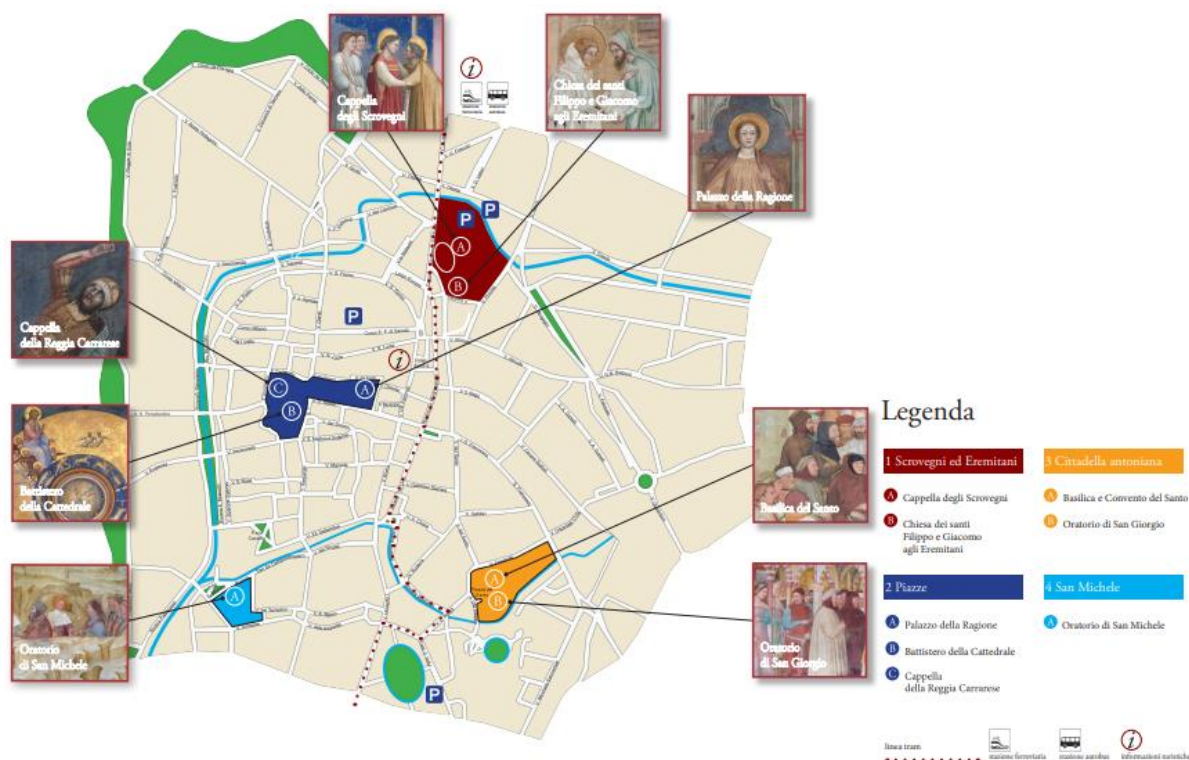
5.5.2 Patrimonio storico, architettonico e archeologico

La città di Padova, già importante in epoca romana per la sua antica Università, per aver dato ospitalità a Giotto e per essere la città di S. Antonio, costituisce un elemento di grande interesse storico-culturale, con i suoi i siti patrimonio mondiale dell'Unesco, le Ville venete, le Ville del Palladio, i parchi e i giardini di rilevanza paesaggistica, i forti e i manufatti difensivi, l'archeologia industriale e le architetture del Novecento.

Il Comune di Padova ospita ben due degli otto siti UNESCO presenti nella Regione Veneto, quali:

- L'Orto Botanico di Padova, iscritto dal 1997;
- “Padova Urbs Picta”, riconosciuta nella Sessione n. 44 del 24/07/2021, comprende otto edifici e complessi monumentali situati in Centro Storico: Cappella degli Scrovegni, Chiesa dei santi Filippo e Giacomo agli Eremitani, Palazzo della Ragione, Cappella della Reggia Carrarese, Battistero della Cattedrale, Basilica e convento del Santo, Oratorio di San Giorgio, Oratorio di San Michele:

Figura 71: Pianta edifici e complessi “Padova Urbs Picta”



Le Ville Venete distribuite sull'intero territorio veneto sono aspetti di elevato pregio ed immenso significato storico/artistico e attualmente sono oggetto di tutela e conservazione.

In particolare, nel territorio del Comune di Padova il Documento per la Valorizzazione del Paesaggio del Veneto individua la presenza delle seguenti ville:

- Villa seicentesca - XVII sec. – Ronciette
- Villa ottocentesca - XIX sec. - Camin
- Villa Miari, Cumani - XVIII sec. - Granze di Camin
- Villa Montesi - XIX sec. - Padova
- Barchesse di villa Ferri, Papadopoli - XVIII sec. – Palazzetto
- Villa Datteri, Fasolo - XVIII sec. - Padova
- Villa Giudica - Marcassa - XVII sec. – Palazzetto
- Villa Giusti - XIX sec. - Mandriola
- Villa Molin, Capodilista, Conti, Dondi dell'Orologio, Kofler - XVI sec. – Mandriola
- Villa Rigoni Savioli - XVI sec. - Salboro
- Villa Penada, Rocchetti, Dolfin, Rasi - XIX sec. – Salboro
- Villa Wollemborg - XVIII sec. - Padova
- Villa Zaccaria - XVII sec. - Mandria
- Villa Folco Zambelli, Pesavento - XVIII sec. – Padova
- Villa Breda - XVI sec. - Ponte di Brenta
- Villa Donà delle Rose, De Zuane - XVII sec. - Ponte di Brenta
- Villa Martini, Salata - XVII sec. - Torre
- Villa Cavinato Zambenedetti, Garbin, Salmaso - XVII sec. – Torre
- Villa Olivieri, detta "Italia" - XVIII sec. - Ponte di Brenta
- Villa Grifoni, Graziani, Mistrel, Salvan - Tapparello - XVII sec. – Camin
- Villa Barbieri - XIX sec. - Camin
- Villa Pisani, Zigno, detta "Altichiero" - XVI sec. - Altichiero
- Villa Lion, Brighenti - Colpi - XVII sec. - Sacro Cuore
- Villa Lion Stoppato - XVII sec. - Sacro Cuore
- Villa Lincetto - XVII sec. - Montà
- Villa Finesso - Moro - XVII sec. - Montà
- Villa Zanicatti - XVIII sec. - Padova
- Villa Bastianello - Miotto - XVII sec. – Padova
- Casa Bonandini - XV sec. - Padova
- Villa Canale - XVIII sec. – Padova
- Villa Contarini, Crescente, Ida - XVII sec. – Stanga
- Villa Tron, detta "Immacolata" - XVII sec. – Padova
- Villa Zaguri, Asti - XVI sec. – Altichiero
- Villa Travain - XVII sec. – Altichiero
- Villa Colpi, Martini - XVII sec. – Altichiero
- Villa Battistello - Fascina - XVIII sec. – Altichiero

Relativamente ai parchi e giardini di rilevanza storica e naturalistica, all'interno del comune di Padova, secondo quanto indicato dal PTRC, si evidenziano:

- Isola Memmia, XVIII secolo
- Giardini dell'Arena, inizi CM
- Parco Treves, XIX secolo
- Giardino Extra Urbano di Mortise
- Parco Villa Ex Giovannelli, XVII secolo
- Giardino Casa San Bonifacio
- Giardino Casa Pastorello
- Giardino Casa già del Mocenico, XV secolo
- Giardino Palazzina Capodilista, XVIII secolo
- Giardino Palazzo, XVII secolo
- Giardino P.zzo Cittadella Vigodarzere, XIV-XV secolo
- Giardino Palazzo, XIV - XVII secolo
- Giardino Palazzo Giustinian, XVI secolo
- Giardino Villa, XVIII secolo
- Orto Botanico, XVI secolo
- Giardino Ex Marzolo
- Giardino Palazzo Treves, XVIII secolo
- Giardino dei Claricini
- Giardino Selvatico Estense
- Giardino Micheli
- Giardino Palazzo, XVI secolo
- Giardino Villa Barbieri, XIX secolo
- Parco Villa Dolfin Rocchetti ora RASI, XIX secolo
- Giardino Villa MOLIN ora KOFLER, XVI secolo

Il territorio comunale di Padova ospita anche siti dell'archeologia industriale, quali:

- L'Acquedotto di Padova
- Il Macello Comunale di Padova
- Il Macello Comunale via Cornaro
- Il Foro Boario di Padova

Infine, sempre il Documento per la Valorizzazione del Paesaggio del Veneto del PTRC individua e censisce gli edifici facenti parte dell'architettura del '900 nella città di Padova e provincia:

Figura 72: Manufatti censiti a Padova, PTRC

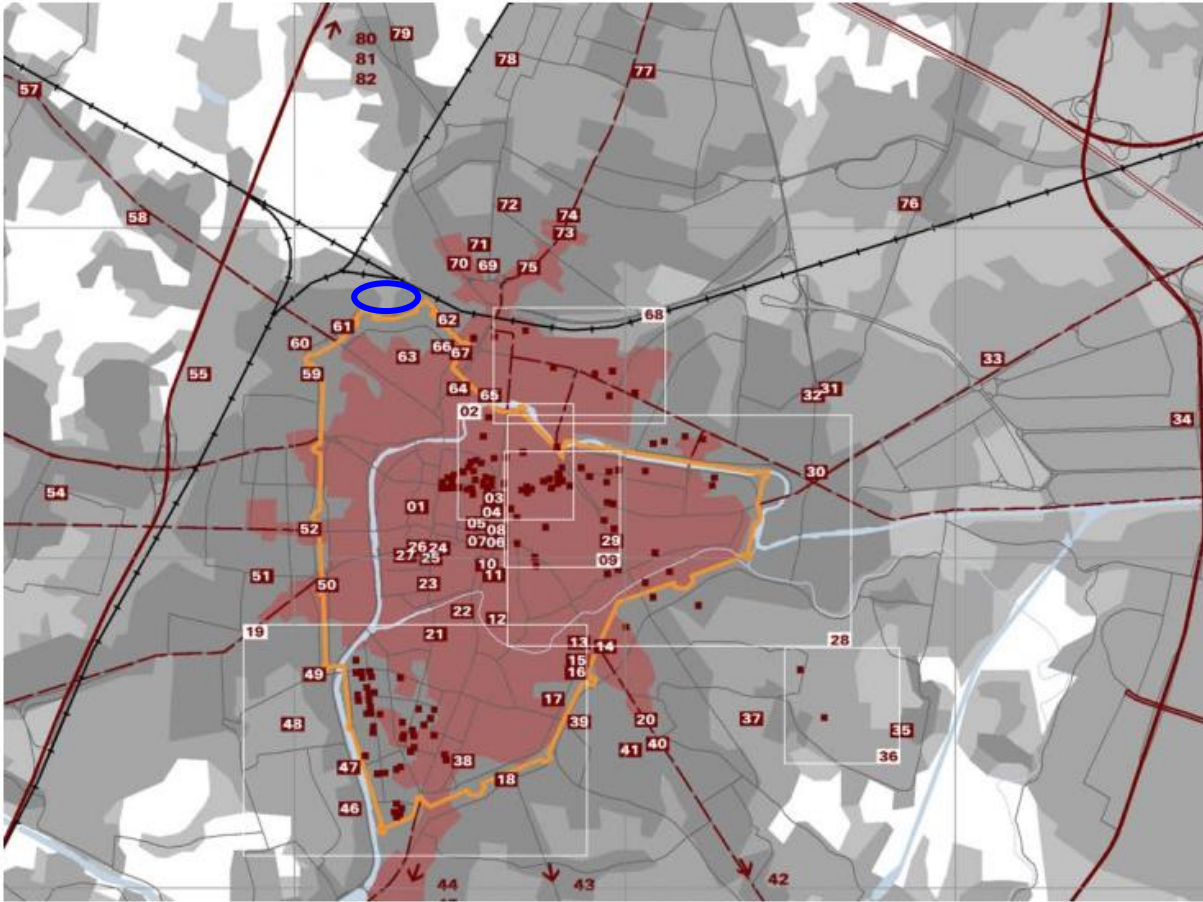
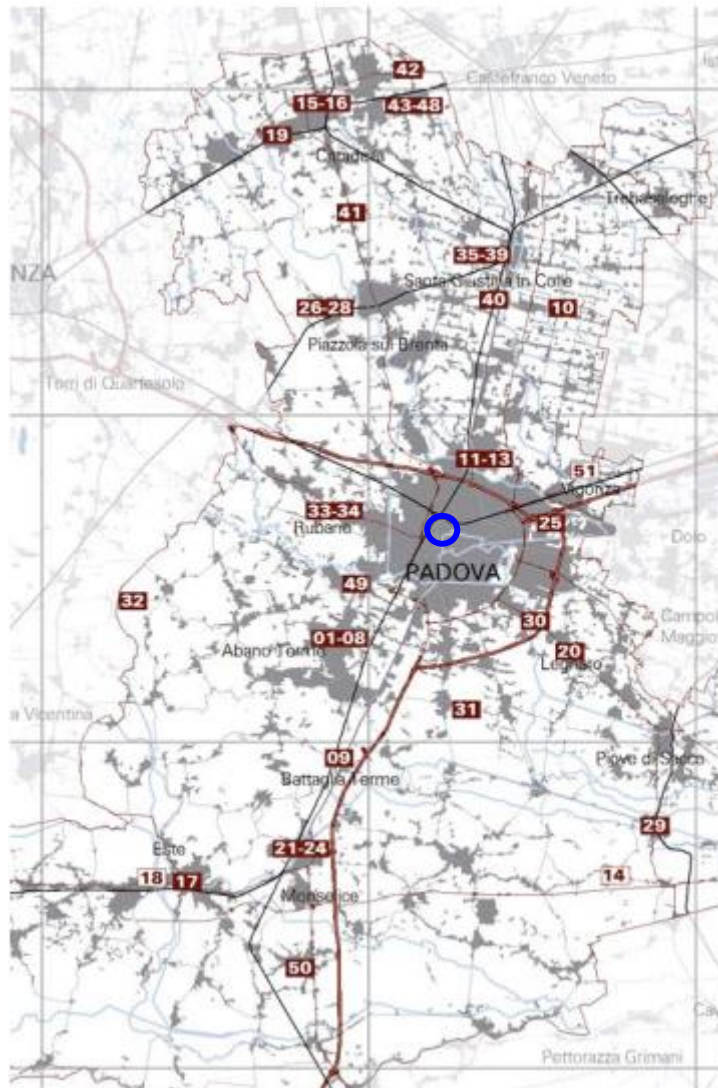


Figura 73: Manufatti censiti nella provincia di Padova, PTRC



5.6 Ambiente fisico

5.6.1 Rumore

La qualità della vita può essere compromessa da eccessivi livelli di rumore, in quanto questi possono causare disagio fisico e psicologico.

Anche se ritenuto di minor impatto rispetto ad altre forme di inquinamento, come l'inquinamento atmosferico e delle acque, il rumore viene percepito dalla popolazione esposta in maniera molto negativa.

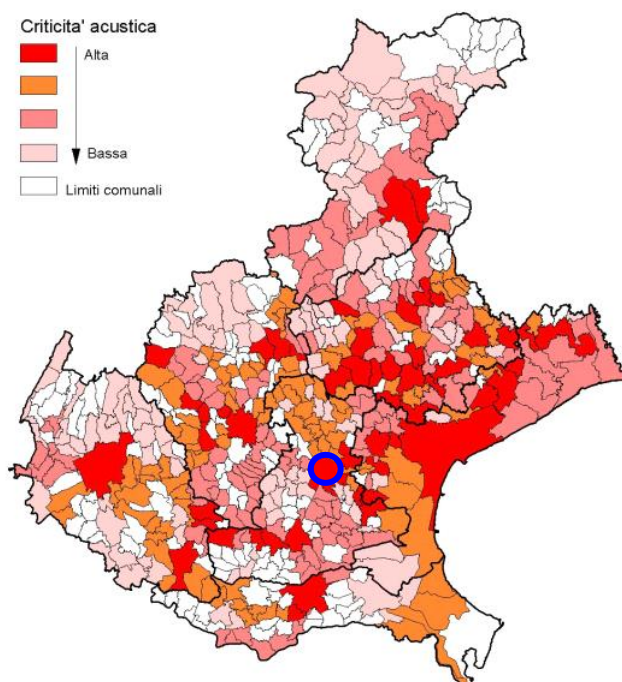
Le principali sorgenti che contribuiscono al livello acustico nell'area in oggetto possono essere identificate dal traffico veicolare e dalle attività produttive della zona industriale situata ad est.

ARPAV nel 2002 ha elaborato delle mappe relative alla distribuzione delle pressioni acustiche legate al traffico veicolare⁶, intersecando i dati relativi alle strade statali e provinciali ed i confini comunali, costruendo così un indicatore di criticità acustica e definendo una classificazione dei Comuni in funzione dell'attraversamento di infrastrutture con valori di emissione noti.

I risultati riportati nelle mappe seguenti evidenziano, per il Comune di Padova, una situazione acustica legata al rumore da traffico molto scadente, in quanto la criticità acustica è risultata:

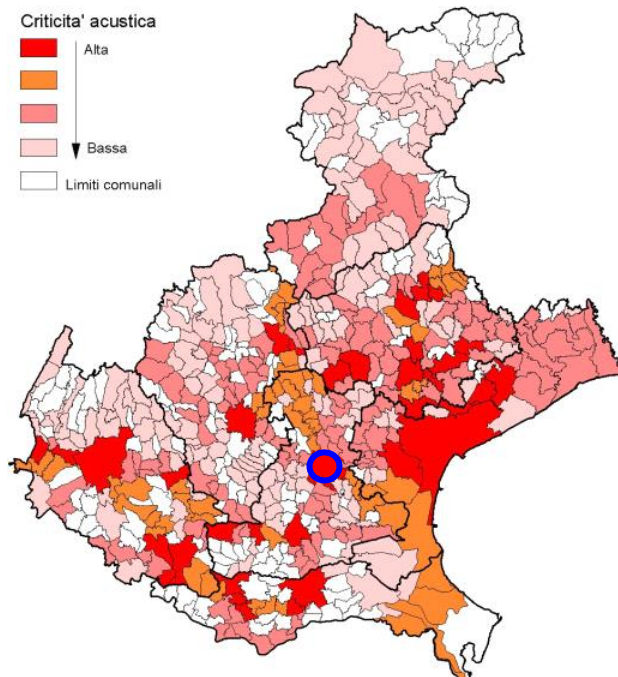
- alta in orario diurno (interessato da strade che presentano livelli di emissione diurna > 67 dBA);
- alta in orario notturno (interessato da strade che presentano livelli di emissione notturna > 61 dBA).

Figura 74: Criticità acustica per Comune – situazione diurna



⁶ ARPAV, *Catasto delle fonti di pressione acustica da infrastrutture extraurbane di trasporto nella Regione del Veneto*, anno 2002

Figura 75: Criticità acustica per Comune – situazione notturna



La normativa di riferimento in materia di acustica è in primis costituita dalla Legge 26.10.1995 n. 447 “*Legge quadro sull’inquinamento Acustico*”, che disciplina le competenze comunali in materia di inquinamento acustico nonché tutte quelle attività che possono turbare la quiete pubblica e privata.

I principali parametri da rispettare in ambito acustico sono invece definiti dalla Legge 447/95 e dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/97 *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*, e sono i seguenti:

- Valore limite di emissione -Leq in dB (A)- valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;
- Valore limite assoluto di immissione -Leq in dB (A)- valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo o nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori;

Classi di destinazioni d’uso del territorio		EMISSIONE db(A)		IMMISSIONE db(A)	
CLASSE	AREE	Diurno 6-22	Notturmo 22-6	Diurno 6-22	Notturmo 22-6
I	Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III	Aree di tipo misto	55	45	60	50

IV	Aree ad intensa attività umana	60	50	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

- Valore limite differenziale di immissione- differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale (rumore con tutte le sorgenti attive) e il rumore residuo (rumore con la sorgente da valutare non attiva), pari a 5 db(A) per il periodo diurno e a 3 db (A) nel periodo notturno, misurata all'interno degli ambienti abitativi;
- Valore limite di attenzione -Leq in dB (A)- valori di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute e/o l'ambiente:
 - a) se riferito ad un'ora coincide con il valore limite di immissione aumentato di 10 dB (A) per il periodo diurno e 5 dB per il periodo notturno.
 - b) se riferito ai tempi di riferimento, coincide con il valore limite di immissione.
 I valori di attenzione non si applicano alle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali.
- Valore limite di qualità -Leq in dB (A)- valori di rumore da conseguire, nel medio e lungo periodo con le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di qualità e tutela;

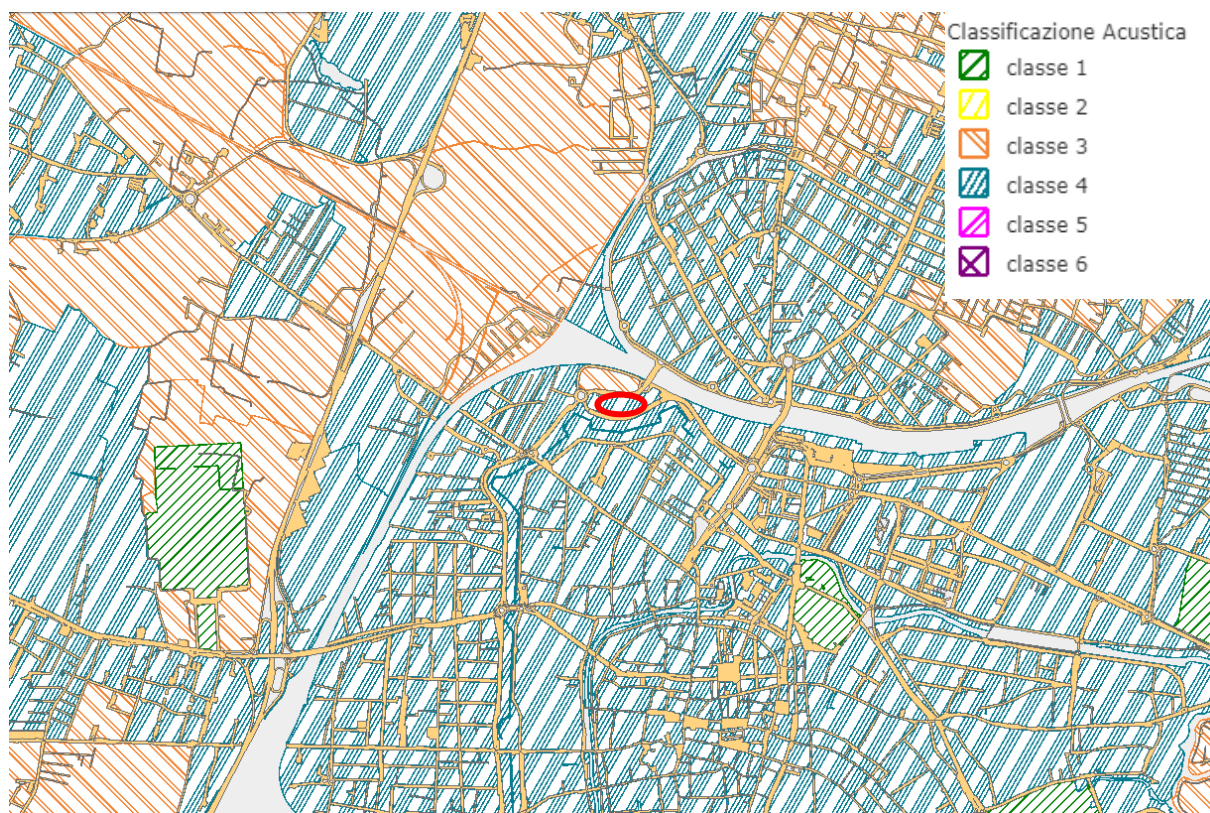
Classi di destinazioni d'uso del territorio		RIFERIMENTO db(A)	
CLASSE	AREE	Diurno 6-22	Notturmo 22-6
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree ad intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

- Fasce di transizione - tra aree confinanti con limite massimo di livello sonoro che si discosta in misura superiore a 5 dB (A). Tali fasce sono di larghezza variabile:
 - fino a 2 classi fascia di transizione di 50 m;
 - più di 2 classi fascia di transizione di 100 m.

L'ultima revisione della Classificazione o Zonizzazione acustica del comune di Padova è stata effettuata nel 2012 e classifica l'area di interesse in classe 4 - aree di intensa attività umana, dunque interessate da intenso traffico veicolare, alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali e uffici e presenza di attività artigianali. Sono inoltre incluse le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali e le aree con limitata presenza di piccole industrie.

L'area è interessata anche dalla fascia di rispetto stradale per strade di tipo D e dalla fascia di tipo B – infrastruttura ferroviaria.

Figura 76: Estratto classificazione acustica comunale



I limiti per tale area sono:

- emissione: 60 db(A) diurno e 50 db(A) notturno;
- immissione: 65 db(A) diurno e 55 db(A) notturno.

In data 27/06/2022 è stato svolto un rilievo del clima acustico presso l'area di interesse, con la modalità monitoraggio in continuo della durata di 24 ore in un giorno feriale caratterizzato da condizioni normali di attività, secondo quanto indicato dall'allegato "B" del Decreto 16 marzo 1998 *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*.

Il rilievo è stato eseguito dalle ore 8:45 del 27/06/2022 alle ore 8:45 del 28/06/2022 nel punto caratterizzato dalle coordinate geografiche Lat. 45°26'02.0" N e Lon. 11°52'21.7" E.

Secondo quelle che sono le sorgenti di rumore definite dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95 l'area in parte soggetta alla rumorosità dell'infrastruttura stradale e ferroviaria e la restante area risulta tranquilla.

Tuttavia, l'ampia area verde antistante il lotto di interesse è popolata da una notevole quantità di cicale, che durante il periodo diurno con il loro frinire generano un livello di fondo molto alto per l'intera area. Questo cala con il calare del sole e della temperatura nel periodo notturno.

Tale disturbo è stato trattato in maniera cautelativa con il descrittore statistico L95, che rappresenta efficacemente il livello di fondo al netto del contributo stradale nell'ipotesi che il livello di fondo si mantenga costante durante il tempo di misura.

I risultati del monitoraggio dello stato di fatto sono riportati nelle tabelle seguenti:

Figura 77: Risultati campagna di monitoraggio

Mappale	Livello ambientale di immissione [arr. 0,5 dB(A)]		Limiti assoluti di immissione CLASSE IV [dB(A)]	
	DIURNO (6:00-22:00)	NOTTURNO (6:00-22:00)	DIURNO (6:00-22:00)	NOTTURNO (22:00-6:00)
249	53,5	40,0	65	55

Mappale	Livello ambientale di immissione [arr. 0,5 dB(A)]		Limiti D.P.R. 30.03.2004, n. 142 STRADA D - FASCIA PERTINENZA [dB(A)]	
	DIURNO (6:00-22:00)	NOTTURNO (6:00-22:00)	DIURNO (6:00-22:00)	NOTTURNO (22:00-6:00)
249	53,0	47,0	65	55

I limiti imposti per l'area, che si trova in classe 4 parzialmente soggetta a fasce di pertinenza, vengono rispettati.

5.6.2 Inquinamento luminoso

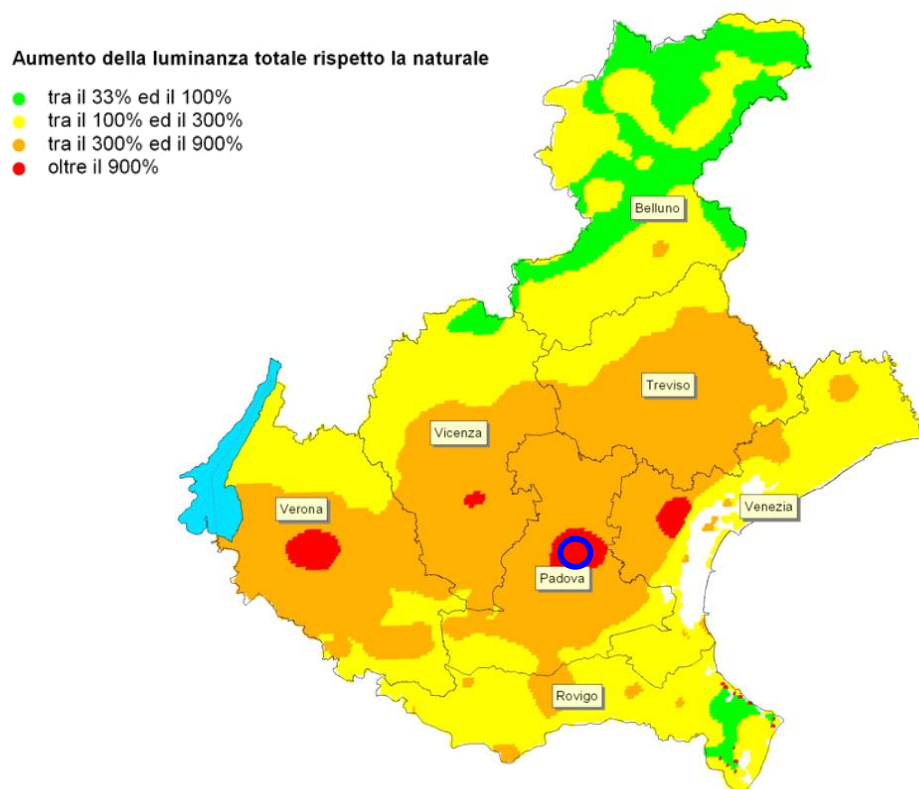
Come definito da ARPA Veneto, l'inquinamento luminoso è costituito da ogni forma di irradiazione di luce artificiale al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata. Esso è riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale come un indicatore dell'alterazione della condizione naturale che può avere conseguenze non trascurabili per gli ecosistemi vegetali (es. riduzione della fotosintesi clorofilliana), animali (es. disorientamento delle specie migratorie) nonché per la salute umana.

All'origine del fenomeno vi è il flusso luminoso disperso verso il cielo proveniente dalle diverse attività di origine antropica, come ad esempio la pubblica illuminazione, le attività produttive, ecc.

L'indicatore utilizzato per la determinazione dell'inquinamento luminoso è la brillantezza (o luminanza) relativa del cielo notturno. Tale indicatore permette infatti di quantificare il grado di inquinamento luminoso dell'atmosfera e valutarne gli effetti sugli ecosistemi e sul degrado della visibilità stellare.

ARPAV ha elaborato una mappa della brillantezza regionale, riportata di seguito, dove viene rappresentato il rapporto tra la luminosità artificiale del cielo e quella naturale media allo zenith.

Figura 78: Mappa della Brillanza



L'area di interesse presenta un aumento della luminanza totale rispetto a quella naturale di oltre il 900%.

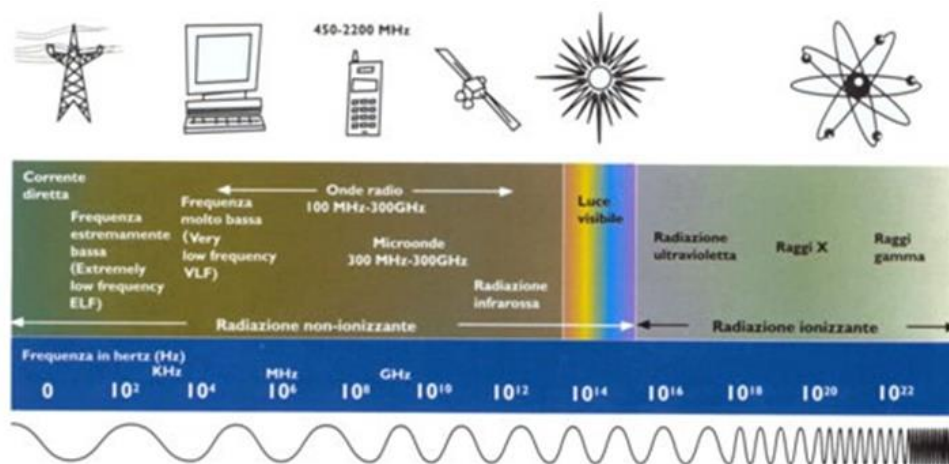
Il Consiglio Regionale Veneto, a proposito di inquinamento luminoso, ha approvato la Legge Regionale n.17 del 7/08/2009: “Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici”.

L'art. 5 della Legge Regionale 17/2009 individua, tra i compiti dei Comuni, quello di dotarsi del **Piano dell'Illuminazione per il Contenimento dell'Inquinamento Luminoso (PICIL)**, che è l'atto comunale di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esistenti nel territorio comunale, con gli obiettivi di contenimento dell'inquinamento luminoso per la valorizzazione del territorio, il miglioramento della qualità della vita, la sicurezza del traffico e delle persone ed il risparmio energetico.

5.6.3 Inquinamento elettromagnetico

L'insieme di tutte le onde elettromagnetiche, classificate in base alla loro frequenza, costituisce lo spettro elettromagnetico:

Figura 79: Spettro elettromagnetico



Lo spettro può essere diviso in due sezioni, a seconda che le onde siano dotate o meno di energia sufficiente a ionizzare gli atomi della materia (compresi gli esseri viventi) con la quale interagiscono:

- radiazioni non ionizzanti (NIR = Non Ionizing Radiations), comprendono le radiazioni fino alla luce visibile;
- radiazioni ionizzanti (IR = Ionizing Radiations), coprono la parte dello spettro dalla luce ultravioletta ai raggi gamma.

La normativa nazionale e regionale inerente alla tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici, disciplina separatamente le basse frequenze (eletrodotti) e alte frequenze (impianti radiotelevisivi, ponti radio, Stazioni Radio Base per la telefonia mobile ecc).

5.6.3.1 Radiazioni non ionizzanti

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

Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF)
- radiofrequenze (RF)
- microonde (MO)
- infrarosso (IR)
- luce visibile

L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il Sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodotti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari.

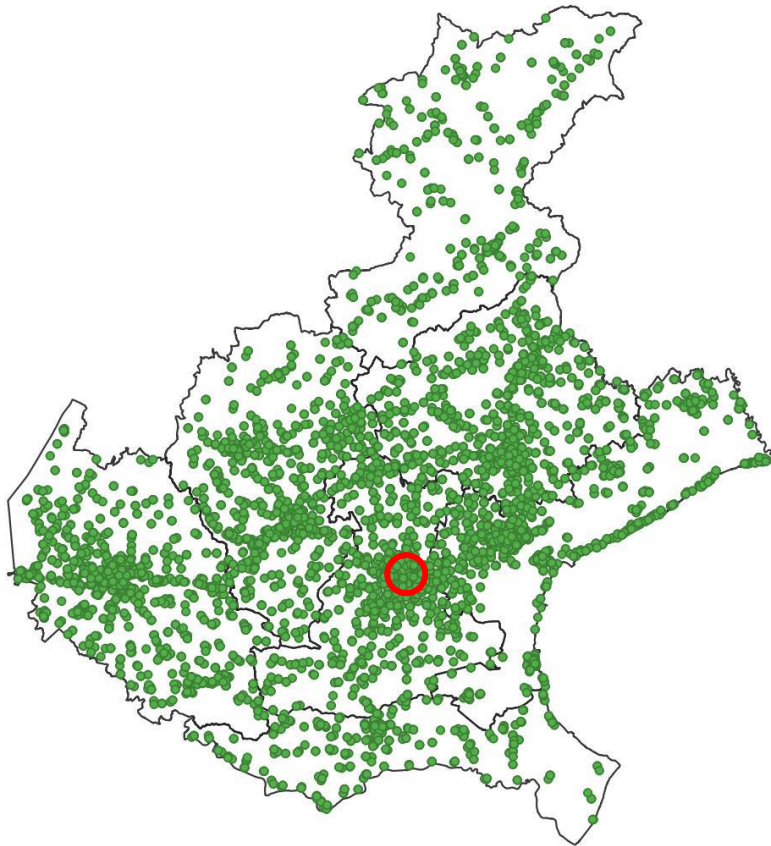
Le radiazioni non ionizzanti sono state oggetto in anni recenti di maggiore attenzione, dovuta alla possibile connessione tra campi elettromagnetici e rischi per la salute dell'uomo.

Le principali sorgenti di radiazioni non ionizzanti, comprese tra 0 e 300 GHz (microonde, radiofrequenze e frequenze estremamente basse), possono essere individuate nelle seguenti:

- impianti radiotelevisivi, le Stazioni Radio Base e i telefoni cellulari: che producono radiazioni ad alta frequenza (RF - Radio Frequencies);
- elettrodotti, le sottostazioni elettriche e le cabine di trasformazione: che producono radiazioni a bassa frequenza (ELF - Extremely Low Frequencies).

Per quanto riguarda le sorgenti di radiazioni ad alta frequenza, la distribuzione sul territorio delle Stazioni Radio Base è costantemente monitorata da ARPAV attraverso l'elaborazione di una specifica mappa pubblicata sul sito istituzionale.

Figura 80: mappa stazioni radio base, ARPAV 2022



Il Piano di Assetto del Territorio comunale rileva numerosi impianti di telecomunicazione nei pressi dell'area di interesse:

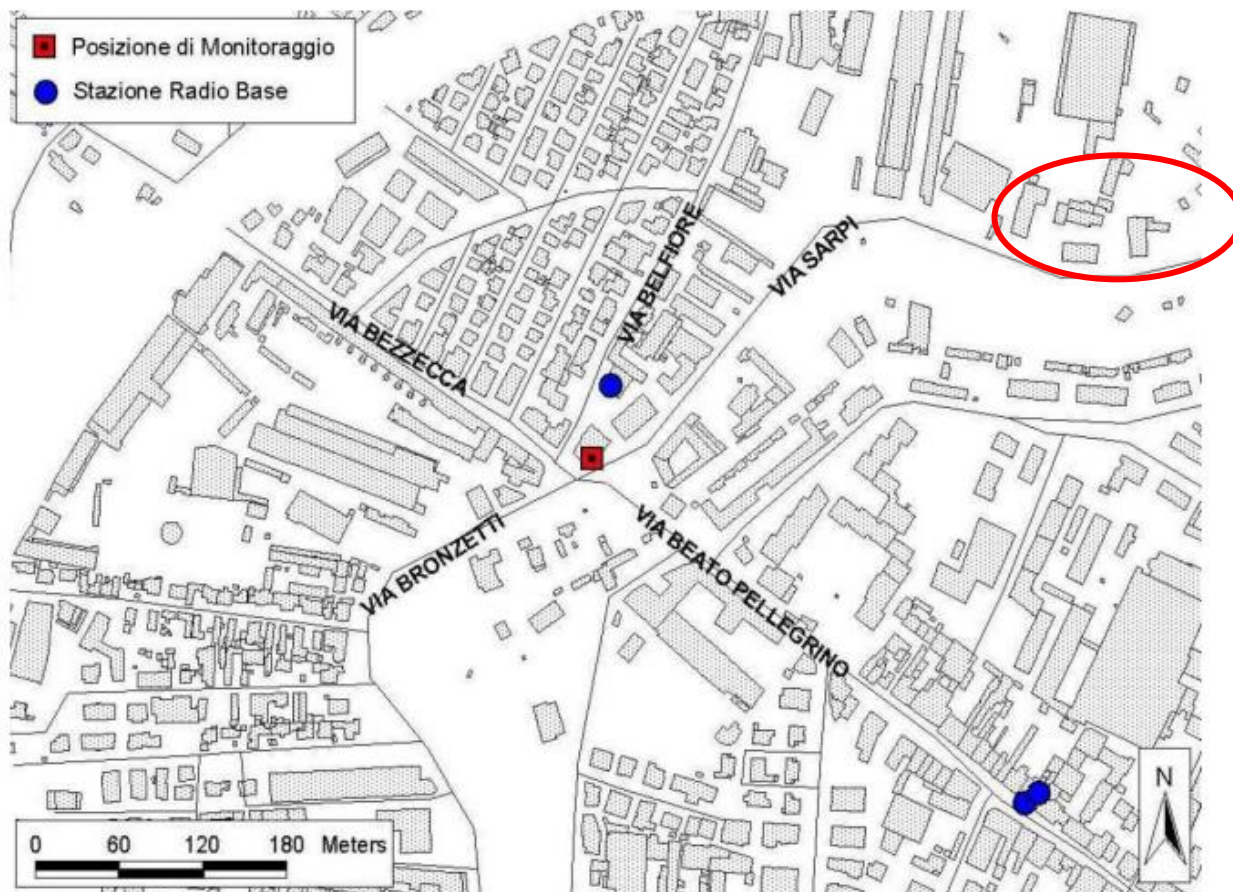
Figura 81: Estratto Tavola A.1 del PAT di Padova



ARPAV esegue, inoltre, il monitoraggio dei campi elettromagnetici con postazioni mobili.

L'ultima campagna della misura dell'inquinamento elettromagnetico effettuata nel punto più prossimo all'area di interesse è quella presso Via Belfiore 6.

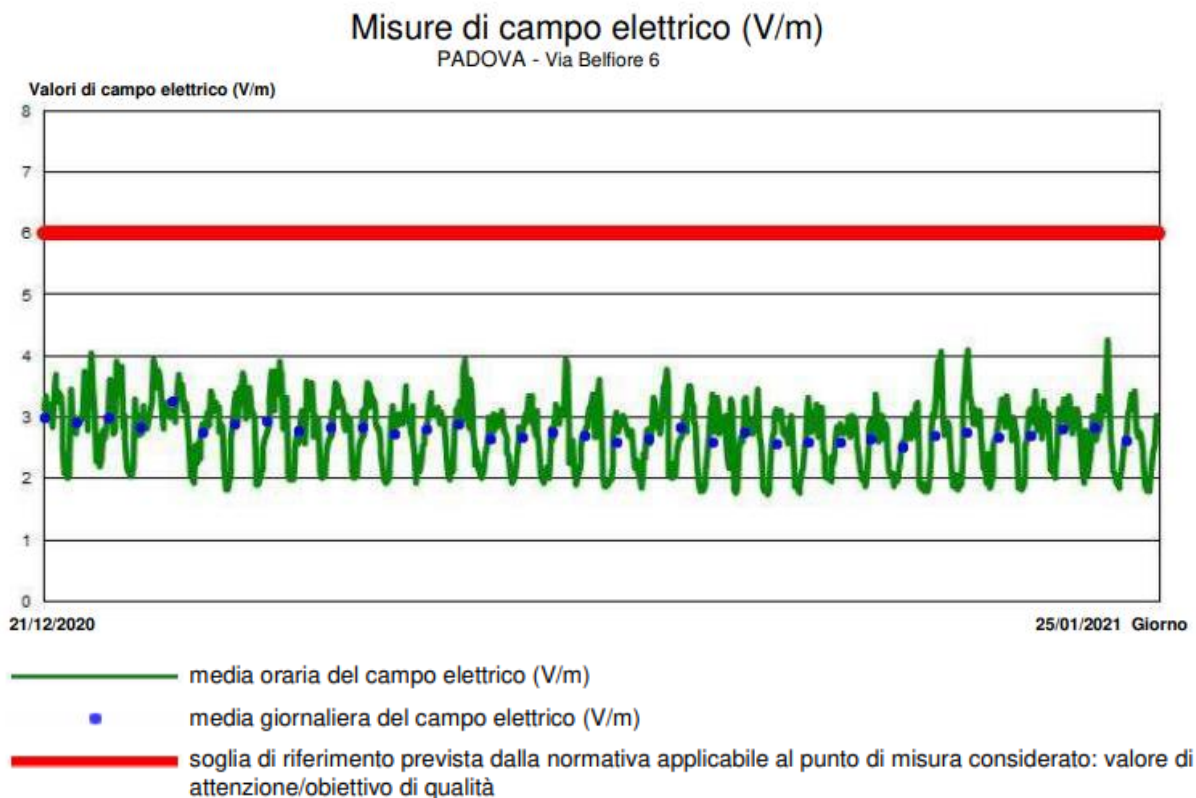
Figura 82: Monitoraggio Via Belfiore 6



La campagna di monitoraggio è cominciata il 21/12/2020 e si è conclusa il 25/01/2021 e ha evidenziato il rispetto del valore di attenzione di 6 V/m e degli obiettivi di qualità del DPCM 08/07/2003.

Figura 83: Risultati campagna di monitoraggio

Indicatori complessivi della campagna di monitoraggio	Valori di campo elettrico (V/m)
Media della campagna di monitoraggio	2,8
Massimo della campagna di monitoraggio	4,6
Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio	3,3



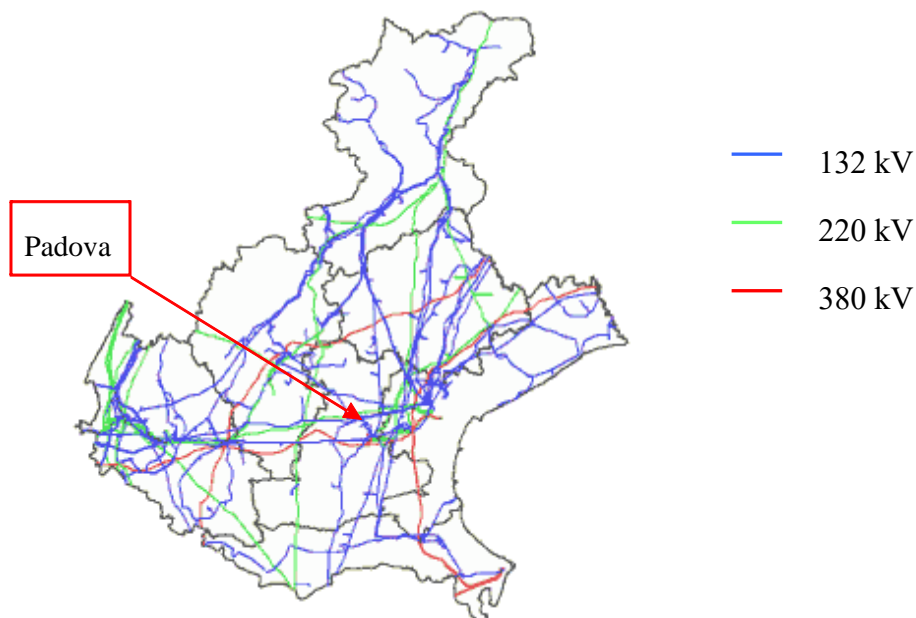
Per quanto riguarda le sorgenti di radiazioni a bassa frequenza, come gli elettrodotti, la L.R. 27/1993 fornisce indicazioni per prevenire i danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti, stabilendo le distanze tra elettrodotti esistenti e nuove abitazioni (o edifici caratterizzati da tempi di permanenza prolungati), tali che a 1,5 m dal suolo non siano superati i valori di campo elettrico e magnetico rispettivamente pari a 0,5 kV/m e 0,2 μ T.

Queste distanze sono state calcolate in funzione del potenziale e della tipologia della linea dall'ARPAV e recepite con DRGV n. 1526/2000, solo per elettrodotti la cui tensione di esercizio supera i 132 kV, come riportato nella seguente tabella.

Tabella 5: Fasce di rispetto per elettrodotti

Tensione di esercizio degli elettrodotti (KV)	Distanza dall'elettrodotto (m)		
	Terna singola	Doppia terna non ottimizzata	Doppia terna ottimizzata
380	100	150	70
220	70	80	40
132	50	70	40

Figura 84: Localizzazione delle linee elettriche e di alta tensione in Veneto



Il Piano di Assetto del Territorio del comune di Padova individua l'elettrodotto più prossimo all'area di interesse a più di 300 m, con tensione di esercizio pari a 132 KV; sono pertanto rispettate le distanze di prima approssimazione.

5.6.3.2 Radiazioni ionizzanti

Le principali fonti di radiazioni ionizzanti sono le sorgenti naturali, quali raggi cosmici, radiazione gamma terrestre, Rn-220 (Toron), Rn-222 (Radon), dai rispettivi prodotti di decadimento e dai radionuclidi interni al corpo.

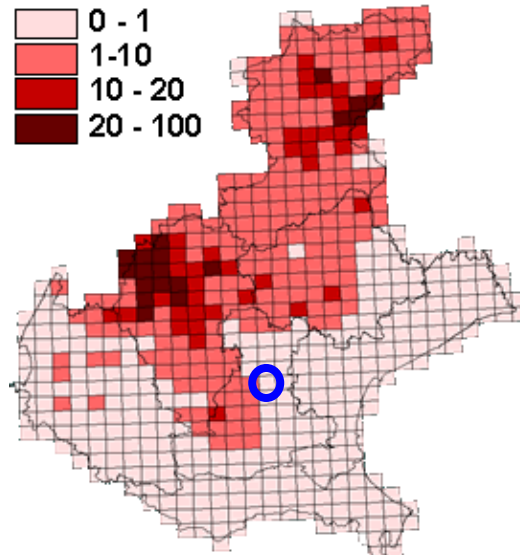
Per quanto riguarda in particolare il gas radon, l'esposizione più rilevante avviene all'interno di ambienti confinati, in quanto negli ambienti aperti esso viene rapidamente disperso nell'atmosfera e la concentrazione che ne consegue è in genere bassa.

Per verificare la presenza di radiazioni ionizzanti nell'area di interesse si è fatto riferimento all'*Indagine Regionale per l'individuazione delle Aree ad Alto Potenziale di Radon nel Territorio Veneto*, novembre 2000, elaborata da ARPAV.

Come evidenziato nella figura riportata di seguito, il Comune di Padova presenta una percentuale di abitazioni con livelli di radon superiori a 200 Bp/mc compresa tra 0 e 1%.

Il comune non risulta a rischio e non compare tra quelli definiti a rischio dalla D.G.R.V. n. 79/2002.

Figura 85: Frazioni di abitazioni (%) con livelli di radon superiori a 200Bq/m³



5.7 Ambiente antropico

5.7.1 Dati demografici

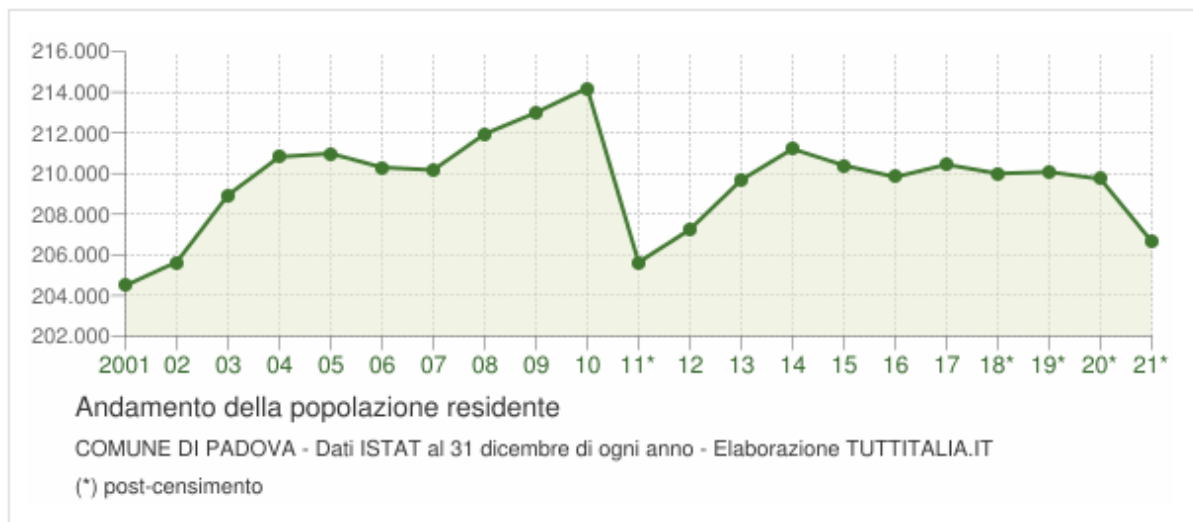
L'Istituto Nazionale di Statistica ISTAT censisce ogni anno l'andamento demografico della popolazione residente nel territorio italiano.

La provincia di Padova è la più popolosa del Veneto, oltre che quella con la più elevata densità abitativa.

Il comune di Padova al 31 dicembre 2021 ha registrato un quantitativo di residenti pari a 206.651.

Il grafico sottostante riporta l'andamento della popolazione residente dal 2001 al 2021:

Figura 86: Andamento demografico della popolazione di Padova dal 2001 al 2021



Evidente è il *trend* dell'andamento demografico comunale, che riporta una crescita consistente negli anni dal 2001 fino al 2010. Importante il calo registrato durante il Censimento effettuato nell'anno 2011, dove si è osservata una differenza tra la popolazione censita e la popolazione anagrafica di 8.014 unità, comportando così un crollo del -3,74%.

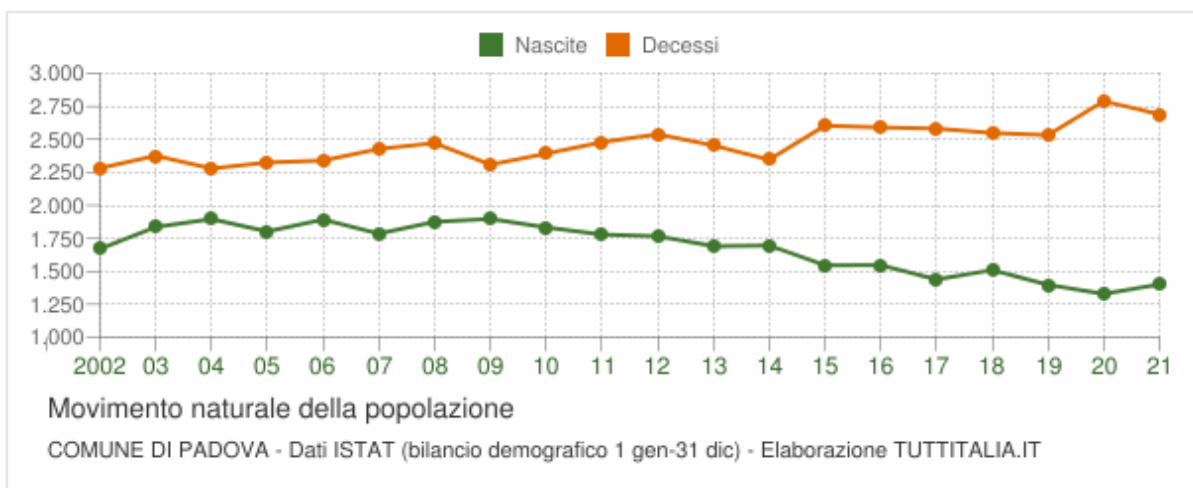
In seguito si è assistito ad un nuovo aumento che si è arrestato sulle 211.000 unità, per poi stabilizzarsi su di una media di circa 209.000 abitanti residenti.

La riduzione della popolazione residente rilevata invece tra il 2020 ed il 2021 è attribuibile alla pandemia di COVID-19 diffusasi a livello globale a partire dal dicembre 2019.

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale.

Il saldo naturale del comune di Padova è negativo da più di vent'anni e a partire dal 2010 ha assistito ad un progressivo aumentato del divario tra nascite e decessi:

Figura 87: Movimento naturale della popolazione di Padova periodo 2002-2021



Nel corso dell'anno 2021 le nascite nel comune di Padova sono state pari a 1.401 e i decessi pari a 2.690.

Relativamente, invece, al flusso migratorio della popolazione, ovvero il numero di trasferimenti di residenza da e verso il comune di Padova, così come riportati dal registro dall'Anagrafe come cancellati e iscritti, questo risulta, ad eccezione dell'anno 2006 e dell'anno 2020, sempre positivo:

Tabella 6: Flusso migratorio Padova periodo 2002-2021

Anno 1 gen- 31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (a)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (a)		
2002	4.850	1.571	1.290	4.921	187	831	+1.384	+1.772
2003	4.275	3.437	3.140	5.376	189	1.454	+3.248	+3.833
2004	4.590	3.557	1.320	6.240	254	707	+3.303	+2.266
2005	4.951	2.459	293	6.535	328	153	+2.131	+687
2006	4.764	1.883	268	6.683	343	127	+1.540	-238
2007	4.454	3.089	220	6.732	324	193	+2.765	+514
2008	5.126	4.231	309	6.137	467	702	+3.764	+2.360
2009	4.970	2.987	333	5.969	345	511	+2.642	+1.465
2010	5.286	3.098	386	5.911	387	704	+2.711	+1.768
2011	4.909	2.544	471	5.950	411	1.416	+2.133	+147
2012	5.357	1.823	2.687	6.258	609	613	+1.214	+2.387
2013	4.783	1.839	6.041	5.114	680	3.673	+1.159	+3.196
2014	5.405	1.759	1.076	4.907	715	436	+1.044	+2.182
2015	4.551	1.382	546	4.897	764	568	+618	+250
2016	4.906	1.382	671	5.136	843	508	+539	+472
2017	6.162	1.985	643	5.294	806	935	+1.179	+1.755
2018*	5.730	2.199	621	5.590	845	603	+1.354	+1.512
2019*	6.577	2.039	289	5.795	840	1.015	+1.199	+1.255
2020*	5.596	1.347	101	5.301	880	1.198	+467	-335
2021*	5.921	1.994	170	5.854	865	1.142	+1.129	+224

(*) popolazione post-censimento

5.7.2 Salute e sanità

Il Comune di Padova rientra nel territorio gestito dall'Azienda Sanitaria U.L.S.S. n. 6 Euganea, nata l'1 gennaio 2017, come previsto dalla Legge regionale n.19 del 25 ottobre 2016, responsabile della riorganizzazione della sanità nel Veneto.

L'Azienda garantisce l'assistenza sanitaria e socio sanitaria a 101 comuni, per una popolazione di 936.000 abitanti ed un territorio servito di 2.127 km².

Figura 88: Area di competenza dell'Azienda ULSS 6 Euganea



Nell'ambito dell'ULSS 6 Euganea afferiscono i seguenti ospedali:

- Presidio Ospedaliero di Rete su 2 sedi, Ospedale di Camposampiero e di Cittadella;
- Ospedale di Piove di Sacco;
- Presidio Ospedaliero di Rete Ospedali Riuniti Padova Sud;
- Ospedale Nodo di rete monospecialistico riabilitativo: Conselve;
- Ospedale Nodo di rete monospecialistico riabilitativo: Montagnana;

oltre che numerose sedi operative, come indicato nell'immagine seguente:

Figura 89: Sedi distrettuali ULSS 6



Il comune di Padova è dotato di strutture ospedaliere tra cui l'Ospedale Giustiniano - Azienda Ospedale Università Padova, l'Ospedale Sant'Antonio e l'Ospedale Militare di Padova.

Il 26,4% dei residenti totali del comune di Padova, pari a 54.645 abitanti, è rappresentato da popolazione anziana (oltre i 65 anni), mentre gli over 75 sono il 14,7%, pari a 30.522 abitanti (dati ISTAT 2022).

L'Allegato C del DGR n. 766 del 29 giugno 2022, relativo al Profilo di Salute della Regione Veneto ha rilevato, negli anni dal 2016 al 2019, le principali cause di mortalità tra uomini e donne per numero di decessi, come riportato nella tabella seguente:

Tabella 7: Mortalità per tutte le cause: numero di decessi (N), mortalità proporzionale (%) e tasso osservato (TO) di mortalità per causa (tasso per 100.000). Veneto, periodo 2016-2019

	MASCHI			FEMMINE		
	N	%	TO	N	%	TO
ALCUNE MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE	2.485	2,7	25,9	3.014	2,9	30,0
TUMORI	30.709	33,7	320,3	25.642	25,0	255,2
Tumore maligno di colon, retto e ano	3.191	3,5	33,3	2.651	2,6	26,4
Tumore maligno di fegato e dotti biliari intraep.	2.074	2,3	21,6	935	0,9	9,3
Tumore maligno del pancreas	2.077	2,3	21,7	2.320	2,3	23,1
Tumore maligno di trachea, bronchi e polmone	6.781	7,4	70,7	3.188	3,1	31,7
Tumore maligno della mammella				4.111	4,0	40,9
Tumore maligno della prostata	2.133	2,3	22,2			
MAL. ENDOCRINE, NUTRIZIONE, METABOLICHE	3.406	3,7	35,5	3.929	3,8	39,1
Diabete mellito	2.683	2,9	28,0	2.849	2,8	28,4
DISTURBI PSICHICI E COMPORAMENTALI	3.689	4,0	38,5	7.624	7,4	75,9
Demenza	3.267	3,6	34,1	7.275	7,1	72,4
MAL. DEL SISTEMA NERVOSO	3.972	4,4	41,4	4.912	4,8	48,9
Morbo di Parkinson	1.266	1,4	13,2	1.100	1,1	10,9
Malattia di Alzheimer	1.076	1,2	11,2	2.184	2,1	21,7
MAL. DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	28.131	30,9	293,4	37.534	36,6	373,6
Malattie ipertensive	3.540	3,9	36,9	7.065	6,9	70,3
Cardiopatie ischemiche	10.000	11,0	104,3	9.364	9,1	93,2
Altre malattie cardiache	7.414	8,1	77,3	10.726	10,4	106,8
Malattie cerebrovascolari	5.821	6,4	60,7	8.890	8,7	88,5
MAL. DEL SISTEMA RESPIRATORIO	7.481	8,2	78,0	7.425	7,2	73,9
Polmonite	2.353	2,6	24,5	2.673	2,6	26,6
Malattie croniche delle basse vie respiratorie	2.782	3,1	29,0	2.262	2,2	22,5
MAL. APPARATO DIGERENTE	3.339	3,7	34,8	3.738	3,6	37,2
Malattie del fegato	1.418	1,6	14,8	788	0,8	7,8
CAUSE ESTERNE DI MORTALITA'	4.324	4,7	45,1	2.906	2,8	28,9
Accidenti da trasporto	1.007	1,1	10,5	289	0,3	2,9
Autolesione intenzionale	1.130	1,2	11,8	307	0,3	3,1
TOTALE	91.181	100,0	951,1	102.644	100,0	1.021,7

In Veneto, le principali cause di morte sono attribuibili a tumori e a malattie del sistema circolatorio. Si evidenzia in particolare il tumore maligno del polmone per gli uomini, responsabile del 7,4% di tutti i decessi, e il tumore maligno della mammella per le donne (4,0% di tutti i decessi).

Mentre per quanto riguarda le malattie del sistema circolatorio le cardiopatie ischemiche per gli uomini (11% di tutti i decessi) e altre malattie cardiache per le donne (10,4% di tutti i decessi).

5.7.3 Rifiuti

Ogni anno ARPAV raccoglie i dati relativi alla produzione di rifiuti a livello regionale, provinciale e comunale.

Nel 2021 la produzione totale di Rifiuti Urbani nel territorio di Padova ha raggiunto i 117.249.024 kg, con una percentuale di raccolta differenziata del 61,3% (DM 26/05/2016) superando così quelli che sono gli obiettivi comunitari da conseguirsi al 2030.

La produzione pro capite si è attestata pari a 560 kg/ab, superiore alla produzione regionale di 464 kg/ab.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva dei quantitativi di rifiuti urbani prodotti dai cittadini, suddivisi per categoria:

Tabella 8: Produzione Rifiuti Padova 2021

FORSU (kg)	20.135.170
VERDE (kg)	6.315.580
VETRO (kg)	5.923.200
CARTA E CARTONE (kg)	15.756.640
METALLI (kg)	505.860
RAEE(kg)	994.754
MULTIMATERIALE (kg)	10.254.398
ALTRO RECUPERABILE (kg)	5.454.180
RIFIUTI PARTICOLARI (kg)	263.212
INGOMBRANTI (kg)	3.115.650
SPAZZAMENTO (kg)	1.846.810
RESIDUO (kg)	46.683.570
RIFIUTO TOTALE (kg)	117.249.024
Utenze con compostaggio domestico (n°)	825

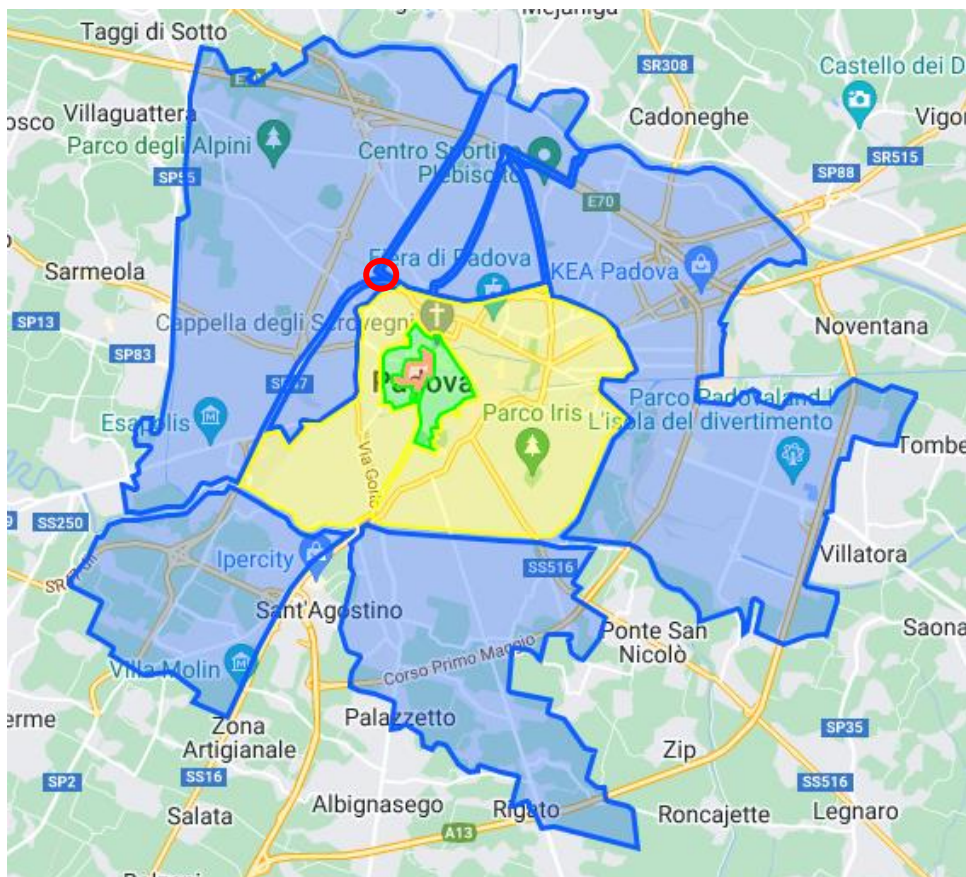
La gestione dei rifiuti nel territorio del comune di Padova viene effettuata dall'azienda AcegasApsAmga S.p.A., società a socio unico, soggetta a direzione e coordinamento di Hera S.p.A..

AcegasApsAmga gestisce i servizi ambientali di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani e la pulizia del suolo pubblico. La raccolta differenziata viene articolata in modalità diverse a seconda della zona:

- **BLU:** modalità raccolta domiciliare "porta a porta";
- **GIALLO:** modalità "raccolta stradale". Sono disposte sul territorio interessato "isole ecologiche" composte da cassonetti, bidoni o campane di diverso colore per tipo di rifiuto;
- **VERDE:** modalità "raccolta stradale". Sono disposte sul territorio interessato "isole ecologiche" composte da contenitori di ridotte dimensioni con coperchio di diverso colore per tipo di rifiuto;

- ARANCIO: modalità raccolta domiciliare "porta a porta". In questa zona sono forniti dall'azienda sacchetti e contenitori di colore diverso per tipo di rifiuto.

Figura 90: zone raccolta differenziata città di Padova



Presso il quartiere di San Lazzaro, che si colloca nella zona ovest della città all'interno della zona industriale di Padova, è presente un termovalorizzatore gestito sempre dal Gruppo Hera S.p.A..

Nello specifico, l'area di interesse rientra nella zona di raccolta BLU.

5.7.4 Viabilità e mobilità

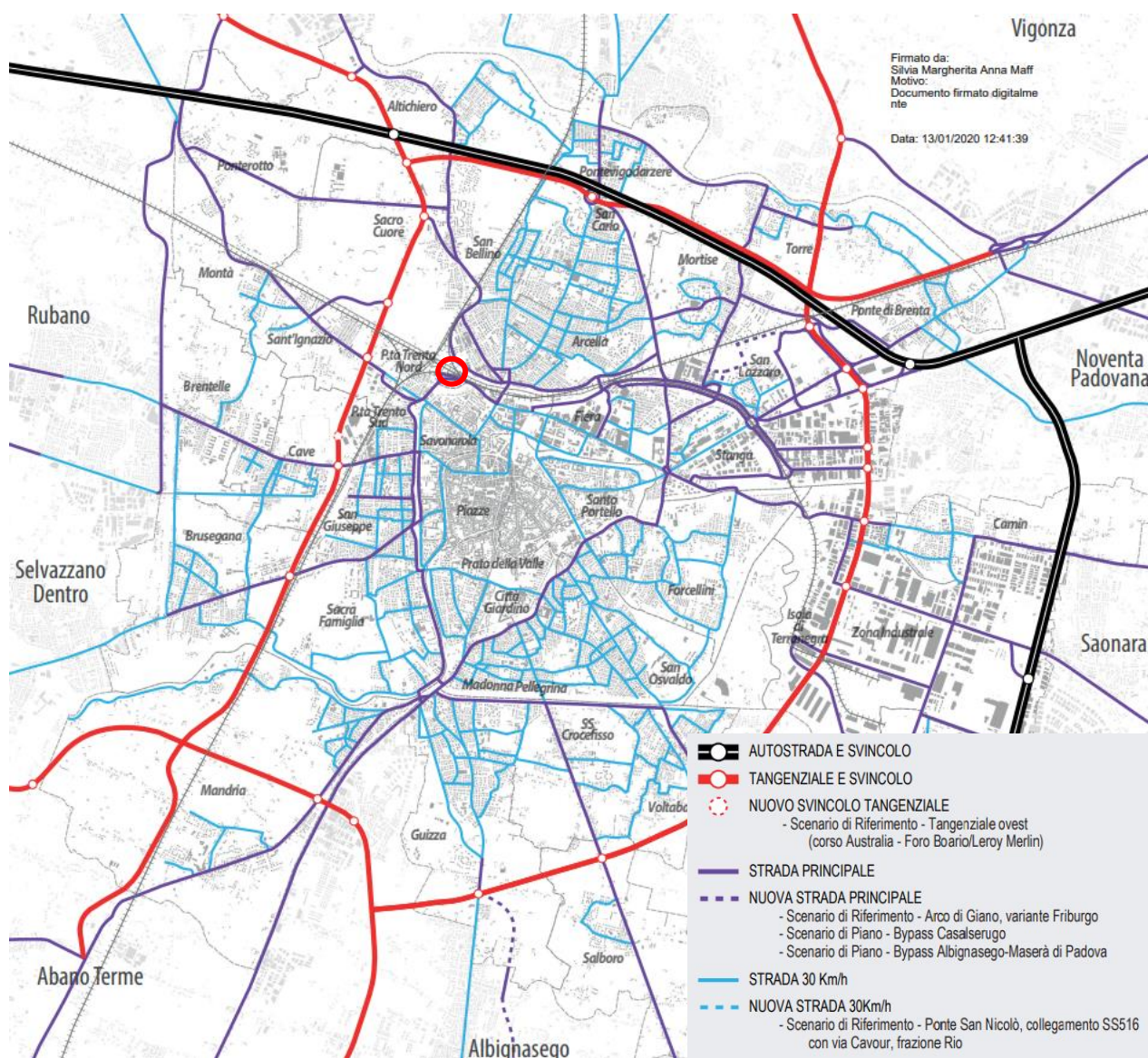
Il territorio del comune di Padova è servito da una rete stradale che si sviluppa principalmente su tre livelli:

- il primo è costituito dai collegamenti autostradali che servono la città: Padova infatti è caratterizzata dalla presenza dell'autostrada A13 Padova-Bologna, che si sviluppa verso

sud, e dal passaggio a nord dell'autostrada A4 Milano-Venezia. Sono presenti ben 4 caselli autostradali, quali Padova Ovest, Padova Est, Padova Zona Industriale, Padova Sud;

- il secondo è formato dall'anello tangenziale che corre tutt'intorno al territorio comunale e successivamente si ramifica per collegare la città con i principali comuni limitrofi;
- il terzo ed ultimo consiste nelle strade e strade principali identificate come di quartiere e di interquartiere che attraverso assi di penetrazione e radiali dalla periferia entrano verso la città ed il centro storico. Tra queste vi è anche la circonvallazione cittadina che corre attorno al centro storico ed in diversi tratti lungo le Mura della città.

Figura 91: Estratto Tavola SP 03 del PUMS di Padova

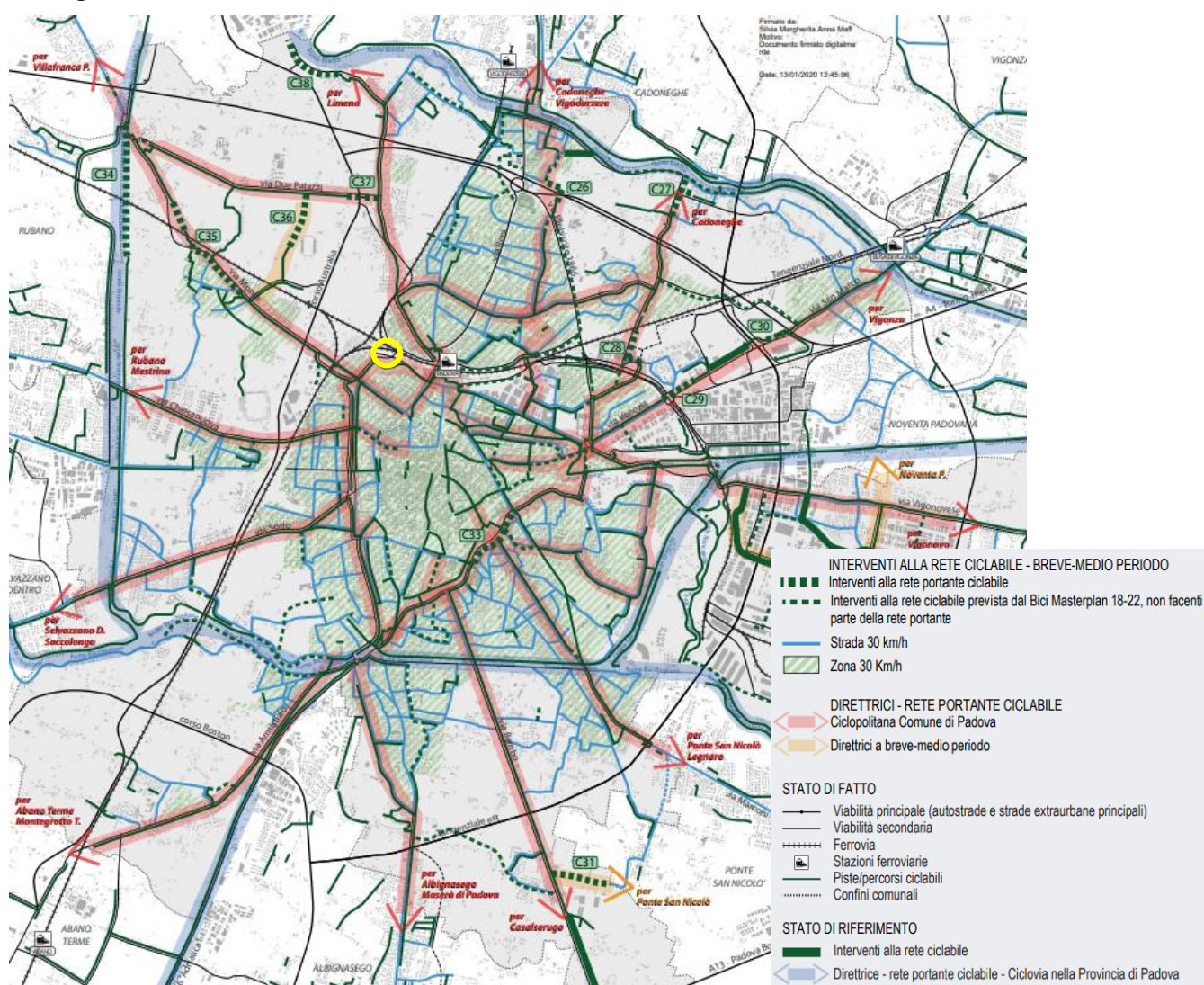


Alcune zone del centro storico di Padova sono soggette ad interventi di regolazione della viabilità, come Zone a Traffico Limitato e Aree Pedonali.

Relativamente alla rete ferroviaria, la città è servita da cinque distinti rami che si dirigono rispettivamente verso Venezia, Vicenza (Verona-Milano), Monselice (Bologna), Castelfranco Veneto (Belluno-Bassano-Trento) e, esclusivamente per il traffico merci, l'interporto situato in zona industriale.

La rete ciclabile della città, che dalla circonvallazione cittadina si ramifica verso la periferia, viene riportata nella figura seguente:

Figura 92: Estratto Tavola SP 06 del PUMS di Padova



Il sistema dei trasporti pubblici locali è costituito dalle linee di autobus urbani ed extra urbani, dagli autobus di interquartiere e dall'introduzione del metrobus.

La città dispone anche della linea tramviaria denominata SIR 1, inaugurata nel 2007, che conta 26 fermate.

L'area di interesse è situata a nord del centro storico di Padova e si affaccia a sud su Via Lanfranco Zancan e a nord sul Cavalcavia Dalmazia. Verso ovest e verso est queste si collegano a Via Fra' Paolo Sarpi.

Via Fra' Paolo Sarpi appartiene alla circonvallazione cittadina che corre attorno al centro storico lungo le Mura, mentre Via Lanfranco Zancan appartiene al sistema delle strade con percorsi ciclabili comunale.

Verso nord si sviluppa anche la rete ferroviaria a servizio della città. In linea d'aria la stazione di Padova dista circa 700 metri.

Figura 93: Vista aerea dell'area di interesse



6. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Il presente capitolo esamina i potenziali impatti che la modifica non sostanziale al Piano degli Interventi del Comune di Padova può avere sull'ambiente, tenendo conto delle caratteristiche della modifica proposta al Capitolo 3 (di tipo esclusivamente normativo) e delle peculiarità di ciascuna componente ambientale dettagliata nel Capitolo 5.

Vengono anche considerate, qualora previste, eventuali misure atte ad impedire, ridurre o compensare gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione della modifica prevista.

Le componenti ambientali che potranno essere potenzialmente coinvolte dagli impatti sono le seguenti:

<i>Componente ambientale</i>
Atmosfera
Ambiente idrico
Suolo e sottosuolo
Ambiente naturale e biodiversità
Paesaggio e beni archeologici, storici e culturali
Ambiente fisico
Ambiente antropico

L'incidenza degli impatti su ciascuna componente ambientale viene valutata nei paragrafi seguenti, tenendo conto dei criteri elencati nell'Allegato I alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e riferiti a:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

6.1 Atmosfera

Come emerso dall'analisi della componente, la qualità dell'aria del Bacino Padano ha individuato criticità per quanto riguarda l'inquinamento da particolato fine e ultrafine, idrocarburi policiclici aromatici e ozono.

Nel caso specifico, le emissioni in atmosfera associate alla realizzazione dello studentato sono le medesime della destinazione d'uso residenziale e provengono dagli impianti di riscaldamento degli edifici e dal traffico veicolare generato dai residenti.

La modifica normativa del Piano degli Interventi, da edilizia residenziale a studentato, non comporta pertanto variazioni nel livello di emissioni attese.

Si evidenzia tuttavia che il tipo di utenza cui è rivolto l'intervento, studenti, tende a favorire gli spostamenti a piedi, in bicicletta e con i mezzi pubblici.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente atmosfera viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 9: Valutazione degli impatti sulla componente atmosfera

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulla componente atmosfera.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	L'area, come tutta la città di Padova, è caratterizzata dalla presenza di valori elevati di inquinanti quali il particolato, gli idrocarburi policiclici aromatici e l'ozono.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
Eventuali mitigazioni previste	Gli edifici saranno dotati oltre che di impianti fotovoltaici anche di tetto verde, che non solo migliorerà il rendimento di questi ultimi, ma

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
	apporterà ulteriori benefici quali la mitigazione del microclima, il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, e considerate le mitigazioni previste, si ritiene che **gli impatti sull'atmosfera dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato possano considerarsi positivi bassi.**

6.2 Ambiente idrico

Il territorio del Comune di Padova è ricompreso all'interno del territorio dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali e la zona oggetto di studio è situata tra il Fiume Brenta a NE, il Canale Brentella a O e una serie di canali minori in Padova.

I monitoraggi effettuati nel 2019 presso i più prossimi corpi idrici all'area di interesse hanno evidenziato un livello di qualità ecologica scarsa.

L'area non è interessata da rischio idraulico e idrogeologico.

Nel sottosuolo è presente un sistema multifalda, dato dall'alternanza di livelli permeabili e impermeabili, dove al primo acquifero è stato assegnato uno stato chimico e quantitativo buono.

Nel caso specifico, il contributo all'inquinamento dell'ambiente idrico associato alla realizzazione dello studentato coincide con quello della precedente destinazione d'uso residenziale e proviene dagli scarichi idrici urbani e dal dilavamento delle pavimentazioni impermeabilizzate.

La modifica normativa del Piano degli Interventi, da edilizia residenziale a studentato, non comporta dunque variazioni nel livello degli scarichi urbani attesi. Si evidenzia che l'adozione di tetti verdi consentirà di ridurre la quantità e la velocità del deflusso delle acque meteoriche.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente ambiente idrico viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 10: Valutazione degli impatti sulla componente ambiente idrico

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulla componente ambiente idrico.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	L'area, come tutta la città di Padova, è stata classificata dal PTA come zona con grado di vulnerabilità alto.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
Eventuali mitigazioni previste	I nuovi edifici saranno dotati di tetti verdi per mitigare la quantità e la velocità del deflusso delle acque meteoriche.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, e considerate le mitigazioni previste, si ritiene che **gli impatti sull'ambiente idrico dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato possano considerarsi positivi bassi.**

6.3 Suolo e sottosuolo

L'area in oggetto si trova in un ambito territoriale pianeggiante, in un contesto urbano con quote del piano campagna di circa 12 m s.l.m.

Come descritto al paragrafo 5.3.2 l'area è stata oggetto di Analisi del Rischio sanitario-ambientale sito-specifica e Messa in Sicurezza Permanente approvata con Determinazione n. 2021/89/0109 del 16 dicembre 2021 dal Comune di Padova.

Il progetto di Messa in Sicurezza Permanente prevede la stesa di un telo TNT, una geogriglia in polipropilene e uno strato di 50 cm di materiale terroso.

Nel caso specifico, la modifica normativa del Piano degli Interventi, da edilizia residenziale a studentato, non comporta variazioni rispetto agli impatti attesi per la matrice suolo e sottosuolo o modifiche al progetto di Messa in Sicurezza Permanente autorizzato.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente suolo e sottosuolo viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 11: Valutazione degli impatti sulla componente suolo e sottosuolo

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulle componenti suolo e sottosuolo.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente. In particolare non sono previste modifiche al progetto di Messa in Sicurezza Permanente autorizzato e vengono mantenute le prescrizioni allo stesso previste in sede di Conferenza di Servizi.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	Nel 2007 l'area è risultata potenzialmente contaminata in quanto ha registrato alcuni superamenti delle CSC, successivamente è stata oggetto di progetto di Messa in Sicurezza Permanente.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
Eventuali mitigazioni previste	Non si prevedono mitigazioni oltre a quanto già previsto dal progetto di Messa in Sicurezza Permanente autorizzato.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, si ritiene che per la componente **suolo e sottosuolo non vi siano impatti aggiuntivi dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato pertanto gli effetti siano da considerarsi neutri.**

6.4 Biodiversità

Come emerso dall'analisi della componente, l'area dista 3,8 km da più prossimo sito appartenente alla Rete Natura 2000 (IT3260018 "Grave e Zone umide del Brenta") ed è inserita in un contesto urbanizzato, al limite tra il centro storico, la circonvallazione cittadina e la rete ferroviaria.

L'area è confinante a sud con il Parco delle Mura (individuato dal PAT come ambito di parco o per l'istituzione di parchi e riserve naturali di interesse comunale), dove sono presenti alberi di alto fusto alcuni dei quali monumentali.

Nel caso specifico, la modifica normativa del Piano degli Interventi, da edilizia residenziale a studentato, non comporta ulteriori impatti sulla componente biodiversità e non sottrae aree appartenenti al Parco.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente biodiversità viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 12: Valutazione degli impatti sulla componente biodiversità

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulla componente biodiversità.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	L'area interessata è situata al confine del centro storico con la circonvallazione cittadina e la rete ferroviaria; un'area di valore è individuata nel Parco delle Mura presente a sud.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
Eventuali mitigazioni previste	La variante proposta prevede una riduzione dell'area verde, tuttavia i nuovi edifici saranno dotati di tetto verde, che rappresenta un fattore

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
	positivo per la biodiversità.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, si ritiene che per la componente **biodiversità non vi siano impatti aggiuntivi dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato pertanto gli effetti siano da considerarsi neutri.**

6.5 Paesaggio

Come emerso dall'analisi della componente, l'area è inserita in un contesto urbanizzato classico dell'ambito paesaggistico "Pianura Agropolitana Centrale"; essa confina a sud con il Parco delle Mura ed il centro storico del Comune di Padova, ma è tuttavia lontana da coni visuali ed elementi di pregio quali siti UNESCO, Ville Venete, parchi e giardini di rilevanza storica/naturalistica e siti dell'archeologia industriale.

Nel caso specifico, la modifica normativa del Piano degli Interventi, da edilizia residenziale a studentato, non comporta variazioni rispetto agli impatti attesi e in particolare non insiste sull'area del centro storico cittadino.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente paesaggio viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 13: Valutazione degli impatti sulla componente paesaggio

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulla componente paesaggio.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	L'area interessata è limitrofa agli elementi di valore centro storico del Comune di Padova e

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
	Parco delle Mura.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
Eventuali mitigazioni previste	Non si prevedono ulteriori mitigazioni.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, si ritiene che per la componente **paesaggio non vi siano impatti aggiuntivi dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato pertanto gli effetti siano da considerarsi neutri.**

6.6 Ambiente fisico

Come emerso dalle analisi delle componenti, l'area di interesse è inserita in un contesto urbanizzato fortemente antropizzato, classificato dalla zonizzazione acustica comunale in classe IV, soggetto ad elevato inquinamento luminoso, dove sono tuttavia rispettati gli obiettivi di qualità dell'inquinamento elettromagnetico.

Relativamente al rumore, la Relazione Previsionale di Clima Acustico redatta il 16/06/2023, relativa al progetto di realizzazione dello studentato a seguito del cambio della destinazione d'uso, alla quale si rimanda per ulteriori dettagli, ha valutato la conformità dei livelli di rumore attesi con i limiti definiti dalla Classificazione Acustica Comunale.

Nel caso specifico, la modifica normativa del Piano degli Interventi, relativa al cambio di destinazione d'uso, non comporta una variazione dei livelli di impatto attesi né modifiche alla zonizzazione acustica.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente ambiente fisico viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 14: Valutazione degli impatti sulla componente ambiente fisico

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulla componente ambiente fisico.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	L'area interessata appartiene alla classe acustica IV-aree di intensa attività umana; è caratterizzata, come tutta la città di Padova, da un aumento della luminanza totale rispetto a quella naturale di oltre il 900%.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale
Eventuali mitigazioni previste	Non si prevedono ulteriori mitigazioni.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, si ritiene che per la componente **ambiente fisico non vi siano impatti aggiuntivi dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato pertanto gli effetti siano da considerarsi neutri.**

6.7 Ambiente antropico

Come emerso dall'analisi delle componenti, l'area è inserita ai margini del centro storico della città di Padova, in un contesto segnato dalla rete stradale esistente (si evidenzia la circonvallazione che corre tutto intorno alle Mura cittadine) e ferroviaria (con la stazione di Padova a circa 700 m).

Nel caso specifico, la modifica normativa del Piano degli Interventi, da edilizia residenziale a studentato, non comporta ulteriori impatti rispetto a quelli attesi.

Si evidenzia che la tipologia di utenza a cui è rivolto l'intervento, studenti, tende a favorire gli spostamenti a piedi, in bicicletta e con i mezzi pubblici. Si evidenzia la presenza lungo Parco delle Mura di un percorso ciclabile che collega l'area con il restante territorio cittadino.

Sulla base delle considerazioni sopra espresse, la valutazione degli impatti della modifica proposta sulla componente ambiente antropico viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 15: Valutazione degli impatti sulla componente ambiente antropico

Criterio di valutazione dell'impatto	Valutazione qualitativa
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	Il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta impatti aggiuntivi sulla componente ambiente antropico.
Carattere cumulativo degli impatti	Non si prevedono effetti cumulativi.
Natura transfrontaliera dell'impatto	Non si prevedono impatti transfrontalieri.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	La modifica normativa prevista non comporta ulteriori rischi per la salute umana e per l'ambiente.
Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'entità e l'estensione dell'impatto derivante dalla modifica normativa sono le medesime dell'uso residenziale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata	L'area interessata è limitrofa agli elementi di valore centro storico del Comune di Padova e Parco delle Mura.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	Non si prevedono impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
Eventuali mitigazioni previste	Non si prevedono ulteriori mitigazioni.

Sulla base delle valutazioni qualitative esposte in merito ai criteri di valutazione, si ritiene che per la componente **ambiente antropico non vi siano impatti aggiuntivi dovuti al cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato pertanto gli effetti siano da considerarsi neutri.**

7. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

In riferimento ai principi di concertazione e partecipazione contenuti all'interno della Direttiva Comunitaria 2000/42/CE – e ai conseguenti atti normativi nazionali e regionali, sono stati individuati i diversi soggetti che risultano interessati dall'attuazione del Piano.

I soggetti con competenza ambientale chiamati ad esprimersi sulle trasformazioni conseguenti all'attuazione dell'intervento sono elencati nella seguente tabella.

Autorità competente
U.O. Valutazioni VIA VAS Grandi Opere Ambiente e Salute – Regione Veneto
Comune di Padova - urbanistica
Comune di Padova - ambiente
Provincia di Padova
ARPAV - dipartimento di Padova
Azienda U.L.S.S n.6 Euganea
Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali
Direzione Turismo – Regione Veneto

8. CONCLUSIONI

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare è stato elaborato per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della *Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7* inserita nell'ambito del P.R.U. "Il Superamento dei Margini" del Comune di Padova.

L'area, attualmente in disuso, è classificata come ZTO D4 speciale di trasformazione all'interno dell'ambito Città Consolidata Produttiva e si trova all'interno di un contesto fortemente urbanizzato, a confine del centro storico e del Parco delle Mura con la circonvallazione cittadina e la rete ferroviaria. L'area è servita da una buona rete viaria e ciclopedonale.

La modifica prevede la conversione dell'area indicata come ad uso residenziale libero (ERPR) ad uso commerciale (con esclusione delle medie e grandi strutture di vendita) – direzionale – turistica (ET) per la realizzazione di uno studentato.

A seguito della modifica proposta, la nuova Scheda Normativa dell'UdS T7 consente la realizzazione di una volumetria complessiva di edilizia commerciale-direzionale-turistica pari a m³ 31.324,00 (ET).

L'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e dei Piani di settore ha messo in evidenza che la modifica al PI:

- non comporta modifiche alla volumetria prevista dal Piano e neppure alle altezze degli edifici;
- non prevede l'insediamento di attività potenzialmente in grado di degradare la risorsa idrica;
- non comporta un cambiamento nelle modalità di scarico delle acque reflue; in particolare non sono previsti scarichi di acque reflue urbane nei corpi idrici superficiali;
- non comporta un peggioramento delle emissioni PM10, PM2,5, ozono, Benzo(a)Pirene e sul biossido di azoto in quanto l'intervento edilizio prevede l'adozione di sistemi di risparmio energetico (fotovoltaico) e tetti verdi per ridurre l'effetto serra determinato dal surriscaldamento delle coperture tradizionali degli edifici;
- non comporta un cambiamento nelle modalità di utilizzo del suolo e non interferisce con gli elementi di interesse presenti (parco delle Mura e Centro Storico) a sud;
- non comporta una modifica delle aree per la viabilità e nemmeno delle aree di rispetto stradale;
- non comporta un cambiamento dell'impatto acustico previsto per la zona in quanto la destinazione a studentato è del tutto simile a quella per edilizia residenziale;
- permette di ridurre la pressione sul traffico veicolare favorendo gli spostamenti pedonali e ciclabili degli studenti.

La caratterizzazione delle componenti ambientali analizzate ha evidenziato quanto segue:

- **Atmosfera:** lo stato di qualità dell'aria, come evidenziato dal Rapporto Ambientale della VAS del PI di Padova, ha registrato nel 2020 una riduzione delle emissioni di buona parte degli inquinanti atmosferici ma risulta ancora critica in relazione a particolato PM10 e PM2.5, benzo(a)pirene, ossidi di azoto e ozono. I contributi all'inquinamento atmosferico provenienti dal cambio di destinazione d'uso rimangono invariati (impianti di riscaldamento e traffico veicolare) e con la medesima intensità, si sottolinea tuttavia che, rispetto ai residenti, gli studenti prediligono gli spostamenti a piedi, in bici e con i mezzi pubblici. A mitigazione dell'impatto gli edifici saranno dotati oltre che di impianti fotovoltaici anche di tetto verde, che non solo migliorerà il rendimento di questi ultimi, ma apporterà ulteriori benefici quali la mitigazione del microclima, il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento atmosferico;
- **Ambiente idrico:** lo stato di qualità delle acque superficiali più prossime all'area di interesse, dalle analisi ARPAV del 2019, è stato classificato come scarso, mentre alle acque sotterranee, dall'Allegato A alla DGR n. 1139/2022 e dall'Allegato A alla DGR n. 234/2022, è stato assegnato uno stato chimico e quantitativo buono. I contributi all'inquinamento dell'ambiente idrico provenienti dal cambio di destinazione d'uso rimangono invariati (scarichi urbani e dilavamento superficie impermeabilizzata) e con la medesima intensità. A mitigazione dell'impatto gli edifici saranno dotati di tetti verdi che consentiranno di ridurre la quantità e la velocità del deflusso delle acque meteoriche;
- **Suolo e sottosuolo:** l'area ha registrato nel 2007 alcuni superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione sia per il terreno che per le acque di falda, determinando così la sua qualifica a sito potenzialmente inquinato. L'area è stata dunque oggetto di Analisi del Rischio sanitario-ambientale sito-specifica e Messa in Sicurezza Permanente approvata con Determinazione n. 2021/89/0109 dal Comune di Padova. Il progetto di Messa in Sicurezza Permanente prevede la stesa di un telo TNT, una geogriglia in polipropilene e uno strato di 50 cm di materiale terroso. La modifica normativa della destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta variazioni rispetto agli impatti attesi per la matrice suolo e sottosuolo o modifiche al progetto di Messa in Sicurezza Permanente autorizzato;
- **Biodiversità:** l'area è inserita in un contesto urbanizzato al limite nord del centro storico di Padova e del Parco delle Mura, che presenta alberi di alto fusto alcuni dei quali monumentali. Il sito Rete Natura 2000 più vicino all'area dista 3,8 km a nord; si tratta del sito IT3260018 "Grave e Zone umide del Brenta". La modifica della destinazione d'uso dell'area da edilizia residenziale a studentato non comporta ulteriori impatti sulla componente biodiversità e non sottrae aree appartenenti al Parco delle Mura. A mitigazione dell'impatto si prevede l'installazione di tetti verdi sugli edifici di nuova realizzazione, che favoriscono la biodiversità;
- **Paesaggio:** la città di Padova rientra nell'ambito paesaggistico del PTRC "Pianura Agropolitana Centrale". L'area di interesse appartiene al tessuto urbanizzato al limite tra il centro storico ed il Parco delle Mura con la rete ferroviaria e la circonvallazione cittadina. Non si rilevano nei pressi della zona con visuali o elementi di pregio appartenenti ai siti UNESCO, al sistema delle Ville Venete, ai parchi e ai giardini di

rilevanza storica/naturalistica e ai siti dell'archeologia industriale. La modifica normativa del Piano degli Interventi per il cambio di destinazione d'uso da residenziale a studentato non comporta variazioni rispetto agli impatti attesi;

- **Ambiente fisico:** l'inquinamento luminoso nella città di Padova, come indicato nella mappa della brillantezza regionale elaborata da ARPAV, è molto alto. L'inquinamento elettromagnetico dell'area, secondo il monitoraggio ARPAV presso via Belfiore 6, rispetta il valore di attenzione del DPCM 08/07/2003. L'area di interesse è stata classificata dalla Zonizzazione Acustica Comunale come appartenente alla classe IV, per la quale i limiti di emissione sono 60 db(A) diurno e 50 db(A) notturno e di immissione 65 db(A) diurno e 55 db(A) notturno. La Relazione Previsionale di Clima Acustico del 16/06/2023, relativa al progetto di realizzazione dello studentato a seguito del cambio della destinazione d'uso, ha valutato la conformità dei livelli di rumore attesi con i limiti normativi;
- **Ambiente antropico:** il contesto in cui si inserisce l'area di interesse è caratterizzato dalla presenza a sud del Parco delle Mura e del centro storico e a nord dalla circonvallazione cittadina e dai binari della rete ferroviaria (la stazione di Padova dista 700 m in linea d'aria). La zona presenta un collegamento ciclabile lungo il Parco delle Mura. I contributi all'impatto dell'ambiente antropico a seguito del cambio di destinazione d'uso rimangono invariati (traffico urbano), si sottolinea tuttavia che, rispetto ai residenti, gli studenti prediligono gli spostamenti a piedi, in bici e con i mezzi pubblici e pertanto ci si può attendere un minor impatto sul sistema stradale.

L'analisi degli effetti potenziali della modifica normativa sulle componenti ambientali ha permesso di valutare **impatti neutri** per le matrici suolo e sottosuolo, biodiversità, paesaggio, ambiente fisico e ambiente antropico; e **positivi bassi** per le matrici atmosfera e ambiente idrico.

Complessivamente, le considerazioni effettuate hanno permesso di valutare gli impatti ambientali della Variante normativa al Piano degli Interventi con P.U.A. di iniziativa privata per cambio di destinazione d'uso parziale da edilizia residenziale a edilizia turistico/ricettiva (studentato) dell'U.d.S. T7 come positivi anche se non significativi.

Si può pertanto ritenere che la modifica proposta possa essere esclusa dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.