

Domenico Maltauro, dr. Forestale
C.F. MLTDNC61R05L840K
Part. IVA 02748510241
Via Gioacchino Rossini, 55
36100 Vicenza

PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI VICENZA

PU1 VIALE MARGHERITA
PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
DI INIZIATIVA PRIVATA "PIARDE"

RAPPORTO PRELIMINARE DI ASSOGGETTIBILITA' ALLA
VALUTAZIONE AMBIENTALE
V.A.S.

COMMITTENTI
Sig.ra Zaccaria Maila
Sig.ra Zaccaria Sara
Società Viprof s.r.l.

VICENZA 16.06.2025

Dr. Domenico Maltauro, forestale

SOMMARIO

1	PREMESSA.....	6
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
1.2	Metodologia adottata.....	8
2	MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO.....	9
3	CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO PU1.....	9
3.1	Contestualizzazione geografica.....	9
3.2	Inquadramento Catastale e delle proprietà.....	11
3.3	Inquadramento storico.....	15
3.4	Inquadramento Urbanistico.....	15
3.5	Tutele e vincoli.....	16
3.6	Descrizione dell'intervento.....	16
3.7	Gli Standards.....	23
3.8	Studi accessori.....	23
3.9	Lo Stato Attuale dei Luoghi e documentazione fotografica.....	24
3.10	Le Scelte Alternative Valutate.....	32
4	VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA – QUADRO DI RIFERIMENTO CON PIANI E PROGRAMMI.....	34
4.1	Quadro di sintesi.....	34
4.2	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2020).....	34
4.3	Rete Natura 2000.....	38
4.4	Piano d'Area Monti Berici.....	39
4.5	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Vicenza.....	39
4.5.1	Tav 1.1.B – Tavola dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale.....	39
4.5.2	Tavola n. 2.b - Carta delle Fragilità.....	40
4.5.3	Tavola n. 3.b - Carta del sistema ambientale.....	41
4.5.4	Tavola n. 4.b - Carta del sistema insediativo - infrastrutturale.....	42
4.5.5	Tavola n.5.b - Carta del Sistema del Paesaggio.....	44
4.6	Piano faunistico Venatorio della provincia di Vicenza.....	46
4.7	Piano di Assetto del Territorio comunale.....	47
4.7.1	tavola n 4 – Carta della Trasformabilità.....	47
4.8	Piano degli Interventi approvato e vigente.....	50
4.8.1	Elaborato 1 appendice - Rapporto sul bilancio di consumo di suolo.....	50
4.8.2	Elaborato 2: vincoli e tutele.....	51
4.8.3	Elaborato 3: zonizzazione.....	53

4.8.4	Elaborato 6: Norme Tecniche Operative (NTO).....	54
4.9	Il Sito UNESCO.....	57
4.10	Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2030 (PUMS2030).....	58
4.11	Fattori di attenzione ambientale.....	62
4.12	Verifica della coerenza dell'intervento con la Pianificazione Sovraordinata.....	62
5	VERIFICA DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – ANALISI E DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	63
5.1	Introduzione.....	63
5.2	CLIMA.....	64
5.2.1	La Temperatura.....	65
5.2.2	La Piovosità.....	66
5.2.3	I Venti.....	67
5.2.4	Verifica della coerenza dell'intervento.....	67
5.2.5	Fattori di attenzione ambientale.....	67
5.3	ATMOSFERA.....	68
5.3.1	La rete di monitoraggio e la scelta degli indicatori.....	68
5.3.2	Esito della Verifica.....	70
5.3.3	Fattori di attenzione ambientale.....	71
5.4	IDROSFERA.....	72
5.4.1	Le acque superficiali.....	72
5.4.2	Le Acque sotterranee.....	75
5.4.3	Piano di Tutela delle Acque.....	79
5.4.4	Esito della verifica.....	82
5.4.5	Fattori di attenzione ambientale.....	83
5.5	GEOSFERA.....	84
5.5.1	Piano Assetto idrogeologico (PAI).....	84
5.5.2	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGR) – Distretto Alpi Orientali.....	86
5.5.3	Suolo e sottosuolo.....	90
5.5.4	Rischio sismico.....	92
5.5.5	Esito della verifica.....	92
5.5.6	Fattori di attenzione ambientale.....	93
5.6	AMBIENTE FISICO.....	94
5.6.1	Rumore.....	94
5.6.2	Fattori di attenzione ambientale.....	95

5.6.3	Esito della verifica.....	95
5.6.4	Inquinamento luminoso.....	96
5.6.5	Fattori di attenzione ambientale.....	97
5.6.6	Esito della verifica.....	97
5.6.7	Le Radiazioni.....	98
5.6.7.1	Le Radiazioni Ionizzanti.....	98
5.6.7.2	Le radiazioni non ionizzanti.....	99
5.6.7	Esito della verifica.....	100
5.6.8	Fattori di attenzione ambientale.....	101
5.7	BIOSFERA.....	102
5.7.1	Il sistema ambientale.....	102
5.7.2	Esito della verifica.....	103
5.7.3	Fattori di attenzione ambientale.....	103
6	Ambiente Antropico.....	104
6.1	Assetto Sanitario.....	104
6.1.1	Esito della verifica.....	104
6.1.2	Fattori di attenzione ambientale.....	104
6.2	Assetto Demografico.....	105
6.2.1	Esito della verifica.....	106
6.2.2	Fattori di attenzione ambientale.....	106
6.3	Sistema Economico/Produttivo.....	106
6.3.1	Esito della verifica.....	108
6.3.2	Fattori di attenzione ambientale.....	109
6.4	Sistema infrastrutturale.....	109
6.4.1	Sistema Viario.....	109
6.4.2	Sistema Ferroviario.....	110
6.4.3	Il Trasporto Pubblico Locale (Urbano).....	110
6.4.4	Esito della verifica.....	112
6.4.5	Fattori di attenzione ambientale.....	112
6.5	Sistema insediativo.....	112
6.5.1	Esito della verifica.....	113
6.5.2	Fattori di attenzione ambientale.....	113
6.6	Attività a rischio di incidente rilevante.....	113

6.6.1	Esito della verifica.....	114
6.6.2	Fattori di attenzione ambientale.....	114
6.7	Rifiuti.....	114
6.7.1	Esito della verifica.....	115
6.7.2	Fattori di attenzione ambientale.....	115
7	Sistema Paesaggistico.....	116
7.1	Esito della verifica.....	117
7.2	Fattori di attenzione ambientale.....	117
8	Sintesi delle Sensibilità Ambientali per il Territorio in esame.....	118
9	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI.....	121
9.1	Vulnerabilità e fragilità dell'area di intervento.....	121
9.2	Quadro delle pressioni specifiche sulle matrici ambientali sensibili valutate.....	125
9.2.1	Potenziali effetti attesi e specifiche risposte associate.....	125
10.	CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA AMBIENTALE, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	126
10.1	Progettazione urbanistica e sviluppo sostenibile.....	126
10.2	Il contesto ambientale.....	129
10.2.1	L'ambiente geologico, geomorfologico e idrogeologico.....	129
10.2.2	Consumo di suolo e perdita di servizi ecosistemici.....	129
10.2.3	Sostenibilità ambientale.....	129
10.3	Coerenza del Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.....	130
10.4	Verifica della coerenza complessiva.....	131
11.	CONCLUSIONI.....	133

1 PREMESSA

La presente Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) viene redatta in osservanza del quadro legislativo vigente, al fine di verificare se le modifiche introdotte dalla proposta d'intervento possano comportare impatti negativi significativi sull'ambiente.

Il presente documento è redatto in osservanza dell'art. 1 del D.Lgs n° 4 del 16 gennaio 2008, quale dispositivo correttivo e integrativo della parte Prima e Seconda del D.Lgs 152 del 3 aprile 2006.

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, sulla base della sopraccitata norma, si sviluppa a partire da un primo atto formale che si identifica nella Verifica di Assoggettabilità, procedura da applicare nel caso di modifiche minori di piani o programmi, o comunque per piani o programmi che determinano l'uso di porzioni limitate di territorio. Il quadro legislativo vigente prevede inoltre di procedere a Verifica di Assoggettabilità anche per quelle trasformazioni previste localmente, che non hanno avuto valutazione specifica e di dettaglio all'interno del piano generale che li contiene, e che sono attuazione di strumenti non già sottoposti a valutazione.

Tale atto è finalizzato alla verifica dell'instaurarsi di particolari condizioni capaci di alterare significativamente l'assetto del territorio, e alla conseguente applicazione di procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica.

Oggetto della presente verifica è la "Proposta di accordo pubblico-privato, ai sensi dell'art. 6 della Legge Regionale 11/2004" finalizzata alla riqualificazione/rigenerazione dell'area denominata PU1 afferente all'ex distributore in Viale Margherita, in attuazione di quanto definito dal vigente quadro urbanistico generale (PAT e PI).

L'intervento prevede l'inserimento di volumi ad uso commerciale e opere connesse a servizio della comunità sulla superficie di intervento limitata (poco meno di 13.000 mq) che coinvolge aree soggette a vincolo ambientale e paesaggistico.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

La VAS rappresenta il processo continuo e preventivo di analisi e valutazione ambientale dei potenziali effetti significativi sull'ambiente conseguenti l'attuazione di piani, da compiersi nell'intero ciclo di vita dello stesso, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione.

L'obiettivo che si pone la VAS è di aiutare il processo di pianificazione a svilupparsi in maniera coerente, trasparente, efficace, al fine di arrivare ad approvare un piano auto-sostenibile.

La procedura è definita dal seguente corpo legislativo:

- Dir. 2001/42/CE e relativi allegati
- D.L. 3 aprile 2006, n. 152 e smi
- L. r. n. 12 del 27 maggio 2024 - Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione d'incidenza ambientale (VINCA) e autorizzazione integrata ambientale (AIA).
- Regolamento Regionale 09 gennaio 2025, n. 3
- Decreto del Direttore della direzione valutazioni ambientali, supporto giuridico e contenzioso n. 1 del 15 gennaio 2025

L'adozione da parte del Parlamento Europeo della Direttiva 2001/42/CEE, concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente, ha rappresentato un significativo passo in avanti nel contesto del diritto ambientale europeo.

Essa ha introdotto per la prima volta il principio della valutazione degli effetti sull'ambiente da applicare non ad un progetto, come con la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ma ad uno strumento di pianificazione, mediante una procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS); in particolare la Direttiva richiede la valutazione ambientale "di piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

Secondo il testo della direttiva la valutazione ambientale di determinati piani e programmi è funzionale all'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e contribuire all'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile". La Valutazione Ambientale Strategica assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo, definendo criteri di insediamento in grado di minimizzare gli impatti a livello sia strategico che locale.

In sintesi la VAS può essere definita come "un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte, ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

In questo contesto, infatti, va ricordato che il concetto di sostenibilità implica tre dimensioni fondamentali: la sostenibilità ambientale, la sostenibilità economica e la sostenibilità sociale. Pertanto, ai fini di una corretta valutazione della sostenibilità di piani e progetti è necessario misurarsi con tutti e tre gli aspetti.

A livello nazionale la Direttiva è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale", così come modificato dal D.Lgs. 128 del 29 giugno 2010 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006 recante norme in materia ambientale".

L'articolo 6 specifica che sono sottoposti a VAS i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Il comma 2, poi specifica, che va effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi che sono elaborati per la gestione della pianificazione territoriale.

A livello di procedura, il recente Decreto Legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito in Legge n. 108 del 29.07.2021, ha evidenziato la necessità di semplificare ed agevolare la realizzazione di traguardi e obiettivi stabiliti dal "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza" introducendo, tra le altre, alcune modifiche della disciplina concernente la Valutazione Ambientale Strategica.

Anche il successivo Decreto Legge n. 152 del 06.11.2021, convertito in Legge n. 233 del 29.12.2021, introducendo ulteriori urgenti misure finalizzate all'accelerazione delle iniziative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, ha drasticamente ridotto i tempi sia di consultazione dei piani e programmi sottoposti a VAS, sia i tempi amministrativi relativi alla fase di istruttoria tecnica per la valutazione e stesura del relativo parere motivato.

Ne è, pertanto, sopravvenuta la necessità di adeguare quanto disposto dalla D.G.R. n. 791 del 31 marzo 2009, in materia di procedimento amministrativo, alle nuove disposizioni legate alla sburocratizzazione e accelerazione della procedura di VAS introdotte anche con le normative sopra richiamate.

Per tale motivo, l'istituto della VAS risulta oggi disciplinato dalla DGR n. 545 del 09/05/2022, recante "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" e quindi revoca della D.G.R. 791/2009.

1.2 Metodologia adottata

La valutazione si articola su alcune fasi specifiche, necessarie per definire il quadro di riferimento locale e territoriale, considerando sia lo stato dell'ambiente sia le linee di sviluppo previste.

Si analizza quindi l'intervento, evidenziando quali siano gli ambiti ed elementi con i quali la sua realizzazione possa interferire, considerandone gli effetti e il peso delle ricadute, in particolare in relazione all'alterazione, in senso peggiorativo, sulle componenti interessate ed eventuali ripercussioni su altri elementi.

La struttura dell'analisi e del presente documento si sviluppa secondo i contenuti metodologici di indirizzo contenuti all'interno dell'Allegato A alla DGR 1717 del 03.10.2013 (parere n. 73 del 02.07.2013 della Commissione regionale VAS).

L'analisi qui condotta si articola in considerazione della struttura definita dalla Regione Veneto riguardante la forma del Quadro Conoscitivo Regionale. Sono così considerate le singole componenti ambientali maggiormente significative della realtà locale, che possono risentire di effetti derivanti dalla realizzazione dello strumento in oggetto:

- aria;
- acqua;
- suolo e sottosuolo;
- biodiversità;
- paesaggio;
- sistema insediativo.

Questo processo permetterà di incrociare gli aspetti di valore e le criticità esistenti con i possibili assetti derivanti dall'attuazione delle proposte di variante, definendo quali siano i possibili effetti sull'ambiente.

I dati e riferimenti utilizzati per sviluppare le analisi e le valutazioni contenute all'interno del presente documento sono stati reperiti da:

- Quadro Conoscitivo Regionale;
- Strumenti di programmazione e gestione del territorio vigenti;
- Informazioni reperibili dagli enti aventi competenza ambientale rispetto al territorio indagato.

Da rilevare come oggetto della presente valutazione sia un piano di finalizzato a proporre un intervento di edificazione volto alla rigenerazione urbana di un contesto bisognoso di una degna riqualificazione a seguito delle modifiche apportate al contesto urbanistico circostante.

Si andrà, pertanto, a sviluppare una valutazione delle scelte strategiche rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile e di coerenza con il quadro ambientale locale, e quindi una valutazione dei possibili effetti derivanti dalle azioni di progetto, con verifica della coerenza interna, tra obiettivi da perseguire ed azioni di progetto, ed esterna, quindi tra i contenuti del progetto e gli indirizzi di sviluppo e gestione del territorio.

2 MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO

Come riportato dall'arch. Umberto Saccardo progettista dell'intervento: *“il Piano degli Interventi Individua e norma nel Progetto Urbano 1 (PU1), nell'ambito compreso tra viale Margherita e Il fiume Retrone, dove dal dopoguerra fino ad una decina d'anni orsono operava un distributore di carburanti.*

La proposta che si presenta tiene conto delle mutate condizioni del contesto urbano locale (formulata, ai sensi dell'articolo 6 della Legge Regionale n°11 del 2004) e prevede la rigenerazione dell'area privilegiando la realizzazione di un parco su cui si affacciano principalmente funzioni di ristorazione legate alla presenza della sede universitaria.

La proposta è supportata da una riflessione che, a partire dal progetto del gruppo Gregotti vincitore del concorso per Piazza Matteotti (1986) si sviluppa fino ai giorni nostri. Dopo la partecipazione a quel progetto e al "Seminario Interazionale di studi "Il sistema fluviale a Vicenza, recupero e restauro ambientale" (1993) gli estensori della presente proposta hanno avuto modo di approfondire lo studio dell'area attraverso la redazione del volume "Vicenza 800 e 900: piani progetto e modificazioni" (Ergon ed. 1996) con una specifica riflessione sul rapporto tra "città e colle".

In anni più recenti con lo "Studio di fattibilità per la riqualificazione del centro sportivo dell'ex G.I.L., e dei percorsi di collegamento tra le sedi universitarie" (per la Fondazione Studi Universitari Di Vicenza-2005) fu precisato il tema del Parco delle Piarde ipotizzando la sequenza del “Parco dei Parchi” da villa Cricoli a Nord della città fino alla Rotonda ma anche oltre tali estremi lungo gli alvei fluviali passando per parco Querini e gli altri ambiti verdi lungo i fiumi stessi, tale ipotesi è oggi presente nel Piano di Assetto Territoriale.

In questo periodo, è maturata la convinzione che l'area del ex distributore “Esso” sia assolutamente fondamentale e strategica per poter realizzare una sequenza estremamente significativa realizzando un percorso in un ambito a parco, da Piazza Matteotti all'Arco delle Scalette (vedasi nel dettaglio il parag. 3.10)

Tale percorso collegherebbe Infatti attraverso vuoti urbani e spazi verdi luoghi e funzioni fondamentali per la città quali le attuali sedi universitarie che insistono sull'alveo del fiume Retrone e quelle ipotizzate in futuro lungo il Bacchiglione in zona stadio”.

L'indirizzo progettuale, come formulato, viene integrato alla luce delle nuove politiche di sostenibilità recepite a livello comunale per quanto riguarda il Prontuario della Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale (PQAMA) ed il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2030 (PUMS 2030).

3 CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO PU1

3.1 Contestualizzazione geografica

L'ambito urbano interessato dal PUA PU1 – Viale Margherita, ribattezzato “Piazza Università e Parco delle Piarde” è localizzato nel quadrante Sud del centro storico di Vicenza ed occupa la fascia di terreno di forma pressoché triangolare ricompresa tra Viale Margherita ed il corso del fiume Retrone.



Legenda

 *area di intervento PUI*

 *sede municipale*

Viale Margherita delimita l'area a Est e costituisce l'asse stradale principale che dal centro cittadino conduce verso il Santuario di Monte Berico o sulla congiungete urbana che attraversa il centro urbano in direzione E/W; gli altri due lati dell'area sono lambiti da uno degli ultimi meandri del Fiume Retrone prima che questo si immetta nel Fiume Bacchiglione (circa 800 metri).

Nell'area posta ad Est di viale Margherita troviamo la nuova sede Universitaria realizzata nel 1990, un compendio produttivo dismesso denominato "ex Fro", ed uno stabile con attività commerciale (Farmacia).

Sulla superficie catastale di mq. 13.342 interessata dal PUA ritroviamo la bretella stradale posta a ridosso dell'argine fluviale del Retrone, che di fatto determina una specie di "rotatoria stradale" con Viale Margherita, Viale Margherita e l'area che dagli anni '60 fino al 2012 ha ospitato un impianto di distribuzione carburanti.



Legenda

 *ambito di intervento PU1*

3.2 Inquadramento Catastale e delle proprietà

L'ambito territoriale interessato dal PUA si compone dei terreni delle seguenti proprietà:

- sorelle Zaccaria, Maila e Sara per la superficie di mq 1.966, mappali n. 758, 760, 810 del foglio 7;
- proprietà MA.PA HOLDING SRL (già VIPROF SRL) della superficie di mq 692, rappresentata dal mappale n. 762 del foglio 7.
- proprietà del Comune di Vicenza per mq 6.355, mappali n. 650, 651 (parte), 148 (parte), 689, 757, 759, 761, del foglio 7 e mappali 5 e 166 (parte) del foglio 34.
- proprietà di Ente Urbano per la superficie di mq 1.708, mappale 763
- Beni Demaniali non individuabili catastalmente (strada, argini, etc.) per complessivi mq 4.329

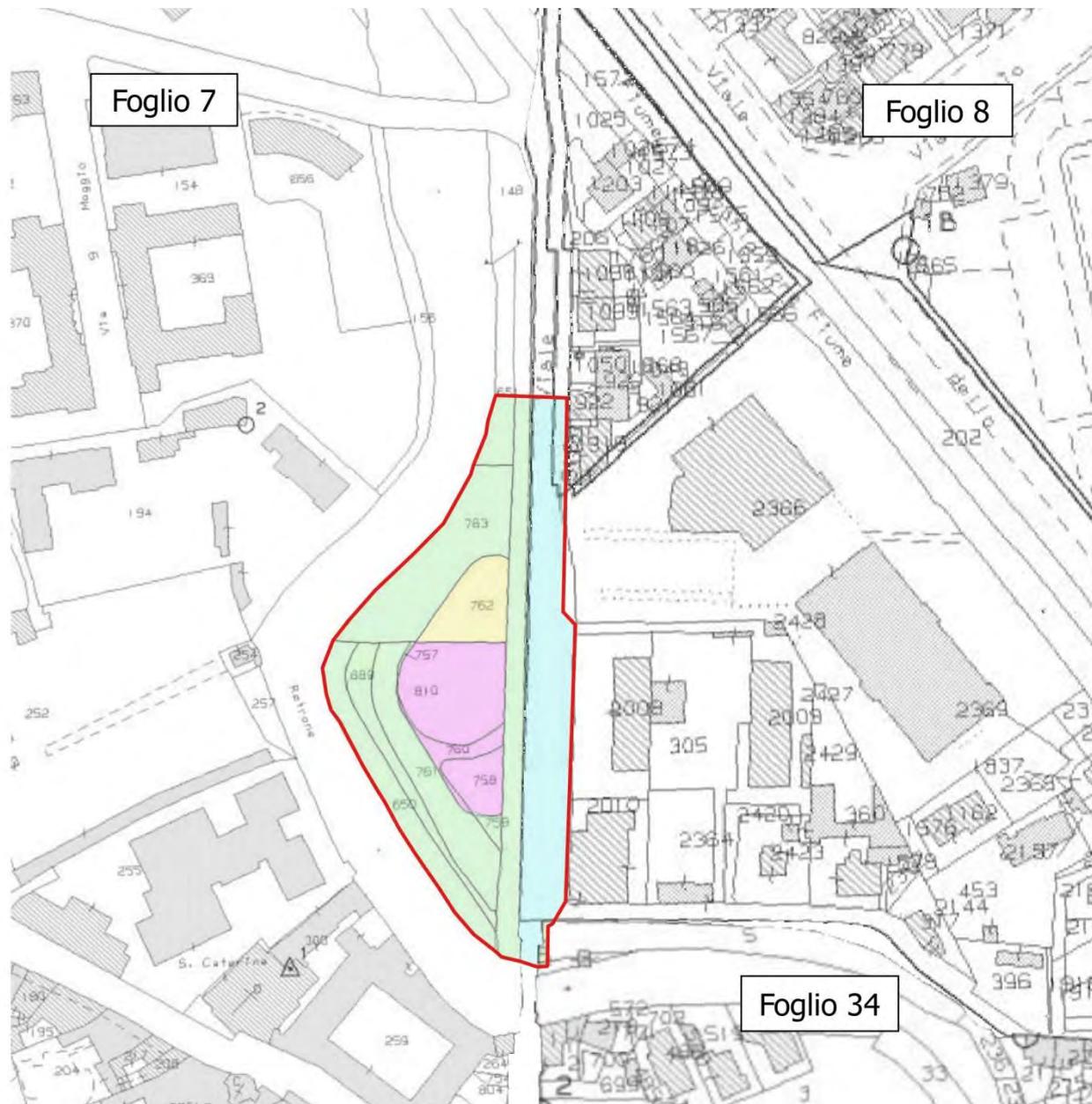
Di seguito si riporta la tabella riassuntiva delle proprietà con individuate le qualità cultura reale e la superficie interessata:

Proprietà e Quota di prop.	Foglio	Mappale N.	Superficie Catastale (mq.)	Qualità di coltura catastale	Qualità di coltura reale	Superficie interessata dal PU1 (mq.)
Comune di Vicenza	7	148	2.569	Prato	Aiuola stradale e Viabilità	1.400
Comune di Vicenza	7	650	1.105	Prato	Argine inerbito	1.105
Comune di Vicenza	7	651	615	Prato	Argine inerbito	254
Comune di Vicenza	7	689	600	Prato	Area pavimentata, Aiuola stradale e Argine inerbito	600
Comune di Vicenza	7	757	20	Prato	Viabilità	20
Zaccaria Maila 1/2 Zaccaria Sara 1/2	7	758	420	Prato	Aiuola stradale e Area pavimentata	420
Comune di Vicenza	7	759	50	Prato	Aiuola stradale e Viabilità	50
Zaccaria Maila 1/2 Zaccaria Sara 1/2	7	760	366	Prato	Area pavimentata	366
Comune di Vicenza	7	761	1.170	Prato	Aiuola stradale e Viabilità	1.170
MAPA HOLDINGS S.R.L. 1/1	7	762	692	Ente Urbano	Area pavimentata e Aiuola stradale	692
Comune di Vicenza	7	763	1.708	Ente Urbano	Viabilità + Argine inerbito	1.708
Zaccaria Maila 1/2 Zaccaria Sara 1/2	7	810	1.180	Ente Urbano	Area pavimentata e Aiuola stradale	1.180
Comune di Vicenza	34	5	1.904	Prato	Viabilità e Argine inerbito	37
Comune di Vicenza	34	166	200	Ente Urbano	Viabilità	11
Proprietà demaniali						4.329
					Totale mq.	13.342

Si riporta di seguito un estratto catastale dell'area afferente ai fogli 7 e 34 del comune di Vicenza.

Figura 3 individuazione dell'area PUA su base catastale (Geoportale Regione Veneto)

Rappresentazione grafica delle proprietà su mappa catastale



Legenda

-  Area intervento PU1
- Proprietà**
-  Zaccaria Maila e Sara
-  VI PROF S.r.l.
-  Comune di Vicenza
-  Area Demaniale

Scala 1:2.000

Rappresentazione grafica delle proprietà su Carta Tecnica Reginale



Legenda

- Area intervento PU1
- Proprietà
- Zaccaria Maila e Sara
- VI PROF S.r.l.
- Comune di Vicenza
- Area Demaniale

Scala 1:2.000

3.3 Inquadramento storico

L'elemento caratterizzante questa porzione di contesto urbano è viale Margherita che venne realizzato a metà dell'Ottocento a seguito della rettifica dei corsi dei fiumi Bacchiglione e Retrone e collega il piazzale antistante "l'Arco delle Scalette" (Piazzale Fraccon) con viale Giuriolo e l'area di Porta Padova.

Per oltrepassare il corso del fiume Retrone venne costruito il "ponte dei Marmi" che doveva, tra l'altro, facilitare il percorso dei pesantissimi carri provenienti dalle Cave dei Monti Berici allora costretti a scendere verso Campo Marzo percorrendo la ripida strada di Santa Libera presso Porta Lupia.

La realizzazione della strada comportò la formazione di un importante rilevato per compensare il dislivello allora esistente tra l'attuale piazzale Fraccon e le Piarde impiegando materiale di riporto e di demolizione e, più recentemente, le rovine prodotte dagli edifici distrutti dai bombardamenti avvenuti in città durante la seconda guerra mondiale.

Tra viale Margherita e l'argine del Bacchiglione sorsero i primi insediamenti industriali dell'epoca (ex FRO), mentre, nel lembo esterno ad Ovest, nei primi anni del 1960, si insediò uno dei primi distributori di carburante che vi svolse la sua attività fino al 2012. L'area fu poi bonificata.

Nel 1986, venne realizzata una modifica viaria a viale Margherita creando un'ampia rotatoria attorno all'impianto realizzando la nuova strada che costeggia l'argine del fiume Retrone. Nell'area interna, oltre all'impianto di carburante doveva trovare posto un'area da destinare a parcheggio.

Nel frattempo prese l'avvio il recupero dell'area industriale posta a Est del Viale con l'insediamento della sede Università (2000) e la progettazione della restante porzione.

L'adozione di nuove soluzioni viarie hanno reso marginale il ruolo della rotatoria che, ad oggi, le attuali previsioni del Piano Urbano della Mobilità ritengono superata, soprattutto per quanto riguarda i percorsi delle linee di trasporto pubblico urbano ed extraurbano.

Su queste direttive si vuole procedere al recupero dell'area posta a Est di Viale Margherita che hanno lo scopo di valorizzare questo contesto urbano divenuto marginale e migliorare la viabilità urbana pedonale e ciclabile.

3.4 Inquadramento Urbanistico

L'area interessata al "PU1-Viale Margherita" viene ricompresa, nella tavola 4 – Carta della Trasformabilità del PAT nell'ATO n. 1 nell'ambito del Centro storico del capoluogo ed individuata come "Tessuto antico e tessuto storico" (vedi parag. 4.9.1), mentre quella posta a Est rientra nel Tessuto Urbano Consolidato che, nella sua parte centrale assume interesse Pubblico Strategico (IPS n. 9).

Il corso d'acqua del fiume Retrone rappresenta un Corridoio Ecologico principale della Rete Ecologica comunale.

Il vigente Piano Interventi individua la zona di intervento come ambito del Progetto Urbano denominato "PU1-Viale Margherita" e viene disciplinata dall'art. 55 delle NTO del P.I.

Per questo ultimo aspetto, l'articolo 55 delle NTO al punto 2 prevede che la capacità massima edificatoria dell'ambito sia pari a 2.000 mq di superficie utile, che l'altezza massima degli edifici non dovrà superare ml 7,50 e stabilisce che la superficie minima obbligatoria da destinare a opere di urbanizzazione, escludendo le strade a uso privato (parametro S), non può essere inferiore a mq 10.000 e comunque pari almeno all' 80% della superficie territoriale dell'ambito da pianificare.

La norma comunale stabilisce inoltre in "1" il parametro "K", ovvero, il rapporto tra la superficie utile edificabile a destinazione direzionale e commerciale e la superficie utile totale (art.17/m) NTO).

Infine si richiama l'articolo 54 delle NTA del PAT, che conferisce ai proprietari l'onere di realizzare le seguenti opere a titolo perequativo:

- passerella ciclopedonale sul fiume Retrone;
- formazione di edificio dalla Su di 200 mq a servizio della mobilità ciclopedonale e del TPL;
- incremento del 50% della dotazione minima di parcheggi ad uso pubblico.

3.5 Tutele e vincoli

L'ambito del PUA1 rientra tra i beni paesaggistici meritevoli di tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004.

Viene anche considerato "bene culturale" per preservare prospetticamente l'Arco delle Scalette e la chiesa di Santa Caterina (art.13 NTO).

L'area rientra tra i siti sottoposti a tutela dell'UNESCO di cui all'art. 14 NTO e per la fascia di ml 10 dall'argine del fiume Retrone è soggetta a servitù idraulica di cui al R.D. 368/1904 e R.D. 523/190

3.6 Descrizione dell'intervento

Come meglio evidenziato nella tavola planivolumetrica (Tav. di progetto n. 12) e nella relazione progettuale redatta dall'arch. Umberto Saccardo, *"Il principio che ha ispirato la progettazione del PUA è quello di stabilire una significativa correlazione tra l'ambito posto ad Est di viale Margherita (ex FRO-Università) e quello da progettare ad Ovest, sia in termini di relazione che di percezione visiva dei volumi e dei prospetti.*

Recependo le raccomandazioni desumibili dai documenti della commissione Unesco, il progettista ha cercato di collocare strategicamente volumi e vuoti in modo da ristabilire la sequenza originaria che comprendeva, dall'alto, le Scalette di Monte Berico, l'Arco Trionfale Palladiano, il Ponte dei Marmi ed il viale alberato fino alla Piazza dell'Isola con Palazzo Chiericati.

"La collocazione degli edifici è pensata dunque, in modo da orientare la percezione visiva verso l'Arco delle Scalette che oggi si coglie con difficoltà, per la presenza del traffico veicolare e spazi disordinati, senza gerarchia, che invece orientano la vista verso spazi marginali di tipo periferico e privi di qualità.

Infatti, il viale alberato è oggi irriconoscibile, per la scomparsa di molte delle piante originarie ma, soprattutto, per l'invadenza dei tracciati stradali che, oltre a sacrificare molti alberi, nel tempo hanno colmato lo spazio compreso tra l'ansa del fiume Retrone ed il viale che in origine costituiva una sorta di basamento su cui svettava il rilevato di viale Margherita".

Il progetto prevede la realizzazione di due nuovi volumi edilizi coordinati e correlati appunto a quelli già previsti sul fronte opposto del viale ma più distanziati dal viale.

Il principio insediativo generale adottato è molto semplice: gli edifici saranno simmetrici a quelli progettati sul fronte opposto del viale e già da tempo approvati; i nuovi volumi comprenderanno spazi pubblici caratterizzati da un nuovo doppio filare di alberi, creando un nuovo ambito urbano, una sorta di piazza che si inserirà nella sequenza storica attestandosi da una parte verso il Ponte dei Marmi, dall'altra, sulla parte residua del viale storico ricostruendo il doppio filare di alberi. Lo spazio che rimarrà verso Ovest sarà liberato dal traffico veicolare diventando un giardino lungo il fiume.

Procedendo dal centro cittadino verso Monte Berico, gli edifici previsti sui fronti opposti del viale risulteranno più distanziati rispetto ai manufatti delle fermate degli autobus, ma comunque simmetrici, in modo da costituire due quinte,

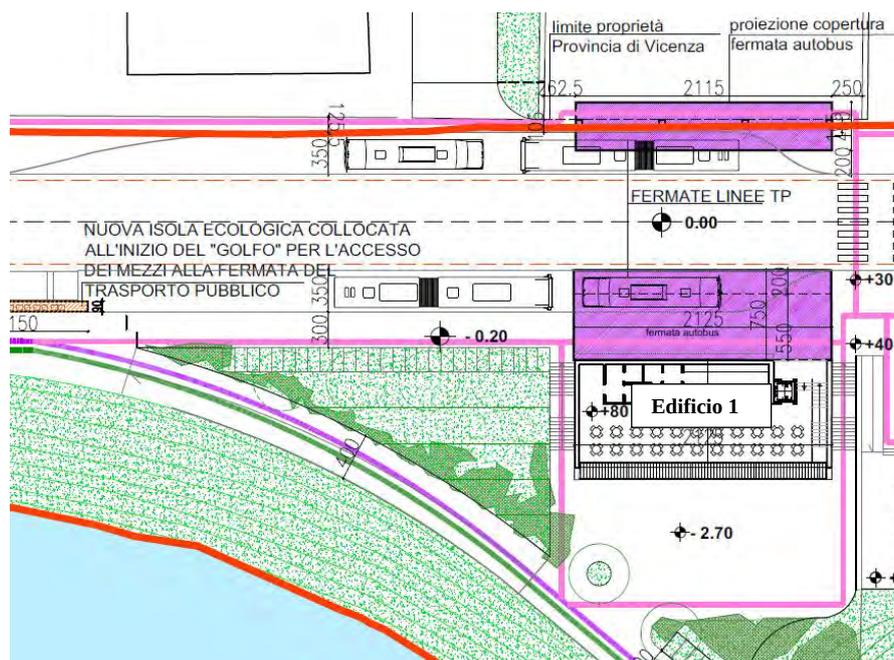
anch'esse alte un solo livello sul viale, creando un "cannocchiale" prospettico verso il fuoco costituito dall'Arco trionfale.

I nuovi elementi progettuali sono:

- Piazza Università: è già stato previsto dall'Ufficio Mobilità di collocare la fermata delle linee del trasporto pubblico in corrispondenza dell'ingresso all'Università, si è ritenuto opportuno proporre la nuova fermata sull'altro lato della strada in asse al sistema di accesso al plesso universitario risultando così simmetrica a quella prevista dal Comune. I volumi a copertura delle fermate emergono rispetto alla quota strada di un unico livello per riparare i mezzi di trasporto e effettuare la "ricarica flash" come richiesto dall'Ufficio Mobilità. Si tratta di due pensiline con conformazione planimetrica rettangolare, realizzate in struttura metallica, della superficie complessiva di mq. 200 (85+115) e volume di mc. 900 c.a aperto su 3 lati in un caso, su ogni lato nell'altro.

In continuità con la pensilina posta sul lato Ovest del viale, verrà realizzato un edificio che si articolerà su due livelli, di cui, quello inferiore alla quota dell'argine ridisegnato. La superficie complessiva sarà di mq. 468 per un volume di mc. 1.638, con altezza media sul viale di circa ml. 4,00

Di seguito si riporta un estratto cartografico di progetto dell'area Nord del PU1:



Nell'ambito compreso tra i nuovi edifici del PU1 e PU2, saranno presenti due filari di alberi che ricostituiranno la continuità con la parte antica del viale. L'area sarà corredata da una ciclostazione (Bicibox) e da una nuova piazzola ecologica. L'area retrostante all'edificio (a Ovest) verrà ribassata con la risagomatura dell'argine e collegata con il percorso ciclabile e due scalinate.

Procedendo verso Sud, ai lati del viale verranno localizzati simmetricamente i posti auto, prescritti dalla norma comunale, ordinando lo spazio come una sorta di piazza attraversata dal viale alberato. Questo spazio diventerà dunque un luogo urbano che unirà il viale alberato ed il piazzale ai piedi di Monte Berico ricucendo, per quanto possibile, la continuità della sequenza tra il nucleo Storico ed il "Monte Santo".

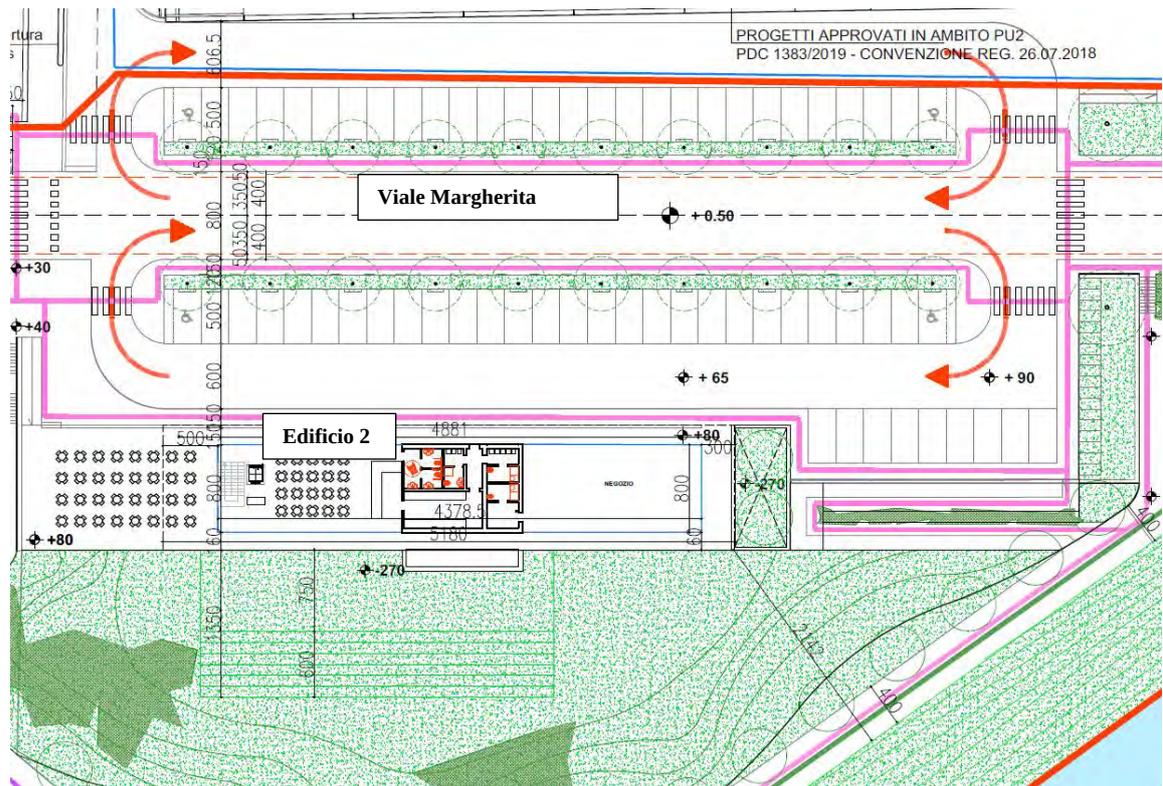
Di seguito si riporta un foto inserimento con vista del viale, verso il ponte dei Marmi e l'arco delle scalette (Sud)



VISTA DA PIAZZA UNIVERSITA'

- Giardino sul fiume: con la dismissione della strada esistente lungo l'argine e parte del vecchio sedime del distributore sarà possibile "restituire" alla città un'area di quasi mezzo ettaro lungo il fiume e di darle un senso nuovo grazie al collegamento ciclopedonale con il quartiere di S. Caterina, il giardino sul fiume ed il plesso universitario. Allo scopo si prevede di rimodellare la sommità dell'argine inserendo il percorso ciclopedonale e la pista di servizio, richiesta dal Genio Civile per eseguire le manutenzioni all'argine e all'alveo del Retrone.

Un secondo edificio sarà collocato lungo il viale parallelamente a quello già previsto sul lato opposto del viale in ambito PU2. La prospettiva creata dai due fronti contrapposti avrà come fuoco l'Arco delle Scalette procedendo verso Sud nel tentativo di ricomporre la continuità tra il viale alberato e il percorso sul colle come auspicato nei documenti preliminari allo studio UNESCO. Così come l'edificio in asse all'ingresso dell'Università, anche questo manufatto emergerà dal viale con un solo livello sviluppandosi poi alla quota dell'argine affacciandosi sul giardino lungo il fiume. La superficie utile di questo secondo intervento risulterà di mq 1.332 per un volume complessivo di circa mc 4.650; come anticipato, alla quota del viale, sarà percepibile un padiglione di un unico livello posto parallelamente all'edificio sul lato opposto con copertura piana di circa mq 575. Si riporta di seguito uno stralcio della tavola progettuale con individuato il secondo edificio, il viale e la sistemazione antistante:



Di seguito si ripropone il foto inserimento di progetto dell'edificio 2



VISTA DAL PONTE DEI MARMÌ

Le facciate degli edifici prospicienti il viale avranno rapporti volumetrici e finiture simili agli edifici previsti sull'altro lato del viale e per i quali è già stata acquisita la compatibilità con il contesto paesaggistico dell'ambito.

Per la realizzazione delle nuove strutture edilizie da destinare all'uso commerciale si perseguiranno soluzioni volte a garantire una buona coibentazione del tetto e degli infissi e dotate di impianti di riscaldamento ad alta efficienza, con lo scopo di collocarle in classe energetica di tipo "A", coniugando il confort abitativo con il risparmio energetico.

Sulla copertura dell'edificio n. 2, inoltre, verrà installato un impianto fotovoltaico di c.a 360 mq. che consentirà la produzione di circa 45 kW che verranno utilizzati ad integrazione dei consumi energetici dei fabbricati.

Come detto, lungo il fiume verrà realizzato un percorso ciclopedonale che verrà posto una quota inferiore dell'attuale argine rimodellando il terreno riportato nel dopoguerra. Questa modificazione consentirà di realizzare la passerella ciclopedonale prescritta ad una quota coerente con lo stato dei luoghi in riva destra del fiume.

In sintesi, le opere di urbanizzazione previste nel PUA1 Viale Margherita possono essere così descritte:

- a) eliminazione della bretella stradale tangente l'argine fluviale ad Ovest;
- b) rimodellazione dell'argine, come suggerito dal Genio Civile per consentire una più agevole manutenzione del fiume e delle sponde;
- c) realizzazione di un piazzale antistante i comparti PU1 e PU2 in modo da formare un ampio slargo, una sorta di piazza, anche se attraversata da Viale Margherita; questo piazzale ospiterà sia la corsia viaria dedicata anche al traffico pubblico che spazi da destinare a parcheggio oltre a ricavare una doppia sequenza alberata;
- d) predisposizione delle pensiline per la fermata della linea di trasporto pubblico sia urbano che extraurbano a servizio soprattutto dell'università;
- e) formazione di un percorso ciclopedonale che si collegherà con quello già autorizzato nell'ambito del PU2 di collegamento tra la sede Universitaria e la stazione ferroviaria passando per Santa Caterina;
- f) realizzazione della passerella su fiume Retrone;
- g) formazione della cortina alberata decorrente l'argine fluviale risagomato;
- h) posa delle reti tecnologiche e di sottoservizi.

Nell'ambito delle opere previste nel PUA1, sono stati definiti e quantificati gli elementi compositivi formulati nell'indirizzo progettuale:

- Percorsi stradali, i raccordi e le zone di manovra saranno realizzate con una pavimentazione in asfalto (mq. 2.896);
- Per i posti auto nelle zone di parcheggio ed i percorsi pedonali (mq. 2.358), è prevista una pavimentazione drenante in betonella;
- Percorso ciclabile in calcestruzzo drenante (tipo Drain beton) (mq. 708)
- Pista di manutenzione dell' argine (mq. 522), in stabilizzato

Gli altri elementi progettuali connessi con la sostenibilità ambientale riguardano:

La rete impiantistica afferente alle nuove strutture (EE, Acqua, Teleriscaldamento, Fognatura e Telefonia) verrà collegata direttamente alla rete presente su viale Margherita, senza necessità di ulteriori strutture di rinforzo e/o accessorie.

L'area destinata al verde prevede spazi inerbiti e con macchie di arbustive ornamentali, per complessivi mq. 2.927 (oltre alla superficie arginale di mq. 2.585). Per la formazione del viale alberato e del filare lungo l'argine, si procederà alla posa a dimora n. 46 nuove alberature ad alto fusto a foglia caduca, appartenenti a specie autoctone e/o naturalizzate.

Per la gestione delle acque si prevede:

- Le acque reflue prodotte dalle nuove strutture ad indirizzo commerciale, sia bianche che nere, verranno smaltite con collegamento alla rete fognaria comunale.

Le acque piovane provenienti dalle coperture e dai piazzali e/o zone carrabili o di manovra verranno raccolte dalle caditoie ed avviate al punto di scarico sul Retrone (dismettendo gli altri 2 attualmente utilizzati).

Per quanto riguarda il clima acustico post intervento, si prevede una completa compatibilità delle emissioni con quanto previsto dal vigente Piano di zonizzazione acustica.

Nelle more di quanto previsto dall'art. 34 – Bilancio di CO₂ del Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale (PQAMA), al fine di mitigare le emissioni di gas clima alteranti e ridurre il surriscaldamento globale, le trasformazioni urbane, da attuare per mezzo di PUA o IED convenzionato che preveda la realizzazione di opere di urbanizzazione, devono adottare soluzioni atte a ridurre il carico ambientale in fase operativa dell'insediamento da verificarsi mediante la redazione del Bilancio di CO₂.

Sono esclusi i PUA e gli IED convenzionati nei casi in cui ricadano in ZTO A1, ovvero, nei casi in cui gli interventi previsti si limitino esclusivamente alle lettere a), b) e c) del comma 1 dell'art. 3 DPR 380/2001.

Il PUA1 – Viale Margherita ricade nella fattispecie in esclusione e, per questo non si prevede l'applicazione le indicazioni fornite dall'art. 34 della PQAMA.

All'Art. 35 Riduzione dell'Impatto Climatico, le vigenti PQAMA forniscono indicazioni per migliorare la qualità degli spazi urbani e del microclima locale: *“L'edificazione deve essere affiancata da soluzioni che migliorino la qualità ambientale, la permeabilità dei suoli, che qualifichino le componenti vegetali degli insediamenti”*.

L'indice di Riduzione dell'Impatto Climatico (RIC) è un indice numerico di qualità ambientale applicato al lotto edificabile/edificato al fine di garantire la qualità dell'intervento edilizio rispetto alla permeabilità del suolo e al verde.

La procedura di verifica del RIC si applica agli interventi di trasformazione edilizia opera di soggetti privati e agli interventi edilizi di competenza del Comune, di altre Amministrazioni o derivanti da accordi come di seguito specificato, e prevede, tramite la compilazione di un foglio di calcolo predisposto, dell'Indice di Riduzione dell'Impatto Climatico che considera:

- a. la tipologia e i materiali di finitura delle superfici esterne esposte alle acque meteoriche;
- b. la gestione e l'eventuale recupero/riuso delle acque meteoriche;
- c. la sistemazione a verde naturale e il verde pensile.

Fondamento generale nella procedura di verifica del RIC è garantire che ogni superficie oggetto di intervento esposta alle acque meteoriche sia progettata per aumentare la permeabilità dei suoli e per ridurre la velocità di deflusso alla rete idrica locale. Il riferimento minimo è l'indice di RIC di zona definito (RIC Z) e differenza o per destinazioni urbanistiche delle ZTO del PI.

La procedura di RIC è obbligatoria in tutto il territorio comunale per i seguenti tipi d'intervento:

- a. gli interventi di qualsiasi natura – sui fondi e/o edifici esistenti – che incidano sulle superfici esterne esposte alle acque meteoriche (coperture, terrazze, sistemazioni esterne, cortili, aree verdi, aree pavimentate, ecc);
- b. gli interventi su edifici esistenti di cui alla lettera d) del DPR 380/2001;
- c. gli interventi di nuova costruzione e ampliamento;

L'indice RIC di riferimento minimo da rispettare (RIC Z) è pari a:

- ZONA 1: 0,2 per le zone D a prevalente destinazione industriale, artigianale e logistica nonché per le zone Fd;
- ZONA 2: 0,6 per le altre zone.

Per gli interventi di nuova costruzione si applica il RIC Z. Per gli interventi sugli edifici esistenti qualora sia dimostrata l'impossibilità di raggiungere i RIC Z, il RIC di progetto non deve risultare comunque inferiore al RIC dello stato di fatto.

Per quanto riguarda la realizzazione del PUA1 – Viale Margherita, l'applicazione del RIC risulta assolta in quanto:

- l'area di intervento ricade in Zona 1 (Indice minimo 0,2)

- il RIC dello stato attuale è pari a 0,50.

Con l'attuazione del progetto l'indice è di 0,56, maggiore dello 0,6 di riferimento e di quello dello stato di fatto. (vedi nel dettaglio parag. 10.1 Progettazione Urbanistica e sviluppo sostenibile).

3.7 Gli Standards

Il piano urbanistico attuativo prevede la costruzione di due edifici, uno della superficie utile di mq 468, e l'altro di mq 1.332 a destinazione commerciale oltre alle pensiline del TPL di mq 200.

Le superfici da destinare al soddisfacimento degli standard urbanistici sono evidenziate nella tabella che segue e fanno riferimento agli articoli 19, 28 e 55 del Piano degli Interventi.

Tipologia		Superficie mq.	Volume mc	Standard PUA1	
Superficie PUA mq. 13.342	Superficie fondiaria mq. 2.255	Superficie utile	1.800		
		Superficie coperta	1.182	6.300 ca	
		Verde privato	776		
	Spazi pubblici (Parametro S) mq. 11.141	Strade	1824		Parametro S non inferiore a 10.000 mq.(comunque >80% della superficie da pianificare) Parametro K=1
		Parcheggi a standard	1366 (916+50% a titolo perequativo)		
		Percorsi ciclopedonali	708		
		Percorsi pedonali	632		
		Fermate trasporto pubblico "golfi"	427		
		Percorso pedonale e mezzi manutenzione	522		
		Verde pubblico	2019		
		Isola ecologica	10		
		Parcheggi in funzione della superficie di vendita	956		
		Passerella ciclopedonale in perequazione	92		
		Argini inerbiti	2585		

Standard degli edifici:

l'altezza massima degli edifici non dovrà superare ml 7,50 dalla quota di viale Margherita

Per ulteriori dettagli si veda la Tavola della sistemazione planivolumetrica allegata alla presente richiesta.

3.8 Studi accessori

Nell'ambito dell'attività di progetto è stata posta particolare attenzione alla **Valutazione di impatto sulla mobilità**, la cui proposta progettuale, relativa al P.U.A. "PU1" è stata discussa più volte con l'Ufficio Mobilità del Comune di Vicenza recependo le osservazioni emerse e i suggerimenti proposti.

L'aspetto fondamentale di cui è stato tenuto conto, è la previsione del P.U.M.S 2030 di far percorrere viale Margherita alle principali linee del Trasporto Pubblico ipotizzando fermate dotate di ricarica "flash" presso l'accesso dell'Università (vedi par. 4.12).

Negli incontri collegiali è stata sottolineata, in particolare dai tecnici comunali, l'opportunità di utilizzare il tracciato storico dismettendo quello veicolare lungo la riva sinistra dell'argine sul fiume Retrone, per agevolare la mobilità dei mezzi pubblici in funzione del grande afflusso di studenti al complesso universitario.

Il progetto assume dunque come principio base l'ipotesi di ripristinare la percorrenza originaria del tracciato storico per rendere fluida la circolazione soprattutto delle linee del trasporto pubblico mentre il tracciato lungo l'argine, non funzionale alle linee dei mezzi pubblici e oggi marginale rispetto alle esigenze del traffico veicolare, verrà dismesso.

Tale dismissione consentirà un intervento di particolare rilevanza per la mobilità ciclopedonale potendo ricavare un percorso dedicato lungo l'argine che collegherà la zona di S. Caterina attraverso la passerella ciclopedonale formando un unico sistema con il percorso già autorizzato nell'ambito del PU2 (FF.SS. Quartiere di S. Caterina, Università).

Si evidenzia che tale collegamento consente inoltre di realizzare, finalmente, il collegamento tra la pista ciclabile della Riviera Berica con quelle lungo viale Giuriolo e presso l'Università, fino ad ora reso impossibile dalla sezione insufficiente del Ponte dei Marmi.

La dismissione della strada lungo l'argine, consentirà infine di realizzare un giardino pubblico tra viale Margherita ed il fiume e, su indicazione del Genio Civile, di proseguire il percorso ciclopedonale fino al Ponte dei Marmi realizzando due accessi all'alveo fluviale utilizzabili dai mezzi per la manutenzione delle sponde che oggi risultano troppo alte e ripide.

La sosta privata presso gli edifici commerciali previsti sarà soddisfatta come previsto dal citato articolo del P.I. prevedendo il 50% in più dello standard a parcheggio; saranno anche realizzati circa 90 stalli per biciclette in considerazione della frequentazione da parte di numerosi giovani della vicina Università e delle attività commerciali previste.

*** **

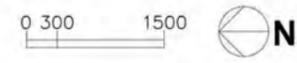
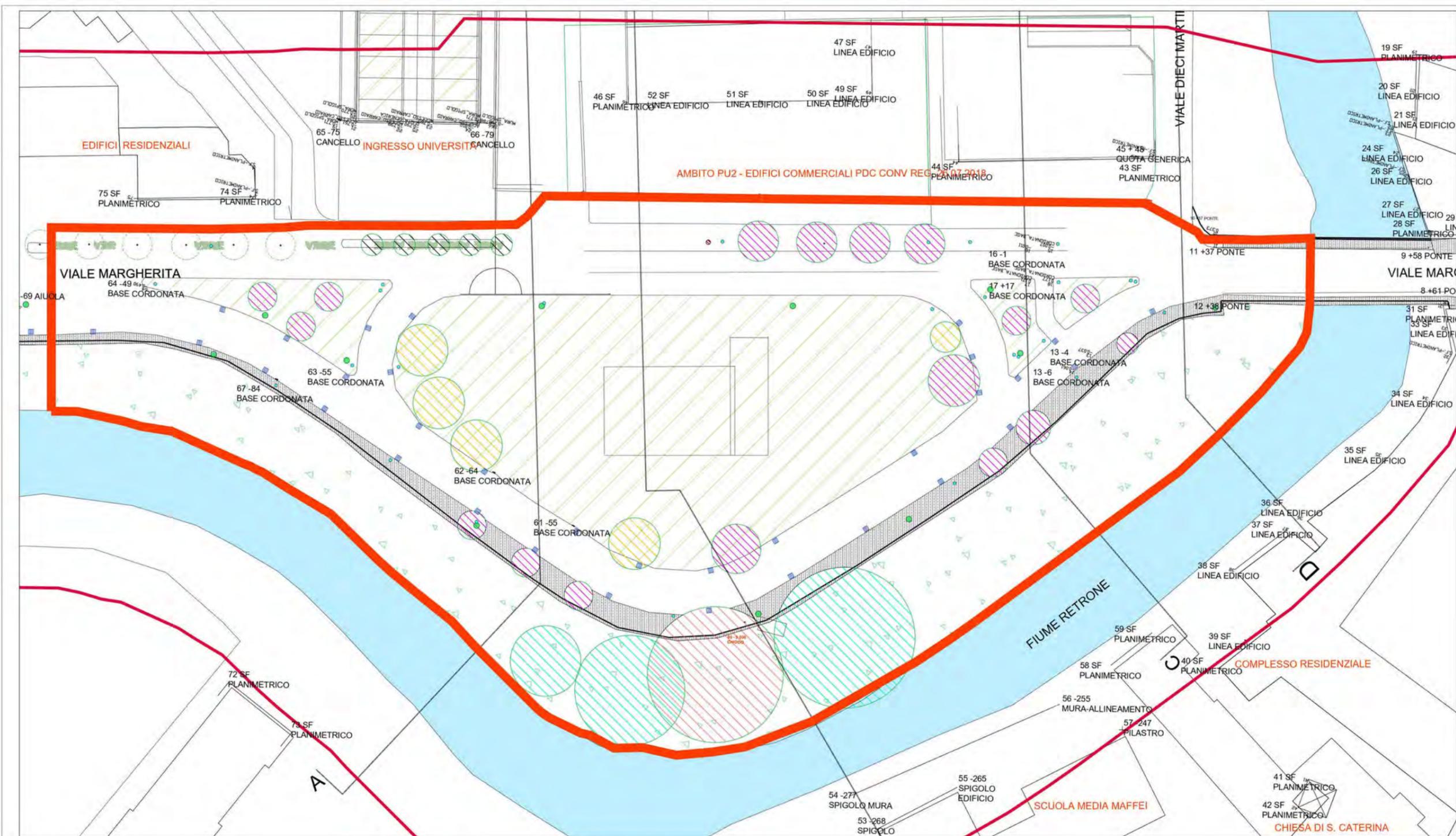
3.9 Lo Stato Attuale dei Luoghi e documentazione fotografica

L'area interessata dal PU1 presenta un andamento pianeggiante con una modesta depressione nella sua parte centrale, dove era localizzato il distributore di carburante. L'asse principale è rappresentato da Viale Margherita che dall'arco delle scalette (Piazzale Fraccon), posto ai piedi del versante collinare (quota di m 38,10 sml), degrada dolcemente verso Nord, fino ad arrivare a Corso Padova ad una quota di 34,56 m circa). Il Viale in origine, rappresentava la sommità arginale che degradava ripidamente e/o con ambiti terrazzati (Piarde) verso il corso del fiume Retrone (Ovest) e più dolcemente verso il corso del fiume Bacchiglione ad Est. L'area del PU1, si localizza nella parte centrale del Viale, ambito nel quale le Piarde, a seguito dei successivi riporti di materiale le quote raggiunsero quelle del viale formando, ad Ovest dello stesso, l'ambito pianeggiante di cui si tratta (quota 35, 18). Nell'area a Est, ricompresa tra viale Margherita e il corso del Bacchiglione, le quote, oltre l'argine del viale, degradano dolcemente fino ad arrivare alla sommità dell'argine del Bacchiglione. La quota dell'area di intervento rimane quindi costantemente superiore di quella dei contesti urbani circostanti di almeno 3/4 metri (area stadio quota 30,77; S. Caterina, quota 31,60; Piazza Matteotti, quota 32,00).

Attualmente nell'area del PU1 sono presenti sedimi stradali per la viabilità urbana per mq. 3.273; area di sedime dell'ex distributore per mq. 2.207; aiuole stradali e spartitraffico per mq. 2508; Marciapiede per mq. 850; Area arginale inerbita afferente al fiume Retrone per mq. 4.015

Si riportano di seguito gli estratti cartografici dell'area riguardanti:

- Rilievo planialtimetrico (Tav. 5_2)
- Sezioni dello stato attuale (Tav. 6_1 e Tav. 6_2)



- LEGENDA:**
- PERIMETRO DEL PIANO ATTUATIVO APPROVATO E INVARIATO
 - FASCIÀ DEI 30M DAL PERIMETRO DELL'AMBITO RILEVATO
 - PARAPETTI
 - SCARPATE
 - VERDE
 - AIUOLE
 - SEGNALETICA STRADALE
 - PASSAGGIO PEDONALE
 - MARCIAPIEDI
 - CESTINI

- ALBERATURE ESISTENTI**
- GENERICO
 - ACERO DI MONTE
 - ORNIELLO
 - LAGERSTROEMIA
 - PLATANO
 - PIOPPO BIANCO

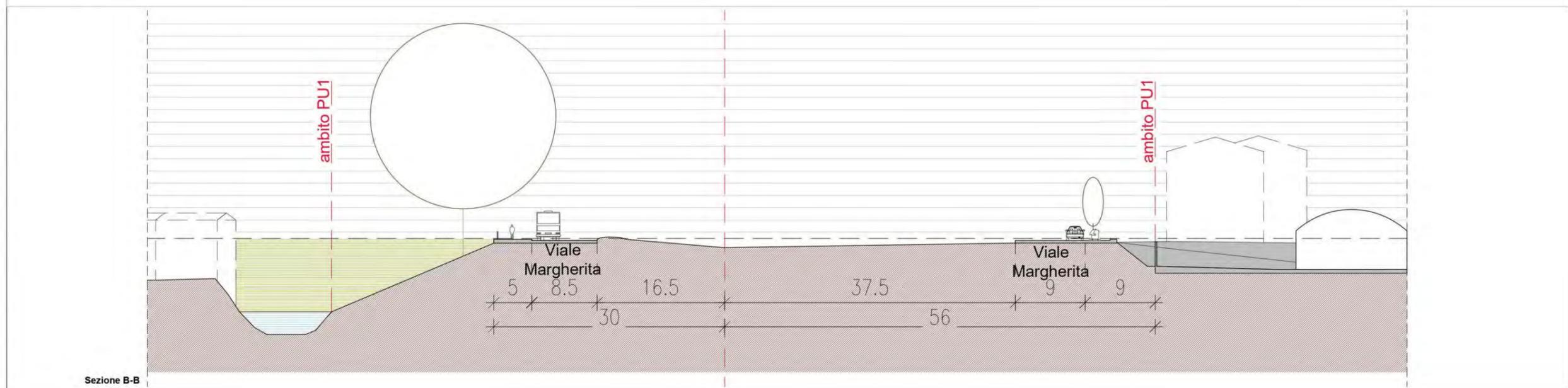
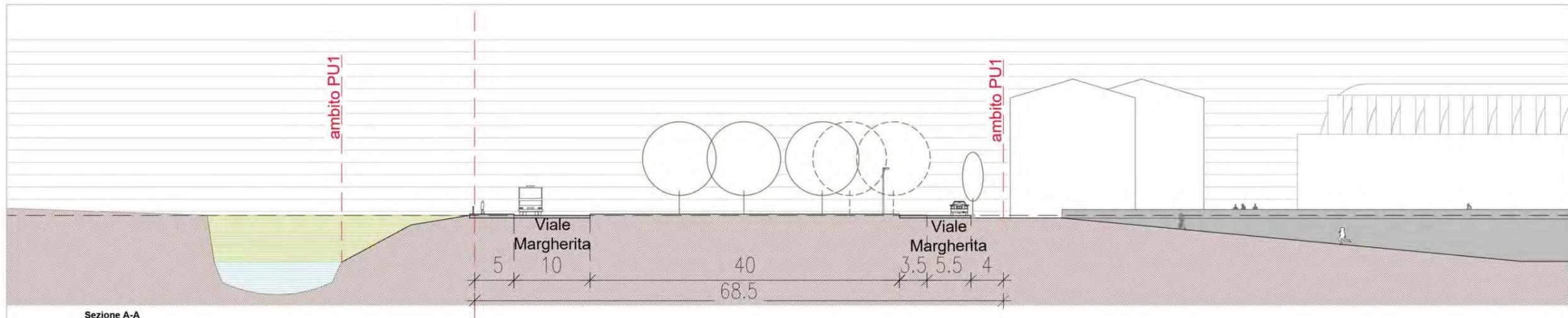
COMUNE DI VICENZA - PU1: PIANO URBANISTICO ATTUATIVO "PIARDE"

TAVOLA 5_2: Rilievo planialtimetrico sovrapposto alla CTR
SCALA: 1:300

COMMITTENTI:
Zaccaria Maila e Sara (documento firmato digitalmente tramite procura speciale)
MAPA HOLDING S.R.L. (già VIPROF S.R.L.)
(documento firmato digitalmente tramite procura speciale)

PROGETTO:
Arch. Umberto Saccardo e Geom. Domenico Fortuna (documento firmato digitalmente)

MARZO 2025



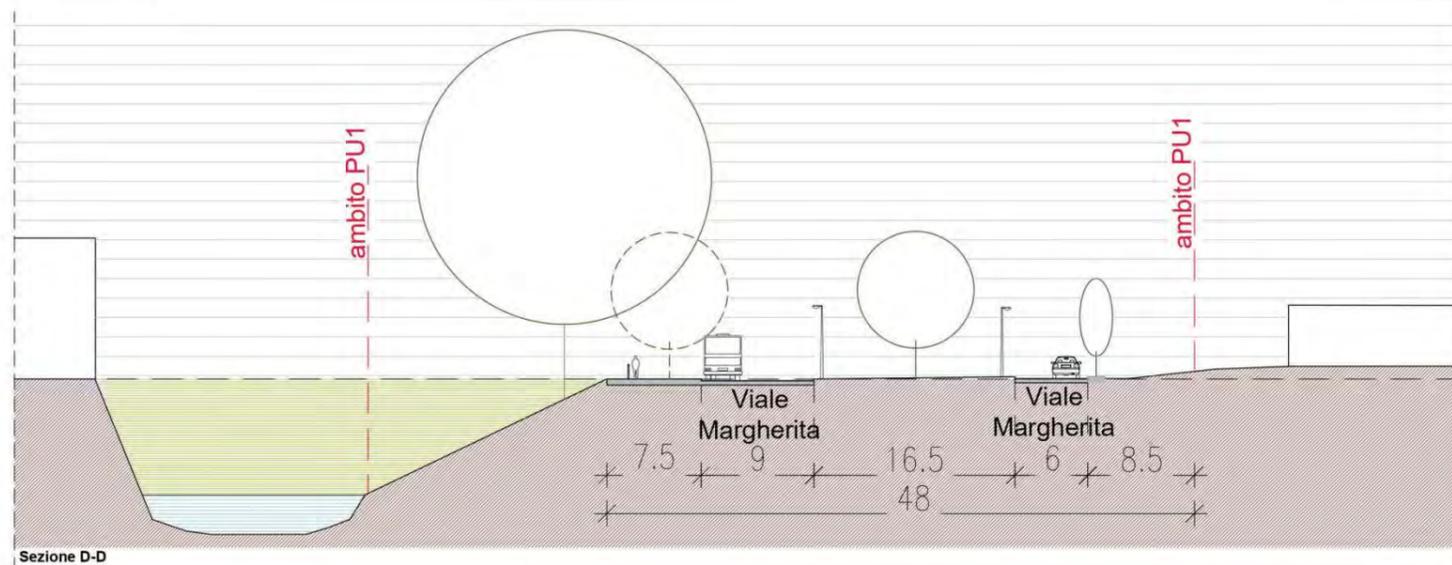
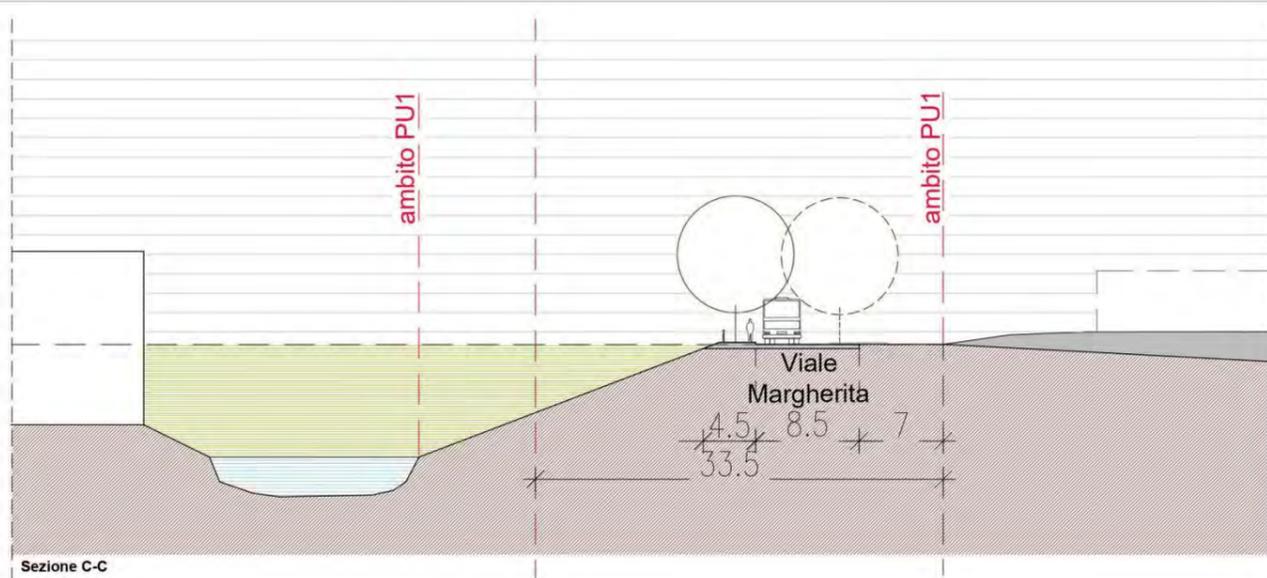
COMUNE DI VICENZA - PU1: PIANO URBANISTICO ATTUATIVO "PIARDE"

TAVOLA 6_1: Sezioni dello stato attuale
SCALA: 1:250

COMMITTENTI:
Zaccaria Maila e Sara (documento firmato digitalmente tramite procura speciale)
MAPA HOLDING S.R.L. (già VIPROF S.R.L.)
(documento firmato digitalmente tramite procura speciale)

PROGETTO:
Arch. Umberto Saccardo e Geom. Domenico Fortuna (documento firmato digitalmente)

MARZO 2025



COMUNE DI VICENZA - PU1: PIANO URBANISTICO ATTUATIVO "PIARDE"

TAVOLA 6_2: Sezioni dello stato attuale
SCALA: 1:250

COMMITTENTI:
Zaccaria Maila e Sara (documento firmato digitalmente tramite procura speciale)
MAPA HOLDING S.R.L. (già VIPROF S.R.L.)
(documento firmato digitalmente tramite procura speciale)

PROGETTO:
Arch. Umberto Saccardo e Geom. Domenico Fortuna (documento firmato digitalmente)

MARZO 2025



Anno 1987: Foto aerea n. 1987cs_Vicenza06_749 estratta dal Geoportale della Regione Veneto



Anno 1999: Foto aerea 1999_Vicenza06A_057 estratta dal Geoportale della Regione Veneto



Anno 2015: Ortofoto estratta dal Geoportale Regione Veneto



Anno 2018: Ortofoto estratta dal Geoportale Regione Veneto



Vista del tratto centrale di Viale Margherita verso Nord (Anno 2022)



Vista del tratto di Viale Margherita decorrente l'argine del Retrone, verso Nord



Vista aerea da Nord Ovest

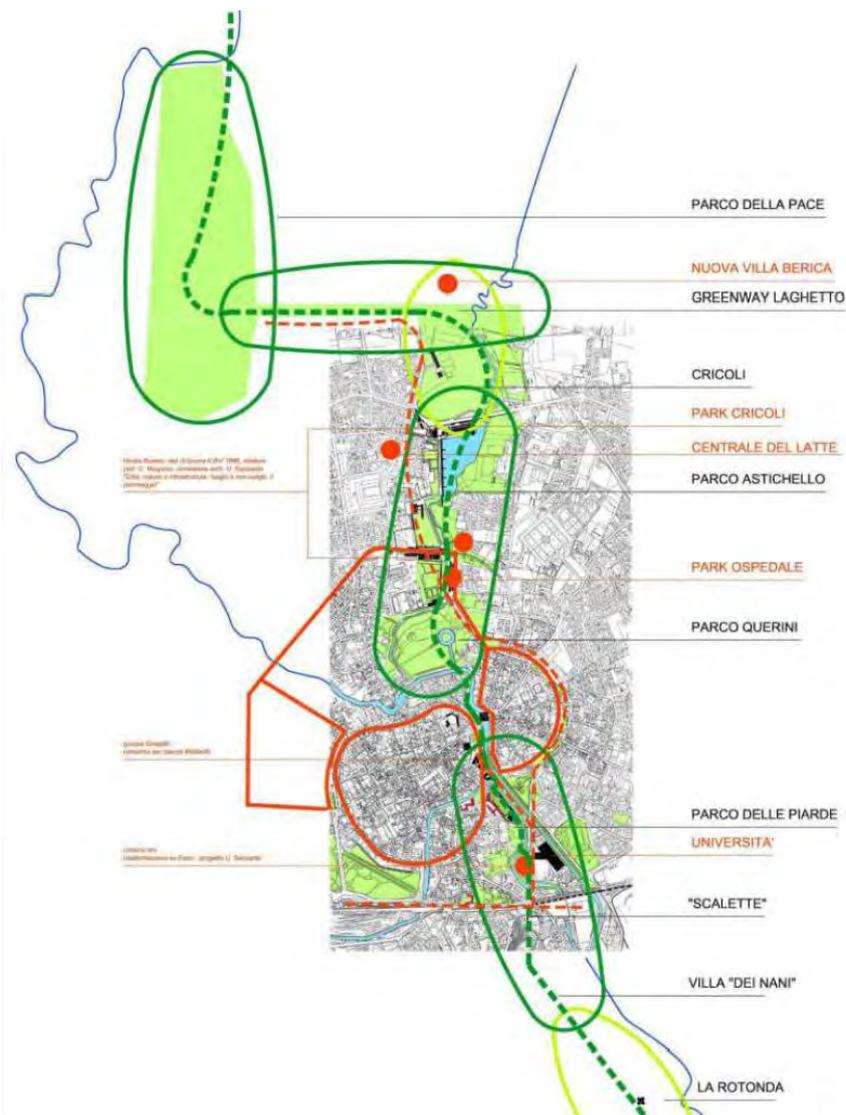


Vista della rotatoria prospiciente l'ingresso della sede universitaria

3.10 Le Scelte Alternative Valutate

Scegliere significa spesso escludere le altre possibili alternative, che in un certo senso sono perdute per sempre. Nel caso in esame l'alternativa di progetto deriva dall'evoluzione delle prospettive originarie con la finalità di integrare le funzionalità dell'area, già previste dai vigenti piani di sviluppo urbanistico, con le nuove funzioni richieste, sorte negli anni, con l'evoluzione del contesto urbano.

Dall'idea originaria, e tuttora attuale, che persegue la realizzazione di un sistema di aree verdi la cui sequenza di spazi evidenziata nell'estratto sottostante mostra come gli alvei dei fiumi, ed alcuni monumenti fondamentali per la città, creino (potenzialmente) un "sistema" di luoghi nella direttrice nord-sud che distingue due ambiti urbani che potrebbero trovare la propria identità proprio dalle possibili relazioni con le aree verdi lungo i fiumi.



Alcuni di questi interventi hanno già preso forma (es. Parco Astichello, ex Centrale del Latte, Parco Querini) ed altri in via di realizzo (es: Parco della Pace, Università, etc.). In particolare, con l'avvio del recupero dell'area industriale posta a Est di viale Margherita e l'insediamento della sede Università (2000) prendeva forma il polo Universitario che, ad oggi conta 6 sedi, con le aree più importanti poste proprio a sud-est del centro Storico lungo la riva destra del fiume Bacchiglione prospiciente lo stadio Menti, come evidenziato nell'estratto cartografico che si allega di seguito, con indicazione delle attuali sedi universitarie presenti nell'ambito urbano:



Un simile assetto delle sedi universitarie risulta quanto mai opportuno ed efficace in prospettiva futura sia per la gestione delle attività in senso stretto, sia per una possibile razionalizzazione dell'accessibilità.

Nasce l'esigenza di una progressiva riqualificazione di tutto l'ambito urbano dove si collocano le sedi universitarie in quanto la semplice vicinanza delle strutture, non è infatti sufficiente a creare un ambiente adeguato in termini di servizi complementari.

In tal senso, risulta ancora limitato sia "l'indotto" determinato dalla realtà universitaria nell'intorno prossimo alle sedi utilizzate, sia l'effettiva vicinanza delle sedi in termini di collegamenti e fruibilità. A ciò si deve evidenziare come tutto l'ambito compreso tra i fiumi Retrone e Bacchiglione, dove sorge la sede universitaria, risente di un assetto viabilistico impostato su tracciati in origine di circonvallazione del Centro Storico i cui limiti sono stati ripensati e, in parte, riqualificati.

4 VERIFICA DELLA COERENZA ESTERNA – QUADRO DI RIFERIMENTO CON PIANI E PROGRAMMI

4.1 Quadro di sintesi

L'esame della coerenza esterna è stato condotto mediante specifico approfondimento per i temi di rilevante interesse determinati dalla attuazione dell'area di trasformazione ed in particolare per gli aspetti connessi alla presenza di vincoli ma anche l'analisi dei temi di interesse ambientale come rete ecologica, i corridoi o la presenza di reti e/o piste ciclabili, la presenza di aree a rischio idraulico e/o la presenza di ambiti di interesse paesaggistico. Particolare rilevanza è stata rivolta alle eventuali prescrizioni che potessero limitare o impedire l'attuazione delle scelte di Piano.

Come meglio descritto nel seguito, tutti gli interventi previsti dal progetto del PU1 sono risultati coerenti con la pianificazione territoriale sovraordinata.

Strumento di pianificazione	Esito della coerenza
P.T.R.C 2020	Si
Piano di tutela delle acque (PTA)	Si
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)	Si
Rete Natura 2000	Si
Piano d'Area Monti Berici	Si
Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento di Vicenza (PTCP)	Si
Piano di Assetto del Territorio - PAT	Si
Piano degli Interventi - PI	Si
Il Sito UNESCO "Città di Vicenza e le Ville del Palladio nel Veneto"	Si
Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS)	SI
Piano degli interventi - PI	Si

4.2 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2020)

Con deliberazione di Consiglio Regionale n.62 del 30 giugno 2020 (BUR n. 107 del 17 luglio 2020) è stato approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC). Il nuovo Piano sostituisce il PTRC 1992 ed è entrato in vigore a partire dal 03/08/2020.

Il PTRC è lo strumento sovraordinato a tutti i piani territoriali ed urbanistici. Il PTRC ha il compito specifico di indicare gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e assetto del territorio regionale, nonché le strategie volte alla loro realizzazione. È dunque un piano delle idee e delle scelte, più che delle regole.

Si tratta di un piano di strategie e progetti che ha l'obiettivo di orientare la pianificazione provinciale e comunale.

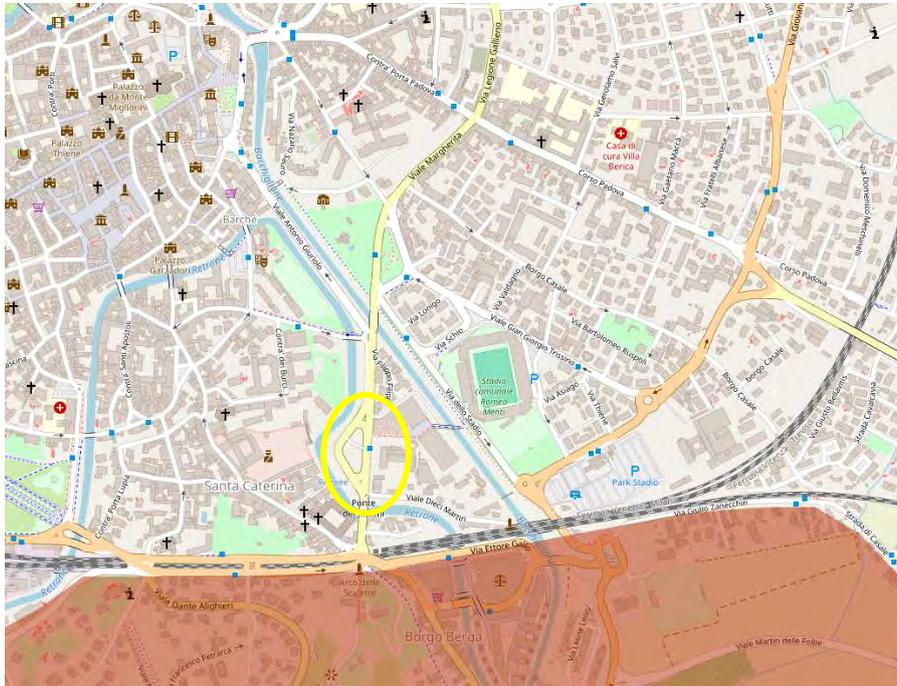
Come specificato all'art. 2 comma 2 delle NTO del PTRC, gli elaborati grafici indicano le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale. I tematismi e gli oggetti ivi rappresentati hanno funzione localizzativa e hanno valore meramente indicativo o ideogrammatico.

Pertanto, nel seguito viene analizzata la sovrapposizione tra l'intervento di progetto e le sole tavole "Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992" e "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica", che contengono tematismi per i quali il PTRC prevede specifiche indicazioni normative.

Per quanto riguarda la tavola di Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992 l'area del centro storico del comune di Vicenza risulta esterna al perimetro del Piano d'Area Monti Berici che in questo tratto si attesta su viale Fusinato,

Viale Risorgimento Nazionale, Piazzale Fraccon e Via Ettore Gallo per poi seguire verso Est parallelamente alla linea ferroviaria MI-VE.

Nell'immagine che segue, estratta dal Geoportale dei dati territoriali della Regione Veneto, si riporta uno stralcio della Tavola in oggetto:



Legenda



Ambito di intervento PU1

Piano d'area approvato corredati da disciplina attuativa: 15 Monti Berici:

Dall'analisi dei tematismi riportati dalla Tavola n°9 - Tavola del sistema del territorio rurale e della rete ecologica (Tav. 17, 18 e 29) emerge come l'area di intervento risulti interna al centro storico ma parzialmente ricompresa nel tessuto urbanizzato 2020:



Legenda



Ambito di intervento PU1



Per maggior dettaglio si riporta di seguito una specifica della tav. 1a - Uso del suolo del PTRC 2020 relativamente all'area in esame:



Legenda



Ambito di intervento PU1



Tessuto Urbanizzato PTRC 2020 (c1103015400_tessutourbanizzato)



Sistema del territorio rurale: Agropolitana PTRC 2020(c1103015007_areeagricoltura)



Aree a pascolo naturale PTRC 2020(c1103015010_areaapascolonat)

4.3 Rete Natura 2000

Il sito Natura 2000 più vicino è IT3220040 – Bosco di Dueville e risorgive limitrofe, che ricomprende due tratti del fiume Bacchiglione, a Nord e Sud del centro urbano comunale e la parte finale del corso del fiume Tesina fino alla sua immissione nel Bacchiglione (distanza di c.a 700 metri a Sud).

Il territorio comunale è anche interessato dalla presenza della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3220005 - Oasi di Casale, posta a S/E a circa 3 Km del centro cittadino, tra la ZAI di Vicenza Est e la strada delle Ca' Perse.

Non è interessato il Sito SIC IT3220037 – Colli Berici, che si estende nell'area collinare a Sud (distanza di c.a 5,0 Km).

I corridoi ecologici di PTRC sono rappresentati dai corsi d'acqua del Bacchiglione (nell'attraversamento del centro urbano) e del Retrone (in questo caso viene esclusa la parte che attraversa il centro urbano), e dalle aree prative e boscate dell'area collinare.

Nell'immagine che segue si riportano gli elementi della Rete Ecologica Natura 2000 regionale e l'area di intervento:



 Area Nucleo

 Corridoio Ecologico di PTRC

L'attività di progetto non interessa direttamente gli elementi della Rete Natura 2000 ora citati.

4.4 Piano d'Area Monti Berici

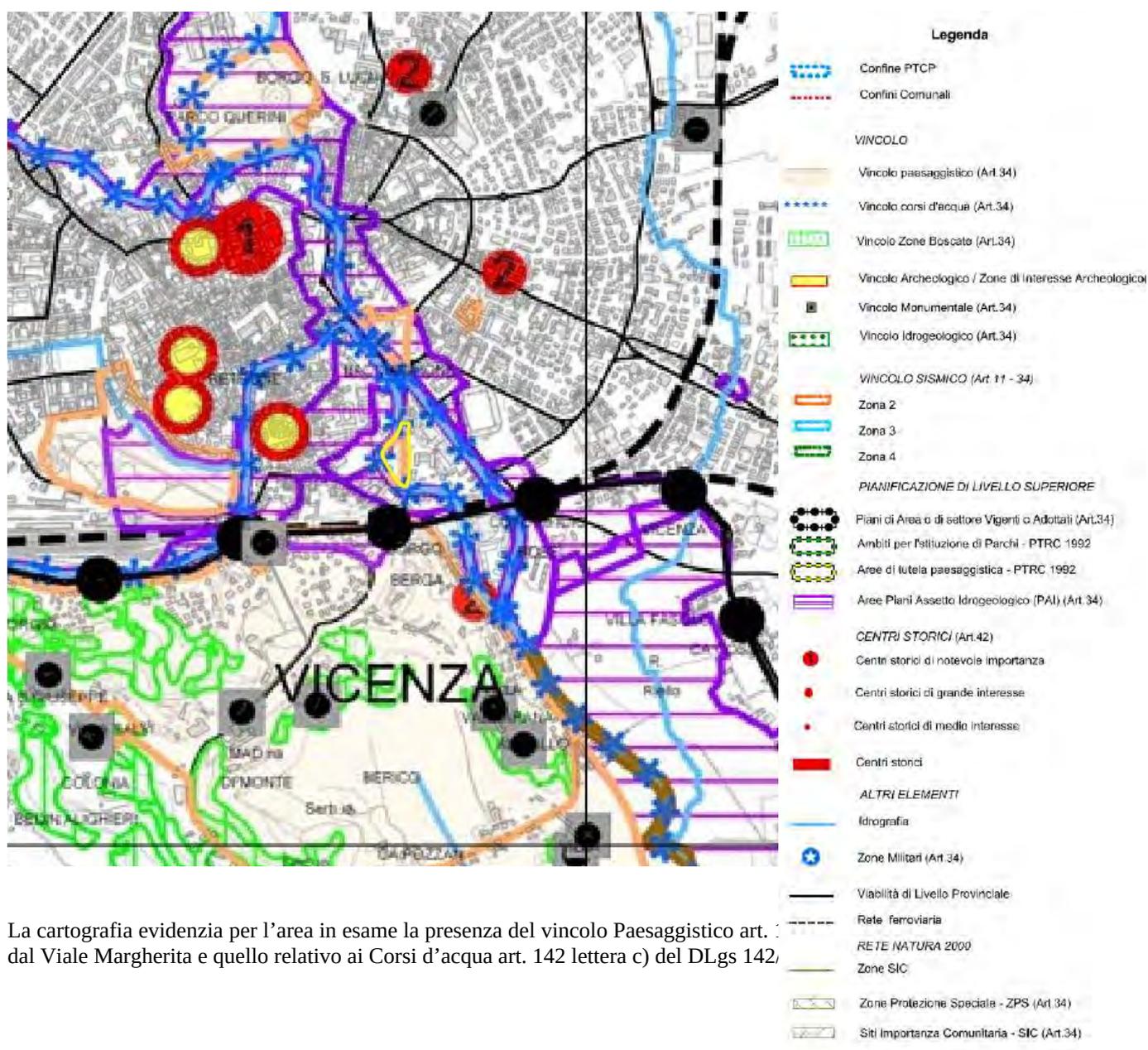
Come già visto al par. 4.2 1 - La porzione di territorio comunale posta a Nord della linea Ferroviaria Milano – Venezia rimane esclusa dal Piano d'Area Monti Berici. L'intervento di progetto non produce azioni indirette sul piano in oggetto.

4.5 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Vicenza

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è uno strumento di indirizzo e coordinamento per l'attività pianificatoria degli strumenti urbanistici locali e approvato con DGR n. 708 del 02/05/2012.

Di seguito verranno proposte le tavole del PTCP con sovrapposta l'area interessata dall'intervento interessata dal Piano Urbanistico.

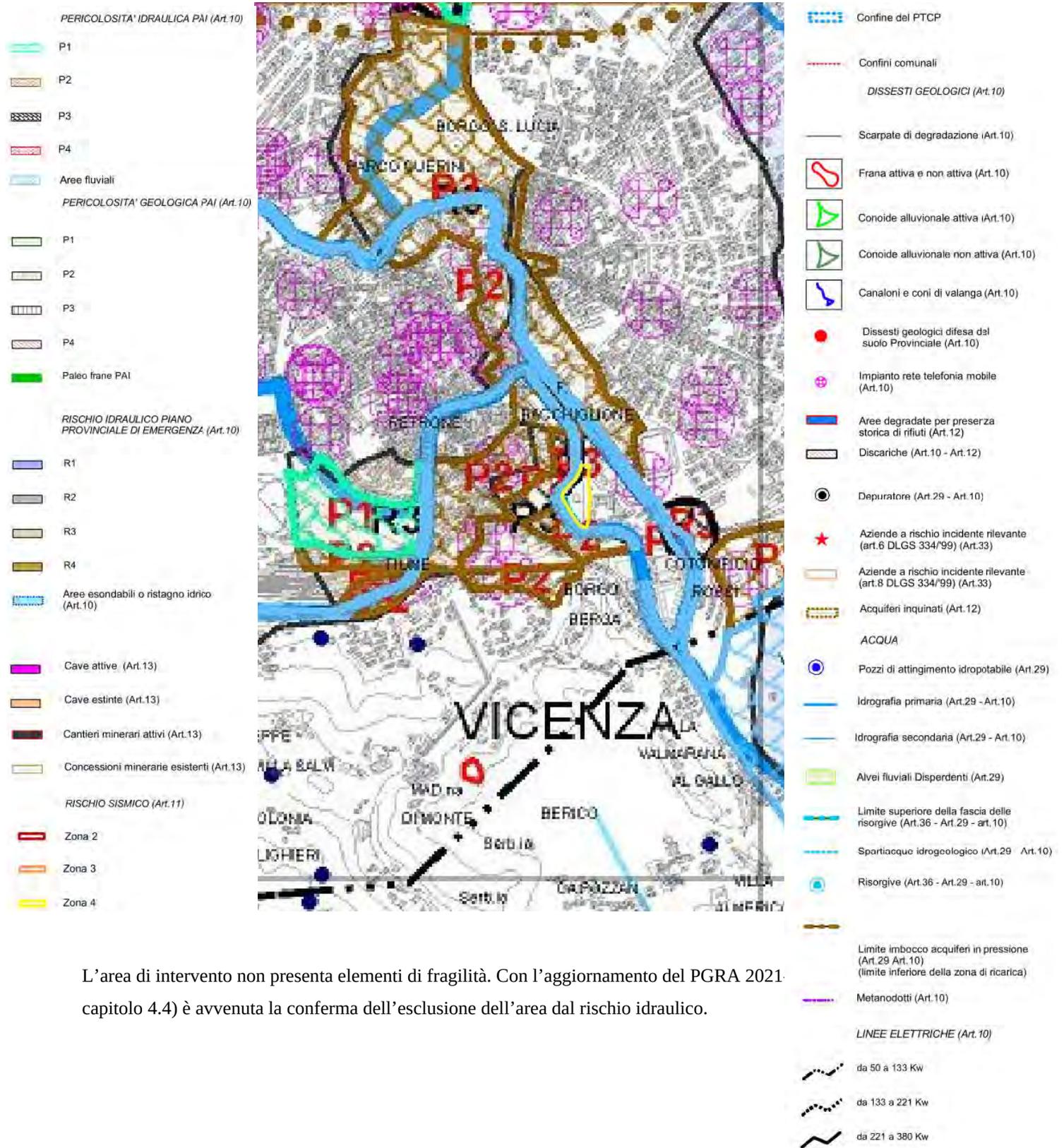
4.5.1 Tav 1.1.B – Tavola dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale



La cartografia evidenzia per l'area in esame la presenza del vincolo Paesaggistico art. 142 lettera c) del DLgs 142/1999 dal Viale Margherita e quello relativo ai Corsi d'acqua art. 142 lettera c) del DLgs 142/1999.

4.5.2 Tavola n. 2.b - Carta delle Fragilità

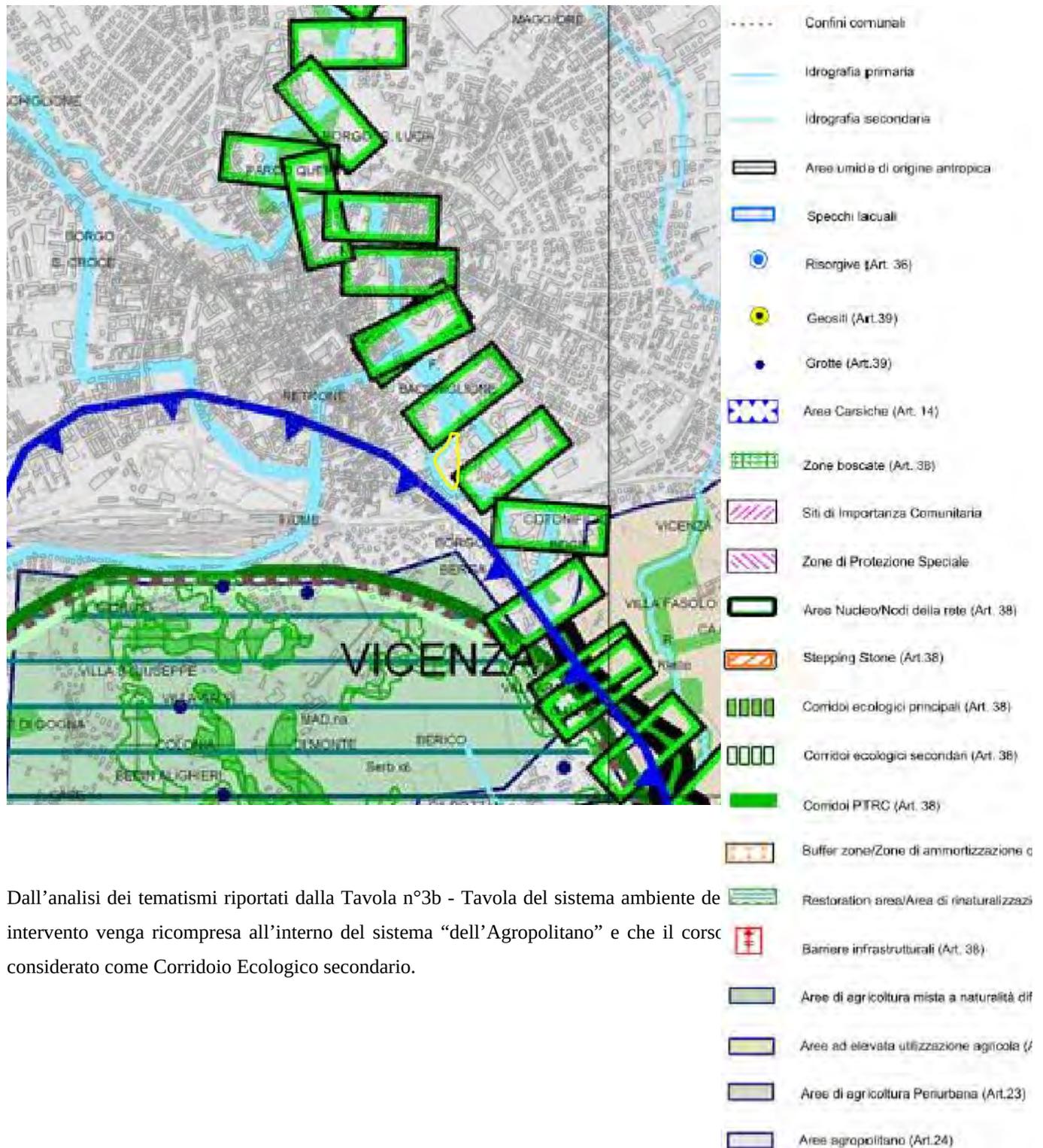
Dall'analisi dei tematismi riportati dalla Tavola n°2 - Tavola delle fragilità del PTCP emerge quanto segue:



L'area di intervento non presenta elementi di fragilità. Con l'aggiornamento del PGRA 2021, capitolo 4.4) è avvenuta la conferma dell'esclusione dell'area dal rischio idraulico.

4.5.3 Tavola n. 3.b - Carta del sistema ambientale

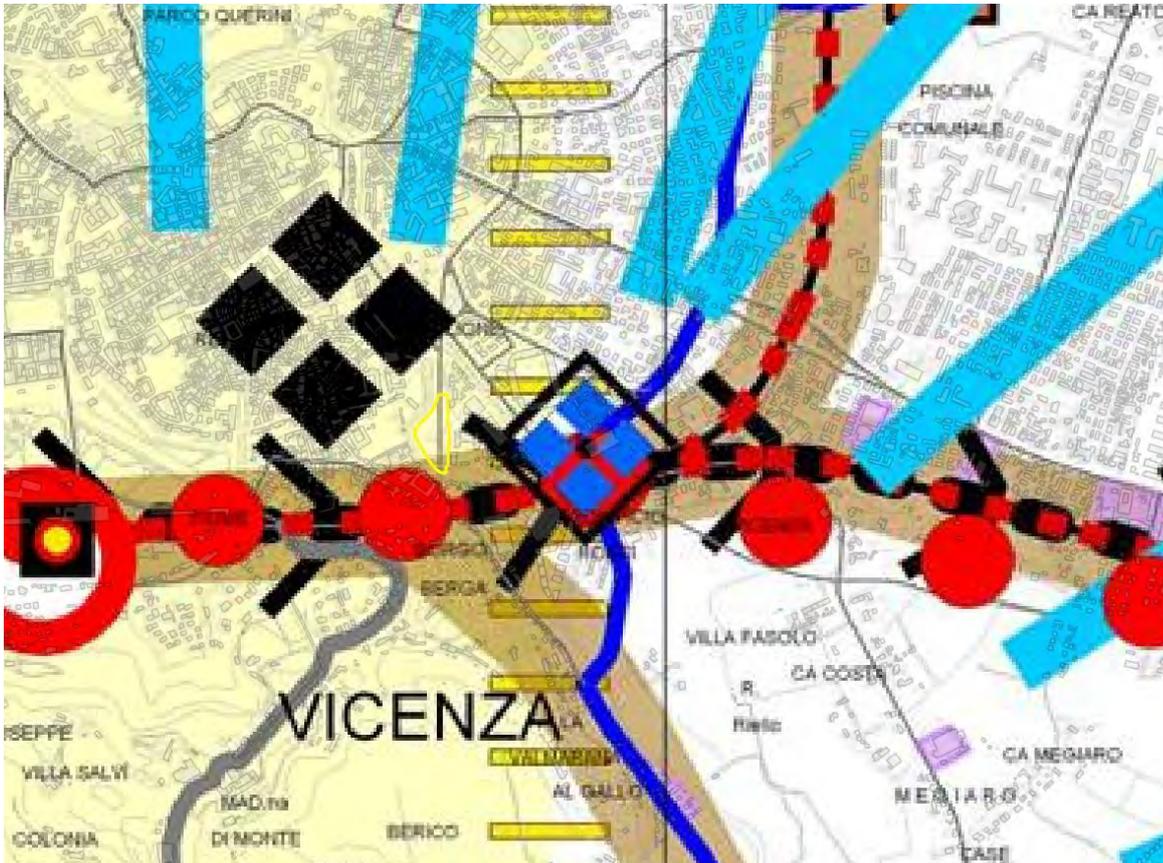
La cartografia riporta una suddivisione del territorio agricolo in funzione del intrinseco livello di utilizzazione e naturalità. A livello ambientale viene recepita la Rete Natura 2000 di PTRC ed integrata con nuove strutture ecologiche, volte a connettere le propaggini collinari dei Lessini Meridionali e, più in generale dell'area Pedemontana, con l'area Berica, il corridoio del Tesina e l'area ZSC/ZPS della Brenta (IT3260018).



Dall'analisi dei tematismi riportati dalla Tavola n°3b - Tavola del sistema ambiente de intervento venga ricompresa all'interno del sistema "dell'Agropolitano" e che il corsc considerato come Corridoio Ecologico secondario.

4.5.4 Tavola n. 4.b - Carta del sistema insediativo - infrastrutturale

Il P.T.C.P. definisce i criteri utili ad individuare le principali linee di sviluppo degli insediamenti, in considerazione delle specifiche peculiarità del territorio, degli elementi che emergono dall'analisi del patrimonio socio-economico e delle dinamiche territoriali.



-  Confine del PTCP
-  Confini Comunali

SERVIZIO ED ATTREZZATURE DI RILIEVO PROVINCIALE

-  Polo universitario
-  Polo Istituti Superiori
-  Fiera
-  Aeroporto
-  Porte della Montagna (Art.92)
-  Porte dei Berici (Art.94)
(PIANO D'AREA MONTI BERICI)

AMBITI PER LA PIANIFICAZIONE COORDINATA FRA PIU' COMUNI

- 

VIABILITA' ESISTENTE (Art.63)

-  Primo livello
-  Secondo livello
-  Terzo livello
-  Caselli autostradali esistenti

VIABILITA' DI PROGETTO (Art.63)

-  Primo livello
-  Secondo livello
-  Terzo livello
-  Collegamenti con tracciato da definire di Secondo livello
-  Collegamenti con tracciato da definire di Terzo livello
-  Caselli autostradali di progetto

	Territori Valdastico Sud (Art.89)		
	Vi.Ver (Art.90)		
	Vicenza e il Vicentino (Art.91)		
	Poli città dell'alto Vicentino (Art.92)		
	Bassano e prima cintura (Art.93)		
	Multifunzionalità dell'area Berica (Art.94)		
	Ambito di riequilibrio territoriale (Art.88)		
SISTEMA PRODUTTIVO			
	Aree produttive non ampliabili (Art.71)		
	Aree produttive ampliabili (Art.67)		
	Polo elettromeccanico Vicentino-Veneto (Art.94) (PIANO D'AREA MONTI BERICI)		
SISTEMI PRODUTTIVI DI RANGO REGIONALE			
<i>Territori, Piattaforme e Aree Produttive</i>			
	Territori urbani complessi (Art.73)		
	Territori geograficamente strutturati (Art.73)		
<i>Territori strutturalmente conformati</i>			
	Aree produttive multiuso complesse con tipologia prevalentemente commerciale (Art.78)		
	Strade mercato (Art.78)		
	Piattaforme produttive complesse regionali (Art.73)		
	Presidio Ospedaliero ASL esistente		
	Presidio Ospedaliero ASL di progetto		
		MOBILITA' SOSTENIBILE SISTEMA DEL TRASPORTO PUBBLICO (Art.63 - 64)	
			Collegamento rapido di massa
			Maglia Principale Trasporto Pubblico Locale
			Assi di connessione
			Linea Alta Velocità/Alta capacità
			Linea ferroviaria esistente
			Nuovo collegamento ferroviario PTRC
			Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale
			Stazioni ferroviarie esistenti
			Stazioni ferroviarie SFMR
			Nodi di interscambio di I° livello (Art.63)
			Nodi di interscambio di II° livello (Art.63)
			Terminal Intermodale da sviluppare
			Aree sciistiche da piano provinciale e piano regionale neve (Art.64)
			Aree sciistiche previste da piano regionale neve (Art.64)

Nella tavola n. 4b - Carta del sistema insediativo infrastrutturale, viene evidenziato come, nel contesto urbano, sia presente il Polo Universitario ed il Polo degli Studi Superiori.

Il centro comunale rappresenta l'epicentro di una serie di "Ambiti di pianificazione coordinata fra più comuni" che toccano tematiche insediative ed infrastrutturali, quali:

- Vicenza ed il Vicentino (art.91 Nta), che contiene direttive volte a mantenere e sviluppare le funzioni direzionali e del terziario avanzato dell'area;
- Multifunzionalità dell'area Berica (Art. 94 Nta) che promuove azioni di sviluppo, valorizzazione e promozione territoriale.
- Territori Urbani Complessi (Art. 73 Nta) dove sono presenti sistemi produttivi di rango regionale, caratterizzati da un'elevata complessità e specializzazione, rivestono

un ruolo strategico per l'economia del Veneto e si pongono, nel quadro complessivo di una elevata sostenibilità ambientale, come risorsa per il futuro da utilizzare per dare competitività all'intero sistema.

4.5.5 Tavola n.5.b - Carta del Sistema del Paesaggio

Questa tavola di PTCP riprende i tematismi di PTRC, relativi alla distinzione delle Aree Agricole (già riportati nella Tavola 3 b - Carta del sistema Ambientale) e gli Ambiti Strutturali del Paesaggio.

A livello locale sono individuati elementi puntuali di tutela di valore storico culturale, le Ville venete, suddivise in Ville di interesse Provinciale e Ville di Particolare interesse Provinciale, ed i Contesti figurativi (distinti in ville Venete e Palladiane), le zone agricole di particolare pregio, nonché i Percorsi, Reti fruibili e Circuiti di valenza paesaggistica, storico-testimoniale.

Di seguito si riporta un estratto della tavola 5.b di PTCP con sovrapposti gli interventi di progetto



Legenda

-  Confine del PTC
-  Confini Comunali
-  Corsi acqua
-  Ambiti boscati
-  Canali Storici
-  Aree verdi periurbane (Art.37)

AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO PTRC (Art.60)

-  Pianura tra Padova e Vicenza
-  Alta Pianura Vicentina
-  Gruppo collinare dei Berici

AREE AGRICOLE PTRC

-  Aree di agricoltura mista a naturalità diffusa (Art.25)
-  Aree ad elevata utilizzazione agricola (Art.26)
-  Aree di agricoltura Periurbana (Art.23)
-  Aree agropolitane (Art.24)

STRADE DEI VINI

-  Strada dei Colli Berici
-  Strada del Recioto
-  Strada del Torcolato

RETI FRUITIVE MOBILITA' LENTA

-  Piste ciclabili di 1° livello (Art.63 - 64)
-  Piste ciclabili di 2° livello (Art.63 - 64)
-  Assi ciclabili relazionali (Art.63)
-  Ippovia (Art.64)

CATALOGO ISTITUTO REGIONALE VILLE VENETE

-  Ville di interesse Provinciale (Art.45)
-  Ville di particolare interesse Provinciale (Art.46 - 47)

CONTESTI FIGURATIVI

-  Contesti Figurativi ville Palladiane (Art.47)
-  Contesti Figurativi ville Venete (Art.46)

ZONE AGRICOLE DI PARTICOLARE PREGIO

-  Terrazzamenti (Art.55)
-  Ulivi/Ciliegi (Art.55)
-  Prati stabili (Art.55)
-  Prati Umidi (Art.55)

CIRCUITO DELLA PIETRA (Piano d'Area)

-  Altopiano dei Sette Comuni
-  Monti Berici (Art.94)
-  Stazione ferroviaria storica (Art.54)
-  Casello ferroviario storico (Art.54)
-  Linee ferroviarie storiche (Art.54)
-  Strada Romana PTRC (Art.56)
-  Siti con schema direttore (Piano d'area Monti Berici)
-  Aree con progetto norma (Piano d'area Monti Berici)
-  Aree agrocentriate (Art.41)

AREE CON CORREDO DI PROGETTO NORMA (Piano d'area Monti Berici)

N°	NOME
1	Lago di Fimon
2	I Mulini di Mossano
3	La Valletta del silenzio

SITI CON SCHEMA DIRETTORE (Piano d'Area Monti Berici)

N°	NOME
1	Il borgo di S.Agostino
2	Porta di Ponente dei Berici a Brendola
3	Il parco della cava di San Rocco

BENI CULTURALI

-  Musei della tradizione (Art.53)
-  Museo aperto Giardini del Sasso (Piano d'Area Altopiano dei Sette Comuni)
-  Centri di spiritualità e dei grandi edifici monastici (Art.50)
-  Terme di Recoaro
-  Ambiti di interesse naturalistico e paesaggistico da tutelare e da valorizzare (Art.59)
-  Zone intervento grande guerra (Art.52)
-  Città murate, manufatti difensivi e siti fortificati (Art.51)
-  Manufatti vari di interesse storico (Art.58)
-  Sacrali/Ossari della grande guerra (Art.52)
-  Manufatti di archeologia industriale (Art.43)
-  Ville e palazzi (Art.58)
-  Città fabbrica Schio-Valdagno (Art.42)
-  Parchi giardini storici (Art.58)
-  Corti rurali (Art.58)

Dal punto di vista dell'inquadramento paesaggistico, il comune di Vicenza ricade all'interno dell'Ambito Paesaggistico n. 6- Alta Pianura Veneta, ricompreso nel sub Ambito 23 - Alta Pianura Vicentina ed esterno a quello del Gruppo collinare dei Berici (23) e da quello di "Pianura tra Padova e Vicenza (29)"

4.6 Piano faunistico Venatorio della provincia di Vicenza

La Legge nazionale 157/92 prevede che la gestione del patrimonio faunistico sia demandata alle Regioni e alle Provincie che vi provvedono attraverso la predisposizione di propri Piani Faunistico-Venatori della durata di cinque anni e corredati da idonea cartografia. Dal 1 ottobre 2019, in attuazione della DGR n.1979/2019, hanno preso avvio i nuovi uffici regionali caccia e pesca, con contestuale cessazione di quelli provinciali e, con la legge regionale 28 gennaio 2022, n. 2 è stato approvato il Piano Faunistico-Venatorio Regionale (2022-2027) e modifiche alla Legge Regionale 9 Dicembre 1993, n. 50 “Norme per la protezione della fauna e per il prelievo venatorio” che prevede al capo I - Piano faunistico venatorio-regionale (2022-2027). In particolare, l’Art. 1 - Approvazione del Piano faunistico-venatorio regionale (2022-2027) individua gli istituti per i quali vige il divieto di caccia, ovvero:

- Oasi di protezione faunistica (OPF) destinate alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla riproduzione, e alla sosta della fauna selvatica;
- Zone di ripopolamento e cattura (ZRC) destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento, fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio;
- Parchi regionali (PR);
- Aree a tutela paesaggistica (ATP);

La pianificazione venatoria prevede anche il rilascio di concessioni all'istituzione di Aziende nelle quali si attui una gestione privata della caccia, ovvero: Aziende faunistico-venatorie (AFV); Aziende agri-turistico-venatorie (AATV).

Le strutture venatorie deputate dalla vigente normativa alla realizzazione della pianificazione faunistica-venatoria in provincia di Vicenza, sono rappresentate da:

Ambito territoriale di caccia n. 1 - Vicenza Nord;

Ambito territoriale di caccia n. 2 - Vicenza Sud;

Zona faunistica delle Alpi;

Comprensori alpini.

L’area di intervento, come si può vedere dall’allegato riportato di seguito, rientra nei due Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) n. 1 - Vicenza Nord e ATC n. 2 – Vicenza Sud. Questo ultimo Ambito è interessato dalla presenza di componenti della pianificazione venatoria rappresentate da:

- Oasi di Protezione “Stagni di Casale – Monte Cucco” della superficie di Ha 1.176 che ricomprende l’area collinare di Monte Berico (posta a Sud dell’area di intervento) e l’area di pianura ad Est, fino all’Oasi di Casale;
- Oasi del “Bosco del Quarelo” (Istituita nel gennaio 2022) che ricomprende una superficie di 10,45 Ha dell’area di pianura tra le località di Gogna e S. Agostino.

Nell'immagine che segue si riportano gli interventi previsti nella Variante al PI 2024 e gli Istituti individuati dal Piano Faunistico Venatorio Regionale



Legenda

 Area di intervento

 Limite ATC

 Oasi di Protezione

zione

L'intervento di progetto non comporta interferenze con gli istituti previsti dal Piano Faunistico Venatorio Regionale

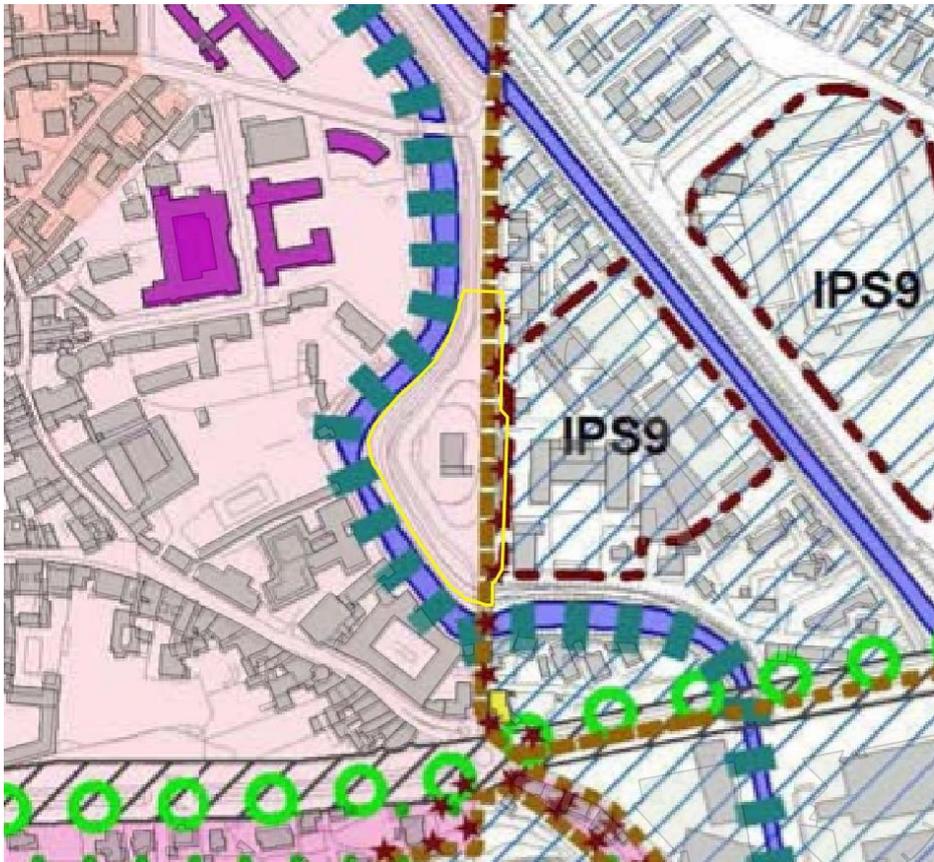
4.7 Piano di Assetto del Territorio comunale

Il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Vicenza è stato approvato con Delibera Consiglio comunale n. 84 del 11.12.2009 – Adozione, Conferenza dei Servizi del 26.08.2010 tra Comune di Vicenza e Regione Veneto – Approvazione e Delibera Giunta regionale del Veneto n. 2558 del 2.11.2010 - Ratifica dell'approvazione del P.A.T., pubblicata nel B.U.R. Veneto n. 88 del 30.11.2010.

Il Piano di Assetto del Territorio è efficace dal 15.12.2010 ed, in considerazione della sua funzione di "Sintesi" delle tematiche trattate, si considera solamente l'elaborato n. 4 Carta della Trasformabilità:

4.7.1 tavola n 4 – Carta della Trasformabilità

Per la verifica di coerenza degli stessi con il PAT si prende in considerazione la tavola n 4 – Carta della Trasformabilità del territorio comunale che esprime le potenzialità edificatorie alla luce delle indicazioni fornite dai piani sovraordinati.



Legenda

 Area di intervento

	Confine Comunale		Varianti SUAP - n. UT - Art. 59
	Ambiti Territoriali Omogenei - Art. 18	ELEMENTI INFRASTRUTTURALI	
AZIONI STRATEGICHE			
	Tessuto urbano consolidato - Art. 24		Cardini di accessibilità - Art. 25, 47
	Edificazione diffusa - Art. 31		Strada di progetto - Art. 48, 49
	Mantenimento discontinuità - Art. 31		Collegamento ferroviario - Art. 49
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo (LPA) - Art. 30		Collegamento interrato - Art. 48, 49
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo (LPB) - Art. 30		Cavalcaferrovia - Art. 48, 49
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo (LPC) - Art. 30		Nodo infrastrutturale - Art. 49
	Orientamenti preferenziali di sviluppo produttivo (LPD) - Art. 30		Freccia direzionale - Art. 49
	Limiti fisici alla nuova edificazione - Art. 30		Sistema di trasporto in sede riservata - Art. 48, 49
	Ambiti di interesse pubblico strategico (IPSn ^o) - Art. 25		Fermata SFMR - Art. 49
	Ambiti con assetto delineato (ADn ^o) - Art. 25		Stazione e fermata SFMR - Art. 49
	Ambiti con assetto aperto (AAn ^o) - Art. 25		Parcheggi scambiatori - Art. 49
	Aree idonee per il miglioramento della qualità urbana - Art. 26		Infrastrutture ferroviarie - Art. 49
	Ambiti di interesse nazionale - Art. 64		Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza - Art. 49
			Vegetazione in ambito urbano e nel territorio aperto - Art. 46

VALORI E TUTELE			
	Pertinenze scoperte da tutelare - Art. 9		Rurale periurbano intercluso - Art. 32
	Edifici e complessi di valore monumentale - Art. 9		Rurale periurbano aperto - Art. 32
	Contesti figurativi dei complessi monumentali - Art. 22		Rurale ambientale - Art. 32
	Ville individuate nella pubblicazione dell'IRVV - Art. 22		Rurale collinare - Art. 32
	Tessuto antico e tessuto storico - Art. 21		Rurale agricolo - Art. 32
	Ambito altomedievale - Art. 21		Oasi di Casale - Art. 6, 11, 36
	Centro storico del capoluogo - Art. 21		Corsi d'acqua e specchi lacuali - Art. 12
	Addizioni ottonevicesesche - Art. 21		Ambiti di connessione naturalistica - Art. 37
	Edifici individuati dal PTRC - Artt. 9, 10		Corridoi ecologici principali - Art. 37
	Edifici Liberty - Artt. 9, 10		Corridoi ecologici secondari - Art. 37
	Edifici rurali di valore testimoniale - Artt. 9, 10		Barriere antropiche - Art. 40
	Edifici testimoniali della civiltà dell'acqua - Artt. 9, 10		Varchi ambientali - Art. 38
	Ambiti di valore storico - la Valletta del Silenzio - Artt. 17, 23		Esemplari arborei di pregio - Art. 11
	Ambiti di valore storico - le Risare - Art. 17		Coni visuali - Artt. 22, 23, 45
	Ambiti di interesse ambientale - Art. 45	PREVISIONI PUNTUALI	
	Territorio boscato - Art. 6		Ambito di attuazione in corso di approvazione fatto salvo ai sensi del coordinato disposto dei commi 4 e 5 dell'art.13 della LR 14/2017

L'ambito di intervento ricade nell'ATO n. 1 – Centro storico (Art. 18) e ricompreso nel “Tessuto antico e storico (art. 21)” ovvero, ambito che il PAT individua come “città storica” che ricomprendente le parti, anche non urbanizzate o edificate, che necessitano di particolari misure di tutela e valorizzazione al fine di salvaguardarne i caratteri urbanistici, architettonici, storici, culturali, archeologici e paesaggistici.

Il corso del fiume Retrone viene indicato come “Corridoio Ecologico principale (art. 37)”. Il PAT definisce corridoio ecologico principale: *“quelle porzioni continue di territorio in grado di svolgere funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie in grado di spostarsi, sia autonomamente (animali) che attraverso vettori (piante o parti di esse) e fra elementi che strutturano la rete ecologica o che abbiano valenza di connessione sovracomunale. Essi si localizzano prevalentemente lungo e in connessione con il sistema idrografico (blueways). Vengono inoltre previsti corridoi principali terrestri (greenways) di nuova progettazione, come dorsali delle aree di connessione naturalistica. Ogni intervento in questi ambiti dovrà garantire il mantenimento delle condizioni di naturalità e connettività esistenti o prevedere adeguate misure di compensazione e mitigazione. Il PI, dovrà:*

- tutelare le aree limitrofe e le fasce di rispetto attraverso la creazione di zone filtro (buffer zones) per evidenziare e valorizzare la leggibilità e la presenza di paleovalvei,

golene, fontanazzi e qualsiasi segno nel territorio legato all'elemento fiume e alla sua storia, compatibilmente con l'attività economica agricola;

- aumentare le caratteristiche di biodiversità della vegetazione ripariale e spondale, garantire e/o monitorare la qualità chimico-fisica delle acque;

- organizzare accessi e percorsi ricreativi e didattici, promovendo attività e attrezzature per il tempo libero, ove compatibili.

4.8 Piano degli Interventi approvato e vigente

Il Primo Piano degli interventi è stato approvato con Delibera Consiglio comunale n. 10 del 7 febbraio 2013 a cui si sono succedute molteplici varianti che hanno accompagnato lo sviluppo normativo ed indirizzato le esigenze urbanistiche di questo ultimo decennio.

Le ultime due varianti, in ordine temporale, riguardano:

- la "Variante parziale al Piano degli Interventi - Città Storica" approvato con Delibera Consiglio comunale n. 44 del 20.06.2024

- Variante al PI 2024 adotta dal con Delibera Consiglio comunale n. 56 del 23.07.2024

La documentazione vigente si compone di:

- P.I. - Elaborato 1 appendice: rapporto sul bilancio di consumo di suolo e sul dimensionamento

- P.I. - Elaborato 2: vincoli e tutele – fogli: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 (aggiornati con determina dirigenziale n.1733 del 1/08/2022)

- P.I. - Elaborato 3: zonizzazione – fogli: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 (aggiornati con determina dirigenziale n. 37 del 11/01/2024)

- P.I. - Elaborato 6: norme tecniche operative (NTO), (aggiornato con determina dirigenziale n.1227 del 17/05/2023)

*** **

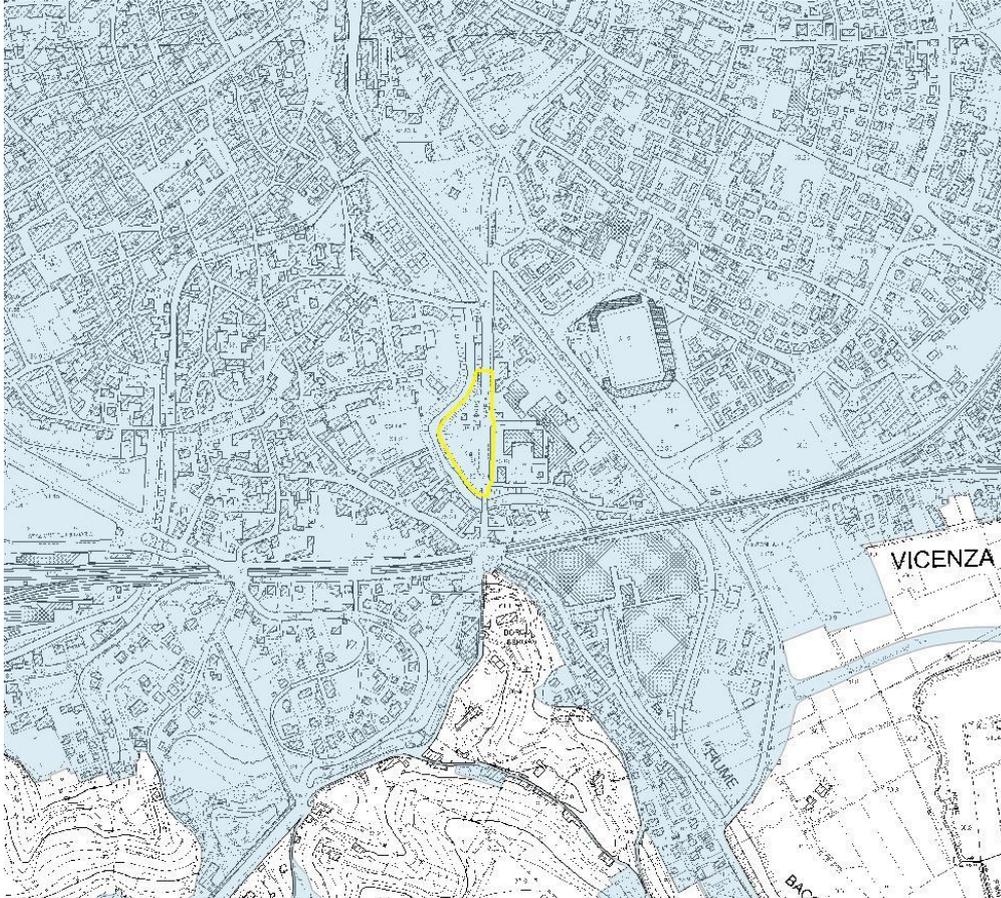
4.8.1 Elaborato 1 appendice - Rapporto sul bilancio di consumo di suolo

La Variante 2024 al Piano degli interventi, rispetto al PI vigente prevede una riduzione del volume residenziale per mc. 51.362 mc e conseguentemente una riduzione del numero di abitanti insediabili di 343 unità. Il dimensionamento aggiuntivo passa da 636.832 mc (previgente PI) ai 585.470 mc (Var. 2024) con gli abitanti teorici che passano da 4.246 a 3.903.

Nella variante viene anche prevista una riduzione della superficie Commerciale/Direzionale per mq. 2.821 che passa dai 347.323 previsti nel previgente PI agli attuali mq. 344.502 della variante 2024.

Per quanto riguarda l'intervento del PUA1, esso ricade all'interno dell'Ambito di Edificazione Consolidata, come adeguato al P.A.T. - Variante al Piano di Assetto del Territorio per l'adeguamento alle disposizioni di cui alla L.r. 14/2017 ai fini del

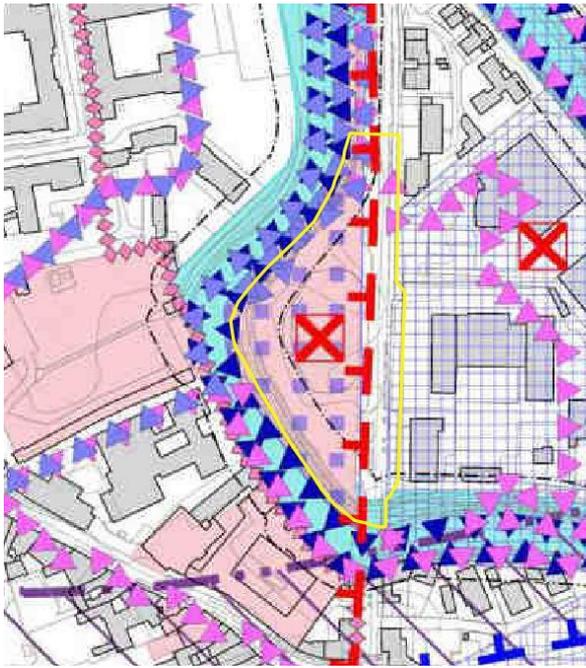
contenimento del consumo del suolo, di cui si riporta, per l'area di interesse, l'estratto cartografico sottostante:



Legenda

-  Ambito di intervento
-  Ambiti di Urbanizzazione Consolidata

4.8.2 Elaborato 2: vincoli e tutele



LEGENDA

-  Confine Comunale
- VINCOLI**
-  art. 13 Beni culturali ai sensi del D.Lgs. 42/2004
-  art. 13 Beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004
-  art. 13 Beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua
-  art. 13 Beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 - Zone Boscate
-  art. 13 Vincolo destinazione forestale L.R. 52/1978 art.15
-  art. 13 Vincolo Idrogeologico-Forestale R.D.L. 3267/1923 e R.D. 1126/1926
-  art. 13 Vincolo archeologico ai sensi del D.Lgs. 42/2004
-  art. 13 Vincolo Sismico O.P.C.M 3274/2003
-  art. 13 Monumento nazionale e zona monumentale di interesse storico nazionale

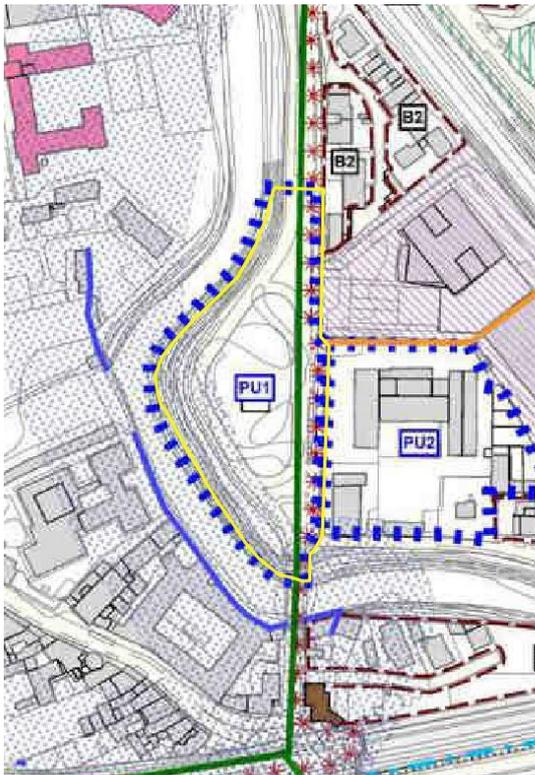
 **Ambito di intervento**

FASCE DI RISPETTO

-  art. 15 Metanodotti e fascia di rispetto moderata - P1
-  art. 15 Deposito di accumulo gas in serbatoio: fascia m 35 / m 200 media - P2
-  art. 15 Impianti AIM distribuzione gas - primari / secondari elevata - P3a
-  art. 15 Ossigenodotto e fascia di rispetto
-  art. 15 Risorse idropotabili e fascia di rispetto
-  art. 15 Impianti di depurazione e fascia di rispetto
-  art. 15 Acquedotti e fascia di rispetto
-  art. 15 Pozzi di geotermia
-  art. 15 Risorgiva e fascia di rispetto SCO - Core zone
-  art. 15 Idrografia sottoposta a servitù idraulica - R.D. 368/1904 e R.D. 523/1904 SCO - Buffer zone
-  art. 15 Elisuperficie e fascia di rispetto Siti di salvaguardia e valorizzazione
-  art. 15 Elettrodotti e DPA (Distanza di Prima Approssimazione) figurativi
-  art. 15 Elettrodotti di progetto e DPA da definire "rischio" D.Lgs. 42/2004
-  art. 15 Elettrodotti - Nodi complessi con DPA non definita D.Lgs. 42/2004
-  art. 15 Cimitero e fascia di rispetto della LR 11/2004 art. 41
-  art. 16 Siti sottoposti a procedura ambientale rilevante e area di danno
-  art. 16 Impianti generanti campi elettromagnetici ad alta frequenza Siti e riserve naturali ed archeologiche
-  art. 31 AREE ASSOGGETTATE A SALVAGUARDIA
-  art. 31 Corridoio linea ferroviaria Alta Velocità - Delibera CIPE del 29 marzo 2006 e del 26 novembre 2020

Per l'aspetto vincolistico, la cartografia di PI riprende le tematiche dei piani sovraordinati e del PAT

4.8.3 Elaborato 3: zonizzazione



Ambito di intervento

INFRASTRUTTURE

-  art. 31 Ferrovia
-  art. 32 Viabilità esistente
-  art. 32 Viabilità di progetto
-  art. 34 Percorsi Ciclo-pedonali

PREVISIONI PUNTUALI

-  art. 26 Attività da trasferire per incompatibilità o opere incongrue
-  art. 26 Attività produttiva in zona impropria da trasferire
-  art. 26 Attività produttiva in zona impropria da confermare
-  art. 28 Parco commerciale
-  art. 40 Annessi rustici non più funzionali al fondo
-  art. 40 Aree inedificabili art. 7 LR 4/2015
-  art. 61 Esigenze abitative di tipo familiare (art. 57 di PAT)
-  art. 61 Esigenze abitative di tipo familiare attuate
-  art. 21 Ambito variante SUAP - UT n.
-  Area non pianificata art. 33 LR 11/2004



Confine comunale

ZONIZZAZIONE

ZTO A - ZONA DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO E AMBIENTALE



art. 36 A1 - Centro storico



art. 36 A2 - Pn. - Tessuti e Borghi Storici
art. 36 A3 - Pn. - Centro storico minore
art. 36 A4 - Complessi e immobili storici e di interesse culturale



art. 37 Residenziale e mista esistente e di completamento



ZTO C - ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE ASSOGGETTATA A PUA

art. 38 Residenziale di espansione assoggettata a PUA



ZTO D - ZONA PER INSEDIAMENTI ECONOMICO - PRODUTTIVI

art. 39 Ambito per insediamenti economici e produttivi soggetto a riqualificazione



art. 39 Insediamenti economici e produttivi esistenti e di completamento



art. 39 Insediamenti economici e produttivi di espansione assoggettati a PUA

ZTO F - ZONA DESTINATA AD ATTREZZATURE E IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE



art. 44 Istruzione esistente/progetto (Fa)



art. 44 Attrezzature, infrastrutture e impianti di interesse comune esistente/progetto (Fb)



art. 44 Spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport esistente/progetto (Fc)



art. 44 Servizi a supporto della viabilità esistente/progetto (Fd)



art. 44 Riqualificazione e miglioramento ambientale (Fm)



art. 44 Ambito Parco

AMBITI DI INTERVENTO



art. 28 Aree o strutture dismesse e degradate



art. 52 Coordinamento Urbanistico



art. 53 Accordo art. 32 LRV 35/2001



art. 54 Accordo art. 6 LRV 11/2004



art. 55 Progetto urbano



art. 55 Comparti Progetto urbano



art. 56 LPS non attuabile



art. 56 LPS attuabile



art. 57 PUA in corso di attuazione



art. 58 IED convenzionato



art. 59 Residenziale di perequazione



art. 60 Nucleo residenziale rurale

SICUREZZA E TUTELA DELL'ASSETTO MORFOLOGICO, AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

VINCOLI, FASCE DI RISPETTO

	art. 15	Fascia di rispetto stradale
	art. 15	Fascia di rispetto cimiteriale ai sensi del comma 1 dell'art. 338 del RD 1265/1934
	art. 15	Fascia di rispetto cimiteriale ai sensi del comma 5 dell'art. 338 del RD 1265/1934
	art. 15	Fascia di rispetto tecnologico
	art. 33	Assi viari principali assoggettati a specifiche misure per la riqualificazione

DISPOSIZIONI DI TUTELA

	art. 14	Sedime storico cinta muraria, Arco, Scalette, Portici e Basilica di Monte Berico e fascia di rispetto
	art. 14	Edifici e contesti di valore testimoniale
	art. 14	Edifici di valore monumentale
	art. 14	Edifici di valore architettonico - intervento di restauro conservativo (rs1)
	art. 14	Edifici di valore architettonico - intervento di restauro e rinnovamento (rs2)
	art. 14	Edifici di valore ambientale - intervento di ristrutturazione senza demolizione (r)
	art. 14	Edifici Liberty ed eclettismo primo Novecento
	art. 14	Architetture del Novecento

La cartografia di PI, in attuazione di quanto previsto nella Carta della Trasformabilità del PAT, individua gli ambiti di intervento e conferma l'ambito di progetto del PU1

4.8.4 Elaborato 6: Norme Tecniche Operative (NTO)

Per quanto riguarda le NTO, le modifiche e/o integrazioni apportate con la Variante 2024 non riguardano la sfera di applicazione della normativa per l'attuazione dell'intervento di progetto che viene normato all'art. 55 – Progetto Urbano, che prevede:

1. Gli ambiti denominati “Progetto Urbano”, individuati nell'Elaborato 3 – Zonizzazione, e ricadenti all'interno del perimetro di Coordinamento Urbanistico, concernono previsioni insediative e infrastrutturali che, per la loro rilevanza ai fini dell'innovazione e della riqualificazione della Città, richiedono la preliminare definizione di uno Schema Direttore esteso al perimetro del Coordinamento Urbanistico.
2. Nei suddetti ambiti valgono le disposizioni e le prescrizioni contenute nella seguente tabella:

Denominazione	It o Su	H max (m)	S (mq)	K Prescrizioni	
PU1 Viale Margherita	2000 mq di Su	7,5	10.000 min. 80% St	1	L'ambito è assoggettato a PUA e, come da art. 54 di PAT, a perequazione per la realizzazione, da parte dei proprietari, di una passerella ciclopedonale sul Retrone, di una porzione di edificio di Su 200 mq a servizio della mobilità ciclopedonale e del TPL e di un incremento del 50% della dotazione minima di parcheggi d'uso pubblico.

					L'eventuale realizzazione di ulteriori parcheggi a rotazione, anche interrati, potrà essere autorizzata, mediante accordo ex art. 6 della LR 11/2004, previo accertamento della compatibilità idraulica e paesaggistica dell'intervento, in coerenza con il PUM e sulla base di tariffazione convenzionata della sosta.
--	--	--	--	--	---

3. Fino all'approvazione del PUA o del comparto urbanistico, fatte salve le eventuali diverse specifiche disposizioni indicate nella precedente tabella, sugli edifici esistenti sono ammessi esclusivamente gli interventi di cui alle lett. a), b), c) e d) comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001 e la realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico.

4. Scaduto il termine di cui al comma 11. dell'art. 52 ⁽¹⁾, si potrà procedere all'approvazione di PUA e al rilascio di titoli abilitativi, nel rispetto delle altre disposizioni contenute nella tabella del comma 2., anche in carenza dell'approvazione dello Schema Direttore di cui all'art. 52 ove previsto.

⁽¹⁾Trascorsi ulteriori 180 giorni dal termine di cui sopra decadono le disposizioni che subordinano i PUA all'approvazione di uno Schema Direttore. Le finalità di cui ai commi 4., 5., 6. e le finalità attribuite allo Schema Direttore. dovranno comunque trovare trattazione in sede di formazione di PUA.)

Con determina dirigenziale n. 1418 del 09/07/2024 è stato integrato Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale (PQAMA) per la PARTE 10 – CRITERI PER LA RESILIENZA URBANA che contempla: “Indicazioni generali per promuovere e favorire la sostenibilità ambientale e la resilienza urbana si introducono nuovi standard qualitativi degli interventi”.

Gli interventi dovranno agire in termini di riduzione e minimizzazione delle emissioni clima alteranti, di miglioramento del drenaggio e del microclima urbano, di mitigare le isole di calore e di innalzare gli standard abitativi grazie all'aumento della presenza di verde urbano”.

In particolare, **l'Art. 34 Bilancio di CO₂** prevede che: “Al fine di mitigare le emissioni di gas clima alteranti e ridurre il surriscaldamento globale, le trasformazioni urbane, da attuare per mezzo di PUA o IED convenzionato che preveda la realizzazione di opere di urbanizzazione, devono adottare soluzioni atte a ridurre il carico ambientale in fase operativa dell'insediamento da verificarsi mediante la redazione del Bilancio di CO₂.

Sono esclusi i PUA e gli IED convenzionati nei casi in cui ricadano in ZTO A1, ovvero, nei casi in cui gli interventi previsti si limitino esclusivamente alle lettere a), b) e c) del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001.

La quantità di CO₂ da compensare è espressa in chilogrammi e deve risultare pari a zero. Fatte salve le verifiche ambientali dettate dalle normative di settore, sono esclusi dal presente bilancio gli interventi relativi agli insediamenti produttivi.

Art. 35 Riduzione dell'Impatto Climatico – Prescrizioni:

Ai fini del miglioramento della qualità degli spazi urbani e del microclima locale, l'edificazione deve essere affiancata da soluzioni che migliorino la qualità ambientale, la permeabilità dei suoli, che qualifichino le componenti vegetali degli insediamenti.

L'indice di Riduzione dell'Impatto Climatico (RIC) è un indice numerico di qualità ambientale applicato al lotto edificabile/edificato al fine di garantire la qualità dell'intervento edilizio rispetto alla permeabilità del suolo e al verde.

La procedura di verifica del RIC si applica agli interventi di trasformazione edilizia opera di soggetti privati e agli interventi edilizi di competenza del Comune, di altre Amministrazioni o derivanti da accordi come di seguito specificato. Il foglio di calcolo dell'Indice di Riduzione dell'Impatto Climatico è allegato al Prontuario del Verde approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 22 dell'8/02/2023 e s.m.i.

Costituiscono elementi essenziali nella determinazione del RIC:

- a. la tipologia e i materiali di finitura delle superfici esterne esposte alle acque meteoriche;*
- b. la gestione e l'eventuale recupero/riuso delle acque meteoriche;*
- c. la sistemazione a verde naturale e il verde pensile.*

il Prontuario della Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale (PQAMA), redatto ai sensi dell'articolo 17 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, costituisce una parte integrante del Piano degli Interventi e delle sue Norme Tecniche Operative (art. 9 delle NTO del PI). Esso contiene indicazioni che potranno trovare puntuale attuazione mediante l'approvazione di appositi Regolamenti Comunali e si compone dei seguenti articoli:

PARTE 1 – IL PRONTUARIO

- Art. 1 Finalità del prontuario
- Art. 2 Ambito di applicazione e contenuti del prontuario
- Art. 3 Limiti e validità del prontuario

PARTE 2 – CENTRI STORICI

- Art. 4 Spazi aperti pubblici e d'uso pubblico
- Art. 5 Decoro degli spazi pubblici e privati
- Art. 6 Decoro delle costruzioni
- Art. 7 Arredo urbano
- Art. 8 Colore
- Art. 8 bis Promozione della qualità nella Città Storica
- Art. 8 ter Programma di riqualificazione percettiva della Città storica

PARTE 3 – ALTRE AREE URBANE

- Art. 9 Piazze
- Art. 10 Illuminazione
- Art. 11 Spazi aperti pubblici e d'uso pubblico

PARTE 4 – ZONE AGRICOLE

- Art. 12 Caratteristiche degli edifici
- Art. 13 Recinzioni
- Art. 14 Piazzali e parcheggi
- Art. 15 Corsi d'acqua

Art. 16 Viabilità e percorsi rurali

Art. 17 Sistemazioni agrarie

PARTE 5 – AREE VERDI

Art. 18 Formazione del verde pubblico e privato

PARTE 6 – INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

Art. 19 Caratteristiche

PARTE 7 – MITIGAZIONE PER LE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ,
RETE ECOLOGICA E SISTEMA DEL VERDE

Art. 20 Fasce di mitigazione

Art. 21 Corridoi urbani

Art. 22 Corridoi fluviali

PARTE 8 – AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ

Art. 23 Idraulica

Art. 24 Energia e sostenibilità

Art. 25 Riqualificazione e riordino degli immobili esistenti

Art. 26 Riduzione dell'inquinamento atmosferico

Art. 27 Inquinamento luminoso

Art. 28 Riduzione dell'inquinamento acustico

Art. 29 Tutela dal gas radon

PARTE 9 – INDICAZIONI PER LA REDAZIONE DEI PIANI URBANISTICI AT-
TUATTIVI (PUA)

Art. 30 Indicazioni generali

Art. 31 Aree per attrezzature e servizi pubblici

Art. 32 Valutazioni energetiche, ambientali e di sostenibilità nei PUA

Art. 33 CRITERI PER LA RESILIENZA URBANA - Indicazioni generali

Art. 35 Riduzione dell'Impatto Climatico

*** **

4.9 Il Sito UNESCO

L'area del centro storico della città di Vicenza è inserita dal 1994 nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO. Nel 1996 la tutela è stata ampliata in riferimento agli episodi puntuali delle ville storiche palladiane presenti nel territorio, definendo così il sito "Città di Vicenza e le Ville del Palladio nel Veneto".

Dal 2007 è presente un Piano di Gestione che costituisce un quadro unitario delle strategie e delle azioni proposte per la conservazione e la valorizzazione del sito, seguendo le seguenti direttive:

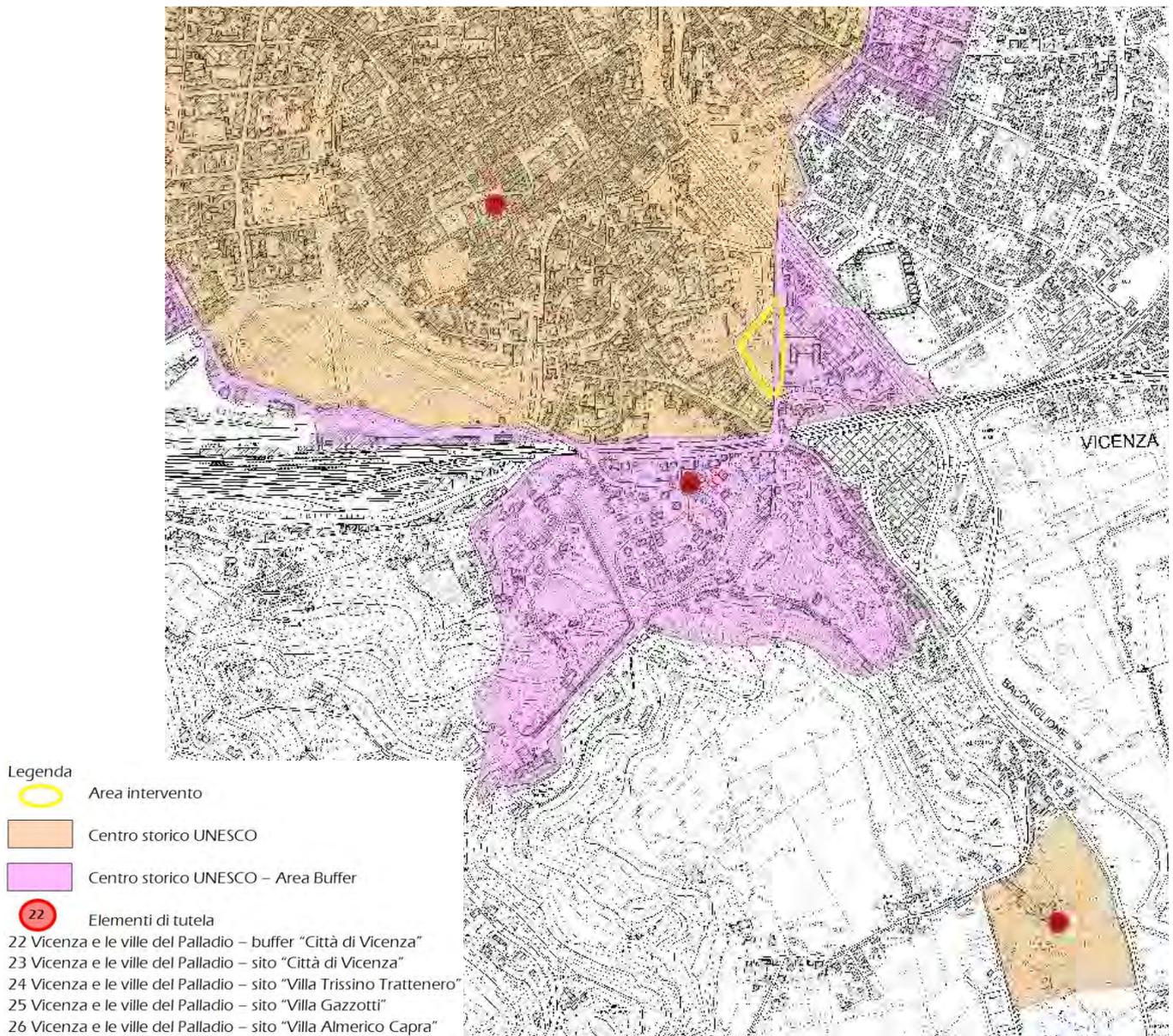
- incremento dei flussi turistici verso Vicenza e il sistema delle ville e prolungamento della stanzialità dei visitatori;
- coordinamento delle azioni di promozione culturale del patrimonio palladiano;
- potenziamento dell'offerta turistica in termini di ricettività e accessibilità;
- crescita della coscienza del valore del patrimonio a livello locale;
- perseguimento di una politica unitaria che coinvolga tutte le realtà del territorio.

Tutte le azioni e scelte devono essere supportate da un programma di ricerca scientifica e tecnologica che metta a disposizione le migliori tecnologie e sistemi di indagine moderni al fine di perseguire i risultati di valorizzazione fisica e sviluppo culturale e

sociale al fine di delineare azioni integrate e coordinate che assicurano il ripristino e la valorizzazione dell'immagine storica della città.

Le direttive espresse dal Piano di Gestione sono state recepite ed integrate nella normativa di PAT e di PI.

Si riporta di seguito un estratto cartografico dell'area comunale nel quale sono state riportate le aree interessate dalla tutela:



Nello studio sugli attributi e valori scenico-percettivi del sito Patrimonio Mondiale UNESCO “La città di Vicenza e le ville del Palladio nel Veneto”, l’area di intervento si distingue per essere interessata da visuali panoramiche e lineari di particolare pregio.

Nella cartografia predisposta, infatti, si distingue per avere una Visibilità dei Valori scenico percettivi (riportati nella Tav. 4 dello Studio) massima ed una sensibilità visiva alta (riportati nella Tav. 3 dello Studio).

4.10 Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2030 (PUMS2030)

Con Delibera di Consiglio n.18 del giorno 11.03.2025 è stato adottato Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2030 (PUMS2030) che è uno strumento di pianificazione strategica dell’orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), che sviluppa una visione del sistema della mobilità urbana e propone il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali. Gli obiettivi di sostenibilità perseguiti sono:

Obiettivi di sostenibilità		
Mobilità e trasporto	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG_PUMS)	1.A
	Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità (SSS)	1.B
	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici (SNSvS)	1.C
	Migliorare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori (SSS) - Migliorare il trasporto rapido di massa nelle aree urbane e metropolitane; integrazione tra reti ferroviarie, metropolitane, autostazioni, terminal bus e parcheggi di interscambio (ConnIT)	1.D
	Sviluppare la mobilità intermodale e dolce per favorire la sostenibilità delle strategie di sviluppo del turismo (PST e PSMT)	1.E
	Migliorare l'accessibilità per le persone con mobilità ridotta, per le persone a basso reddito e per le persone anziane (LG_PUMS)	1.F
	Riduzione della congestione stradale (LG_PUMS)	1.G
	Migliorare la sostenibilità socio-economica (LG_PUMS)	1.H
Qualità dell'aria	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS)	2.A
Emissioni Climateranti	Ridurre i consumi energetici (PNIEC)	3.A
	Ridurre le emissioni di gas climateranti (PNIEC e PAESC)	3.B
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)	4.A
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)	5.A
	Ridurre i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni (PNSS) - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada (LB 2011)	5.B
	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)	5.C
	Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSvS)	5.D

Come indicato nella relazione finale, il piano si andrà a sviluppare per Scenari Progressivi a partire dallo stato attuale al fine di valutare le ricadute ed ogni misura viene progressivamente integrata in modo da capire l'effetto singolo sui flussi di traffico.

Lo "Scenario di Riferimento" risulta dalla combinazione dello scenario attuale con gli interventi in corso di realizzazione o programmati di realizzazione certa (già finanziati).

Il metodo della aggiunta sequenziale serve a valutare l'impatto derivante dall'attuazione delle possibili misure materiali ed immateriali che concorrono a definire lo scenario di progetto del Piano.

Le linee di intervento contenute nel PUMS discendono dagli esiti della prima fase del processo partecipativo e dalle risultanze del quadro conoscitivo. Esse sono inoltre coerenti con le strategie generali di intervento presentate durante le riunioni aperte alla partecipazione dei consiglieri comunali.

Le linee di intervento sono introdotte nei diversi scenari simulati secondo una sequenza volutamente predeterminata e in modo incrementale.

La prima sequenza riguarda lo scenario di riferimento costituito da tutti gli interventi già programmati e finanziati e che, quindi, costituiscono un punto di partenza acquisito i cui impatti non sono ascrivibili al PUMS.

Il primo scenario ad essere stato simulato è quello che prevede la realizzazione delle opere stradali, a partire da quelle previste nell'ambito del progetto della linea ferroviaria AV, seguito da uno scenario che introduce anche il completamento della Superstrada pedemontana veneta e l'apertura al traffico della variante della SP 46 del Pasubio.

Come emerge dalla lettura dei risultati, questo potenziamento stradale, assieme ad alcuni indubbi benefici, innesca una propensione indesiderata alla diversione modale, da trasporto collettivo ad auto privata, dovuto alle migliorate prestazioni della rete stradale.

Il nuovo punto di equilibrio che vede una riduzione dello share modale del Trasporto collettivo costituisce il punto di partenza per i passi successivi finalizzati a ribaltare una situazione che, se lasciata a sé stessa, alla lunga determinerebbe rilevanti impatti negativi dovuti alle esternalità del traffico stradale (incidentalità, emissioni inquinanti etc...).

Nella configurazione che riproduce il funzionamento della viabilità potenziata tramite gli interventi previsti dallo scenario di riferimento, viene successivamente introdotta la nuova linea del Bus Rapid Transit (BRT) elettrico

anch'esso finanziato nell'ambito del progetto AV. L'analisi dello scenario di riferimento si chiude, infine, con la simulazione degli effetti del Park&Ride e della preferenziazione del BRT tramite la realizzazione di corsie preferenziali e/o sistemi di priorità semaforica che, inevitabilmente, riducono la capacità di trasporto stradale destinata all'auto privata.

A partire da questa configurazione, che conclude l'esplorazione del funzionamento dello scenario di riferimento, si passa ad analizzare gli effetti considerati in maniera incrementale, delle altre linee di intervento che sono previste dal PUMS, costituite da un insieme di Strategie di azione organizzate per "temi strategici" di intervento, e nello specifico:

- TEMA 1 – Potenziamento e transizione energetica del Trasporto Pubblico Locale
- TEMA 2 – Promozione della ciclabilità
- TEMA 3 - Mobilità pedonale
- TEMA 4 - Vicenza polo di commutazione territoriale delle reti sovra-ordinate
- TEMA 5 - Viabilità urbana e sosta autoveicolare
- TEMA 6 - Trasporto merci e Logistica

Nella tabella che segue sono riassunte le strategie del PUMS per "tema strategico".

t	STRATEGIE PUMS
TEMA 1 – Potenziamento e transizione energetica del Trasporto Pubblico Locale	Miglioramento e potenziamento, dei servizi ferroviari regionali di adduzione/distribuzione secondo orari coordinati con quelli dei servizi di Alta Velocità
	Migliorare l'accessibilità al capoluogo mediante servizi di trasporto pubblico extraurbano su gomma provinciali
	Miglioramento gamma di servizi intercomunali di corto raggio che collegano i comuni di prima cintura a Vicenza. (nell'ambito del piano industriale di rinnovo del materiale rotabile di SVT)
	Completamento della rete portante (c.d. LAM) concepita dal PUM del 2012 introducendo alcune modifiche rilevanti
	introduzione servizio navetta tra il centro storico e la stazione ferroviaria, a sud, e l'ospedale verso nord
	Sistema centralizzato di gestione del traffico
	interventi spot in corrispondenza delle intersezioni e degli attraversamenti ciclopedonali principali, quali interscambio con la rete portante del TPL nei quartieri serviti dalla rete, ma anche in quelli non coperti
	progressiva decarbonizzazione della flotta del Trasporto Pubblico urbano
TEMA 2 – Promozione della ciclabilità	completamento della copertura e della continuità della rete ciclabile principale
	realizzazione di adeguate condizioni di accessibilità alla rete ciclabile da parte di tutti i quartieri.
	potenziamento dell'accessibilità ciclabile all'area centrale, così come ai principali attrattori di traffico per studio e lavoro collocati all'interno della città,
	messa in sicurezza di tutti gli attraversamenti con la viabilità principale (con funzioni di scorrimento, inter-quartiere e quartiere)
	realizzazione di ciclostazioni
	progettazione di un sistema di infomobilità sia statica di prossimità su strada, che remota, mediante una App
	Implementazione servizio di bike sharing
	Istituzione di bonus mobilità per utilizzo bici per spostamenti casa-studio e casa-lavoro
	Realizzazione di ciclostazioni all'interno di parcheggi in strutture esistenti
	Redazione di un progetto di Wayfinding
TEMA 3 - Mobilità pedonale	Progetto per l' aumento della qualità dello spazio urbano
	Incremento mobilità pedonale di quartiere
	Redazione di un progetto di Wayfinding

Nella configurazione che riproduce il funzionamento della viabilità potenziata tramite gli interventi previsti dallo scenario di riferimento, viene successivamente introdotta la nuova linea del Bus Rapid Transit (BRT) elettrico anch'esso finanziato nell'ambito del progetto AV. L'analisi dello scenario di riferimento si chiude, infine, con la simulazione degli effetti del Park&Ride e della preferenziazione del BRT tramite la realizzazione di corsie preferenziali

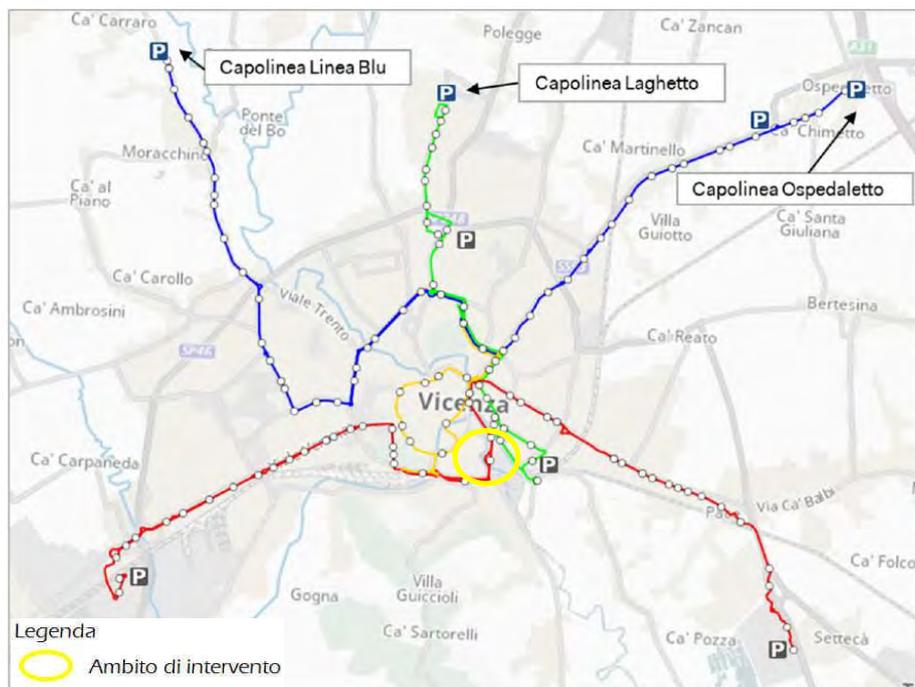
e/o sistemi di priorità semaforica che, inevitabilmente, riducono la capacità di trasporto stradale destinata all'auto privata.

A partire da questa configurazione, che conclude l'esplorazione del funzionamento dello scenario di riferimento, si passa ad analizzare gli effetti delle altre linee di intervento previste dal PUMS, costituite, nell'ordine, da:

- realizzazione delle linee Verde e blu del BRT e attivazione di Parcheggi di Interscambio ai capolinea;
- Introduzione di sistemi di preferenziazione diffusa a favore delle due nuove linee BRT;
- regolamentazione estensiva dell'offerta di sosta lungo i corridoi serviti dal BRT;
- introduzione di una ZTL merci che inibisce il traffico di puro attraversamento nella città compatta;
- Introduzione di un sistema di City logistics che preveda l'ingresso nell'area centrale urbana per la distribuzione/ritiro quotidiani esclusivamente con mezzi di massa a pieno carico <3,5 t.;
- Completamento del Prolungamento di via Aldo Moro (per chiudere la circonvallazione urbana)
- Incremento della mobilità ciclistica sulle distanze medio brevi.

L'attuazione di queste misure, secondo gli estensori del PUMS 2030 è in grado di invertire la tendenza venutasi a determinare nello scenario di riferimento, innalzare la quota di utilizzo del trasporto collettivo (+12% in campo urbano) e di garantire lo sviluppo della mobilità ciclistica in un contesto urbano favorevole ed attrattivo grazie alla riduzione dei flussi (- 16%) e della velocità delle auto private e dei mezzi pesanti.

Sul versante del Trasporto Pubblico Urbano, il PUMS 2030 prevede il completamento della rete portante (c.d. Linea ad Alta Mobilità LAM=) concepita dal PUMS del 2012, introducendo alcune modifiche rilevanti che riguardano l'introduzione delle linee BRT Verde e Blu e l'introduzione della Navetta Gialla, nessuna delle quali attraverserà il centro storico, come avviene ora.



Schema delle linee BRT nel Trasporto Pubblico Locale di progetto nel PUMS2030

Un ulteriore obiettivo del PUMS2030 nel settore del Trasporto Pubblico, coerentemente con le previsioni del Piano Nazionale Strategico della Mobilità Sostenibile e del Piano per la Transizione Ecologica, è la progressiva

decarbonizzazione della flotta del Trasporto Pubblico urbano (un'analogo iniziativa dovrà essere messa in campo dalla Provincia per il Trasporto pubblico automobilistico extraurbano).

In questo campo sono già stati compiuti passi significativi con l'acquisizione di mezzi a metano e, in una prospettiva a medio termine, con l'introduzione dei grandi autobus elettrici della LAM Rossa. I passi successivi prevedono due fasi di cui, la prima, vedrà ancora l'utilizzo di veicoli diesel di ultima generazione e a metano per passare, nel periodo successivo, alla completa transizione verso mezzi a propulsione elettrica e/o a idrogeno.

4.11 Fattori di attenzione ambientale

Il PTRC individua, nella cartografia dell'uso del suolo, come l'area di intervento ricada nel Tessuto Urbanizzato del Centro Storico ed, in parte, occupa l'area "Agropolitana" afferente all'alveo del fiume Retrone, individuata come area a Pascolo Naturale.

L'art. 7 del PTRC definisce, al punto b) le Aree agropolitane, quali: *"estese aree localizzate in pianura, caratterizzate da un'attività agricola specializzata nei diversi ordinamenti produttivi, anche zootecnici, in presenza di una forte utilizzazione del territorio da parte delle infrastrutture, della residenza e del sistema produttivo"* nelle quali localizzare le linee preferenziali di sviluppo insediativo.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) evidenzia come l'area periferiale presenti un Rischio idraulico e Pericolosità idraulica da Elevato a Medio, senza peraltro interessare l'area sommitale di Viale Margherita per la quale non si prevedono scenari di allagabilità anche con Tempo di ritorno di 300 anni.

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali connessi con la Rete Natura 2000, la cartografia evidenzia come l'area di intervento risulti esterna alla stessa e ai Corridoi Ecologici di PTRC. La Rete ecologica locale (PAT), comunque, individua il corso del Retrone come Corridoi Ecologico Principale (blueways), per il quale se ne deve garantire: *"il mantenimento delle condizioni di naturalità e connettività esistenti. o prevedere adeguate misure di compensazione e mitigazione"*.

Per quanto riguarda strettamente l'intervento edilizio in oggetto, le NTO di PI ed, in particolare il Prontuario per la Qualità Architettonica e Mitigazione Ambientale (PQAMA), prescrivono la riduzione dell'Indice dell'Impatto Climatico (RIC) al fine di migliorare gli spazi urbani ed il microclima locale.

4.12 Verifica della coerenza dell'intervento con la Pianificazione Sovraordinata (PTRC, PTCP, PFV, PAT, PI, Sito Unesco, PUMS2030)

Il quadro pianificatorio sovraordinato risulta coerente con i vari livelli di analisi, sia per quanto riguarda gli aspetti urbanistici, ambientali e di gestione del territorio.

La proposta progettuale del Piano Urbanistico PUA 1 –Viale Margherita, viene recepita all'art. 55 delle NTO del PI, che lo assoggetta al criterio di perequazione con l'esecuzione di specifiche opere da parte dei privati attuatori, opere predeterminate e normate dal Comune (articolo 55.2 NTO come già dettagliato al paragr. 3.7).

5 VERIFICA DEL QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – ANALISI E DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

5.1 Introduzione

Nei capitoli che seguono verranno analizzate le componenti ambientali che rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali costituenti la realtà del territorio comunale.

Le componenti ambientali considerate per la valutazione sono:

- Sistema atmosferico
- Matrice acqua
- Matrice suolo e sottosuolo;
- Biosfera;
- Ambiente fisico;
- Salute e benessere della popolazione;
- Rifiuti;
- Paesaggio e patrimonio culturale.

Ciascuna componente racchiude una serie di indicatori dalla cui valutazione ed analisi si può ricavare un valore che può individuare i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale.

La scelta degli indicatori impiegati è avvenuta sulla base delle informazioni desunte dal Quadro conoscitivo dei dati territoriali della Regione Veneto, di ARPAV e/o di altre banche dati ufficiali (Comune, Provincia, etc.), al fine di evidenziare le peculiarità del territorio, sia per quanto riguarda il profilo ecologico ambientale che socio-economico. Non meno importanti sono stati gli aspetti legati allo sfruttamento del territorio, vivibilità dell'area, disponibilità spazi per attività ricreative e sportive, inquinamento e salubrità dell'ambiente in senso complessivo.

L'ambito di intervento del PU1 risente fortemente delle condizioni locali afferenti a quella porzione della pianura vicentina ricompresa tra le ultime propaggini dei Lessini meridionali (a Ovest) ed il rilievo dei Colli Berici a Sud. Verso Nord ed Est si apre sulla porzione dell'Alta Pianura Veneta ricompresa tra gli Euganei e la fascia Pedemontana. Quest'ultima, in particolare, si caratterizza per la presenza di valli (Brenta, Astico e Leogra) che, nel periodo estivo, favoriscono l'afflusso di masse d'aria più fredda ed il manifestarsi di fenomeni perturbati ed intensi.

Dal punto di vista dell'altimetria locale, la quota dell'area di intervento è di c.a 35,0 metri s.l.m. che si distingue sulle aree circostanti in quanto poste a quote inferiori e comprese tra i 30,77 della zona Stadio, 31,6 dell'area a Ovest ricompresa nell'ampia ansa del Retrone (zona di S. Caterina), o di quella a Nord, di Piazza Matteotti (m 32,6); solamente verso Sud si assiste, causa la presenza del rilievo Berico, ad un graduale incremento della quota. L'area di intervento è esterna alla fascia delle risorgive.

I corsi d'acqua locali, come già ampiamente riportato, sono rappresentati dal fiume Bacchiglione e Retrone che delimitano su tutti i lati l'area delle Piarde.

La particolare localizzazione e conformazione morfologica del territorio, unitamente alla complessa rete idrografica sono elementi che, nel bene o nel male, hanno caratterizzato la storia economico sociale del comune di Vicenza nei tempi passati ma che, oggi, determinano situazioni di attenzione sulla sostenibilità ambientale locale.

La presenza a Ovest e Sud dei rilievi collinari limita, nei periodi di alta pressione (in cui dominano correnti d'aria Oceaniche provenienti da Ovest), il rimescolamento delle masse d'aria più prossime al terreno, impedendo la dispersione degli inquinanti. Questo fenomeno, tipico del periodo invernale su tutta la pianura Padana, risulta particolarmente gravoso nel comune di Vicenza proprio per le caratteristiche morfologiche del territorio descritte in precedenza.

Altro elemento che genera crisi ambientale riguarda la rete idrografica che nel comune assomma corsi d'acqua di risorgiva, a portata pressoché costante, con quelli di regime torrentizio provenienti dalla zona montana e/o collinare che, per effetto dei cambiamenti climatici e l'impermeabilizzazione del territorio, producono periodiche ondate di piena che mettono in crisi il sistema idraulico comunale, con esondazioni che spesso interessano anche gli ambiti urbanizzati.

Un altro aspetto, sempre legato ai corsi d'acqua e, in questo caso anche dell'acquifero sotterraneo, è quello della qualità chimica delle acque, sempre più minacciate da potenziali inquinanti di origine industriale.

Al 1 Luglio 2024, la popolazione residente in comune risulta essere di 110.818 persone (su demo.istat.it, ISTAT, 1° luglio 2024), con trend degli ultimi anni abbastanza stabile e con numero di famiglie che si mantiene sopra le 52.000.

5.2 CLIMA

Il territorio comunale ricade all'interno del vasto ambito climatico di tipo Temperato sub-continentale (Pinna 1978) che caratterizza i 2/3 del territorio regionale, e viene definito per:

- temperature medie annue comprese fra 10 e 14.4 °C;
- temperatura media del mese più freddo fra -1 e 3.9°C;
- temperatura media superiore a 20°C per 1 - 3 mesi l'anno;
- escursione termica annua (differenza fra temperatura media del mese più freddo e di quello più caldo) di oltre 19°.

All'interno di questa vasta area climatica sono stati individuati due mesoclimi, quello della Pianura e Prealpino.

Il mesoclima di Pianura caratterizza l'area pianeggiante compresa tra la fascia litoranea e quella Pedemontana includendo anche i Colli Euganei e i Colli Berici. Si distingue per un certo grado di continentalità e per inverni relativamente rigidi ed estati calde, con valori medi di precipitazione annuale compresi tra 800 e 1100 mm e con massimi che possono raggiungere anche i 1.300 mm. Queste piogge hanno uno spiccato carattere equinoziale.

Il mesoclima Prealpino ricomprende l'area prealpina della regione e le parti più settentrionali della fascia pedemontana a ridosso dei rilievi. L'elemento caratteristico è dato dall'abbondanza delle precipitazioni che presentano valori medi intorno ai 1200 – 1500 mm/anno, con massimi che possono raggiungere anche i 2000 mm/anno, a spiccato carattere equinoziale.

Sul fronte delle temperature si registrano valori medi annui di poco inferiori a quelli della pianura (12°C circa) ma la continentalità diviene più rilevante così come rilevanti si fanno gli effetti del rilievo sulle temperature, legati all'estrema variabilità assunta da: altitudine, giacitura, ed esposizione.

Ai fini dell'inquadramento climatologico dell'area di intervento si utilizzeranno i dati delle stazioni meteo ARPAV di S. Agostino che risente della presenza del rilievo Berico e che dispone di dati storici riferiti al periodo 2009 -2023 e quella sita in località Molina di Malo (VI), posta a circa 16 Km a Nord dell'area che dispone di dati storici riferiti al periodo 1994 -2023 e che meglio rappresenta il clima della pianura vicentina posta a Nord dell'area collinare.

5.2.1 La Temperatura

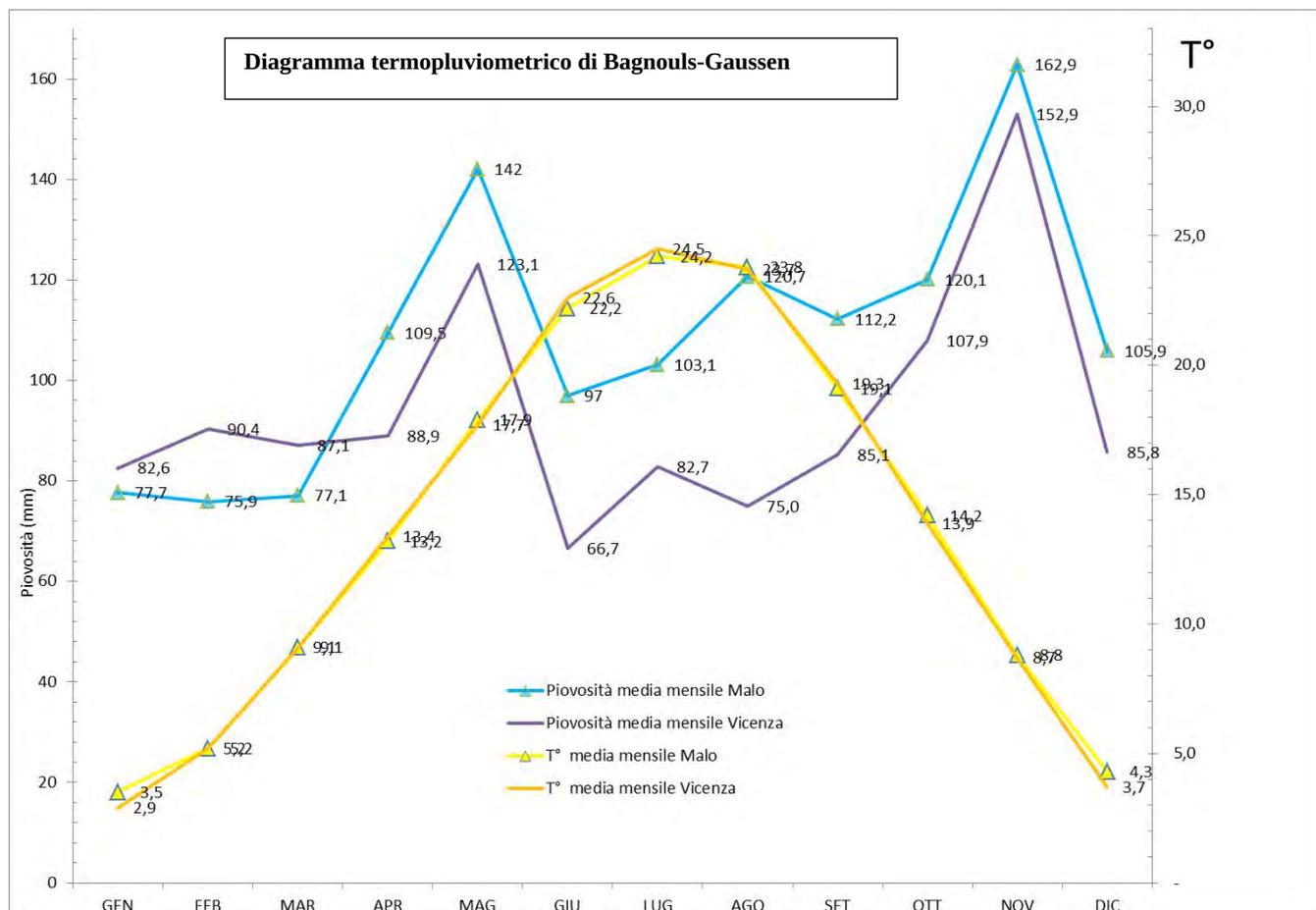
La comparazione delle due stazioni evidenzia come la temperatura media annuale ottenuta dalla serie storica 2009-2023 sia pari a 13,8 C°, con andamento delle medie dei minimi e dei massimi che tende a dilatarsi nel periodo estivo per effetto indotto dal contrasto termico tra l'area di pianura e quella di collina, e contrarsi durante il periodo invernale per effetto della frequente inversione termica che si viene instaurare.

Dall'elaborazione della serie storica dei dati della stazione di S. Agostino si evidenzia come la temperatura media del mese più freddo sia pari a -1,1 C° (Gennaio) e quella del mese più caldo con 30,7 C° (Luglio), con escursione termica annua di 31,8 C°.

Questi valori sono molto simili a quelli della stazione di Molina

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Media dei Massimi	7,7	9,7	14	18,2	23,2	27,8	30,2	30	24,8	18,9	12,9	8,4
Media dei Minimi	-0,10	1,10	4,30	8,10	12,70	16,50	18,10	17,70	14,00	10,00	5,30	0,90
Media	3,50	5,20	9,10	13,20	17,90	22,20	24,20	23,80	19,10	14,20	8,80	4,30

Di seguito si riporta l'andamento grafico dei dati medi di temperatura e piovosità delle due stazioni:



5.2.2 La Piovosità

I valori di precipitazione annuale sono compresi tra i 732 mm (anno 2017) e 1.889 mm (anno 2014) con una media del periodo (1994-2022) di 1.128,3 mm/anno (dati stazione di S. Agostino), di cui si riporta la tabella delle piovosità mensili per il periodo 2009/2023

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIÙ	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Tot. Anno
2009		5,4	166,4	186	7,6	60,8	57,2	51,4	133,2	51,4	140,6	125,2	985,2
2010	75,2	157,6	67,2	42,4	142,0	74,2	91,6	111,6	223,8	237,4	295,2	248,8	1.767,0
2011	57,2	85,0	136,6	7,0	41,0	84,0	149,2	7,2	48,0	131,6	118,4	47,0	912,2
2012	17,4	24,8	3,6	119,8	103,6	12,8	29,6	19,0	107,2	137,6	260,8	63,6	899,8
2013	126,0	92,4	252,8	117,6	253,8	29,8	23,0	85,0	52,0	99,4	137,0	60,4	1.329,2
2014	374,6	276,8	93,2	125,0	103,8	119,8	212,4	123,2	94,2	77,4	197,4	91,2	1.889,0
2015	55,8	96,0	118,6	72,4	71,6	105,4	27,0	66,6	86,6	152,6	11,2	3,8	867,6
2016	64,4	271,0	107,2	61,8	204,8	104,6	25,2	56,6	32,0	130,6	114,2	5,4	1.177,8
2017	19,2	98,0	18,4	71,2	62,4	64,2	36,6	27,4	108,6	20,2	108,0	97,8	732,0
2018	34,4	75,8	172,0	83,6	100,6	87,6	93,4	82,6	100,2	114,6	120,0	24,2	1.089,0
2019	22,2	78,4	10,8	179,6	285,0	7,6	111,8	63,0	87,6	50,0	315,4	106,4	1.317,8
2020	21,2	8,8	106,4	29,8	65,4	125,4	61,4	103,0	42,2	168,8	18,2	237,0	987,6
2021	176,0	40,6	1,6	96,4	163,4	17,0	106,4	53,0	22,2	52,2	168,8	50,8	948,4
2022	16,2	43,4	10,4	53,6	92,8	29,6	46,8	147	87,2	20,8	144,4	62,6	754,8
2023	96	1,6	42	88	148,6	77	169,6	128,4	52	173,8	144,4	62,6	1.184,0
media	82,6	90,4	87,1	88,9	123,1	66,7	82,7	75,0	85,1	107,9	152,9	85,8	1.128,3

I dati evidenziano un regime pluviometrico di tipo equinoziale, con massimo più accentuato in autunno, con un secondo massimo in primavera ed un minimo assoluto nel periodo estivo, per l'area Berica e invernale per la pianura a Nord.

L'andamento pluviometrico complessivo presenta forti oscillazioni da anno ad anno, con variazioni che possono raggiungere anche 2,5 volte il valore di piovosità minima. Questa situazione è legata principalmente agli apporti idrici del periodo estivo che avviene con piogge di tipo convettivo.

La morfologia del territorio e la relativa vicinanza della catena montuosa favorisce lo sviluppo di cumulo nubi lungo la fascia pedemontana che a causa dell'infiltrazioni di aria fredda in quota, originano eventi temporaleschi caratterizzati da elevata piovosità ma di breve durata. Ciò è confermato dai dati della stazione di Malo che ricade in una zona di transizione tra il mesoclima di Pianura e quello Prealpino (in quanto presenta una temperatura media più vicina al mesoclima di Pianura ma caratteristiche di piovosità che tendono più al mesoclima Prealpino), che registra, per questi eventi, notevoli differenze con l'area Berica.

Questa situazione si evidenzia bene nel diagramma termo-pluviometrico di Bagnouls-Gausson riportato sopra, riferito alle due stazioni pluviometriche considerate, che mette in relazione le piovosità medie mensili e le temperature. Man mano ci si sposta verso Nord aumenta la piovosità (specialmente quella estiva) mentre le temperature rimangono pressoché uguali. Dal diagramma, inoltre, è possibile notare come, per l'area Berica, ci siano da giugno a settembre potenziali periodi di siccità che vanno man mano riducendosi con l'avvicinarsi all'area pedemontana.

Nel complesso, il diagramma non segnala periodi di siccità duratura ma, considerando la media degli anni, spesso, si possono verificare alcune annate con mesi siccitosi, soprattutto in agosto (6 casi negli ultimi 20 anni) e settembre (5/20), luglio (4 casi negli ultimi 20 anni), maggio e giugno (2 casi negli ultimi 20 anni).

5.2.3 I Venti

Per quanto riguarda il territorio del comune di Vicenza, si segnala una circolazione dei venti in quota, da Ovest/SO in quanto prevalgono correnti di tipo oceanico che scorrono verso Est e, per le quali, i vicini rilievi collinari e montani esercitano una funzione di frangivento.

In ambito di alta pressione, infatti, la presenza dei rilievi determina il ristagno dell'aria negli strati più bassi causando nebbie nel periodo autunno invernale e afa nel periodo estivo. Un effetto mitigante, in tali situazioni, viene operato, a livello del suolo, dall'azione delle brezze di valle e di monte che contraendosi e dilatandosi orientano i flussi d'aria in funzione dell'irraggiamento solare e portano a deboli brezze verso Nord durante il giorno e verso Sud durante la notte.

In ambito di bassa pressione, innescata generalmente dall'interazione tra la barriera alpina e le saccature atlantiche in transito, le correnti penetrando da E (NE o SE) e, non trovando alcun ostacolo, inducono una maggiore ventilazione a cui si associano generalmente eventi piovosi persistenti per effetto Stau indotto dalla presenza dei rilievi dell'arco pedemontano e prealpino.

I venti a livello suolo sono comunque di debole intensità (velocità medie mensili comprese tra 1,1 e 1,5 m/s) ed è anche per questo motivo che non si disperdono facilmente gli inquinanti atmosferici prodotti.

La direzione prevalente del vento di bassa quota è da NO, probabilmente per effetto locale indotto dalle valli del Brenta, Astico e del Leogra, anche se negli anni compresi tra il 1994 ed i primi anni 2000, l'orientamento prevalente era da NNO, ovvero aria più asciutta a cui si associavano spesso minimi della piovosità media annuale.

5.2.4 Verifica della coerenza dell'intervento

La modesta entità dell'intervento non causerà alterazioni significative sul clima locale in quanto prevede il riutilizzo di un ambito edificato la cui progettazione mantiene lo stesso rapporto tra superfici permeabili e quelle impermeabilizzate. Le innovazioni apportate dal progetto migliorano l'Indice di Impatto Climatico e riducono le emissioni di CO₂.

5.2.5 Fattori di attenzione ambientale

Il Global Warming produce, a livello locale un effetto di "tropicalizzazione del clima" generando ondate di calore e piogge torrenziali i cui effetti mettono a dura prova l'assetto idrogeologico del territorio locale.

Nel solo Veneto le precipitazioni sono aumentate del 15% nel periodo 1993-2020, soprattutto nella fascia prealpina dove, innalzandosi lo 0 termico si riducono gli accumuli di neve del periodo invernale. Questo fatto riduce la disponibilità idrica estiva e, più in generale, sull'approvvigionamento idrico, con abbassamenti del livello di falda che aggravano gli effetti indotti dagli anni siccitosi.

Si tratta, nel complesso, di una situazione in evoluzione dinamica che comporterà un peggioramento degli attuali scenari climatici e ed impone particolare attenzione nei riguardi dei potenziali effetti indotti sulla temperatura a livello locale e sulla gestione delle acque meteoriche. (per questo ultimo aspetto si veda quanto già riportato al paragrafo 4.4.

5.3 ATMOSFERA

Per quanto riguarda la componente “atmosfera”, in ambito comunale i settori maggiormente emissivi, rilevati in base ai dati dell’inventario regionale INEMAR (dati 2019, fonte: ARPAV), sono dati dagli impianti di riscaldamento non industriali e dal trasporto su strada.

Di seguito si riporta la sintesi dei dati di emissione a livello comunale per fattore inquinante.

Macro inquinanti

Inquinante	SO ₂	NO _x	COVNM	CO	NH ₃	PTS	PM10	PM2.5
Tonn./anno	87,81	987,10	1.235,74	2.922,86	178,03	8,77	166,54	189,28

Macro inquinanti (gas serra)

Inquinante	CO ₂	CH ₄	NO ₂
Tonn./anno	540.300	923,502	35,131

Microinquinanti

Inquinante	Arsenico	Cadmio	Nichel	Piombo	Benzo(a)Pirene
Kg/anno	6,466	23,872	183,29	140,528	27,267

In base alla zonizzazione prevista dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1855/2020, il comune di Vicenza appartiene alla zona “**Agglomerato Vicenza**”, che, oltre al comune capoluogo, vede presenti altri 22 comuni limitrofi, omogenei per caratteristiche orografiche e per densità di abitanti, che si distinguono per una densità emissiva > 20 t/anno kmq, ed inserito nelle aree “A1 Agglomerato”, ovvero, tra i comuni che rappresentano una fonte rilevante di inquinamento per sé stessi e per i comuni limitrofi. In corrispondenza a queste aree devono essere applicate misure finalizzate al risanamento della qualità dell’aria e piani di azione di natura emergenziale.

5.3.1 La rete di monitoraggio e la scelta degli indicatori

La rete di monitoraggio della qualità dell’aria è composta da tre stazioni fisse (operative da quasi un ventennio) di rilevamento appartenenti alla rete regionale, i cui siti di localizzazione sono definiti rispettivamente come “Traffico Urbano” presso San Felice, “Background Urbano” presso Quartiere Italia e Ferrovieri.

Stazione	Operativa dal	Inquinanti monitorati
Vicenza Via Baracca - Ferrovieri	Aprile 2008	Ossidi di Azoto NO ₂ - NO - NO _x Monossido di Carbonio Ozono PM10, PM2.5
Vicenza Corso San Felice	Dicembre 2006	Ossidi di Azoto NO ₂ - NO - NO _x Monossido di Carbonio Anidride Solforosa Benzene PM10
Vicenza Via Tommaseo - Quartiere Italia	Marzo 1998	Ossidi di Azoto NO ₂ - NO - NO _x Ozono PM10, PM2.5 Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA Nichel, Cadmio, Piombo, Arsenico

Nell’ultimo rapporto sulla qualità dell’aria a Vicenza di giugno 2024 riferito all’anno 2023, si evidenzia che: “le misure effettuate relative a monossido di carbonio, biossido di zolfo, benzene, arsenico, cadmio, piombo, nichel rispettano ampiamente, ormai da anni, i relativi valori limite ed i valori obiettivo previsti dal D.L.gs 155/2010.

Il valore limite relativo alla media annuale di **biossido di azoto**, è stato rispettato in tutte le tre stazioni di monitoraggio. Le concentrazioni più elevate, come ci si attende data la tipologia del sito, si rilevano presso la stazione di traffico di San Felice. Le serie storiche evidenziano un trend decrescente di questo inquinante presso tutte le stazioni con un ultimo superamento del limite relativo alla media annua risalente al 2015 a San Felice.

Per quanto riguarda l'**Ozono**, in entrambe le stazioni di Quartiere Italia e Ferrovieri, vi sono stati alcuni episodi in cui la concentrazione media oraria ha superato il valore limite previsto come soglia d'informazione, così come permangono delle criticità rispetto al Valore Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, equivalente a 120 µg/m³ come massima giornaliera della media mobile su 8 ore.

La criticità legata a questo inquinante nel periodo estivo non è esclusiva della zona "Agglomerato Vicenza", ma si riscontra anche su scala regionale.

In merito al **Benzo(a)pirene (IPA)** negli ultimi sei anni la concentrazione media annuale rispetta la normativa, mentre in precedenza si era registrato qualche superamento del valore obiettivo al Quartiere Italia.

Riguardo al **PM 2.5**, nonostante negli ultimi anni non si siano verificati superamenti del valore limite annuale di 25 µg/m³, tuttavia si evidenzia che, nel 2023, la media annua di tale inquinante calcolata presso la stazione di Ferrovieri è risultata pari al limite di legge.

Relativamente al PM10, misurato nelle tre stazioni di Vicenza, si evidenzia che il valore limite di 40 µg/m³ previsto per la media annua è stato rispettato, in continuità con quanto rilevato dal 2018.

Per quanto riguarda, invece, il valore limite giornaliero (50 µg/m³ da non superare più di 35 giorni l'anno) esso è stato superato in tutte e tre le stazioni di Vicenza. I giorni di superamento sono stati 51 a San Felice, 52 al Quartiere Italia e 53 ai Ferrovieri.

La criticità relativa al PM10 che si riscontra a Vicenza risulta essere diffusa nel contesto più ampio del bacino padano e, in generale, in tutto il territorio regionale nei siti che presentano caratteristiche orografiche simili a quest'ultimo. La serie storica del numero dei giorni di superamento del limite giornaliero, pur con un decremento significativo negli ultimi sei anni, mostra che tale indicatore risulta ancora lontano dal limite previsto dalla normativa.

PM10 media annuale, serie storica delle tre stazioni di Vicenza al 2023

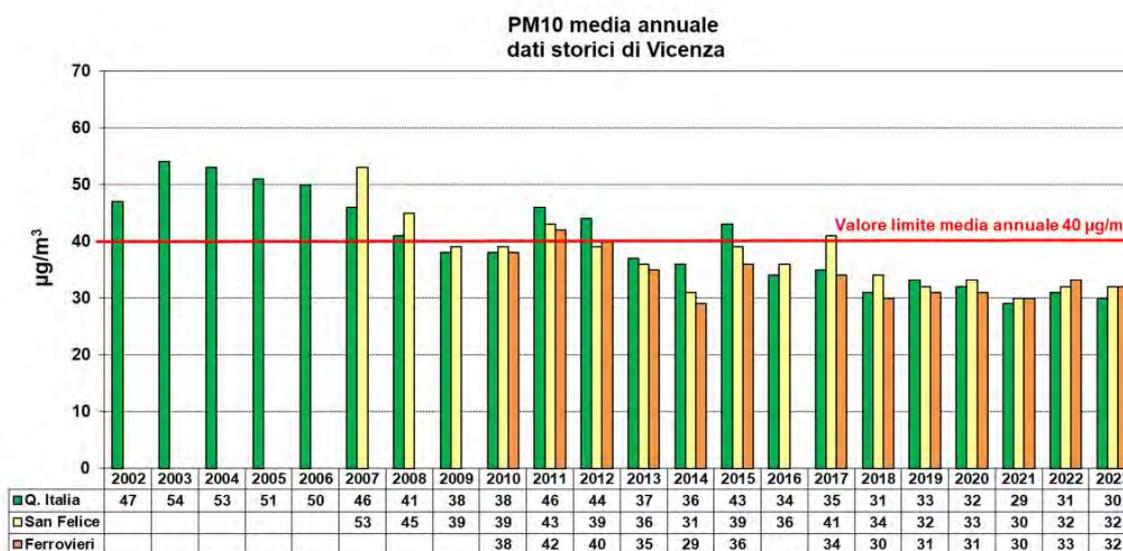
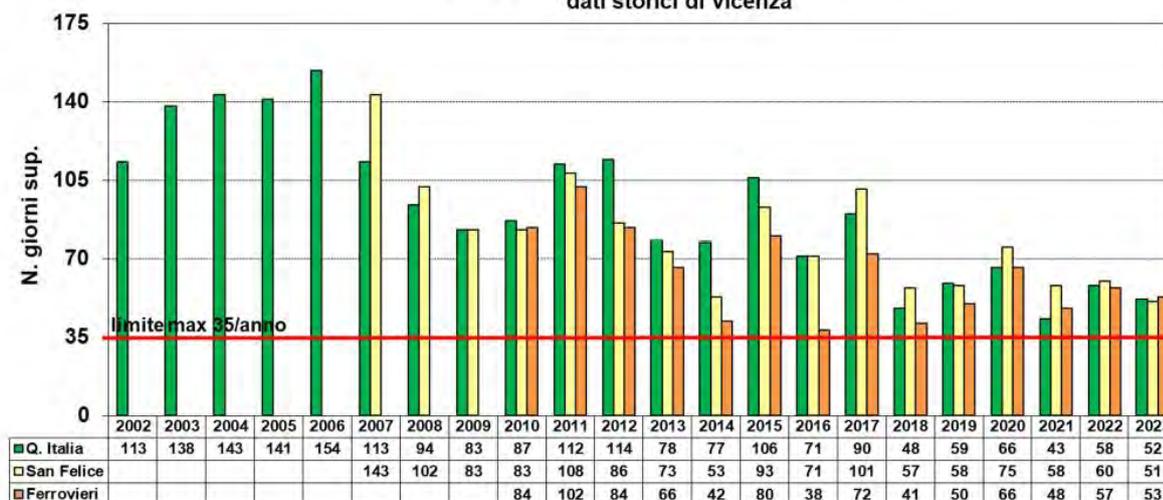


Grafico: PM10 n° di giorni di superamento del limite giornaliero, serie storica delle 3 stazioni di Vicenza al 2023

PM10 Superamenti della media giornaliera
dati storici di Vicenza



5.3.2 Esito della Verifica

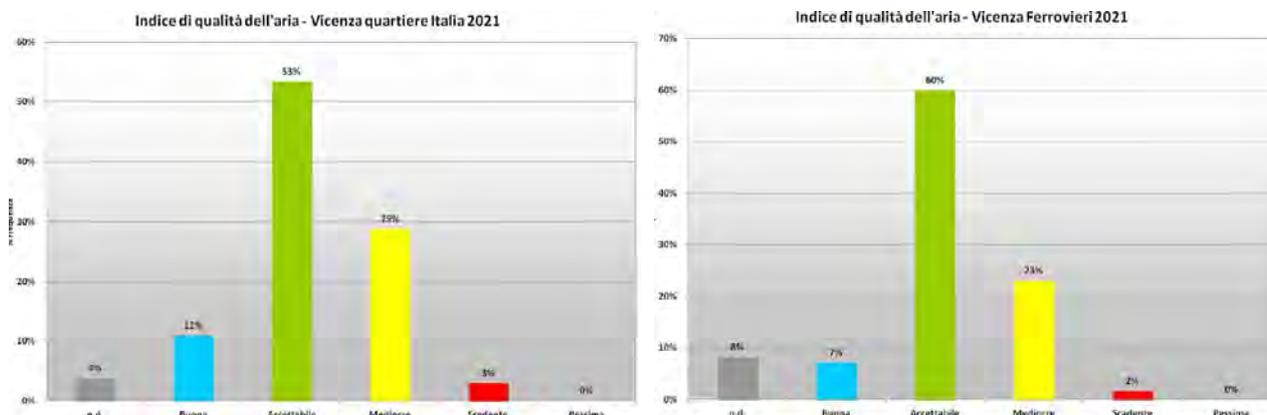
L'indice di qualità dell'aria è una grandezza che permette di rappresentare in maniera sintetica lo stato di qualità dell'aria tenendo conto contemporaneamente del contributo di molteplici inquinanti atmosferici. L'indice è normalmente associato ad una scala di 5 giudizi sulla qualità dell'aria come riportato nelle tabelle che seguono. Il calcolo dell'indice, che può essere effettuato per ogni giorno di monitoraggio, è basato sull'andamento delle concentrazioni di tre inquinanti principali: PM10, Biossido di azoto e Ozono.

Le prime due classi (buona e accettabile) informano che per nessuno dei tre inquinanti vi sono stati superamenti dei relativi indicatori di legge e che quindi non vi sono criticità legate alla qualità dell'aria in una data stazione. Le altre tre classi (mediocre, scadente e pessima) indicano invece che almeno uno dei tre inquinanti considerati ha superato il relativo indicatore di legge.

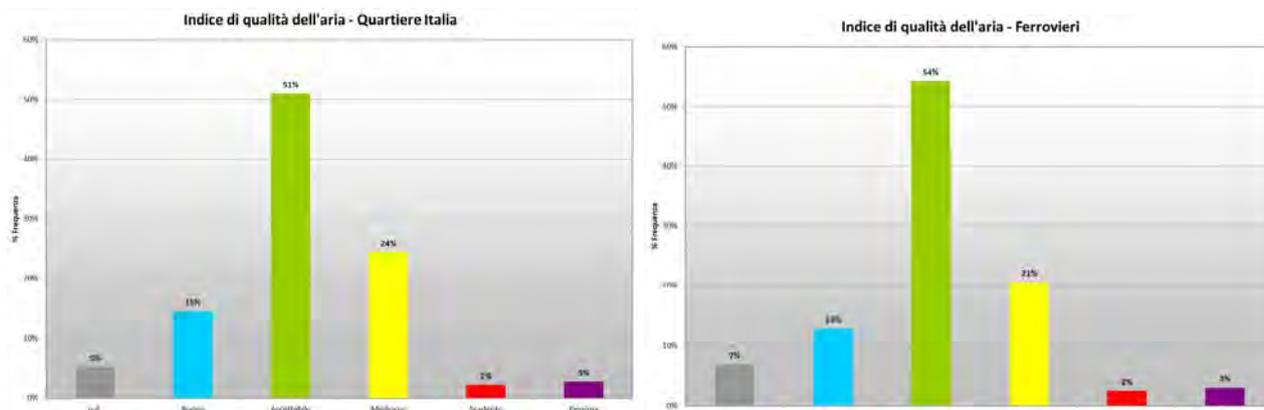
In questo caso la gravità del superamento è determinata dal relativo giudizio assegnato ed è possibile quindi distinguere situazioni di moderato superamento da altre significativamente più critiche.

Nei grafici si riporta, per gli anni 2021 e 2023 (Fonte Arpav) la frequenza di ciascuna classe dell'IQA, espressa in giorni %, relativa alle stazioni di Vicenza Quartiere Italia e Ferrovieri.

Anni 2021 e 2022



Anno 2023



Nel raffronto dei dati delle due annate è possibile vedere come l'IQA nel 2021/22 sia stato caratterizzato dal 64-67% dei giorni con qualità dell'area da buona ad accettabile mentre nel 2023 gli stessi valori sono leggermente migliorati passando al 66 e 67%, ma sono peggiorati i giorni con qualità scadente e pessima che sono passati dal 3% nel 2021 al 5% del 2023.

Sarà interessante vedere, per gli anni a venire, l'effetto indotto dall'apertura del nuovo tratto viabile della tangenziale Ovest, denominata "Bretella dell'Albera" che dovrebbe contribuire a sgravare e/o rendere più fluido il traffico che grava sul quartiere dei Ferrovieri.

5.3.3 Fattori di attenzione ambientale

L'inquinamento delle polveri sottili è un problema diffuso in quanto generate principalmente dal traffico veicolare e dagli impianti di riscaldamento.

Nella nuova strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile, il tema dei trasporti si pone come obiettivo generale l'impegno a garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente. Tale obiettivo è articolato sui seguenti target specifici:

- pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas serra dovute ai trasporti;
- ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi su salute e ambiente;
- realizzare passaggio a modi di trasporto eco-compatibili;
- ridurre inquinamento acustico dovuto ai trasporti.

Per l'area in questione si assiste ad un costante riduzione del valore di fondo medio annuo delle PM10 e dei giorni di superamento che, però rimangono sempre superiori di quasi il doppio dei 35 ammessi.

Sempre legato al traffico è l'inquinamento prodotto dal biossido di azoto per il quale il valore medio annuale risulta, per l'ambito di intervento inferiore ai 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e comunque ampiamente inferiore ai 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come massimo valore orario per tre ore consecutive.

Per quanto riguarda l'Ozono i valori sono in miglioramento. Non è mai stata raggiunta la soglia di allarme a 240 $\mu\text{g}/\text{mc}$, ed in riferimento al valore obiettivo ci sono stati per il 2022 (Stazione di riferimento Rosà) 18 superamenti (ammessi 25) della soglia di 120 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

La realizzazione della nuove strutture ad uso commerciale non produrranno emissioni in quanto si prevede di utilizzare la rete comunale di teleriscaldamento, mentre per il raffrescamento verranno utilizzati impianti alimentati da Energia Elettrica (autoprodotta o acquistata).

Relativamente, poi, al traffico veicolare, sulla scorta dei progetti avviati (connessi con il progetto dell'AV/AC) e con l'adozione del PUMS 20/30 ci si deve aspettare una riduzione della emissione delle sostanze inquinanti sia per la

traslazione di parte del traffico privato verso il TPL, sia per il miglioramento del parco automezzi dello stesso TPL e di quello privato (si veda par. 4.12)

*** **

5.4 IDROSFERA

5.4.1 Le acque superficiali

L'ambito di intervento, come del resto tutto l'ambito comunale, rientra nel bacino idrografico del fiume Bacchiglione che si estende per circa 3.000 Km², tra quello del fiume Tesina (a Est) e quello dell'Agno-Chiampo a Ovest e ricade nella competenza amministrativa e gestionale del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.

Se verso Ovest il bacino è ben delimitato per la presenza dei rilievi collinari dei Lessini meridionali (che scendono dalla Priabona verso Montecchio Maggiore) e, più a Sud dal rilievo dei Berici, il limite ad Est non presenta limiti di divisione cos' netti, con alcuni corsi d'acqua minori, quali le rogge Caveggiara e Tribolo e loro affluenti, che riversano le acque nel bacino del Tesina.

Il collettore principale è, comunque, il fiume Bacchiglione che attraversa il territorio comunale in senso N/S. Dal Retro-ne confluiscono tutte le acque provenienti dal settore Ovest del bacino apportate da: Onte, Mezzarolo, Valdiezza, Cordano, Riello e da alcune risorgive.

Dalla porzione N/W del bacino, arrivano le acque sorgive della Serriola e quelle del torrente Giara/Orolo che raccoglie le acque superficiali di tutti i crinali che si affacciano sull'alta pianura vicentina.

A Nord, nel Bacchiglione confluiscono i torrenti Timonchio e Igna, che raccolgono le acque di deflusso tra Schio e Thiene, che si uniscono a quelle di risorgiva che alimentano il Bacchiglione.

Nel settore N/E del bacino, tra Dueville e Sandrigo le acque di risorgiva e di deflusso sono raccolte dal fiume Astichello che le riversa nel Bacchiglione in centro città.

Nel complesso i corsi d'acqua fino ad ora citati risultano soggetti a evidenti e significativi interventi di carattere antropico, in riferimento a opere eseguite già in periodi storici più lontani ma anche in tempi recenti. A seguito degli eventi alluvionali del 2010 e 2012, sono stati realizzati bacini di espansione lungo l'asta del Bacchiglione, sia nel territorio comunale (Viale Diaz) che in comuni limitrofi (Caldogno) e sull'Orolo (Costabissara) ed opere di rinforzo e/o innalzamento degli argini volti a garantire la sicurezza idraulica del territorio.

I fiumi scorrono all'interno di alvei artificiali e risentono in modo rilevante delle trasformazioni urbanistiche avvenute nel territorio negli ultimi decenni, specialmente nelle aree limitrofe al comune di Vicenza, aggravando progressivamente le condizioni di sicurezza connesse ai fiumi, con potenziali rischi anche con livelli di pericolosità rilevante.

In riferimento all'area di intervento è possibile affermare, e come riportato nel PGRA vivente (vedi paragrafo 4.4), come l'ambito sia caratterizzato da quota superiore rispetto alle aree circostanti, fatto che annulla eventuali rischi alluvionali.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla qualità delle acque si analizza quanto contenuto negli studi condotti da ARPAV all'interno del sistema di monitoraggio territoriale che evidenziano uno stato chimico dei corpi idrici presenti sul territorio comunale, per il triennio 2020-2022, in peggioramento rispetto al triennio precedente.

Ad oggi si riporta uno generale stato di: “**Mancato conseguimento dello stato di Buono**”.

Questa valutazione, però, è già riscontabile prima dell'ingresso dei corpi d'acqua nel contesto comunale per i corsi d'acqua del Giara/Orolo, Timonchio, Igna e anche nell'Astichello, già dall'abitato di Saviabona.

Anche per il Retrone, nella zona Ovest, l'attraversamento degli abitati di Sovizzo e Creazzo e dell'area Industriale Ovest di Vicenza comporta un marcato peggioramento dello stato chimico che coinvolge anche la parte terminale del corso della roggia Dioma (affluente del Retrone).

Nell'attraversamento del centro urbano, poi, le cose non migliorano e nella stazione di rilievo di Debba (Sbarramento Centrale di Perarolo) si confermato il valore negativo.

Di seguito si riporta la tabella con la variazione dello stato chimico dal 2017 al 2022 del Bacchiglione e del Retrone e dei loro affluenti(fonte ARPAV):

Codice regione	Corpo Idrico	Localizzazione	Stato chimico 2017/2019	Stato chimico 2020/2022
219_32	Fiume Bacchiglione	Confluenza con T. Igna	Buono	Mancato
219_35	Fiume Bacchiglione	Sbarramento di Ponte Marchese	Buono	Mancato
219_43	Fiume Bacchiglione	Sbarramento centrale elettrica Perarolo	Buono	Mancato
291_15	Fiume Astichello	Confluenza con F. Bacchiglione	Buono	Mancato
292_25	Torrente Giara Orolo	Depuratore Isola Vicentina	Buono	Mancato
942_10	Roggia Bagnara - Dioma	Inizio percorso	Non Valutato	Buono
942_15	Roggia Bagnara - Dioma	Confluenza con Retrone	Buono	Mancato
285_20	Torrente Retrone	Ponte Viale S. Agostino*	Buono	Mancato
286_20	Scolo Cordano	Via Breganzola*	Non Valutato	Mancato

Sempre per il triennio 2020-2022 ARPAV ha elaborato una cartografia dello Stato ecologico dei corpi idrici fluviali di tutta la regione Veneto. Per questo aspetto, al Bacchiglione viene dato un valore qualitativo di “Buono e Oltre”, per la tratta interna al territorio comunale fino alla confluenza con il fiume Retrone.

Viene attribuito un valore di “Scarso” a tutto il corso del Retrone e del Bacchiglione (dopo la confluenza con quest'ultimo), fino alla confluenza con il Tesina. Si tratta di una condizione che, pur non indicando situazioni di particolari criticità, rileva elementi che limitano la funzionalità ambientale ed ecologica del sistema fluviale.

Gli affluenti “a monte”, Dioma e Astichello e Orolo/Giara sono classificati con un valore ecologico di “Sufficiente”. In riferimento al triennio precedente c'è un miglioramento per quanto riguarda i Bacchiglione e Astichello e stazionario per gli altri.

Di seguito si riporta per lo Stato ecologico dei corpi idrici, il raffronto tra gli ultimi due trienni dai quali è possibile rilevare nel dettaglio quanto fino ad ora descritto (Stato Ecologico con EQB-Fauna ittica dei corsi d'acqua, da Geo Portale ARPAV).

Le analisi condotte da ARPAV hanno quindi definito per l'anno 2023 la qualità del corpo idrico, in riferimento al Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori.

Di seguito si riporta l'estratto tabellare dello Stato degli indicatori LIMeco per l'anno 2023 con raffronto degli anni precedenti per i fiumi Retrone e Bacchiglione e loro affluenti.

LIMeco 2023

Codice regione	Corpo Idrico	LIMeco 2019	LIMeco 2020	LIMeco 2021	LIMeco 2023
47	Fiume Bacchiglione	Buono	Buono	Elevato	Buono
95	Fiume Bacchiglione	Buono	Buono	Buono	Buono
2995	Fiume Bacchiglione	----	----	Sufficiente*	Scarso
96	Fiume Astichello	Buono	Buono	Buono	Sufficiente
1150	Torrente Giara Orolo	----	----	Sufficiente	Sufficiente
1234	Roggia Bagnara - Dioma	----	----	Sufficiente	Sufficiente
1122	Roggia Bagnara - Dioma	----	----	Sufficiente	Scarso
98	Torrente Retrone	Sufficiente	Sufficiente	Scarso	Scarso
1232	Scolo Cordano	----	----	Scarso	Scarso
2869	Scolo Riello	----	----	Sufficiente	Sufficiente

* stazione n. 1924 = Ponte di via Stadio

Sulla base dei campionamenti eseguiti nell'anno 2023, solo il Bacchiglione, nella tratta a monte del centro cittadino rientra nel livello di "Buono".

La tratta a valle del centro storico viene classificata con livello di "Scarso", come del resto il Retrone ed i suoi affluenti, evidenziando come le pressioni antropiche connesse al tessuto urbano determinino variazioni qualitative significative.

Presentano valori sufficienti Astichello, Orolo/Giara, il tratto a monte della Dioma (prima dell'area Industriale) e il Riello (prima della confluenza con il Retrone).

Nel raffronto con l'anno precedente si nota un peggioramento del parametro del livello di Inquinamento nell'Astichello e nel tratto del Bacchiglione dopo la confluenza con il Retrone.

5.4.2 Le Acque sotterranee

Per quanto riguarda la componente "Acque sotterranee" non c'è un rilievo puntuale fornito dai dati ARPAV all'interno dell'ambito comunale⁽¹⁾. A livello provinciale è possibile estrapolare i punti di campionamento eseguiti all'interno dei comuni limitrofi con indicazione del superamento, o meno, dello standard di riferimento. Di seguito si riporta un estratto della cartografia di ARPAV relativa alla Qualità delle acque sotterranee per l'anno 2023:



In realtà, dalla tabella dei dati si rileva come dal 2022 sia operante all'interno del territorio comunale la stazione di campionamento n. 3046 (localizzata al limitare del confine con il vicino comune Creazzo) che può fornire dati attendibili sull'acquifero comunale. Nei comuni limitrofi, a Nord del capoluogo, sono presenti punti di campionamento che possono fornire dati utili per la caratterizzazione della qualità delle acque sotterranee.

A questo fine si sono considerati i dati ARPAV di Qualità delle Acque sotterranee per gli anni 2021, 2022 e 2023, scegliendo tra i punti di campionamento ricadenti nel bacino idrografico del Bacchiglione o, comunque, situati a Nord del comune di Vicenza. I dati sono riportati nella tabella che segue:

Tabella con indicazione della qualità delle acque sotterranee per il bacino del Bacchiglione a Nord di Vicenza

provincia	comune	punto	tipo	profondità	Anno 2020		Anno 2021		Anno 2022		Anno 2023	
					qualità	parametri	qualità	parametri	qualità	parametri	qualità	parametri
Vicenza	Arcugnano	2400604	sorgente		buona		buona		buona		buona	
Vicenza	Caldogno	234	falda libera	5,87	buona		buona		buona		buona	
Vicenza	Caldogno	AATO49	falda confinata	35			buona		buona		buona	
Vicenza	Dueville	AATO45	falda confinata	65			buona		buona		buona	
Vicenza	Malo	460	falda libera		buona		buona		buona		scadente	triclorometano
Vicenza	Malo	AATO58	falda libera	70			buona		buona		buona	
Vicenza	Marano Vicentino	456	falda libera	95	scadente	triclorometano	buona		scadente	triclorometano	scadente	triclorometano
Vicenza	Montecchio Pre-calcino	462	falda libera		buona		buona		buona		buona	
Vicenza	Monticello Conte Otto	AATO40	falda libera	30	--	--	buona		buona		buona	
Vicenza	San Vito di Leguzzano	2409601	sorgente		buona		buona		buona		buona	
Vicenza	Sandrigo	AATO17	falda libera	12	--	--	buona		buona		buona	
Vicenza	Sarcedo	457	falda libera		buona		buona		buona		buona	
Vicenza	Schio	AATO19	falda libera		--	--	buona		buona		buona	
Vicenza	Thiene	160	falda libera	112,5	buona		buona		buona		scadente	triclorometano
Vicenza	Thiene	459	falda libera		buona		buona		buona		buona	
Vicenza	Vicenza	3046	risorgiva	0	--	--	--	--	scadente	ione ammonio, cloruro di vinile, PFOA isomero lineare, PFOS isomero lineare	scadente	ione ammonio, PFOA isomero lineare, PFOS isomero lineare
Vicenza	Villaverla	AATO14	falda libera				buona		buona		buona	
Vicenza	Villaverla	AATO36	falda libera	40			buona		buona		buona	
Vicenza	Villaverla	AATO64	falda libera				buona		buona		buona	

Come si può vedere c'è un progressivo peggioramento della qualità dell'acquifero sotterraneo nella zona Nord per effetto del Triclorometano (Cloroformio). Negli USA il 98 % della produzione di cloroformio è assorbito nella produzione di HCFC-22 (un idroclorofluorocarburo usato come liquido refrigerante in impianti frigoriferi e condizionatori d'aria, in sostituzione dei CFC); il restante 2% è impiegato come reagente, solvente (per grassi, oli, lacche, resine, gomme, alcaloidi, cere) e additivo (in mastici, vernici e plastiche).

Nella stazione di campionamento 3046 in comune di Vicenza è già da 2 anni che si segnala la presenza dello Ione Ammonio nelle acque di falda. L'ammoniaca può avere due origini: da sostanze proteiche non completamente degradate (origine agrozootecnica) oppure una derivazione minerale (origine geologica).

Viene anche segnalata la presenza di sostanze Per e Poli-fluorurate (Pfoa e Pfos) come effetto della contaminazione che interessa il confinante bacino dell'Agno e Fratta Gorzone, anche a monte dello scarico del collettore A.Ri.C.A.

Si riporta di seguito un estratto cartografico (da Legambiente Veneto) con indicazione del plume di contaminazione che interessa il territorio comunale.



Legenda

- Area Rossa: Area massimo esposizione sanitaria
- Area Arancio: Area captazioni autonome
- Area Giallo chiaro: Area di attenzione
- Area Verde: Area di approfondimento
- Area ombreggiata: Plume di contaminazione

Altre indicazioni di tipo geomorfologico ed idrologico possono essere acquisite dagli elaborati del PAT del Comune di Vicenza, ed in particolare con la Carta Idrogeologica dalla quale si nota come nei solchi fluviali dei principali corsi d'acqua la profondità della falda freatica stazioni tra 0 e -2 m dal piano di campagna. Questa situazione è particolarmente sentita nell'area centrale del capoluogo dove, la convergenza di più solchi fluviali forma una vasta area ribassata che aggira a Nord, Est e Sud l'area del centro storico, conferendone, per questi aspetti, una maggiore criticità idraulica.

5.4.3 Piano di Tutela delle Acque

Il PTA è un piano sovraordinato che 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 le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Regione Veneto ha approvato il Piano di Tutela delle Acque con deliberazione del Consiglio regionale n.107 del 5 novembre 2009 e apportato successive modifiche ed integrazioni, l'ultima delle quali attuata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1690 del 30/12/2022. che ha portato all'aggiornamento/integrazione della cartografia e dei contenuti delle Norme Tecniche del PTA.

Obiettivo base del PTA è quello di garantire la disponibilità e qualità del bene collettivo dato dalla risorsa idrica, quale componente necessaria per la vita e lo sviluppo dell'ambiente. La tutela deve quindi integrare gli aspetti quantitativi e qualitativi.

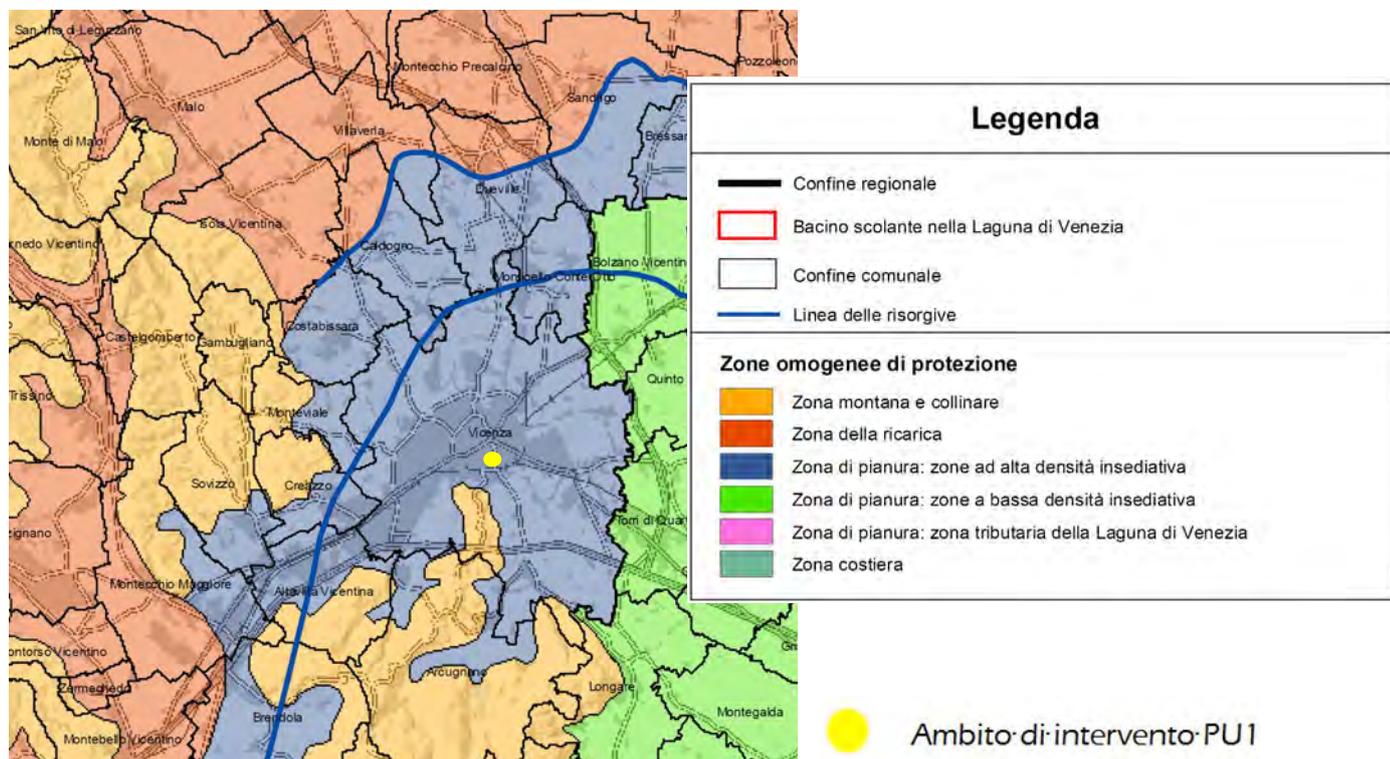
Il piano si articola dapprima attraverso un apparato conoscitivo finalizzato a individuare lo stato della risorsa idrica, sia di superficie che sotterranea. Da questo emergono le potenziali criticità e ambiti dove è necessario porre attenzione e applicare le norme finalizzate alla tutela e miglioramento delle acque.

Il Comune di Vicenza si colloca:

- nel bacino scolante nel Mar Adriatico, ma esterno al Bacino scolante della Laguna di Venezia (Carta delle aree sensibili);
- all'esterno delle aree vulnerabili ai nitrati di origine agricola (Carta delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola);
- in zona di pianura ad alta densità insediativa (Carta delle zone omogenee di protezione dall'inquinamento)
- Per quanto riguarda la Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta, il territorio comunale presenta un grado di vulnerabilità ricompreso tra da Medio a Alto.

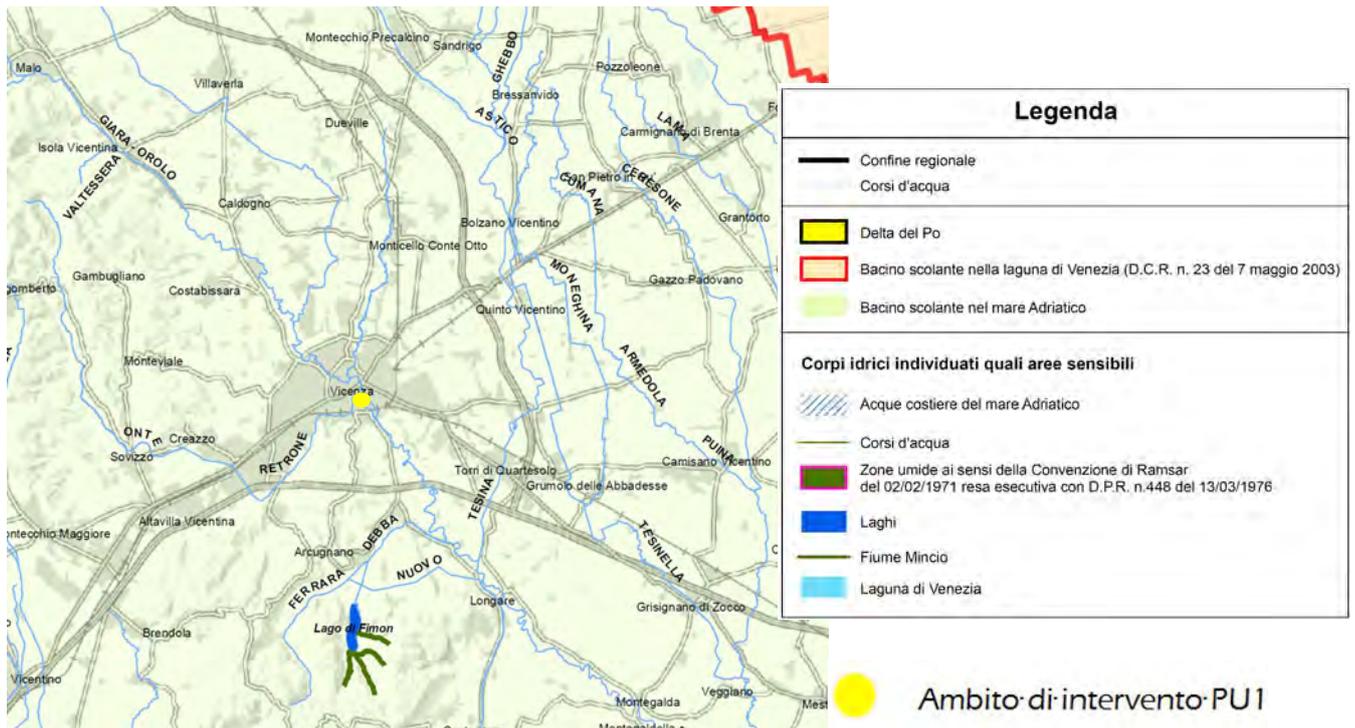
La cartografia del PTA si compone:

Zone Omogenee di protezione dall'inquinamento (Fonte: Regione del Veneto)



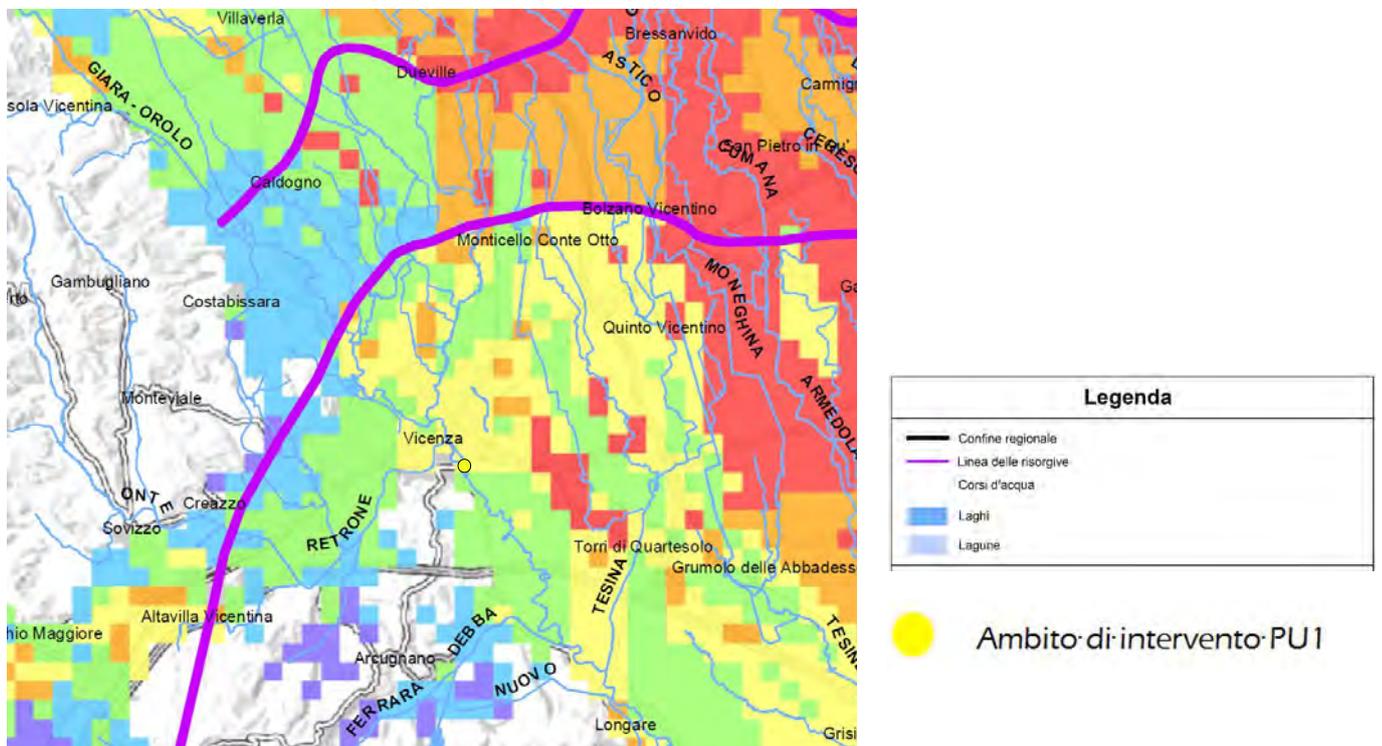
Il PTA evidenzia come gran parte del territorio comunale (compreso l'area di intervento) si collochi a valle della fascia delle risorgive e in zona di Pianura ad alta densità insediativa

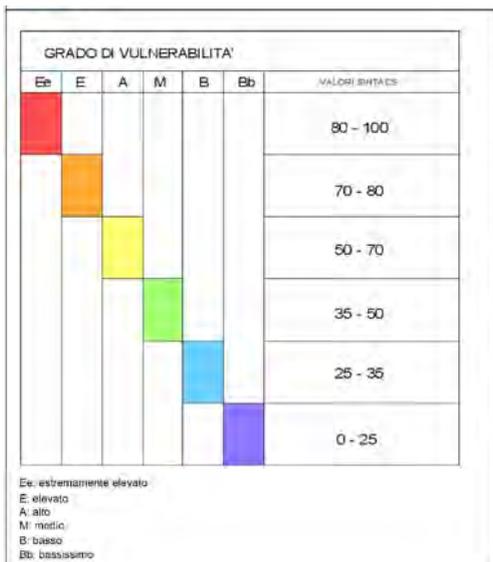
Carta delle aree sensibili (Fonte: Regione del Veneto)



L'estratto evidenzia come tutto il sistema idraulico ricompreso nel comune di Vicenza sia afferente al bacino scolante del Mare Adriatico

Carta della Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta (Fonte: Regione del Veneto)

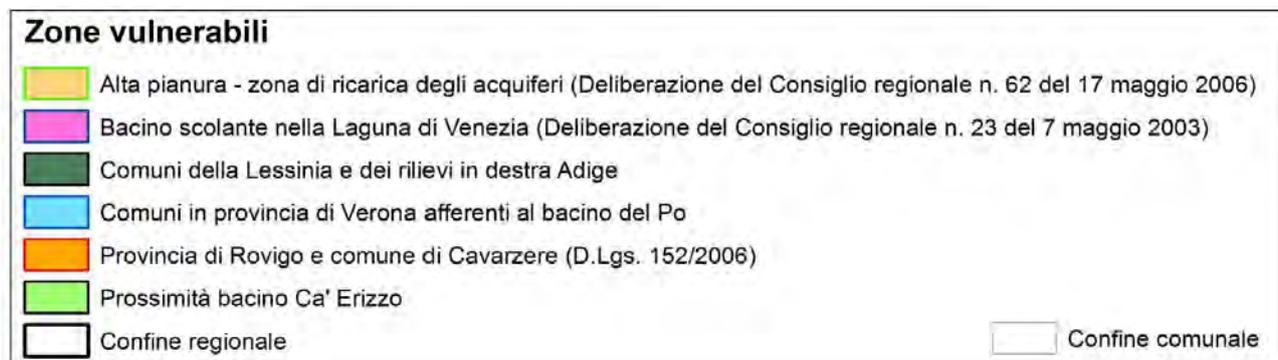
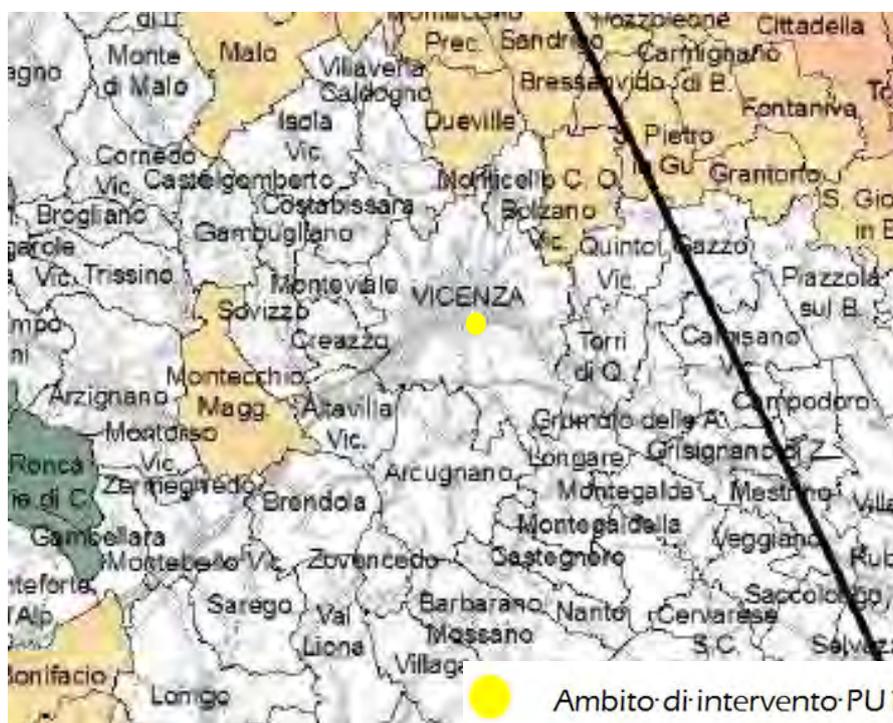




L'area di intervento rientra nell'ambito territoriale ricompreso tra il corso del fiume Retrone e quello della Roggia Tribolo che presenta un grado di vulnerabilità della falda freatica di tipo Alto.

A completamento dall'analisi condotta dal PTA si riporta un estratto della: "Cartografia d'insieme delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola del Veneto" (art. 13 norme tecniche di attuazione) nella quale si evidenzia come il territorio comunale non sia ricompreso negli ambiti di vulnerabilità.

Estratto della Carta di Vulnerabilità ai Nitrati (Fonte: Regione del Veneto)



5.4.4 Esito della verifica

A conclusione del capitolo si devono precisare alcuni aspetti in merito alla gestione delle acque superficiali all'interno dell'area di intervento in riferimento al Piano di Tutela delle Acque (PTA). La Relazione idraulica di accompagnamento alla "Asseverazione" (D.G.R.V. n.2948 del 06.10.2009), redatta dallo Studio di ingegneria Crosara e Ballerini di Vicenza, evidenzia come la superficie impermeabilizzata attuale sia pari a mq. 7.458, ovvero, al 56,17% di quella di intervento e dotata di tre punti di scarico già autorizzati direttamente nel fiume Retrone.

Il progetto si prevede un sostanziale mantenimento delle superfici impermeabilizzate, come indicato nella tabella di sintesi che segue:

Tabella delle superfici scolanti		
Natura delle superfici scolanti	Stato Attuale (mq)	Stato Futuro (mq)
<i>Area totale</i>	13.277	13.277
Superficie impermeabile (edifici, viabilità, parcheggi, ...)	7.458	7.419
Superficie a verde	5.819	5.858
<i>Percentuale superficie impermeabile</i>	56.17 %	55.87 %
<i>Percentuale superficie permeabile</i>	43.83 %	44.12 %

Pertanto, la relazione termina dicendo che: *“non comportando le opere in progetto una trasformazione territoriale significativa tale da modificare il regime idraulico, non si ritiene necessaria la redazione di una Valutazione di Compatibilità Idraulica”*.

La relazione idraulica, inoltre, evidenzia come rimanga invariato il valore del coefficiente di deflusso medio:

- Configurazione attuale - coefficiente di deflusso medio $\Phi_{\text{medio}} = 0,59$;
- Configurazione di progetto - coefficiente di deflusso medio $\Phi_{\text{medio}} = 0,59$.

e si abbia un leggero incremento del Tempo di corrivazione per effetto del maggiore percorso di scarico:

- Stato attuale – tempo di corrivazione $t_c = 12$ minuti (0,20 ore);
- Configurazione di progetto - tempo di corrivazione $t_c = 14$ minuti (0,23 ore).

Ciò porta ad una modesta riduzione della portata massima scolante che, facendo riferimento ad un tempo di ritorno pari a 20 anni, risulta:

- Stato attuale – portata massima $Q_{\text{max}} = 304$ l/s (229 l/s ha);
- Configurazione di progetto - portata massima $Q_{\text{max}} = 283$ l/s (213 l/s ha).

Pertanto, osservando i risultati ottenuti e sottolineando che l'intervento di progetto prevede un lieve aumento della superficie permeabile, si conclude che l'intervento è da ritenersi migliorativo dal punto di vista idraulico. In definitiva, il principio fondamentale che deve essere rispettato rimane quello di Invarianza Idraulica delle trasformazioni del territorio, che viene così definito: *“Per trasformazione del territorio ad invarianza idraulica si intende la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa”*.

In riferimento agli altri aspetti ambientali che coinvolgono l'Idrosfera si evidenzia, per quanto riguarda la gestione delle acque reflue prodotte dai locali ad uso commerciale, sia bianche che nere, verranno smaltite direttamente con collegamento alla rete fognaria comunale.

Le acque piovane provenienti dalle coperture, dai piazzali e/o zone carrabili o di manovra verranno raccolte dalle caditoie ed avviate al punto di scarico sul Retrone (dismettendo gli altri 2 attualmente utilizzati).

In merito alla presenza di eventuali acque sotterranee, l'indagine Geologico Ambientale condotta dalla dr.ssa Geol. Laura Armellini dello Studio INGEO SINTESI di Torri di Quartesolo, evidenzia una situazione stratigrafica dell'area caratterizzata da terreni di riporto di origine antropica e naturale a matrice sabbiosa limosa fino alla massima profondità indagata di 3.60 m da p.c., con falda non intercetta ma comunque drenata e dipendente dal regime idrologico del fiume Retrone. Al fine di avere un quadro conoscitivo della situazione idrogeologia per il sito in esame si riporta la profondità di falda misurata nel piezometro infisso in prossimità del ponte dei Marmi su CPT 1 alla data delle indagini in sito per il "Risanamento statico e conservativo del Ponte dei Marmi sul fiume Retrone in Viale Margherita" (rif. Indagine geognostica - dott. Geol. Andrea Massagrande per conto del Comune di Vicenza):

- profondità di falda 2.50 m dal p.c.,
- quota p.c stimata al piezometro 32.90 m s.l.m.
- quota di falda 30.40 m s.l.m.

Alla data della misura la falda corrispondeva indicativamente alla quota del pelo libero del Fiume Retrone, ovvero ad una quota inferiore di circa 4,60 metri dalla sommità di Viale Margherita (m 35 s.l.m.)

5.4.5 Fattori di attenzione ambientale

Il quadro di analisi dell'idrosfera evidenzia come le acque superficiali e sotterranee risentano dell'elevato grado di antropizzazione del territorio comunale e extra comunale, sia per quanto riguarda gli aspetti connessi con le attività produttive esercitate (agricoltura e industria), sia per quanto ne riguarda il proprio uso (urbanizzazione).

Per quanto riguarda l'intervento di progetto, l'attenzione è rivolta alle acque meteoriche provenienti dalle aree pavimentate a parcheggio che, come accennato in precedenza, verranno convogliate nel fiume Retrone.

Le acque meteoriche derivanti dalle superfici scoperte associate all'intervento edilizio in oggetto sono soggette al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 107 del 05/11/2009, ed alle successive D.G.R. di modifica e di aggiornamento.

Dato che la superficie complessiva a delle aree a parcheggio pavimentato risulta inferiore alla soglia di 5.000 mq. indicata dall'art. 39, l'intervento ricade nella casistica di esclusione di cui al comma 3 del suddetto articolo, lett. d) e pertanto non si necessita del trattamento delle acque di prima pioggia.

5.5. GEOSFERA

Le condizioni di rischio Geologico, Idrogeologico e Sismico sono confermate e dettagliate all'interno dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), per la parte relativa ai fenomeni gravitativi e valanghivi, dal Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) per quanto riguarda la pericolosità idraulica e dal Piano di Zonizzazione Sismica in riferimento alle indagini e analisi sviluppate dal IGNV su scala nazionale e la DGR 244 del 09.03.2021.

5.5.1 Piano Assetto idrogeologico (PAI)

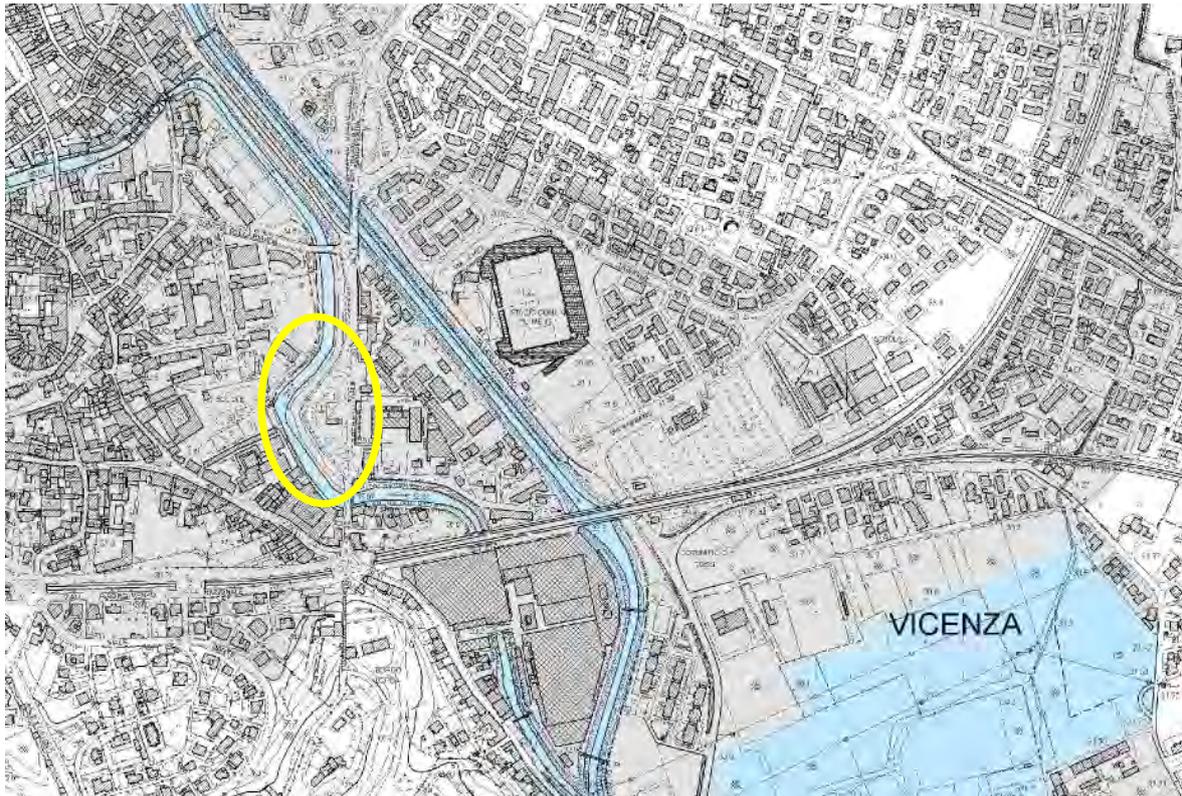
Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino, ai sensi dell'art. 65, c.1 del Dlgs 152/2006 e s.m.i. è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa 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 D.lgs. 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. Nel 2018 è stata predisposta una 3^a variante del PAI con un Piano Stralcio sulla pericolosità geologica e da valanga che si poneva i seguenti obiettivi:

- l'approfondimento conoscitivo e l'aggiornamento della pericolosità geologica per l'area della Val d'Adige con individuazione e perimetrazione di ulteriori aree soggette a pericolosità geologica nel territorio dei comuni ricadenti in tale ambito;
- l'integrazione delle previsioni del PAI con l'individuazione e perimetrazione delle aree soggette a pericolosità valanghiva;
- l'adeguamento delle previsioni delle Norme di Attuazione del piano anche rispetto alla disciplina per le aree a pericolosità valanghiva.

Le Norme di Attuazione della 3^a Variante e la relativa cartografia costituiscono misure di salvaguardia, e sono entrate in vigore il giorno successivo alla pubblicazione della delibera nella Gazzetta Ufficiale. (n. 124 del 29/05/2019).

Per quanto riguarda il Bacino del fiume BRENTA - BACCHIGLIONE (UOM ITN003) nel quale rientra il comune di Vicenza, il PAI non individua aree con pericolosità da fenomeni valanghivi.

Per quanto riguarda la pericolosità geologica, è disponibile una scheda di dissesto che riguarda "per esteso" il territorio comunale, dove l'area di intervento viene segnalata come "Zona di Pericolosità e di Attenzione Idraulica". Si riporta di seguito il quadro d'unione dei dissesti rilevati:



Legenda

 ambito di intervento

<p>PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO P.A.I.</p> <p>Perimetrazione e classi di pericolosità geologica</p> <p> P1 - Pericolosità geologica moderata</p> <p> P2 - Pericolosità geologica media</p> <p> P3 - Pericolosità geologica elevata</p> <p> P4 - Pericolosità geologica molto elevata</p> <p>0930062200A Codice identificativo della perimetrazione geologica P.A.I. ad esclusione delle colate rapide</p> <p>0930062200A-CR Codice identificativo della perimetrazione geologica P.A.I. relativo alle sole colate rapide</p> <p> Indicazione delle zone di pericolosità e di attenzione idraulica*</p> <p>* cfr. cartografia idraulica</p>	<p>ZONE DI ATTENZIONE GEOLOGICA</p> <p>QUADRO CONOSCITIVO COMPLEMENTARE AL P.A.I. PROVENIENTE DA FONTI INFORMATIVE DIVERSE</p> <p>Dissesti franosi recenti - fonte informativa Autorità di Bacino Alto Adriatico</p> <p> Localizzazione indicativa dissesto franoso recente non delimitato</p> <p> Dissesto franoso delimitato</p> <p>Dissesti franosi recenti - fonte informativa Regione del Veneto / Province</p> <p> Localizzazione dissesto franoso recente non delimitato</p> <p>Banca dati I.F.F.I. - Inventario dei fenomeni franosi in Italia</p> <p> Localizzazione dissesto franoso non delimitato</p> <p> Dissesto franoso delimitato</p> <p>0930062200 Codice identificativo dei dissesti franosi I.F.F.I.</p> <p>Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale - P.T.C.P.</p> <p> Localizzazione dissesto franoso non delimitato</p> <p> Dissesto franoso delimitato</p> <p> Indicazione o schematizzazione di un elemento geomorfologico connesso a fenomeni di instabilità</p>
<p>OPERE DI DIFESA</p> <p> Opere di difesa a sviluppo lineare</p>	
<p>LIMITI AMMINISTRATIVI</p> <p> Limite Comunale</p> <p> Limite Regionale</p> <p> Limite di Bacino</p>	

Si tratta di ambiti il cui dissesto e pericolosità sono legati principalmente ad aspetti idraulici connessi con la rete idrografica locale che vengono dettagliati nella cartografia del PGRA.

Le aree di instabilità geologica ed idraulica individuate dal PAI sono state integralmente riprese e riportate nella tavola della Fragilità del PAT e del PI ed in tutta la cartografia sovra ordinata.

5.5.2 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) – Distretto Alpi Orientali

La Direttiva Alluvioni 2007/60/CE istituisce un quadro per la valutazione e la gestione del rischio alluvioni.

In questo contesto l'Unione Europea ha richiamato la necessità di osservare alcuni principi basilari per gestire il rischio: solidarietà, integrazione, proporzionalità, sussidiarietà, migliori pratiche, sostenibilità e partecipazione. Principio di solidarietà, per trovare un'equa ripartizione delle responsabilità, per mitigare una condizione di pericolo e rischio.

Principio di integrazione tra la Direttiva Alluvioni e la Direttiva Acque 2000/60/CE, quale strumento per una gestione integrata dei bacini idrografici, sfruttando le reciproche potenzialità e sinergie nonché benefici comuni. Migliori pratiche e migliori tecnologie disponibili, per valutare le possibili criticità del territorio e mitigare le conseguenze di una possibile alluvione. Principi di proporzionalità e sussidiarietà, per garantire un elevato grado di flessibilità a livello locale e regionale, in particolare per l'organizzazione delle strutture e degli uffici. Sostenibilità dello sviluppo, per promuovere politiche comunitarie di livello elevato per la tutela ambientale (principio riconosciuto nella carta europea dei diritti fondamentali dell'UE). Partecipazione attiva, da promuovere presso i portatori d'interesse.

Il Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) viene aggiornato ogni 6 anni e riporta scenari di allagabilità su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni) che determinano le classi di pericolosità e di rischio.

Piano di gestione del rischio alluvioni 2021-2027

La Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali ha adottato in data 21 dicembre 2021 con delibera n.3 il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.Lgs. n. 152/2006.

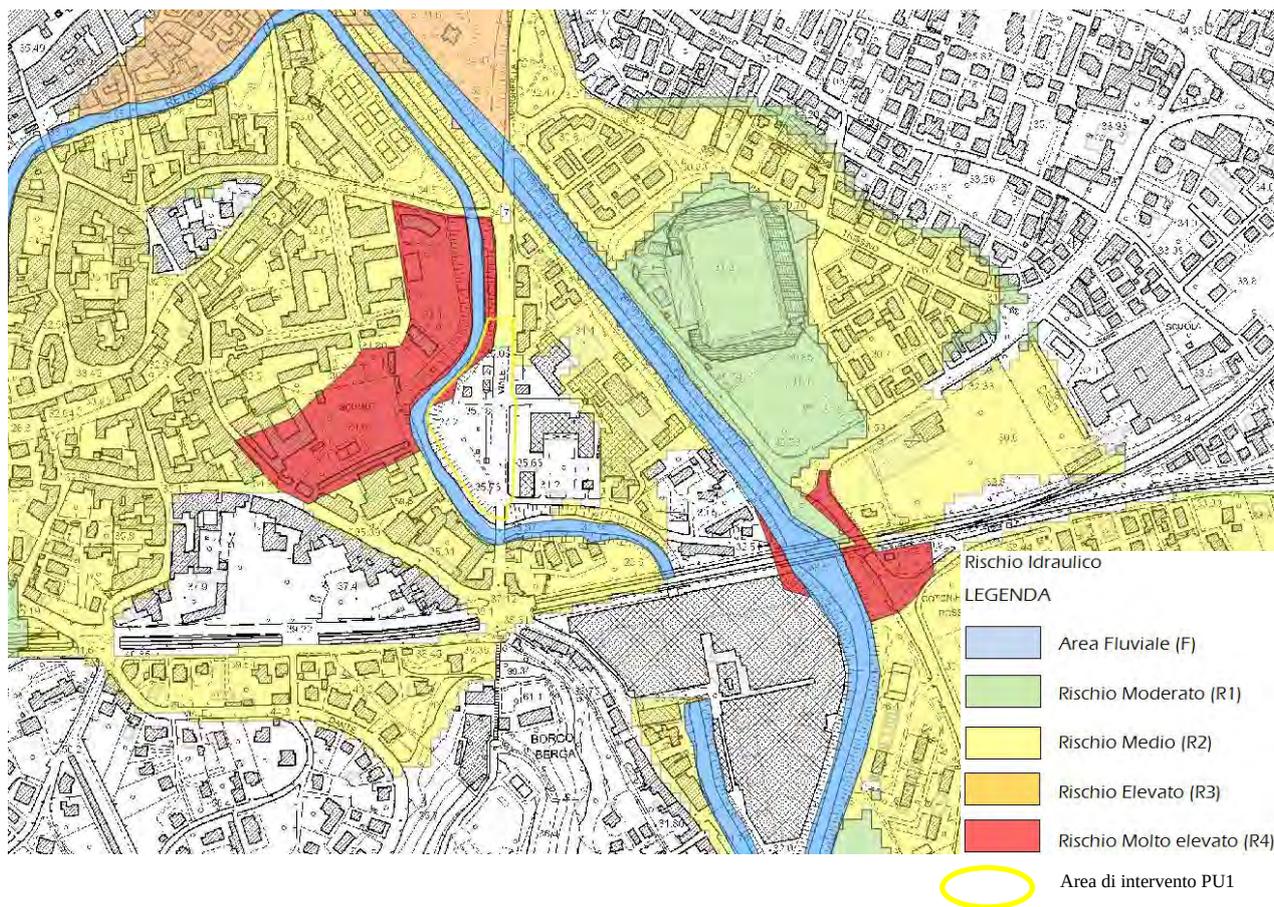
La mitigazione del rischio è stata affrontata interessando, ai vari livelli amministrativi, le competenze proprie sia della Difesa del Suolo (pianificazione territoriale, opere idrauliche e interventi strutturali, programmi di manutenzioni dei corsi d'acqua), sia della Protezione Civile (monitoraggio, presidio, gestione evento e post evento), come stabilito dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva Alluvioni.

Di seguito si propongono gli estratti cartografici relativi alle elaborazioni effettuate dal Distretto Alpi Orientali per l'area oggetto di intervento, per quanto riguarda il Rischio idraulico e la Pericolosità Idraulica dell'area oggetto di intervento e le simulazioni di allagabilità con un tempo di ritorno da 300, 100 e 300 anni.

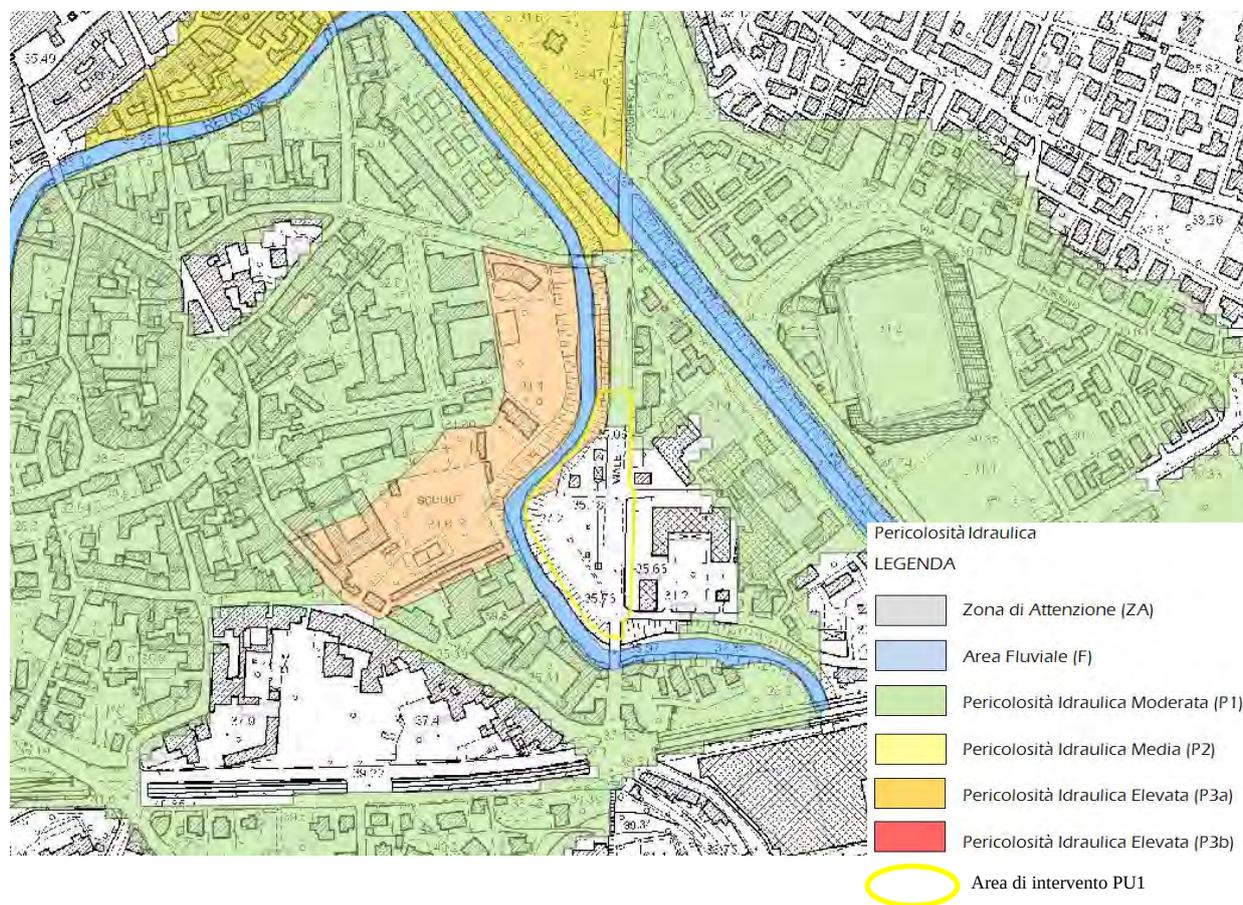
Le cartografie sono state realizzate unendo gli SHP forniti da Sistema Informativo per la Gestione ed il Monitoraggio delle informazioni e dei procedimenti Ambientali della Direttiva Alluvioni (SIGMA).

Rischio Idraulico

La cartografia sotto riportata evidenzia come l'area di intervento non sia sostanzialmente soggetta a rischio idraulico in quanto posta ad una quota plani-altimetrica maggiore rispetto al contesto urbano circostante. In questo ambito vengono considerate a Rischio idraulico Molto Elevato (R4) le sponde arginali del Retrone che ricadono solo parzialmente nell'area di intervento e l'area fronteggiante il corso del Bacchiglione (Rischio medio (R2)).



Pericolosità Idraulica



Questa cartografia evidenzia come l'area di intervento non sia sostanzialmente soggetta a pericolosità idraulica se non per quanto riguarda la porzione di sponda arginale decorrente il Retrone a Nord, considerata di Pericolosità idraulica Elevata (P3a). La fascia urbanizzata lungo il Bacchiglione viene considerata di Pericolosità idraulica Moderata (P1)

Si propongono ora gli estratti cartografici relativi alle elaborazioni effettuate per tre scenari di allagabilità (frequente = TR 30 anni; medio = TR 100 anni; raro = TR 300 anni).

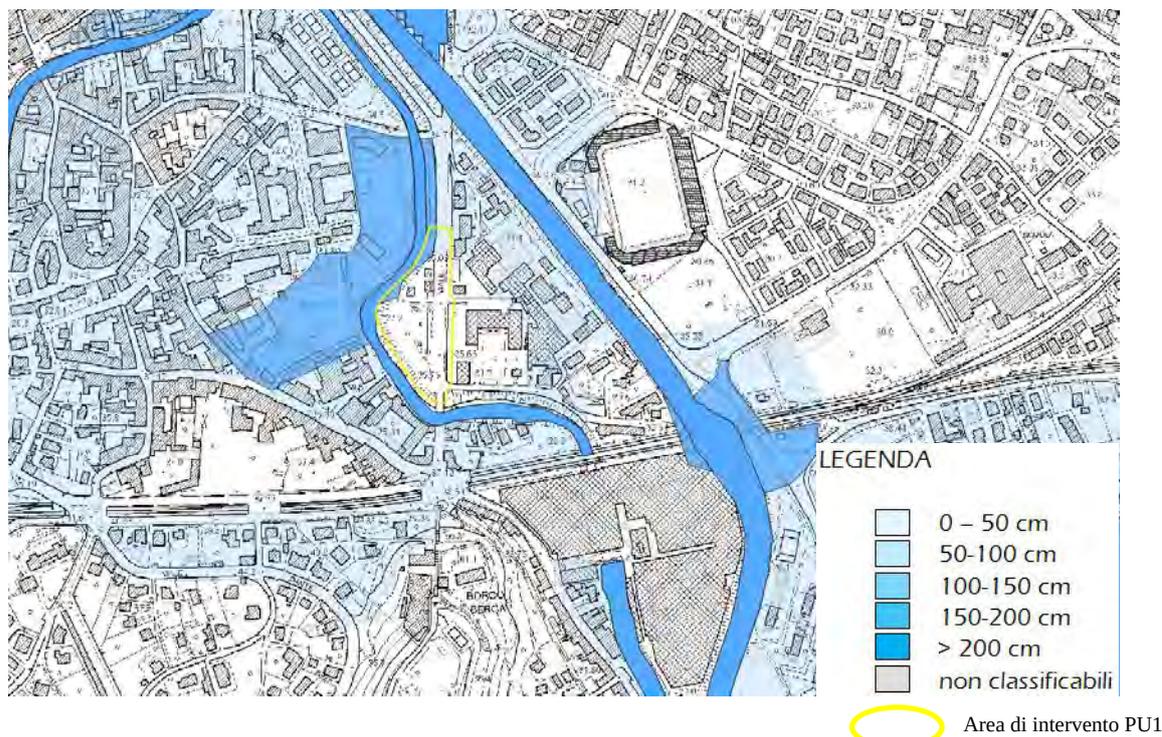
Scenario di allagabilità (frequente = TR 30 anni)

LEGENDA

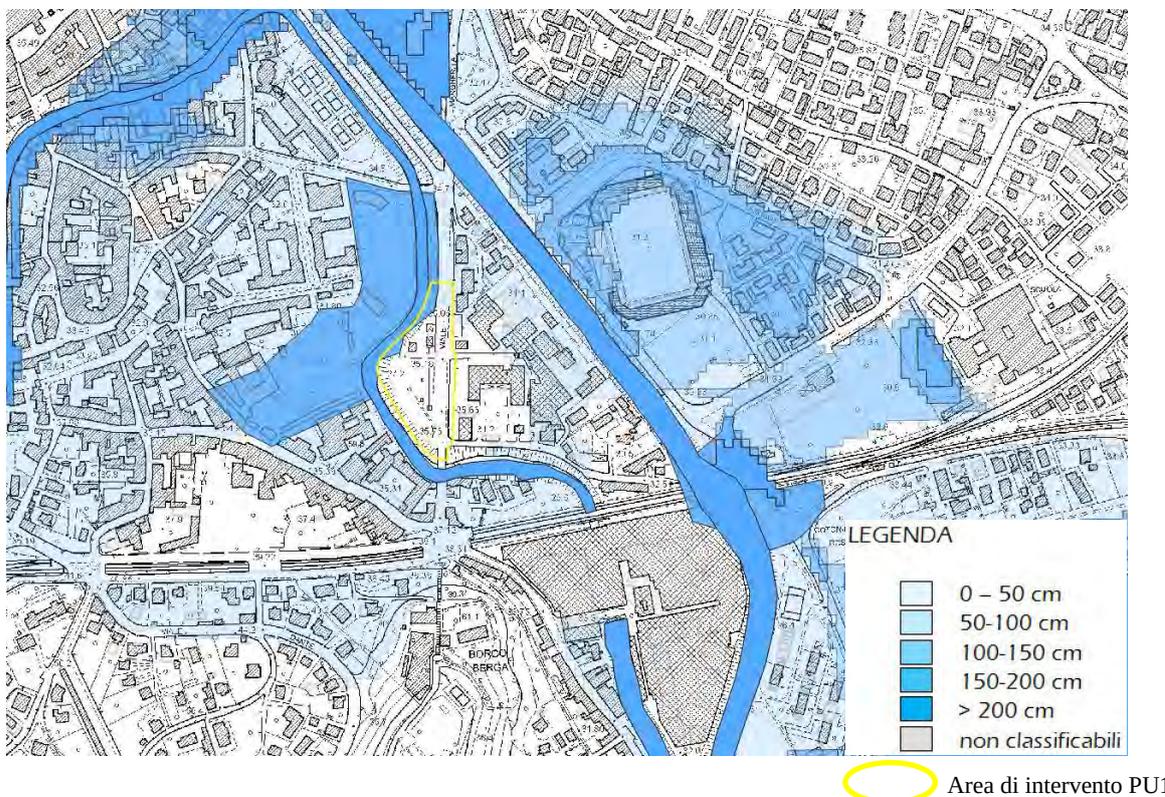


L'area del PU1 non viene interessata da fenomeni di allagamento

Scenario di allagabilità (medio = TR 100 anni)



Scenario di allagabilità (raro = TR 300 anni)

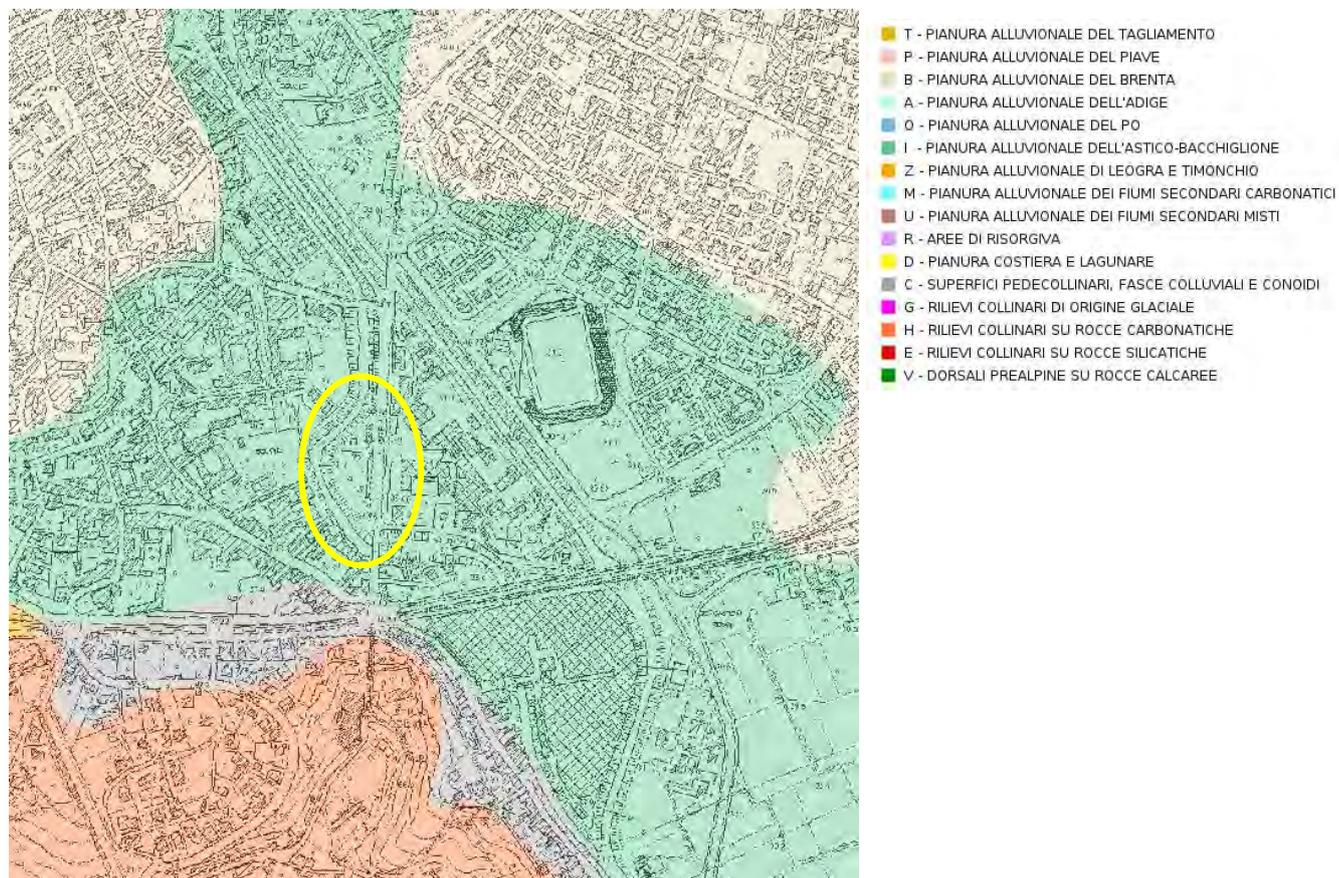


In questi due ultimi scenari, si può vedere come l'area di intervento non venga sostanzialmente interessata da fenomeni alluvionali caratterizzati da tempi di ritorno maggiori.

5.5.3 Suolo e sottosuolo

L'assetto pedologico del territorio comunale presenta ambiti con caratteri differenti sviluppandosi all'interno di aree della pianura alluvionale afferente a più corsi d'acqua e comprendendo zone collinari e pedecollinari.

La Carta dei suoli del Veneto (ARPAV, versione 2020) alla scala 1: 50.000, riporta i Distretti di suolo ed inserisce l'area d'intervento nel distretto I – Pianura alluvionale dell'Astico - Bacchiglione che si sovrappone alla pianura alluvionale antica del Brenta:



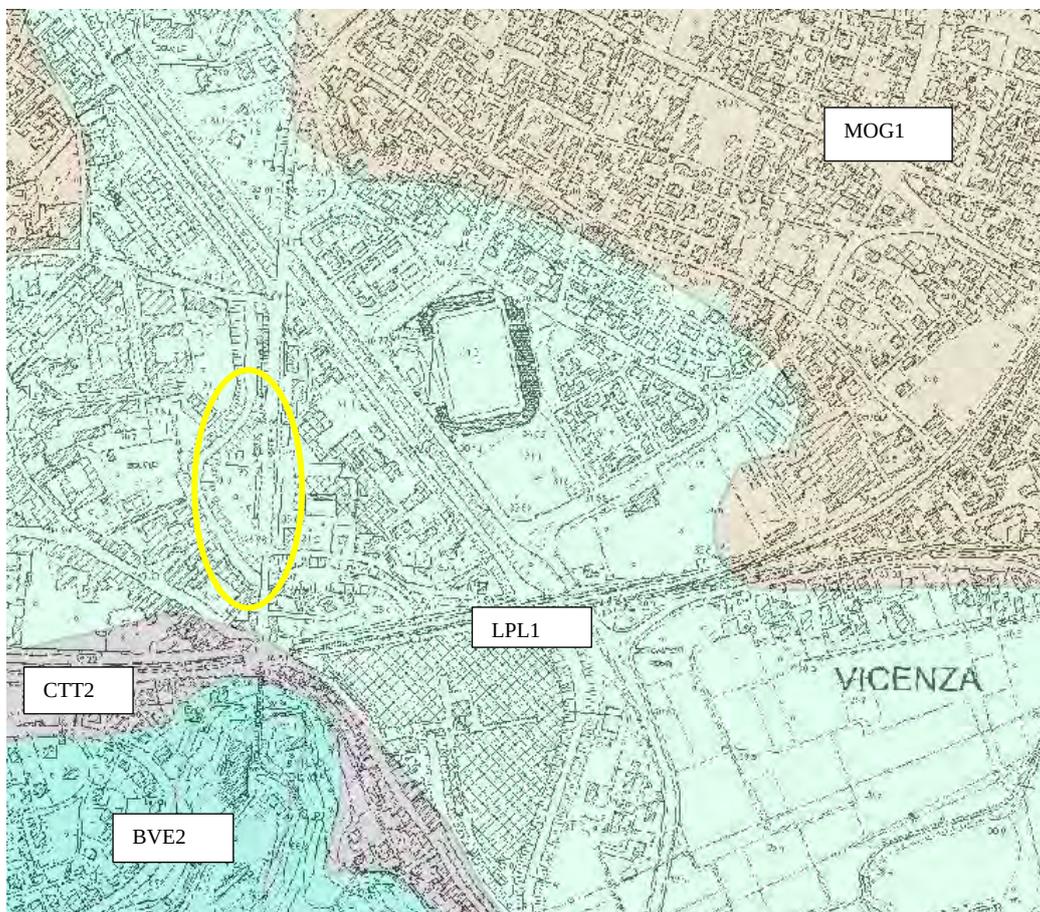
Legenda

 Ambito di intervento

Al Distretto di suolo B - Pianura alluvionale del fiume Brenta appartiene la maggior parte del territorio comunale e presenta sedimenti fortemente calcarei. I solchi fluviali, al contrario, appartengono al Distretto di suolo I - Pianura alluvionale del sistema Astico-Bacchiglione che si distingue dal precedente per sedimenti estremamente calcarei. La vicina area collinare a Sud, appartiene al distretto di suolo: H - Rilievi collinari su rocce carbonatiche.

I sedimenti che compongono il materasso alluvionale, localmente anche fino a circa 300 metri di spessore, risultano costituiti dall'alternarsi di ghiaie, sabbie medio grosse e sedimenti più fini quali dai limi alle argille organiche. I sedimenti sabbiosi e limosi che caratterizzano tale area furono depositati dall'Astico-Leogra durante la costruzione della sua conoide fluvio-glaciale, il cui massimo sviluppo si ebbe durante la glaciazione rissiana, quando arrivò a lambire le ultime propaggini dei Lessini orientali, dei Berici e degli Euganei.

Analizzando la Carta dei Suoli del Veneto emerge con chiarezza la struttura geologica in riferimento al sistema fluviale. I territori connessi ai fiumi Bacchiglione e Astichello si sviluppano all'interno di dossi fluviali con depositi fini, in prevalenza limosi, da molto a estremamente calcarei (BR4.5). Gli spazi limitrofi a questi presentano caratteri granulometrici simili, l'origine dei suoli è legata ai depositi più antichi, anche in questo caso con maggiore presenza di limi (BA2.3).



Legenda

 Ambito di intervento

Si tratta generalmente di terreni della piana alluvionale (pianure modali) profondi dal profilo Ap- Bw-C, tessitura da media a moderatamente fine (Franco Limosi e Limo Argillosi), molto calcarei in superficie, estremamente calcarei in profondità, alcalini, drenaggio buono, falda da molto profonda a profonda. Di seguito si riportano i principali parametri di qualità specifica:

Qualità specifiche dei suoli

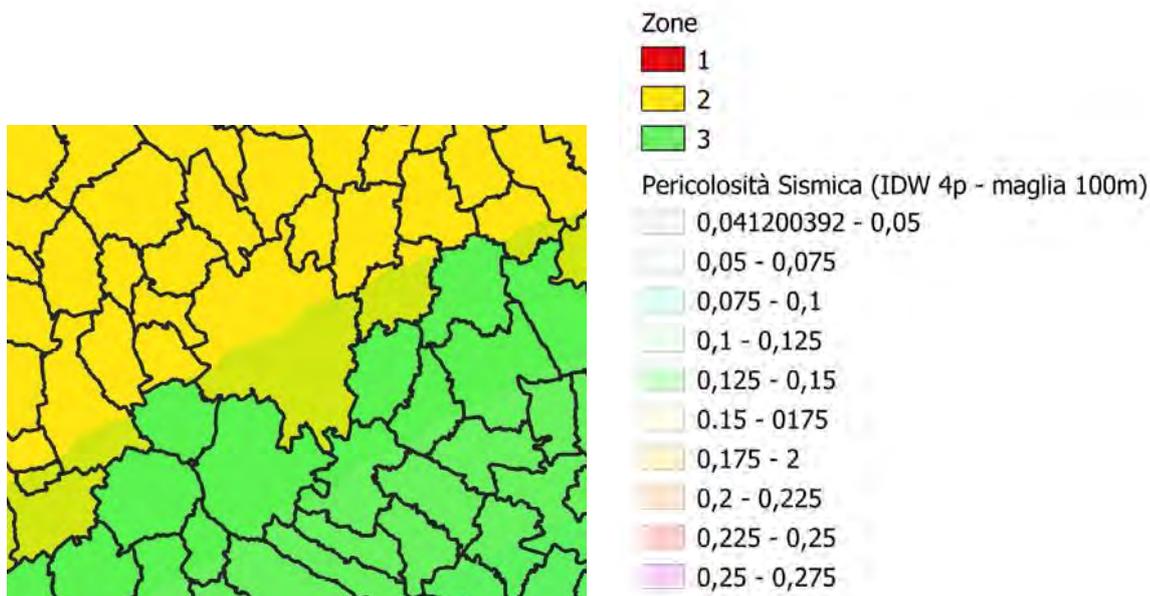
Nome	Rischio di deficit idrico	Capacità di accettazione delle piogge	Capacità depurativa del suolo:	Permeabilità	Gruppo idrologico Runoff	Riserva idrica (AWC):	Erodibilità dei suoli (Fattore K USLE ponderato)
MOG1	assente (N1)	alta	molto alta	moderatam. bassa (0,36-3,6 mm/h)	potenziale moderat. alto (C)	Moderata (modale 210 mm)	0,054
TSI1	assente (N1)	molto alta	molto alta	moderatam. alta (3,6-36 mm/h)	potenziale moderat. alto (C)	Alta (modale 226 mm)	0,04
CTT2	lieve (X4)	molto alta	molto alta	moderatam. bassa (0,36-3,6 mm/h)	potenziale moderat. alto (C)	Moderata (modale 201 mm)	0,032
BVE2	lieve (X4)	bassa	bassa	bassa (0,036-0,36 mm/h)	potenziale alto (D)	Molto bassa (modale 55 mm)	0,019

5.5.4 Rischio sismico

Il comune di Vicenza rientra in zona sismica 2, ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20.03.2003 e successiva ordinanza 3519/2006 e D.G.R. 22/01/20083274

In particolare, l'Ordinanza PCM 3519 del 28 aprile 2006 ha definito i "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone". La nuova zonizzazione sismica è stata sviluppata in riferimento alle indagini e analisi sviluppate dal IGTV su scala nazionale e la DGR 244 del 09.03.2021 la Regione del Veneto ha aggiornato la classificazione sismica dei singoli territori comunali. Sulla base di questa zonizzazione.

Si riporta l'estratto cartografico della Mappa della pericolosità sismica, per il comune di Vicenza e limitrofi, nella quale viene Individuata la "Classificazione sismica del Veneto"



5.5.5 Esito della verifica

In relazione agli aspetti fino ad ora trattati legati ai piani: PAI, PGRA e Sisimico, il Dott. Geol. Maurizio Chendi e Dott. Geol. Laura Armellini, di studio INGEO SINTESI STUDIO di Torri di Quartesolo hanno redatto la Relazione di compatibilità Geologica, Geomorfologica e Idrogeologica e Sismica dell'area oggetto di intervento verificando come il sito, secondo l'elaborato 3 "Carta delle Fragilità" del PAT ricomprenda l'area come "Idonea a condizione 02", per la presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti a basso rischio di esondazione dei corsi d'acqua e profondità della falda < 2 metri, etc.

La composizione geologica presenta una stratigrafia tipica per le aree poste a valle della fascia delle risorgive con successione dei terreni, desunta dalle prove penetrometriche e dalle indagini eseguite nell'intorno dal Dott. Geol. Andrea Massagrande che, in sintesi

dal p.d.c alla quota di - 4,0 (-6,5): Materiale lapideo di riporto.

dalla quota di -4,0 (-6,5) alla quota di -9,5: Limi e argille

dalla quota di -9,5 alla quota di -13,70: Sabbie prevalenti

dalla quota di -13,70 alla quota di -25,00 Ghiaie e sabbia.

La prospezione sismica indica la presenza del substrato roccioso oltre i 42.0 m di profondità per velocità delle onde di taglio (Vs) dell'ordine dei 780 m/s.

L'indagine MASW in onde di Rayleigh (componente verticale), ha consentito di determinare il seguente profilo verticale di velocità (Vs), che conduce ad un Vs30 pari a 252 m/s (al p.c. locale - sommità arginale) e ad un Vs30 pari a 316 m/s (a -9 m dal p.c. locale, corrispondente al pelo acqua rilevato al momento delle indagini). Con riferimento al profilo di velocità (Vs) determinato in sito ed alle "Norme tecniche per le costruzioni", il sito in esame risulta ascrivibile alla categoria:

C Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati, o terreni a grana fina mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{S,eq}$ compresi tra 180 e 360 m/s.

In considerazione dell'assetto fisiografico locale (categoria T1 di cui al punto 3.2.2 del D.M. 17.01.2018), non si adotta alcun coefficiente di amplificazione topografica.

INGEO SINTESI STUDIO ha anche redatto l'attestazione di compatibilità sismica come previsto dal Prot. Reg. n. 71886 del 16/2/2022 che prevede espressamente l'attestazione, redatta da tecnico abilitato, che certifica l'esistenza degli studi di Microzonazione Sismica di I° o II° livello così come richiesto dalla DGRV 1572/2013.

L'attestazione evidenzia che nell'ambito degli studi di microzonazione sismica (MSL1 maggio 2014 e MSL2/3 luglio 2022) l'area del PU1 "Piazza Università e Parco delle Piarde" del Comune di Vicenza e ricade, in riferimento alla MSL 2/3 – Luglio 2022, (come riportato nell'estratto della "Carta della Microzonazione Sismica – Tavola Nord", in: **Zona suscettibile di amplificazione locale con fattore di amplificazione FA compreso fra 1.3 e 1.4.**

L'Unità Organizzativa Genio Civile di Vicenza ha espresso parere favorevole con prescrizioni (PROT. 471200 del 10.10. 2022)

5.5.6 Fattori di attenzione ambientale

La Relazione di compatibilità Geologica, Geomorfologica, Idraulica e Sismica evidenziano la compatibilità dell'intervento. In particolare, per l'aspetto sismico si evidenzia che: *I risultati della caratterizzazione e modellazione sismica del sito hanno evidenziato che i terreni non sono potenzialmente liquefacibili con valori di $FSL > 1.25$ e il valore di $V_{seq} (=V_{s30})$ a p.c. locale è di 252 m/s; tale valore è in disaccordo con i valori limite ($301 \text{ m/s} < V_{s30} < 400 \text{ m/s}$) indicate nella "Carta d'interpolazione delle Vs30" della MSL 2/3 – Luglio 2022, ma comunque sempre ascrivibile alla categoria C (NTC 2018), ovvero: "Categoria C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati, o terreni a grana fina mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{S,eq}$ compresi tra 180 e 360 m/s. Viste le condizioni stratigrafiche con presenza di materiali si riporto e le condizioni idrogeologiche del sito, dipendendo il livello di falda anche dal regime idrologico del fiume Bacchiglione, la profondità di scavo per l'esecuzione di interrati, dovrà essere attentamente valutata.*

La stabilità degli scavi dovrà altresì essere verificata o in alternativa dovranno essere previste adeguate opere provvisorie di sostegno".

5.6 AMBIENTE FISICO

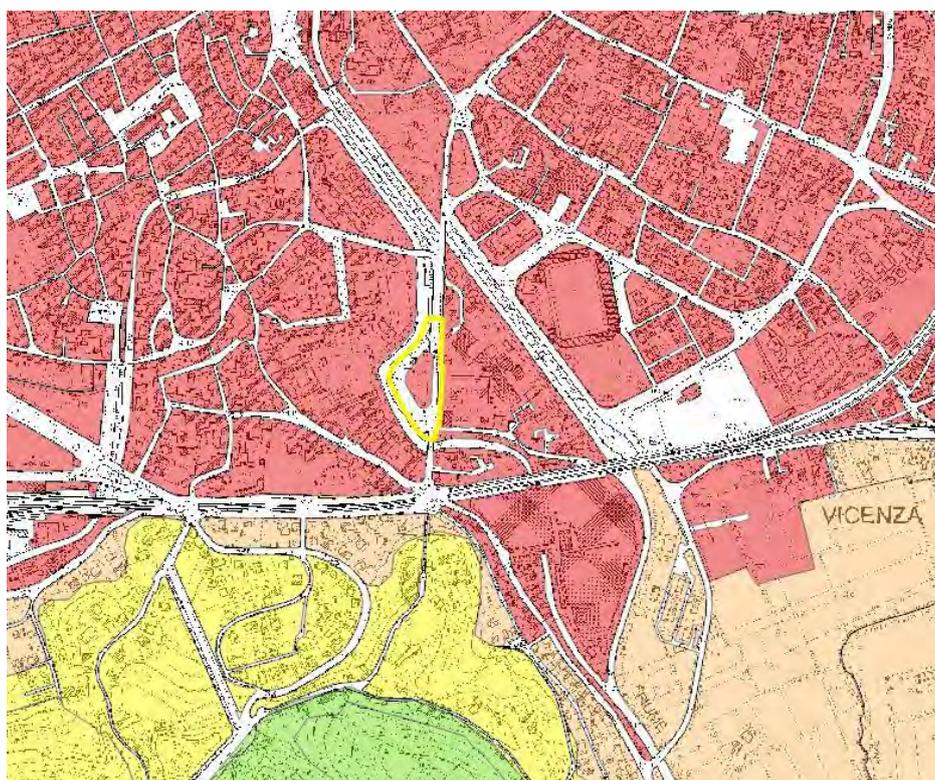
5.6.1 Rumore

Il comune di Vicenza è dotato del Piano di Classificazione Acustica del Territorio Comunale (PCATC), redatto dal Settore Ambiente e Tutela del Territorio in collaborazione con il Dipartimento Provinciale ARPAV ed approvato dal Consiglio Comunale n. 12 del 23 febbraio 2011.

La Legge Quadro sull'inquinamento acustico individua 6 classi di destinazione d'uso del territorio per le quali vengono fissati dei limiti di emissione che sono riassunti nella tabella che segue.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	
	Diurno (6- 22)	Notturmo (22-06)
I - Aree particolarmente protette	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	75	70

Di seguito si riporta un estratto della Zonizzazione Acustica comunale con individuata l'area d'intervento:



Legenda

 Ambito di intervento

Sulla base della classificazione acustica definita dal piano, l'area della Città storica ricadono in zona IV "Aree ad intensa attività umana" trattandosi delle aree urbane centrali ad uso prevalentemente residenziale e per servizi.

Il traffico stradale è sicuramente la sorgente di rumore più diffusa sul territorio, con andamento tipico stagionale. Nonostante la progressiva diminuzione dei livelli di emissione sonora dei veicoli, la crescita continua dei volumi di traffico,

unita allo sviluppo delle aree suburbane, ha comportato la tendenza del rumore ad estendersi sia nel tempo (periodo notturno), sia nello spazio (aree rurali e suburbane). ARPAV ha elaborato una classificazione dei livelli di criticità acustica per i Comuni del Veneto, sulla base dei seguenti criteri:

Criticità acustica	Presenza di strade con emissioni sonore		
	> 67 dBA ; > 61 dBA	65+67 dBA ; 58+61 dBA	< 65 dBA ; < 58 dBA
Livello 1 - alta	X	X	
Livello 2 - medio alta	X		
Livello 3 - medio bassa		X	
Livello 4 - bassa			X

Il Comune di Vicenza è stato classificato ad ALTA criticità acustica diurna e notturna.

5.6.2 Fattori di attenzione ambientale

Il Piano di Zonizzazione Acustica comunale inserisce l'area a di intervento in zona IV "Aree ad intensa attività umana" ovvero, area urbana centrale ad uso prevalentemente residenziale e per servizi" con limite di emissione di 65 dB diurno e 55 dB. Il Comune di Vicenza è stato classificato da ARPAV ad ALTA criticità acustica diurna e notturna.

5.6.3 Esito della verifica

Il Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale vigente, all'art. 28 Riduzione dell'inquinamento acustico prevede quanto segue:

Al fine di assicurare il minor impatto acustico in aree con diverse destinazioni d'uso e/o interessate da importanti infrastrutture:

- la pianificazione attuativa di ambiti da trasformare e riqualificare, deve essere accompagnata da una documentazione previsionale del clima acustico che garantisca la compatibilità acustica dell'insediamento con il contesto, tenendo conto anche delle infrastrutture per la mobilità interne o esterne al comparto attuativo;
- nella progettazione degli insediamenti si dovrà perseguire il raggiungimento del clima acustico idoneo principalmente attraverso una corretta organizzazione dell'insediamento e localizzazione degli usi e degli edifici;
- dovranno essere garantiti adeguati presidi ambientali, quali barriere antirumore anche con funzioni di mitigazione visiva (rilevati con coperture vegetali, fasce filtropiantumate, muri vegetati, ecc.), posa di pavimentazioni fonoassorbenti, ecc., nel rispetto del vigente Piano per la zonizzazione acustica comunale. Gli interventi di mitigazione, quali ad esempio i terrapieni integrati da impianti vegetali o le eventuali barriere, dovranno in ogni caso essere adeguatamente progettati dal punto di vista dell'inserimento architettonico paesaggistico e realizzati prima dell'utilizzazione degli insediamenti.

Nella redazione del progetto si è previsto di localizzare lungo il viale Margherita un doppio filare alberato che, assieme alle aree arbustive e prative svolgono funzioni paesaggistiche e di mascheramento visivo. Tali impianti, inoltre, sono funzionali al contenimento delle emissioni acustiche e degli inquinanti a livello locale.

5.6.4 Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è l'irradiazione di luce artificiale generata da lampioni stradali, torri faro, globi, insegne, ecc. rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste. Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillantezza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo.

La Legge Regionale n. 17/09 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" prescrive le misure di prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale e indica le competenze specifiche di Regione e Comuni e definisce il contenuto del Piano Regionale di Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso e del Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica (P.I.C.L.L.).

Il comune di Vicenza è dotato del P.I.C.L.L. redatto ai sensi della L.R. 7 agosto 2009, n. 17 e approvato con Delibera di CC del 18 dicembre 2012.

Consultando i dati ARPAV risulta che il comune di Vicenza, presenta livelli elevati di luminosità del cielo (rapporto tra l'Intensità luminosa emessa da una sorgente verso una superficie perpendicolare alla direzione del flusso luminoso e l'area della superficie stessa, espressa in cd/m^2) che risulta compresa tra 3,1286 del centro storico e 2,377 della zona dell'ex Cotorossi. In termini astronomici, si parla di luminanza (o brillantezza) del cielo che corrisponde ad una scala inversa, (ovvero, dove si vede il numero maggiore di stelle a parità di zona osservata). Il valore massimo di brillantezza del cielo non inquinato osservato da Terra è pari a 22 mag/arcsec². Nella zona del Centro storico la Brillantezza è di 18,845 e 19,143 nell'area dell'ex Cotorossi (a S/E).

Secondo i valori acquisiti dal Sistema Informativo Territoriale della Regione Veneto, l'inquinamento luminoso nel capoluogo si concentra maggiormente nell'area del centro, nelle zone produttive e lungo le zone di svincolo ed i caselli autostradali.

Il territorio comunale, inoltre, ricade nella fascia di protezione dei 10 km dagli osservatori non professionali.

Quelli presenti in ambito provinciale sono:

- 1) Osservatorio astronomico di Padova a Cima Ekar, in comune di Asiago (Vicenza);
- 2) Osservatorio astrofisico dell'Università degli studi di Padova, in comune di Asiago (Vicenza)
- 3) Osservatorio astronomico non professionali G. Beltrame, del Gruppo Astrofili Vicentini Giorgio Abetti, Via S. Giustina n. 81, in comune di Arcugnano (Vicenza). Latitudine: 45° 29' 50". Longitudine: 11h 32' 09" E;
- 4) Osservatorio astronomico non professionali MARSEC di Marana di Crespadoro Contrada Pasquali, in comune di Crespadoro (Vicenza).
- 5) Osservatorio del Monte Novegno, Gruppo Astrofili di Schio, località La Busa, in comune di Schio (Vicenza);

Non sono presenti siti astronomici.

In allegato si riporta un estratto cartografico con la fascia di tutela per l'Osservatorio G. Beltrame che interessa quasi tutto il territorio comunale e le aree naturali ivi presenti:



Legenda

-  Perimetro comunale
-  Ambito di intervento
-  Osservatorio Astronomico G. Beltrame (Arcugnano)
-  fascia di rispetto di Km 10
-  Aree naturali

5.6.5 Fattori di attenzione ambientale

In ambito del centro storico del comune di Vicenza, Arpav rileva come in questa porzione urbana si concentri l'inquinamento luminoso, con Brillanza di 18,845 mag/arcsec².

L'area di intervento ricade entro la fascia di rispetto dei 10 Km dell'Osservatorio Astronomico G. Beltrame (Arcugnano).

5.6.6 Esito della verifica

La normativa regionale (L.R. 27 giugno 1997, n.22) prevede che nella fascia di protezione agli osservatori sono state stabiliti degli indirizzi di salvaguardia che possono essere così sintetizzati:

- divieto di utilizzo di sorgenti luminose che producano un'emissione verso l'alto superiore al 3% del flusso totale emesso dalla sorgente;
- preferibile utilizzo di sorgenti luminose a vapori di sodio ad alta pressione;
- per le strade a traffico motorizzato, selezionare ogniqualvolta ciò sia possibile i livelli minimi di luminanza ed illuminamento consentiti dalle norme UNI 10439;

- limitare l'uso di proiettori ai casi di reale necessità, in ogni caso mantenendo l'orientamento del fascio verso il basso, non oltre i sessanta gradi dalla verticale;
- orientare i fasci di luce privati di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possano rifletterli verso il cielo ad almeno novanta gradi dalla direzione in cui si trovano i telescopi professionali;
- adottare sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso, fino al cinquanta per cento del totale, dopo le ore ventidue, e adottare lo spegnimento.

Per queste finalità, l'Art. 27 - Inquinamento luminoso, del Prontuario di Mitigazione Comunale del comune di Vicenza, prevede:

“Gli impianti di illuminazione nelle aree pubbliche, aperte al pubblico o spazi condominiali devono, nel rispetto della LR 17/2009:

- essere realizzati in modo da prevenire l'inquinamento luminoso, definito come ogni forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste;
- essere adeguatamente calibrati nella scelta del tipo di sorgente luminosa e nella collocazione e tipologia dei corpi o apparecchi illuminati. Gli apparecchi illuminanti devono assolvere la funzione di distribuire, diffondere e indirizzare il flusso emesso dalla sorgente luminosa verso la direzione utile, assicurando il miglior rendimento luminoso possibile;
- essere dotati di regolatore di flusso luminoso o in grado di effettuare in automatico un'accensione/spegnimento alternato dei punti luminosi in relazione all'orario o necessità di utilizzo;
- ricercare i migliori standard di rendimento, affidabilità ed economia di esercizio, anche attraverso l'impiego di sorgenti di luce realizzate da diodi luminosi (LED) e/o alimentazione a pannelli fotovoltaici;
- nel rispetto dei requisiti tecnici prescritti, la tipologia dei corpi illuminanti dovrà essere coerente con i caratteri del contesto urbano ed ambientale.

5.6.7 Le Radiazioni

5.6.7.1 Le Radiazioni Ionizzanti

Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio, elementi che sono presenti, in quantità variabile, nella crosta terrestre. La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali da costruzione quali il tufo vulcanico e, in qualche caso, l'acqua. Il radon fuoriesce dal terreno, dai materiali da costruzione e dall'acqua disperdendosi nell'atmosfera e accumulandosi negli ambienti chiusi. Gli ambienti a piano terra sono particolarmente esposti perché a contatto con il terreno, fonte principale da cui proviene il radon.

Il radon è pericoloso per inalazione ed è considerato la seconda causa di tumore polmonare dopo il fumo di sigaretta (più propriamente sono i prodotti di decadimento del radon che determinano il rischio sanitario). Le strategie per la prevenzione del radon indoor nelle nuove costruzioni e quelle per la mitigazione negli edifici esistenti sono quindi necessari per ridurre i rischi sulla salute. L'incremento di tumore risulta statisticamente significativo per concentrazioni di radon indoor superiori a 200 Bq/m³ tuttavia l'OMS ha recentemente individuato come livello di riferimento quello di 100 Bq/m³ quale parametro cautelativo da considerare per ridurre il rischio della popolazione che vive in zone caratterizzate da alta concentrazione di radon (cfr. “WHO handbook on indoor radon – a public health perspective”, WHO, 2009).

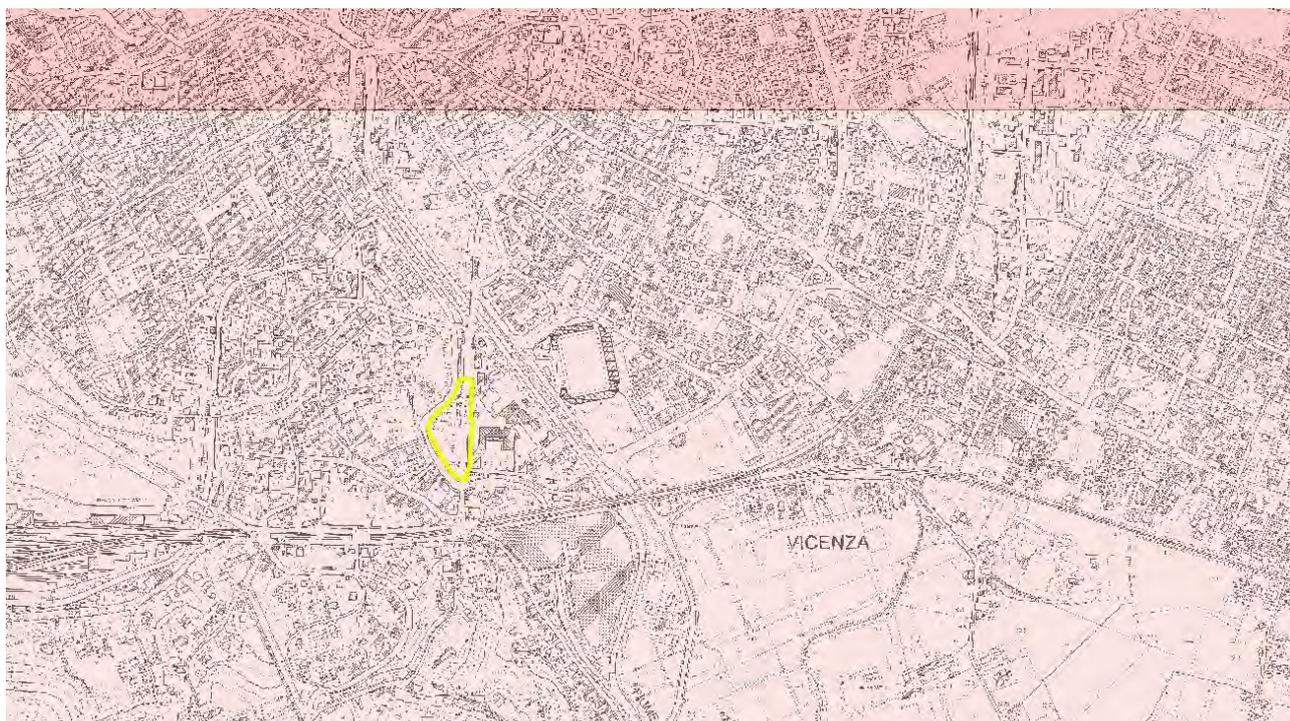
L'ARPAV fornisce l'indicatore “Percentuale di abitazioni attese superare un determinato livello di riferimento di concentrazione media annua di radon”, elaborato sulla base delle misurazioni annuali rilevate nell'ambito delle indagini nazionale e regionale condotte, rispettivamente, alla fine degli anni '80 e nel periodo 1996-2000. Il livello di riferimento

adottato dalla Regione Veneto con DGRV n. 79 del 18/01/02 “Attuazione della raccomandazione europea n. 143/90: interventi di prevenzione dall’inquinamento da gas radon negli ambienti di vita” è di 200 Bq/m³ (Becquerel per metro cubo come livello raccomandato per le abitazioni sia per le nuove costruzioni che per le esistenti) oltre il quale si consiglia di intraprendere azioni di bonifica.

Nella stessa Delibera, inoltre :

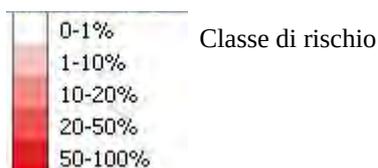
- viene definita un’area a rischio Radon, identificata come quella zona (rettangoli di 5*6 kmq corrispondenti alle sezioni della C.T.R. 1:10.000) in cui almeno il 10% delle abitazioni, nella configurazione di tipologia abitativa standard regionale rispetto al piano, supera il suddetto livello di riferimento;

Nella Tav. n. 3 del PTRC 2020 sono riportate le “Aree con possibili livelli eccedenti di radon, elemento areale relativo” come evidenziato nell’estratto cartografico che segue:



Legenda

 Ambito di intervento



5.6.7.2 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).

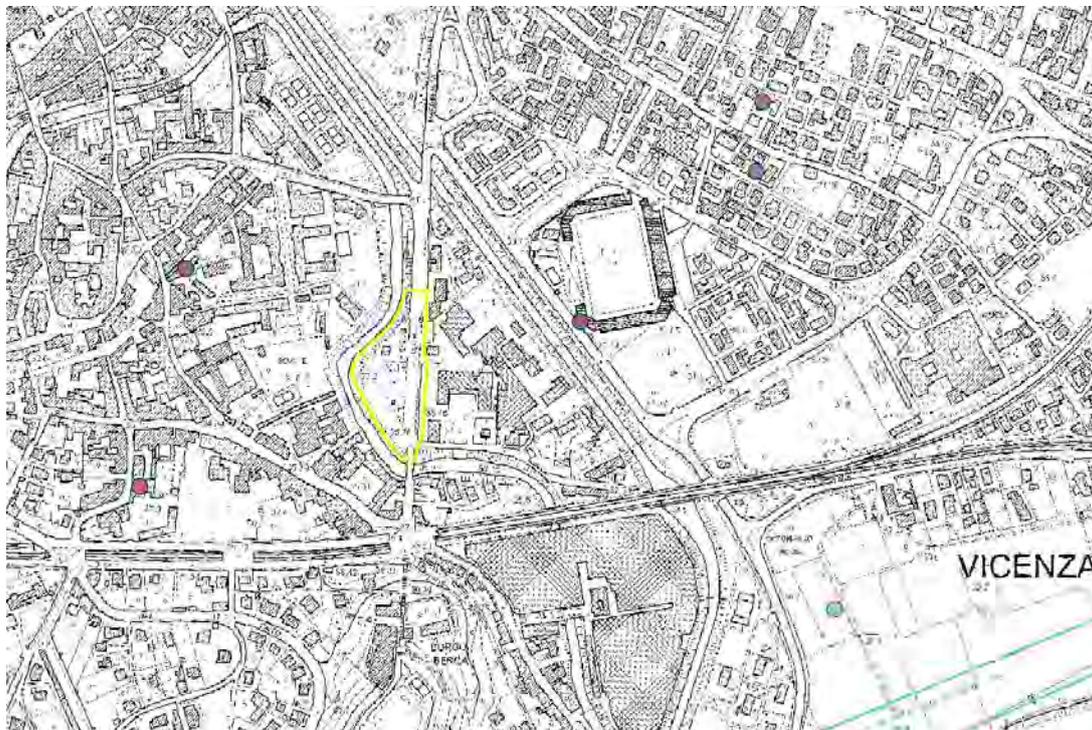
Le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in:

- campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), radiofrequenze (RF), microonde (MO), infrarosso (IR), luce visibile. Le radiazioni non ionizzanti si dividono in radiazioni a bassa e alta frequenza.

La classificazione si basa sulla diversa interazione che i due gruppi di onde hanno con gli organismi viventi e i diversi rischi che potrebbero causare alla salute umana.

L'area di intervento non è interessata dalla presenza di elettrodotti di alta tensione (tra 36 kV e 150 kV) e/o di bassa e media tensione (tra 1 kV e 36 kV).

Per quanto riguarda l'area di interesse, le Stazioni radio base più prossime si riporta un estratto della cartografia Gis rinvenibile nel geoportale di ARPAV dello SHP riferito agli impianti di telecomunicazione attivi in Veneto alla data odierna in quanto aggiornato in tempo reale con l'applicativo ArpavNir condiviso tra Arpav e il gestore degli impianti .



Legenda



Ambito di intervento



Impianto radio-base

5.6.7 Esito della verifica

Il Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale all'Art. 29 - Tutela dal gas radon evidenzia quanto segue: *“In considerazione del fatto che il radon entra negli edifici attraverso flussi d'aria provenienti dal terreno che attraversano il massetto o solaio di fondazione e che solitamente questo gas interessa i piani interrati, seminterrati e terra dei fabbricati, nelle nuove costruzioni va predisposto almeno uno dei seguenti accorgimenti:*

a) realizzazione di un vespaio di fondazione di almeno 20 cm opportunamente aerato;

b) posa di una barriera impermeabile (ad esempio fogli di polietilene sovrapposti e termosaldati, guaine fibrobituminose o in pvc sovrapposte sfiammate o termoisolate, membrane liquide, asfalto a caldo, specifiche membrane antiradon, ecc.) possibilmente abbinati a strati di scorrimento (tipo tessuto non tessuto) al fine di evitare fessurazioni dovute ad assestamenti strutturali dell'edificio;

c) messa in opera di barriera ritardante al carbone attivo e zeolite.

d) Nella realizzazione di getti, nelle riprese degli stessi o negli attacchi parete/solaio, va posta particolare cura realizzando opportuni giunti e sigillature nelle eventuali crepe al fine di evitare il passaggio di radon. Utile può essere l'impiego di leganti antiritiro per i getti controterra.

e) Sono consentiti accorgimenti di tipo attivo (depressurizzazione del vespaio, depressurizzazione del suolo, ventilazione forzata del vespaio, ecc). Possono essere realizzati contestualmente più interventi di cui al comma precedente.

f) Nel caso di fabbricati con locali interrati, deve essere garantita una adeguata ventilazione degli stessi e la coibentazione del solaio di separazione dai locali abitabili del piano terra.

In sede di analisi e progettazione degli interventi sugli immobili dovranno pertanto essere messe in atto le opere e azioni finalizzate ad assicurare la sicurezza della popolazione connessa ai nuovi interventi, con particolare riferimento alle strutture e volumi in interrato.”

In riferimento al progetto del PU1 si prevede, in fase attuativa, di adottare le indicazioni fornite dall'art. 27 delle PQAMA ai punti a), b), d) e f).

il Comune di Vicenza è dotato del "Piano Antenne", previsto dall'art. 16 del Piano degli Interventi, finalizzato alla corretta pianificazione urbanistica e alla minimizzazione dei valori di campo elettromagnetico delle stazioni radio base per la telefonia mobile ubicate nel territorio comunale di Vicenza.

La normativa Nazionale:

- D. Lgs. 259/2003 "Codice delle comunicazioni elettroniche"
- L. 36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"
- DPCM del 8 luglio 2003
- Decreto del 29 agosto 2003 n. 200

fissano i limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz. La competenza delle verifiche sulle emissioni da radio base è in carico ad ARPAV.

5.6.8 Fattori di attenzione ambientale

Nell'estratto cartografico di pag. 98 si evidenzia come la porzione centrale Nord del territorio del comune di Vicenza abbia una potenzialità di superamento della concentrazione dei 200 Bq/m³ al piano terra delle abitazioni compresa tra il 10-20 % (valore assoluto del 12, 30%) mentre l'ambito nel quale ricade l'area di intervento si assesta tra 1 e 10%.

Per quanto riguarda la presenza di impianti radio base, si rileva la presenza di stazioni in area periferica a quella di intervento, ad una distanza non minore di 250 metri. I campi elettromagnetici prodotti vengono costantemente misurati da ARPAV.

5.7 BIOSFERA

Il territorio comunale ricomprende ambiti di pregio ambientale e paesaggistico di grande valore naturalistico.

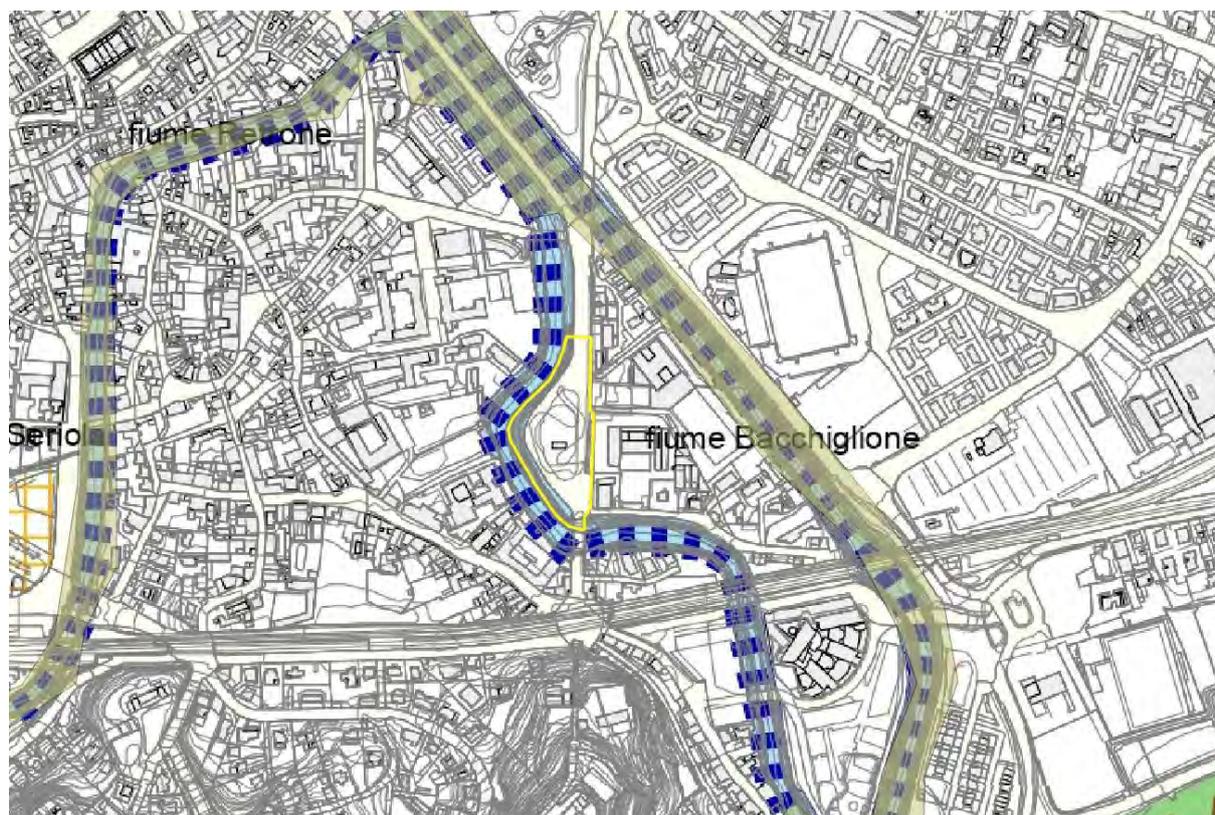
La posizione del territorio comunale, tra il rilievo Berico e le propaggini terminali dei Lessini meridionali, e la presenza di un reticolo idrografico articolato, con acque sorgive e di deflusso, conferiscono al contesto territoriale una alta valenza ecologica e di naturale connessione tra le aree nucleo della zona montana e del Brenta con quella Berico/Euganea.

Nel territorio comunale è presente la Zona Speciale di Conservazione ZSC (ex SIC) IT3220040 – Bosco di Dueville e Risorgive limitrofe, che interessa la porzione Nord del corso del fiume Bacchiglione, compreso tra il ponte di Viale Diaz ed il confine comunale Nord e la roggia Menegatta. A Sud, l'area di tutela si estende dal Ponte dello Stadio fino al confine comunale, e ricomprende il tratto terminale del fiume Tesina.

Nel quadrante di S/E è presente l'area ZSC e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT3220005 - Oasi di Casale, inclusa totalmente nel territorio comunale tra la ZAI di Vicenza Est e la strada delle Ca' Perse.

5.7.1 Il sistema ambientale

Nell'estratto cartografico che segue è riferito all'area di intervento ed è stato redatto sovrapponendo l'Elaborato n. 4 – Rete Ecologica del PI vigente i Corridoi Ecologici di PTRC allo scopo di conferire completezza e funzionalità alla rete stessa secondo le finalità espresse dalle direttive regionali.



Legenda

 Ambito di intervento

Rete ecologica comunale

 Corridoio Ecologico di PTRC

 art. 47 Corridoio ecologico principale

 art. 47 Corridoio ecologico secondario

ISPRA (2022) ha redatto la cartografia del Valore Ecologico per la Regione Veneto dalla quale si come il 50% del territorio regionale abbia un valore ecologico “basso, molto basso” (pianura), il 34% “alto – molto alto” (montagne, lagune, e fiumi di pianura), 4% del territorio presenta un valore “medio”, il restante 12% non è stato valutato per la presenza di centri urbani e zone industriali.

5.7.2 Esito della verifica

In riferimento all’intervento di progetto, il Prontuario per la Qualità Architettonica e la Mitigazione Ambientale, attribuisce ai “*Corridoi ecologici fluviali (blueways), primari e secondari, una ampiezza di 20 m dal limite demaniale del corso d’acqua e la fascia non antropizzata che attraversa il centro storico laddove si rinviene una esigenza di “connessione” ecologica in ambito urbano. (art. 47/4 e 5 delle NTO).*

Al successivo punto 9 (art. 47.9):

9. *Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:*

- a. *il mantenimento di fasce di protezione delle rive anche attraverso l’impianto di specie vegetali riparie;*
 - b. *il recupero di aree degradate ed erosioni in atto attraverso interventi di ingegneria naturalistica e la rinaturazione di rive e sponde artificiali con l’inserimento di vegetazione arboreo – arbustiva riparia;*
 - c. *la minimizzazione della frammentazione dei corsi d’acqua causata da manufatti quali soglie, briglie, derivatori, ecc., con interventi che favoriscano la risalita e la realizzazione di percorsi di connessione a bypass;*
 - d. *la riapertura di rami laterali e lanche che, oltre a fungere da vasche di contenimento e regolazione delle piene, rappresentano degli ambienti idonei ad ospitare una diversificata comunità vegetale e faunistica;*
 - e. *la costruzione di vasche o bacini di laminazione, integrando la finalità di realizzazione di nuovi ecosistemi;*
 - f. *il miglioramento dei punti di inserzione di fossi irrigui e adduttori di acque depurate attraverso la realizzazione di ecosistemi filtro (lagunaggi, fitodepurazione, ecc.);*
 - g. *il completamento dei corridoi terrestri con realizzazione di tratti a siepi e neoformazioni boscate contraddistinte da composizione e struttura ecologicamente coerenti con le tipiche cenosi planiziali e collinari;*
 - h. *la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili e punti di sosta attrezzati utili alla visitazione;*
 - i. *la realizzazione di aree a servizi da attrezzare con elementi di arredo urbano e opere di mitigazione e compensazione con specie arboree e arbustive da utilizzare secondo le indicazioni del Prontuario.*
10. *Gli interventi di trasformazione edificatoria, qualora ricadano nei corridoi ecologici non devono interrompere la connettività, ma devono contemplare adeguati “intervalli del costruito” per garantire la biopermeabilità, evitando fenomeni di linearizzazione urbana e prevedendo interventi di riambientazione.*
11. *Le eventuali recinzioni dovranno essere fauna passanti o realizzate con siepi di essenze vegetali autoctone, arboree e/o arbustive.*

L’intervento di progetto andrà ad interessare solo marginalmente il corridoio ecologico fluviale del Retrone, per quanto comporta la rimodellazione della porzione sommitale dell’argine oggi interessato dalla presenza della bretella stradale, senza limitarne la connettività e/o la biopermeabilità.

5.7.3 Fattori di attenzione ambientale

L’area di intervento risulta esterna alle Aree Nucleo della Rete Natura 2000.

L’area più vicina è il sito IT3220040 – Bosco di Dueville e risorgive limitrofe, che interessa il corso del Bacchiglione dalla sua confluenza con il Retrone, verso Sud (distanza di c.a m 700).

La Rete Ecologica comunale individua il corso dei fiumi Bacchiglione e Retrone, antistanti l’area di intervento, come Corridoio ecologico principale che, di fatto, vanno ad integrare il Corridoio di PTRC che interessa, a Nord e Sud, l’alveo fluviale.

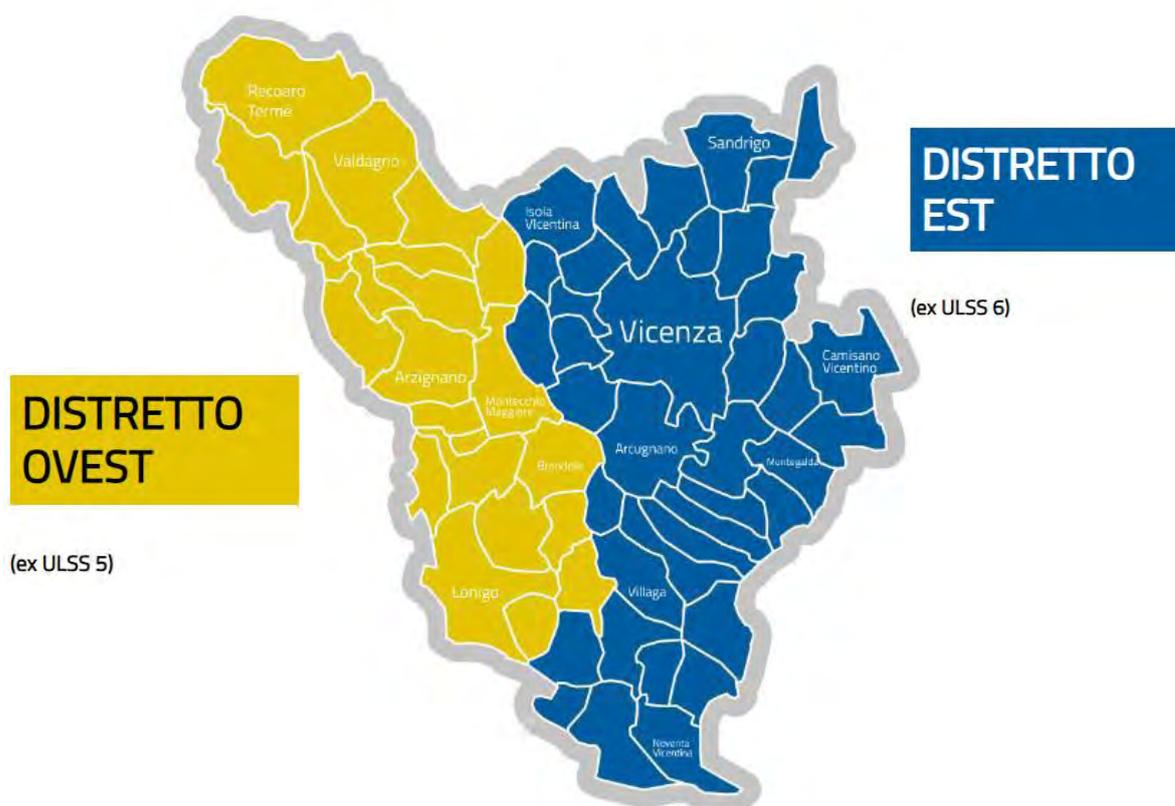
6 Ambiente Antropico

6.1 Assetto Sanitario

Il Distretto Socio-Sanitario è centro di riferimento dei cittadini per tutti i servizi dell'ULSS, in esso sono collocate tutte le attività dei servizi territoriali sanitari e sociali, sia specifiche che tra loro integrate.

Il Comune di Vicenza appartiene al distretto sanitario Azienda Ulss 8 Berica - distretto est (ex Ulss 6). L'Ulss 8 Berica è stata istituita con Delibera 259 del 13/2/2019: "Istituzione del Collegio di Direzione (Organo) dell'Azienda ULSS n. 8 Berica"

Ulss 8 Berica - territorio



6.1.1 Esito della verifica

ULSS8 Berica ha espresso parere favorevole con prescrizioni (prot. 105459/2022/PREV/SISP del 12.10.2022)

6.1.2 Fattori di attenzione ambientale

Nessuno

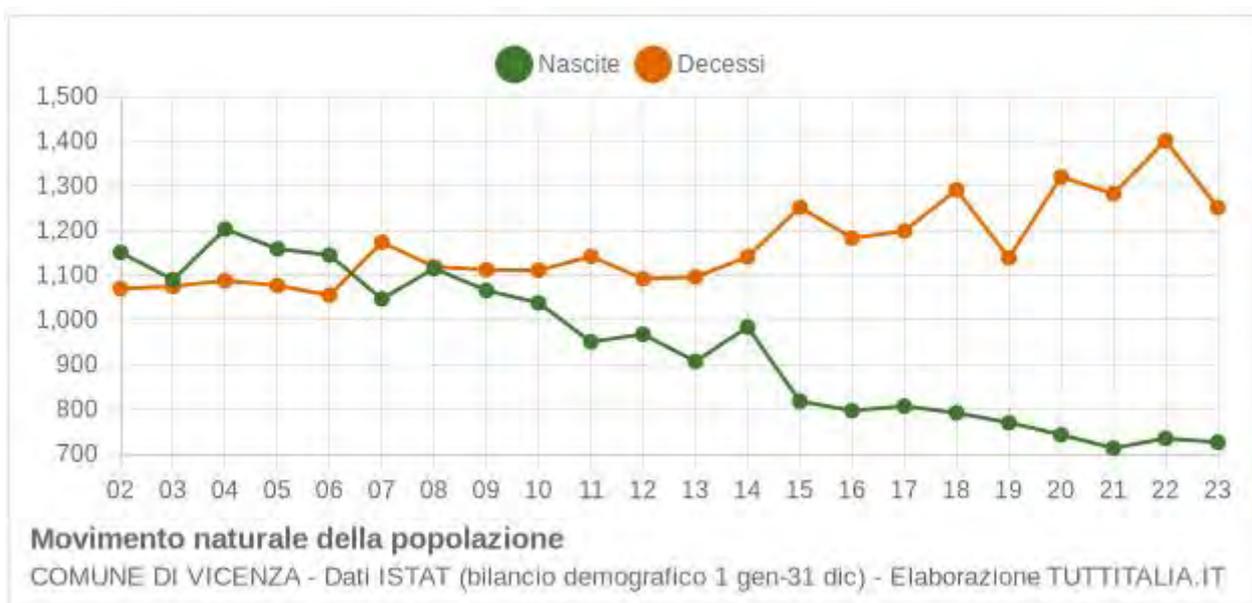
6.2 Assetto Demografico

L'evoluzione di una popolazione è fortemente legata al contesto territoriale sociale ed economico nella quale si trova, è infatti possibile descrivere l'evoluzione demografica di una popolazione come un insieme di variabili, alcune di natura propriamente demografica ed altre (economiche, politiche, ambientali, ecc...) che si influenzano reciprocamente ed il cui peso è difficilmente determinabile.

Nel comune di Vicenza la dinamica demografica sembra essersi stabilizzata dopo un periodo di lento declino (dal 2010) e assestandosi nell'anno 2023 a 110.299 abitanti (+16 rispetto al 2022), dati che configurano Vicenza come il quarto comune per numero di residenti a livello regionale dopo Verona (255.298 ab.), Venezia (250.290 ab.) e Padova (207.202 ab.).

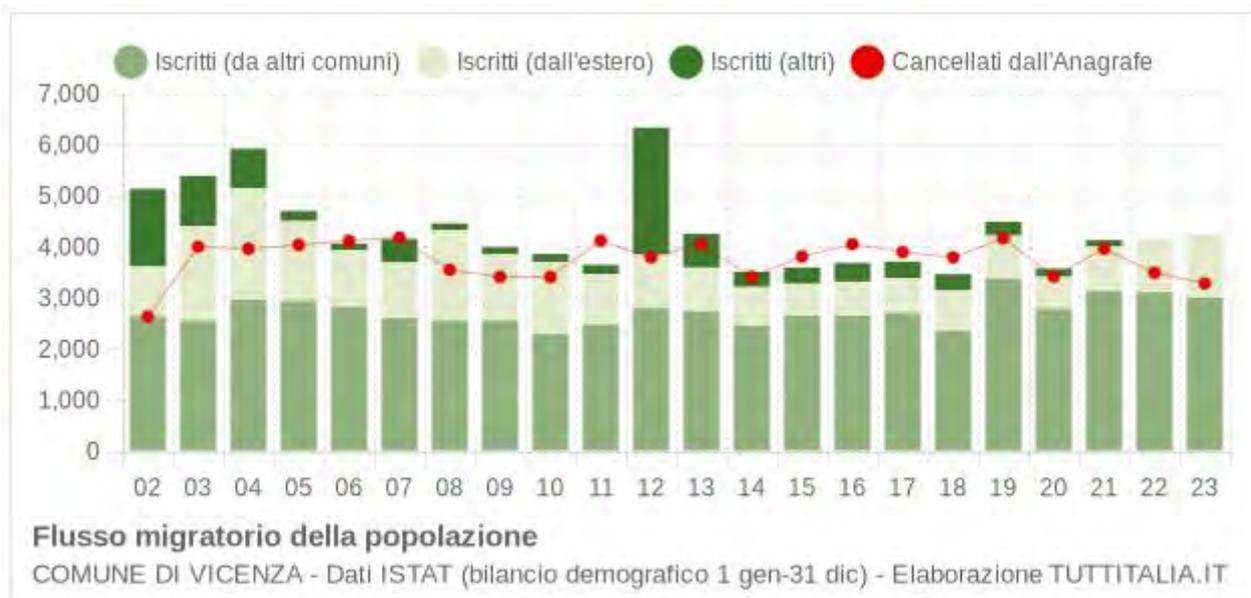


Il saldo naturale della popolazione è condizionato dal basso tasso di natalità che si deve confrontare con quello dei decessi che vede, come del resto in tutta Italia, un saldo negativo a favore di questi ultimi. Nel grafico che segue si riporta l'andamento del saldo naturale che è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



A dicembre 2023 il saldo della popolazione, inteso come differenza tra nati e decessi, risulta negativo, con una riduzione di 525 unità.

A frenare il decremento della popolazione locale è la componente nazionale e straniera che al 31 dicembre 2023 è aumentata di 968 unità, di cui 831 proveniente dal saldo migratorio estero. Nel complesso la popolazione straniera costituisce il 15,8% dei residenti.



Da 5 anni a questa parte le variazioni della componente migratoria (straniera e locale) presenta variazioni minime. Il 31,1% degli stranieri ha cittadinanza in paesi europei extra UE (tra questi, Serbia 11,1% del totale, Moldavia 5,5%, Albania 5%), il 24,7% proviene da paesi dell'Asia (in questo gruppo le comunità più numerose sono quelle di Cina e Pakistan con il 5,2% ciascuna), il 19,5% dall'Africa (tra questi, 6,1% Nigeria, 3% Marocco), il 19,4% da Paesi UE (in gran parte Romania 15,7%), e il 5,2% dal Continente Americano.

Nel corso del 2023 sono stati complessivamente 775 i residenti che hanno acquisito la cittadinanza italiana (404 maschi e 371 femmine). Gli stranieri che arrivano in città sono giovani (età media 30,8 anni); questo contribuisce ad abbassare l'età media della popolazione. Dei 3043 stranieri residenti che sono nati in Italia, la maggior parte (83%) è nata a Vicenza.

6.2.1 Esito della verifica

Dalla verifica del dimensionamento PAT – VAR. PI 2024 e fabbisogno aree a servizi si può constatare come si persegua l'insediamento di nuovi 3.903 abitanti teorici ed una dotazione di superficie Commerciale/Direzionale di mq. 344.502.

6.2.2 Fattori di attenzione ambientale

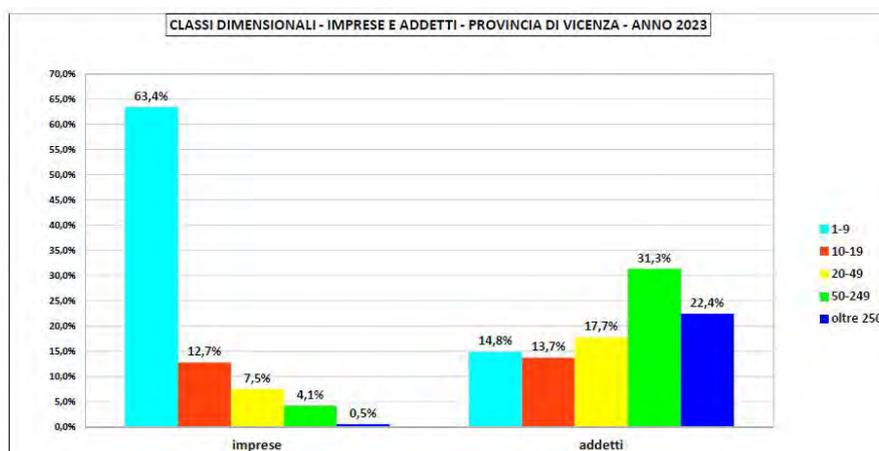
Nessuno

6.3 Sistema Economico/Produttivo

Il tessuto economico provinciale si distingue per avere un sistema produttivo e commerciale dinamico e ben strutturato, forte nei numeri e attento agli aspetti qualitativi che lo rendono protagonista sul mercato interno e con una strategica propensione all'export.

Nel territorio sono presenti numerose industrie metallurgiche, tessili, chimiche e di fibre sintetiche, farmaceutiche, cartarie, editoriali, di produzione di macchine elettriche, elettroniche, agroalimentari, ottiche e di produzione di apparecchi meccanici.

Il sistema produttivo cittadino esprime questa “varietà” imprenditoriale ed è affiancato, inoltre, da un considerevole numero di attività di supporto strategico: si tratta di aziende del terziario avanzato, banche e gruppi finanziari. I dati aggregati a livello provinciale, come riportato dalla CCIAA di Vicenza per l’anno 2023, descrivono una realtà basata sulla presenza di n. 79.203 imprese che, come evidenziato nella tabella sottostante, rappresentano l’83,6% del tessuto produttivo provinciale e occupano il 46,2% della forza lavoro complessiva.



I principali settori, per valore di produzione sono:



6.3.1 Esito della verifica

Il territorio vicentino è da sempre ricettivo e attento alle novità e le aziende insediate hanno trovato nella tecnologia e nella ricerca un supporto strategico per implementare il proprio sviluppo economico e produttivo. In questa ottica si inserisce l'attività della sede Universitaria di Vicenza che dal 1989, con la costituzione del primo Corso di Ingegneria Gestionale dell'Università di Padova, accolse i suoi primi 258 studenti universitari. La stretta correlazione tra Università e settori produttivi all'implementazione dei corsi che, alla fine degli anni '90, si materializzò con la collaborazione tra Vicenza e la Facoltà di Economia dell'Università di Verona ed un'ulteriore crescita derivò dalla collaborazione con la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università di Padova nell'area scientifica della Sicurezza Alimentare.

Dagli anni 2000 l'Università a Vicenza è diventata sempre più una presenza tangibile e connessa con la città e nel giugno 2021, è stata firmata con IUAV di Venezia una convenzione per l'attivazione di un Corso di Laurea in Design, situato a Vicenza, avviato per la prima volta nell'A.A. 2022/23.

L'eccellenza dei corsi attivati in Vicenza, che assicurano un'occupazione ai laureati in breve tempo dal conseguimento del titolo, ha fatto sì che la risposta universitaria data al territorio vicentino sia risultata essere valida anche per tutte le province limitrofe, portando ad un aumento esponenziale del numero di studenti: da 258 iscritti nel 1990 a quasi 4.700 nel 2022.

Così si esprimeva Vittorio Mincato, Presidente della CCIAA di Vicenza in occasione dell'inaugurazione del complesso Universitario di Viale Margherita: "La stretta connessione tra tessuto produttivo e Università è un fattore determinante dello sviluppo di ogni sistema economico, soprattutto nella sua componente tecnico scientifica, che è al chiave del successo di una economia avanzata come quella vicentina".

In relazione all'attività di progetto del PU1 si evidenzia come la realizzazione del Campus Universitario nel quadrante S/E del centro storico, viale Margherita rappresenta la cerniera per i futuri sviluppi delle sedi della "Caserma Borghesi" e Zona Stadio che si aggiungeranno alle sedi esistenti di S. Nicola, C. U. delle Barche (ex Gill) e C. U. di Viale Margherita tutti ricompresi nel raggio di 500 metri dall'area oggetto dell'attuale intervento.

Si verrà così a creare un sistema di strutture a servizio dello sviluppo universitario che si caratterizzeranno per una corretta qualità estetica, architettonica ed urbanistica volta a garantire una "vivibilità universitaria" ottimale per studenti, docenti, dipendenti e, più in generale, per tutti gli abitanti della città di Vicenza.

6.3.2 Fattori di attenzione ambientale

Nessuno

6.4 Sistema infrastrutturale

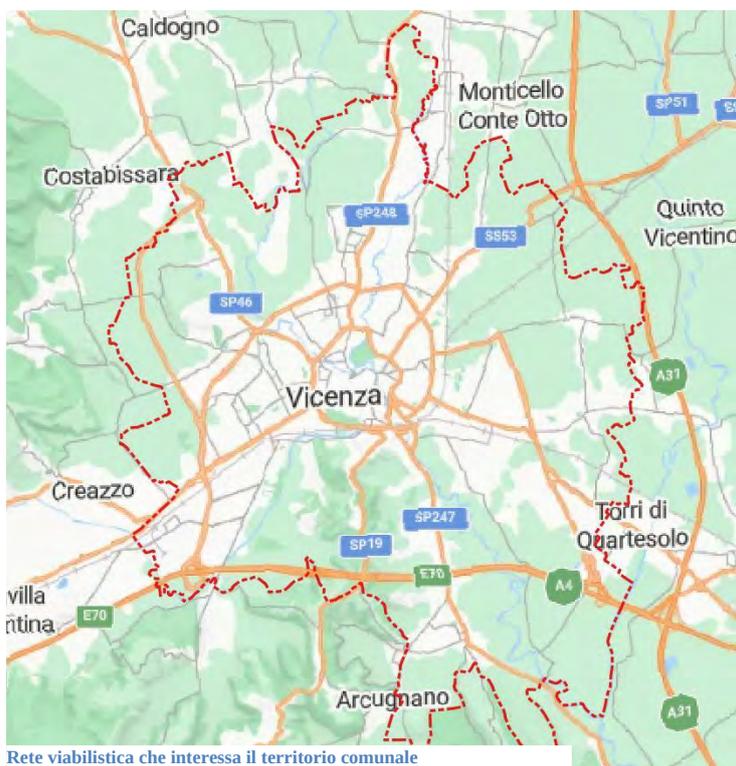
La città di Vicenza si trova in una posizione strategica nel contesto trasportistico europeo in quanto interessata dalla rete core TEN-T, corridoio Mediterraneo n. 8 Lyon - Budapest, che mira a creare uno spazio unico europeo dei trasporti basato su un'unica rete trans-europea completa, integrata e multimodale di tra trasporto terrestre, marittimo e aereo.

6.4.1 Sistema Viario

Gli elementi della rete sono, in ambito locale, rappresentati dall'autostrada A4 Milano – Venezia a cui si affianca la nuova Autostrada Pedemontana Veneta e l'A31 Valdastico che sebbene esterne e/o marginali al territorio comunale comportano forti riflessi viabilistici sulla viabilità comunale.

La rete stradale del comune, diversificata e diffusa, rispecchia la centralità della stessa, sia rispetto ai centri minori della provincia, sia verso i maggiori poli regionali limitrofi, come Verona, Padova, Treviso e Rovigo.

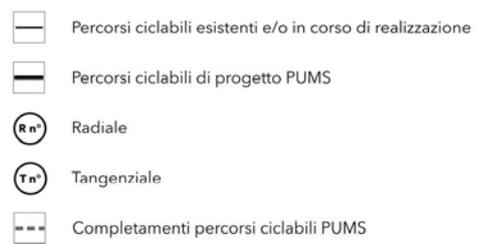
La viabilità principale del comune si completa con le Strade Statali, quali: la Strada statale 11 Padana Superiore che attraversa il centro comunale in senso E/W e la Strada statale 53 Postumia, che congiunge Vicenza con Treviso. Le altre strade Statali, ora rientranti nel demanio provinciale che interessano il comune di Vicenza, sono: La SP 46 Pasubio, SP 247 Riviera Berica e la SP 248 Schiavonesca-Marosticana che garantiscono in collegamento interprovinciale N/S, verso Rovigo ed il Trentino.



6.4.2 Sistema Ferroviario



Sempre nelle previsioni del PUMS 20230 rientrano le progettazioni per la mobilità ciclabile che andrà a prendere forma nelle modalità previste nella cartografia della Rete Biciplan, della quale si riporta un estratto con indicazione della rete ciclabile esistente, di progetto e futura.



Legenda

- Ambito di intervento

Sistema della Rete Biciplan (PUMB2030)

6.4.4 Esito della verifica

La ricaduta sociale dell'intervento è sicuramente positiva, in quanto "in linea" con le previsioni di sviluppo dell'area Universitaria e connessa con il recupero e valorizzazione di un'area attualmente marginale.

La scelta progettuale della dismissione della corsia esterna di viale Margherita, tra l'altro, consentirà un intervento di particolare rilevanza per la mobilità ciclopedonale in quanto permette di ricavare un percorso dedicato lungo l'argine a collegamento con la zona di S. Caterina.

Si formerà un unico sistema, con il percorso già autorizzato nell'ambito del PU2, che collegherà l'Università con la stazione FF.SS. e collegare la pista ciclabile della Riviera Berica con quelle lungo viale Giuriolo (fino ad ora reso impossibile dalla sezione insufficiente del Ponte dei Marmi).

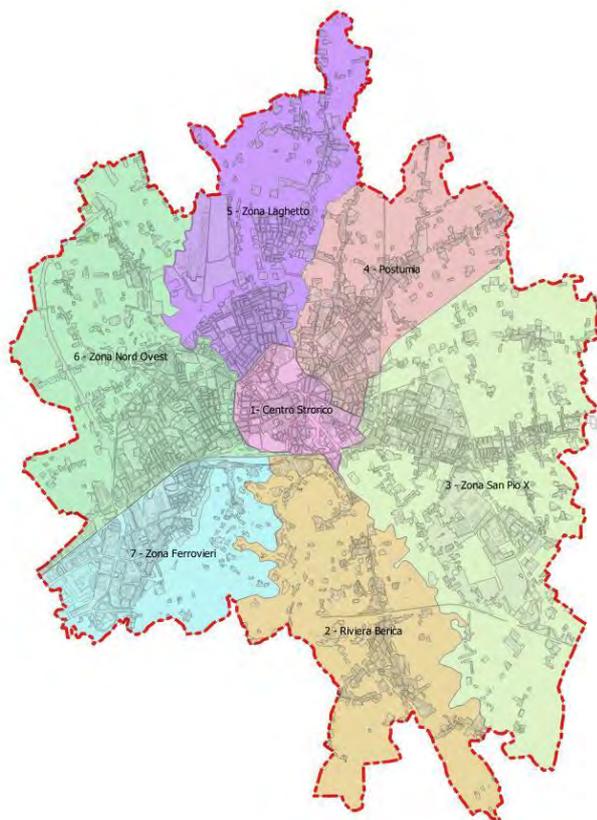
6.4.5 Fattori di attenzione ambientale

La realizzazione del PUA1 – Viale Margherita, apporterà sinergie positive alla pianificazione urbana della mobilità, sia per quanto riguarda il TPL, sia perché incentiva la mobilità lenta.

Le ricadute ambientali a livello comunale, sebbene indirette, saranno positive per effetto della riduzione del traffico (uno degli obiettivi perseguiti dal PUMS2030) e conseguente contenimento delle emissioni inquinanti di polveri e rumori.

6.5 Sistema insediativo

Il comune di Vicenza si distingue, dal punto di vista insediativo, per la presenza storica di un nucleo originario, rappresentato dal centro storico e dalle frazioni satelliti poste lungo le principali direttrici di collegamento viario che costituiscono tuttora l'ossatura portante del sistema insediativo locale.



In tempi più o meno recenti l'ampliamento delle frazioni originarie e la realizzazione di nuovi quartieri ha comportato una saldatura più o meno completa delle diverse componenti portando il tessuto urbano alla sua attuale conformazione. Le frazioni di S. Lazzaro, Maddalene, Polegge, Campedello, Longara e S. Agostino oramai risultano inglobate nel tessuto urbano mentre quelle di Bertesina, Ospedaletto, Settecà, Casale, Debba, mantengono ancora una propria identità insediativa a prevalente indirizzo residenziale. I nuovi quartieri, dei Pomari, Villaggio del Sole, Laghetto Ferroviari, S. Pio X e Bertesinella, realizzati tra gli anni '50 e '90 del secolo scorso, hanno completato lo sviluppo urbano. Contenuta è l'edificazione nell'area collinare che ha saputo mantenere una propria identità, anche per effetto del sistema vincolistico operante.

Per quanto riguarda il sistema insediativo produttivo in comune sono presenti due aree industriali a Est e Ovest poste a diretto contatto con la rete autostradale; la prima ha una

componente prevalentemente artigianale e di servizio, mentre nella seconda prevale un indirizzo industriale con la presenza di importanti poli produttivi legati alla siderurgia.

Specialmente nell'area Ovest si è assistito all'aggregazione con le aree industriali dei comuni contermini di Altavilla Vicentina e Arcugnano formando un'area industriale di importanti dimensioni.

Questo è avvenuto in modo meno evidente anche nella ZAI di Vicenza Est, con il vicino comune di Torri di Quartesolo ma mantenendo dimensioni più contenute.

6.5.1 Esito della verifica

Non attinente all'attività di progetto

6.5.2 Fattori di attenzione ambientale

Nessuno

6.6 Attività a rischio di incidente rilevante

Le aziende a Rischio Incidente Rilevante (RIR), dette anche "aziende Seveso", sono quelle che utilizzano, per la loro attività, sostanze classificate come pericolose, e che per questo costituiscono un pericolo per le persone e per l'ambiente. La distribuzione numerica delle aziende soggette agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 105/2015 può considerarsi un primo indicatore del livello complessivo di rischio presente nel territorio di ciascuna provincia di aziende RIR. In base ai dati ARPAV nel territorio del comune di Vicenza è presente una azienda RIR situata nell'area industriale di Vicenza Ovest, in prossimità del comune di Altavilla Vicentina. Nell'area circostante troviamo altre 3 azienda RIR, n. 2 presenti nel comune di Altavilla Vicentina ed una nel comune di Torri di Quartesolo. Di seguito si riporta l'estratto delle aziende RIR della provincia di Vicenza (Fonte ARPAV 2019) con evidenziate quelle più prossime all'area di intervento:

cod_stab	Regione	Provincia	Comune	stab
NF077	Veneto	Vicenza	Alonte	LORO F.LLI SPA
DF043	Veneto	Vicenza	Altavilla Vicentina	TOBALDINI SPA
	Veneto	Vicenza	Altavilla Vicentina	IMP Spa
NF076	Veneto	Vicenza	Arzignano	UNICHIMICA SRL UNIPERSONALE
NF017	Veneto	Vicenza	Bassano Del Grappa	BEYFIN SPA DIVISIONE SVEG
NF183	Veneto	Vicenza	Caltrano	RIVIT SPA
NF028	Veneto	Vicenza	Lonigo	FIS (EX ZACH SYSTEM SPA)
	Veneto	Vicenza	Malo	SMET GALVANOTECNICA
NF029	Veneto	Vicenza	Montecchio Maggiore	FIS FABBRICA ITALIANA SINTETICI SPA
DF032	Veneto	Vicenza	Montecchio Maggiore	ECOGAS (EX MISSILGAS)
	Veneto	Vicenza	Montecchio Maggiore	ITALCROMATURA
	Veneto	Vicenza	Pianezze	HB FULLER ADHESIVES
NF175	Veneto	Vicenza	Romano D'ezzelino	ALLNEX (EX CYTEC)
NF198	Veneto	Vicenza	Sandriago	CROMADOR SRL
	Veneto	Vicenza	Schio	F.LLI MAZZON SPA
	Veneto	Vicenza	Thiene	EVOLANI GERMINIO SRL
NF052	Veneto	Vicenza	Torri Di Quartesolo	UNICHIMICA (TORRI DI QUARTESOLO)
NF011	Veneto	Vicenza	Trissino	MITENI SPA
NF170	Veneto	Vicenza	Valdagno	CROMAPLAST SRL

NF160	Veneto	Vicenza	Vicenza	ACCIAIERIE VALBRUNA SPA
NF188	Veneto	Vicenza	Zugliano	SIDERGAMMA (EX ZETADI)

6.6.1 Esito della verifica

L'azienda RIR più prossima è quella situata nella Zona Industriale Ovest del comune di Vicenza che dista non meno di 4,5 Km dall'area di intervento.

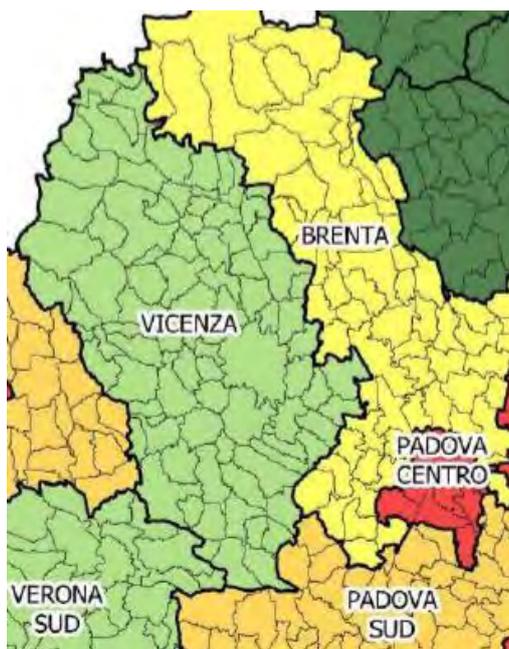
6.6.2 Fattori di attenzione ambientale

Nessuno

6.7 Rifiuti

La produzione di Rifiuti Urbani (RU) regionale è pari a oltre 2 milioni di tonnellate ed in costante riduzione rispetto alle tonnellate prodotte in pre-pandemia. Di seguito si riporta un estratto del Rapporto RU 2024 di Arpav con i principali indicatori dei rifiuti urbani:

Indicatore	Unità di misura	Anno 2023	Variazione 2023/2022	Stato attuale	Trend
Produzione totale di RU	t	2.253.883	+2,1%	☹️	🟡
Produzione rifiuti raccolti in maniera differenziata	t	1.715.976	+3,5%	😊	🟢
Produzione residuo	t	537.907	+0,2%	☹️	🟡
Percentuale di RD ¹ (metodo DM 26/05/2016)	%	77,6	+1,3	😊	🟢
Tasso di riciclaggio (metodo 4)	%	69,2	+0,4	😊	🟢



Il Comune di Vicenza appartiene al bacino territoriale di Vicenza che raccoglie 90 comuni della provincia per complessivi 680.442 abitanti e produce circa 285.413 Tonnellate/anno di rifiuti urbani. Il quantitativo pro capite, per l'anno 2023, è pari a 408 kg/anno, leggermente superiore al 2022 (404 Kg/anno) ma inferiore allo stesso parametro medio regionale (463 kg/anno). Sempre a livello di "bacino Vicenza", il rifiuto Residuo risulta pari a circa 90 Kg/anno pro-capite, molto vicino alla soglia obiettivo di 80 Kg/anno pro-capite prevista dal Piano Regionale Rifiuti nel 2030.

La Raccolta differenziata è pari al 79,1%. (DM 26/05/2016).

Per quanto riguarda nello specifico il comune di Vicenza, la produzione di rifiuti urbani, per l'anno 2023, secondo la banca dati dei rifiuti gestita da ARPAV, è pari a 64.529.652 kg, per una produzione annua pro-capite di 584 kg. La percentuale di raccolta differenziata nel Comune si assesta al 79,3%, poco sopra la media del Bacino e superiore a

quella regionale di 77,6%.

Di seguito si riportano i dati di produzione dei rifiuti negli ultimo quattro anni (fonte ArpaV):

Anno	Abitanti	Produzione pro capite (Kg/ab*anno)	Rifiuto totale (Kg)	% Raccolta Differenziata (Metodo da DGRV 336/2021)
2020	110.403	607	67.027.635	75.1
2021	111.005	622	69.014.912	74.2
2022	110.536	590	65.185.364	75.7
2023	110.471	584	64.529.652	73.4

I dati evidenziano una costante riduzione del rifiuto pro-capite annuo che, però, rimane ancora superiore alla media regionale di 463 kg (1,27 kg/ab*giorno). La percentuale di raccolta differenziata, ad esclusione dell'anno 2022, è in graduale aumento e, comunque, superiore alla media regionale. Con l'aumento della Raccolta Differenziata, aumenta il Tasso di Riciclo che, però, è disponibile solo in forma aggregata a livello regionale (69,2%) e non a livello locale in quanto differenziato per qualità merceologica.

FRAZIONI	RU RACCOLTO (t)	RU AVVIATO A RICICLAGGIO Direttiva 2018/851/UE		RU AVVIATO A RICICLAGGIO Direttiva 2018/851/UE (da analisi merceologiche 2023)	
		% sul prodotto	tonnellate	% sul prodotto	tonnellate
ORGANICO	708.024	97,0	686.783	94,6	686.783
VETRO	143.930	98,5	141.771	98,4	141.627
CARTA E CARTONE	285.793	98,5	281.506	97,4	278.362
PLASTICA	23.584	92,0	21.697	89,5	21.108
MULTIMATERIALE	261.241	82,0	214.217	81,1	211.866

Tab. 4: Confronto tra indice di recupero calcolato da dati bibliografici e analisi merceologiche relative l'anno 2023.

Nell'aggiornamento del Piano Rifiuti approvato con DGRV 988/2022, l'elaborazione dei dati ha fatto emergere come il Veneto supera ampiamente gli obiettivi previsti dalla normativa europea. Risulta comunque fondamentale migliorare la qualità delle frazioni raccolte al fine di ottenere tassi più alti.

6.7.1 Esito della verifica

Nell'ambito dell'attuazione del PUA1 – Viale Margherita si prevede di realizzare due strutture edilizie da destinare all'uso commerciale.

I rifiuti prodotti da queste attività sono assimilabili all'urbano e verranno smaltiti attraverso la rete comunale di raccolta differenziata.

A Nord dell'area del PUA 1 verrà realizzata una nuova Isola Ecologica a vantaggio delle nuove attività insediate e per le residenze poste a Est di Viale Margherita.

6.7.2 Fattori di attenzione ambientale

Nessuno

7 Sistema Paesaggistico

Il comune di Vicenza è dotato di un consistente ed articolato patrimonio Architettonico, Storico-Culturale e Monumentale che spesso si accompagna ad ambiti di rilevante pregio Paesaggistico.

Le aree e/o i beni citati nell'art. 136. del DLGS 42/04, caratterizzati dall'essere "di notevole interesse pubblico" vengono distinti in:

- a) cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

All'interno del territorio comunale gli ambiti soggetti all'art. 136 del DLGS 42/04 sono:

ID	Denominazione	Art. 136	Anno
6398	Lago di Fimon	Lettera C), D),	01.08.1985
6399	Alcune zone site nel territorio del comune di Vicenza, parco di villa Tacchi	Lettera B), C), D)	13.06.1969
6400	Giardino già Querini Dalle Ore	Lettera B)	24.06.1953
6401	Zona di rispetto del casale Tonello in Vicenza	Lettera C)	13.11.1986
6402	Area compresa fra il viale Margherita e il fiume Bacchiglione	Lettera D)	16.11.1996
6403	Zona del belvedere del viale Margherita	Lettera D)	25.01.1967
6404	Parco della villa Volpi	Lettera B)	15.07.1949
6405	Parco della villa Bottazzi (ex villa Salvi)	Lettera B)	15.07.1949
6406	Area boia delle Beregane	Lettera D)	27.08.2000
6407	Zona comprendente la villa Berretta e adiacenze	Lettera C), D)	22.02.1964
6408	Zona circostante la parrocchiale di Bertesinella	Lettera D)	23.07.1993
6409	Zona di Campo Marzo	Lettera D)	14.12.1995
6410	Area limitrofa alla villa palladiana in località Bertesina	Lettera C), D)	22.02.2000
6411	Ex cave di argilla in località Ca' Perse	Lettera C	11.10.1998
6412	Area a Nord del giardino Querini e ad Est dell'ospedale civile	Lettera D	In salvaguardia
6413	Zona sita nel comune di Vicenza	Lettera D	13.06.1969
6414	Zona sulle pendici del Monte Berico	Lettera C e D	30.08.1956
6415	Giardino Salvi già Valmarana	lettera B	15.07.1949
7602	Area del Monte Berico e della Riviera Berica settentrionale	Lettera C e D	23.03.2021

Per questi aspetti paesaggistici e storico culturali, assume grande importanza nel contesto locale l'area collinare di Monte Berico e quella limitrofa ricompresa tra il fiume Retrone e Bacchiglione che assomma più vincoli di tutela paesaggistica e presenza di beni dal valore Monumentale.

Nella porzione centrale dell'area, lungo il crinale che scende dal Colle Bella Guardia è anche presente un Vincolo Risorgimentale, di cui al Regio Decreto 17/01/1935, per gli eventi storici avvenuti tra maggio e giugno del 1848.

Per quanto riguarda i Beni Architettonici e Monumentali nel territorio comunale sono presenti la Basilica Palladiana considerata Monumento di interesse storico nazionale, n. 3 ville Palladiane: Villa Almerigo Capra "La Rotonda", Villa Trissino a Cricoli e Villa Gazzotti ed altri 447 Immobili soggetti a vincolo Monumentale, tra i quali si riscontrano 42 Ville Venete (da PTCP).

Nel territorio comunale sono anche presenti 29 ambiti soggetti a Vincolo Archeologico.

Per quanto riguarda le Aree tutelate per legge (Art. 142 del DLgs42/04) nel territorio comunale sono presenti:

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (vincolo attualmente in fase di revisione);

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (norma abrogata, ora il riferimento è agli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018).

Come già visto al parag. 4.11, a cui si rimanda per maggiori dettagli, il centro storico cittadino è ricompreso nel Sito Unesco, assieme alle ville Palladiane (Villa Almerigo Capra detta la Rotonda, Villa Trissino Trattenero e Villa Gazzotti).

7.1 Esito della verifica

L'area di intervento del PU1 – Viale Margherita, ricade all'interno del Centro storico Unesco e soggetta a vincolo paesaggistico di cui all'art. 136, lettera C) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici; e art. 142 del DLGS 42/04 lettera C) fascia di rispetto da acque vincolate.

I due vincoli, ora citati, agiscono in modo sinergico generando visuali dal valore scenico-percettivo massimo e sensibilità visiva alta. Queste indicazioni sono state recepite dalla NTO del Piano degli Interventi che all'art 55 prevede: *“un accordo ex art. 6 della LR 11/2004, previo accertamento della compatibilità idraulica e paesaggistica dell'intervento, in coerenza con il PUM e sulla base di tariffazione convenzionata della sosta”*.

7.2 Fattori di attenzione ambientale

Il progetto del PUA1 – Viale Margherita risulta compatibile con le valenze paesaggistiche locali e assentito dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza in data 01.08.2023, PROT. MIC_SABAP VR_UO13 01/08/2023 0023952-P con la prescrizione.

8 Sintesi delle Sensibilità Ambientali per il Territorio in esame

La tabella che segue riassume, per ciascun sistema ambientale analizzato nel quadro di riferimento, gli elementi maggiormente rilevanti ai fini della definizione della sensibilità ambientale.

Un sistema ambientale viene considerato sensibile se nel territorio di interesse sono stati riscontrati i seguenti elementi:

- presenza di elementi naturali, del patrimonio socio-culturale e del paesaggio di riconosciuto valore intrinseco o riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale (es. aree naturali protette, siti monumentali, aree vincolate);
- rischio di superamento degli standard di qualità ambientale o dei valori limite fissati dalla normativa (es. qualità dell'aria o delle acque già compromessa);
- presenza di elementi vulnerabili, esposti a rischi di compromissione qualora si producano determinati fattori di pressione antropica (es. falda superficiale, fragilità idrogeologiche, viabilità con bassi livelli di servizio);
- presenza consistente di elementi a cui può essere attribuito un livello significativo di indesiderabilità, quali situazioni di degrado o sorgenti di pressioni significative sull'ambiente circostante (es. cave, discariche, infrastrutture, elettrodotti, ecc.)

A seconda delle caratteristiche intrinseche del sistema e del tema ambientale in esame, la valutazione della sensibilità deve essere effettuata su scale territoriali diverse (locale, comunale, sovracomunale).

In fase di valutazione degli effetti dell'intervento dovrà essere posta particolare attenzione agli impatti sui seguenti sistemi:

Sistemi e temi ambientali		Elementi rilevanti ai fini della caratterizzazione ambientale dell'area	Scala territoriale di valutazione	Sensibilità del sistema
Aria	Qualità dell'aria	Dall'analisi dei dati ARPAV forniti dalle le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria si evidenziano ancora criticità diffuse per gli inquinanti O3 e PM10 e PM 2,5, tipiche dell'intero bacino Padano. La situazione è in lento e graduale miglioramento	Sovra-comunale	SI
	Emissioni di inquinanti	Sulla base dei dati INEMAR 2019, per il comune di Vicenza si esclude la presenza di flussi di emissioni superiori alla media provinciale per la totalità degli inquinanti ad esclusione delle polveri sottili (PM2.5 - PM10), e del PTS particolato totale sospeso.	Comunale	NO
Clima	Emissioni di gas climalteranti	Il microclima del comune di Vicenza si presenta favorevole e non produce emissioni climalteranti problematiche.	Comunale	NO
Idrosistema	Qualità delle acque superficiali	L'analisi dei dati ARPAV presso i punti di monitoraggio presi come riferimento evidenzia uno stato dell'indice LIMeco variabile, da buono a scarso per il Bacchiglione ed i fiumi a regime torrentizio e scarso e/o sufficiente per quelli di risorgiva (Bagnara-Dioma, Retrone e Cordano) Lo Stato Chimico rilevato presso le 10 stazioni considerate evidenzia che in 8 abbiamo il "Mancato conseguimento dello stato di Buono".	Sovra-comunale	SI
	Qualità delle acque sotterranee	I dati relativi al corpo idrico sotterraneo afferente all'alta pianura vicentina evidenziano, in genere, standard numerici entro i limiti previsti dal DLgs 152/06. Il comune di Vicenza è caratterizzato da un acquifero scadente per presenza di Ione Ammonio, Cloruro di Vinile, PFOA e PFOS.	Sovra-comunale	SI
	Rischio Idrogeo-	Il PAI riporta ambiti di pericolosità idrogeologica in	Locale	NO

	logico (PAI)	ambito del centro storico comunale per la presenza di corsi d'acqua. L'area del PUA1 – Viale Margherita non presenta pericolosità geologica		
	Rischio Alluvioni	L'area del PUA1 – Viale Margherita presenta un rischio idraulico e pericolosità idraulica marginale, in quanto perimetrale all'alveo del Retrone. L'area di intervento, comunque, non presenta rischio o pericolosità idraulica.	Locale	NO
Suolo e Sottosuolo	Uso del suolo/ consumo di suolo	L'intervento non comporta consumo di suolo in quanto già ricompreso in un ambito di Urbanizzazione Consolidata	Comunale	NO
	Sismicità	Le nuove leggi in materia che dettano i criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale inseriscono il comune di Vicenza tra le zone di sismicità 2. Per la realizzazione degli interventi previsti nel PUA1, l'effetto della risposta sismica locale sarà valutato, mediante specifiche analisi da eseguire con le modalità indicate nel §7.11.3. delle NTC 2018.	Comunale	NO
Biodiversità	Presenza di aree naturali protette	Il territorio comunale è interessato dalla presenza dell'area ZSC e ZPS IT322005 – Ex cave di Casale, presente nel settore S/E del comune e dall'area ZSC IT3220040 – Bosco di Dueville e risorgive limitrofe che interessa due tratti del fiume Bacchiglione poste a Nord e Sud del Capoluogo. L'area di intervento risulta esterna alle aree naturali protette ora elencate	Locale	NO
	Flora e Fauna	L'area di intervento, essendo ricompresa nell'ambito urbanizzato non presenta valori naturali significativi.	Comunale	NO
	Ecosistema	Sul territorio comunale è stata istituita una dettagliata rete ecosistemica composta da Corridoi di PTRC, Corridoi di PTCP (Primari e secondari) e Corridoi della rete ecologica comunale (primari e secondari), che interessano principalmente le aree boscate e prative e gli alvei dei corsi d'acqua. L'area di intervento resta perimetrale al Corridoio Ecologico Comunale rappresentato dal corso del fiume Retrone che costituisce una Blueways di attraversamento del centro storico.	Comunale	NO
Agenti Fisici	Rumore	Il Comune di Vicenza è stato classificato a criticità acustica diurna e notturna Alta.	Locale	NO
	Inquinamento luminoso	Il Comune di Vicenza è caratterizzato da un livello di brillantezza molto basso e compreso tra 18,845 del centro storico e 19,279 delle aree periferiche. Inoltre è interessato dalla zona di protezione di 10km da un osservatorio astronomico non professionale.	Comunale	SI
	Radiazioni	Il comune di Vicenza rientra, nella parte Nord del comune al rischio Radon (10-20%). La restante superficie, compresa quella di intervento del PUA1, presenta un valore compreso tra 1 e 10%.	Locale	SI
		In prossimità dell'area di intervento sono presenti n. 3 stazioni radiobase; la più vicina a c.a 250 metri.	Locale	NO

POPOLAZIONE, ECONOMIA E SOCIETA'	Consumo di risorse e produzione di rifiuti	Il Comune di Vicenza presenta una produzione di rifiuti urbani pro-capite di 584 Kg/ab. anno leggermente superiore rispetto la media regionale ma con percentuale di raccolta differenziata superiore allo stesso dato regionale.	Comunale	NO
	Popolazione	Il Comune di Vicenza ha registrato una popolazione di 110.299 ab. al 31/12/2023 - Istat ed una densità abitativa pari a 1.364 ab./km². I dati relativi alla popolazione hanno evidenziato complessivamente un trend stabile negli ultimi anni.	Comunale	NO
	Viabilità e mobilità	La viabilità del Comune di Vicenza è costituita da: - Autostrada A4 (E70) Milano - Venezia - Autostrada A31 "della Val d'Astico" e S.P. a collegamento con gli altri Capoluoghi di provincia (VR, TV, PD, RO) e con la vicina provincia di Trento. Completano l'elenco le SP di collegamento con i centri minori che, nel loro complesso, formano una capillare rete di comunicazione con il capoluogo. La rete ferroviaria locale collega il capoluogo con Thiene-Schio, Cittadella- traviso e Bassano	Sovra - Comunale	NO
		A livello comunale la mobilità è garantita dalla rete viabile ordinaria e dalla rete ciclopedonale che sta assumendo, in questi ultimi anni, una sua definizione strategica e funzionale. Anche il TPL verrà implementato con l'introduzione di tre linee BRT e una linea gialla che sarà perimetrale al centro storico.	Locale	NO
	Economia	Nel sistema economico del comune di Vicenza i settori industriale, artigianale e dei servizi assumo-no notevole importanza nel contesto locale e nazionale. In questo tessuto produttivo assume valore strategico la presenza della sede Universitaria che crea sinergie e competenze con il sistema economico. È in questo quadro progettuale che rientra lo sviluppo delle aree dei PUA1 e PUA2, volte a fornire adeguato sostegno allo sviluppo del contesto urbano e dell'area Universitaria.	Comunale	NO
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Elementi di interesse paesaggistico e storico-culturale	Il territorio del comune di Vicenza è interessato dalla presenza di vincoli paesaggistici riconducibili al al D. Lgs 42/2004, articoli: art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico, di cui alle lettere A);B); C) e D), art. 142 - Aree tutelate per legge, di cui alle lettere C), G) e M). - Vincolo idrogeologico Forestale R.D. 3267/1923; - Vincolo destinazione forestale L.R. 52/78 Il territorio di Vicenza è interessato dalla presenza di numerosi immobili tutelati e classificati come Ville Venete e Contesti figurativi di ville venete e Palladiane individuate dal PTCP. Il centro storico, inoltre, viene ricompreso nel Sito Unesco - Vicenza e le ville del Palladio	Comunale	SI

9 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

9.1 Vulnerabilità e fragilità dell'area di intervento

L'analisi preliminare sino ad ora svolta ha avuto lo scopo di evidenziare gli elementi peculiari del territorio sotto forma di criticità ed emergenze significative a supporto per la valutazione di sostenibilità.

Di seguito si riporta la sintesi di quanto emerso da questa prima fase di analisi.

Tematica ambientale	Vulnerabilità e fragilità dell'area	Sensibilità della matrice nei confronti dell'intervento
Matrice CLIMA	<p>Dagli studi effettuati da ARPAV emerge una tendenza alla diminuzione delle precipitazioni invernali, associata ad un aumento delle temperature in tutte le stagioni, specie nel periodo estivo e invernale. Il fenomeno di tropicalizzazione del clima provoca eventi piovosi intensi, specie nei periodi equinoziali.</p> <p>I venti sono comunque di debole intensità (velocità medie di comprese tra 0,4 0,72 m/sec.) e per questo motivo non disperdono facilmente gli inquinanti atmosferici.</p>	<p>Non sensibile</p> <p>Data la relativa modesta entità dell'intervento, non si prevede ragionevolmente una modifica significativa sul clima locale.</p> <p>Il Prontuario per la Qualità architettonica e la Mitigazione Ambientale (PQAMA) ed il Regolamento del Verde impongono misure di mitigazione atte a ridurre gli effetti delle trasformazioni territoriali sul sistema atmosferico e sulle emissioni in atmosfera.</p> <p>In particolare, il Regolamento del Verde prevede il "RIC - CALCOLO DELL'INDICE DI RIDUZIONE DELL'IMPATTO CLIMATICO" che è finalizzato alla riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo e dell'sola di calore prodotta.</p> <p>Il progetto, infatti, in ottemperanza alle indicazioni comunali, prevede, al fine di limitare all'effetto "isola di calore" estiva, la formazione di pavimentazioni esterne permeabili e la realizzazione di aree a verdi con alberate.</p>
Matrice ARIA	<p>Le emissioni di PM10 del Comune di Vicenza risultano maggiori a 20 t/anno/Kmq.</p> <p>L'inquinamento delle polveri sottili è un problema diffuso di tutta la pianura veneta che, però, sta registrando trend di leggero miglioramento.</p> <p>Anche per NOx, SO2, Monossido di Carbonio e Benzene seguono lo stesso andamento</p> <p>Per quanto riguarda l'Ozono i valori rimangono negativi ma stabili.</p> <p>Si evidenziano le problematiche relative alla qualità dell'aria negli agglomerati urbani.</p>	<p>Poco Sensibile</p> <p>Per garantire il riscaldamento invernale si prevede di collegare gli edifici di progetto alla rete comunale di tele-riscaldamento che utilizza l'acqua proveniente da pozzi geotermici. Per il raffrescamento estivo dei locali si utilizzeranno pompe di calore funzionanti con Energia Elettrica (prodotta dai pannelli solari in copertura degli edifici o acquistata dal gestore AGSM – AIM, della quale il 22,57% deriva da Fonti rinnovabili.</p> <p>Relativamente, poi, al traffico veicolare ed alle sue emissioni si prevede, in riferimento alla previsione del PUMS 20230, una loro graduale riduzione per effetto delle politiche ambientali intraprese a livello comunitario e locale. Il nuovo PUMS 2030, infatti, persegue una graduale sostituzione dei mezzi del TPL più inquinanti con mezzi elettrici e/o gpl e, in futuro, con mezzi a idrogeno. Il Piano prevede anche un incremento del trasporto collettivo del 12% (Scenario 1 del PMUS20230)</p>
Matrice IDROSFERA	L'intervento non andrà ad interferire con l'acquifero sotterraneo.	Non Sensibile

	<p>L'acquifero sotterraneo è caratterizzato da una qualità delle acque scadente per presenza di Ione Ammonio, Cloruro di Vinile, PFOA e PFOS.</p> <p>Lo smaltimento delle acque provenienti da coperture verranno accumulate in vasche e riutilizzate nei servizi igienici e per l'irrigazione di emergenza delle aree verdi esterne</p> <p>Le acque provenienti da Viale Margherita e dalle aree impermeabili esterne, una volta raccolte, verranno convogliate nel fiume Retrone presso il punto di scarico esistente.</p> <p>In riferimento all'area di intervento, PAI e PTR, non si rilevano problematiche connesse con il rischio idrogeologico ed idraulico</p>	<p>Il progetto non genera impatti negativi su tale matrice poiché non verranno realizzate strutture che possano interagire con l'acquifero sotterraneo.</p> <p>Non Sensibile Le acque nere e bianche provenienti dagli edifici di progetto sono assimilate a quelle di "Civile abitazione" e verranno smaltite dalla rete fognaria comunale.</p> <p>Non Sensibile Il riutilizzo delle acque piovane permette di ridurre i consumi e riduce le acque di deflusso.</p> <p>Non sensibile</p> <p>Non Sensibile L'area di intervento non presenta rischi connessi con l'aspetto idrogeologico e non è soggetta a rischio alluvione.</p>
Matrice GEOSFERA	<p>La relazione Geologico, Geotecnica e Sismica conferma l'idoneità qualità dei terreni al di sotto di uno strato superficiale di riporto e non pone particolari problemi per la realizzazione delle fondazioni delle nuove strutture.</p> <p>Dal punto di vista sismico l'area appartiene alla zona "2 – Media", con picco di Accelerazione al suolo (PGA di g) compreso tra 0,15 e 0,25.</p> <p>Il comune di Vicenza ha adottato con delibera di Consiglio comunale n. 30 del 04/06/2019 la cartografia degli Ambiti di Urbanizzazione Consolidata ai sensi della Lr. 14/2017.</p>	<p>Non Sensibile In fase di progettazione esecutiva verrà scelta la tipologia di fondazione e le modalità di posa.</p> <p>Non Sensibile In fase di progettazione esecutiva verrà scelta la tipologia di fondazione e le modalità di posa.</p> <p>Non Sensibile L'area di intervento ricade all'interno dell'AUC, come individuato dalla normativa vigente (Lr. 14/2017) e non comporta consumo di suolo.</p>
Matrice BIOSFERA	<p>Il territorio comunale è interessato dalla presenza dell'area ZSC e ZPS IT322005 – Ex cave di Casale, presente nel settore S/E del comune e dall'area ZSC IT3220040 – Bosco di Dueville e risorgive limitrofe che interessa due tratti del fiume Bacchiglione poste a Nord e Sud del Capoluogo.</p> <p>L'area interessata dal PUA1 – Viale Margherita presenta un valore ecologico "Non Valutato" in quanto trattasi di un ambito</p>	<p>Non Sensibile Gli studi di valutazione ambientale relativi alla pianificazione sovraordinata hanno evidenziato che l'area di progetto non ricade all'interno di Siti di importanza Comunitaria e non interessa i corridoi della rete Ecologica.</p> <p>L'area di intervento rimane anche esterna all'Ambito di applicazione della normativa VINCA (R.R. 09.01.2025 n. 4)</p> <p>Non Sensibile L'area di intervento costituisce un ambito urbano fortemente antropizzato dove le specie tutelate</p>

	urbanizzato (ISPRA 2022) e comunque prossimo ad aree con valore ecologico molto basso.	non sono stabilmente presenti.
Matrice del sistema INSEDIATIVO INFRASTRUTTURALE E PRODUTTIVO	<p>Il comune di Vicenza presenta un andamento demografico stabile sopra i 110.000 abitanti, con PAT che prevede il potenziale insediamento di nuovi 3.903 abitanti teorici. Per il settore commerciale/direzionale il PI adottato (Variante 2024) prevede una superficie complessiva di mq. 344.502.</p> <p>Le attività produttive presenti nel territorio comunale appartengono prevalentemente al settore siderurgico, delle costruzioni, metalmeccaniche e farmaceutiche. Sono anche presenti aziende manifatturiere appartenenti principalmente alla piccola e media impresa e al settore artigiano.</p> <p>Lo sviluppo dell'area Universitaria è direttamente connessa con l'attività economica in quanto induce sinergie positive volte a favorire lo sviluppo produttivo locale, provinciale e regionale.</p> <p>Consumo di suolo L'intervento non comporta consumo di suolo in quanto già ricompreso in un ambito di Urbanizza-zione Consolidata</p> <p>Attività a rischio incidente rilevante Nell'ambito comunale e quello limitrofo più prossimo sono presenti n. 4 aziende RIR</p>	<p>Non Sensibile L'intervento di progetto non comporta un incremento del numero di abitanti. La previsione di insediare nuove superfici commerciali per 1800 mq. è coerente con la previsione del Piano degli Interventi. L'intervento non comporta Consumo di Suolo</p> <p>Non Sensibile Nell'area di intervento si prevede l'insediamento di attività commerciali di piccole dimensioni funzionali al contesto Universitario e/o di servizio allo stesso.</p> <p>Sensibile Il Progetto del PU1 Viale Margherita creerà un sistema di strutture a servizio dello sviluppo universitario che si caratterizzeranno per una corretta qualità estetica, architettonica ed urbanistica volta a garantire una "vivibilità universitaria" ottimale per studenti, docenti, dipendenti e, più in generale, per tutti gli abitanti della città di Vicenza.</p> <p>Non sensibile L'intervento non comporta il consumo di suolo</p> <p>Non sensibile L'azienda RIR più prossima è quella situata nella Zona Industriale Ovest del comune di Vicenza che dista non meno di 4,5 Km dall'area di intervento</p>
RIFIUTI	<p>Il comune di Vicenza è dotato di un sistema di raccolta differenziata dei rifiuti superiore del 73,4% I rifiuti prodotti annualmente sono di 584 Kg/abitante.</p>	<p>Non sensibile Le attività commerciali di nuovo insediamento andranno ad utilizzare, per lo smaltimento dei rifiuti, la rete di raccolta differenziata comunale, come previsto dal vigente regolamento TARI (DCC n. 17 del 30.04.2014).</p>
Matrice AGENTI FISICI	<p>Inquinamento luminoso: Il comune di Vicenza è dotato di PICIL dal 2014 e, con diversi interventi di miglioria, sta perseguendo gli standard previsti dalla normativa regionale.</p> <p>Rumore: L'area di intervento ricade in Classe acustica IV – aree di intensa attività umana per le quali il limite di emissione acustica di 65 dB diurno e 55 dB notturno.</p>	<p>Poco Sensibile I nuovi impianti di illuminazione pubblica e privata previsti nel progetto saranno realizzati in conformità delle disposizioni normative (L.R. 17/2009), al fine di ridurre l'inquinamento luminoso a garanzia della fascia di rispetto dagli Osservatori non professionali.</p> <p>Poco Sensibile Per quanto riguarda l'impatto acustico futuro indotto dall'utilizzo dell'area, si prevede il rispetto de parametri previsti dal Piano di zonizzazione acustica. Le nuove struttura edilizie verranno realizzate nel rispetto della normativa vigente: in merito alle</p>

		prestazioni energetiche degli edifici (D.Lgs. n. 192/2005 e D.Lgs. 311/2006) ed al contenimento del rumore.
Radiazioni ionizzanti	comune di Vicenza presenta potenzialità di superamento della concentrazione di gas Radon dei 200 Bq/m ³ al piano terra delle abitazioni compresa tra il 10-20 %	Sensibile Il progetto esecutivo per la realizzazione delle nuove strutture prevede, in ossequio all'art. 29 delle PQAMA alcuni accorgimenti volti a evitare l'accumulo di Radon, quali: - la realizzazione dell'edificio su di un vespaio dello spessore di almeno 20 cm opportunamente ventilato; - che nella realizzazione di getti, nelle riprese degli stessi o negli attacchi parete/solaio, sia posta particolare cura realizzando opportuni giunti e sigillature nelle eventuali crepe al fine di evitare il passaggio di radon e utilizzando leganti anti-ritiro per i getti contro-terra.
Radiazioni non ionizzanti	Elettrodotti: In prossimità dell'area di intervento non sono presenti linee elettriche di voltaggio compreso tra 132 kw e 220 kw. Stazioni radio base: Il comune di Vicenza è dotato di "Piano Antenne" ai sensi della L. 36/2001 e DPCM del 8 luglio 2003	Non sensibile Non sensibile Sii rileva la presenza di stazioni in area periferica a quella di intervento, ad una distanza non minore di 250 metri. I campi elettromagnetici prodotti vengono costantemente misurati da ARPAV.
Matrice BENI STORICO/ CULTURALI E PAESAGGIO	Beni storico/culturali e paesaggistici: Nell'area di intervento non sono presenti elementi puntuali di pregio culturale e/o simbolico. Beni ambientali: Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, l'area di intervento è ricompresa in ambito paesaggistico di cui all'art. 136/C del DLgs 42/04 e nella fascia di tutela paesaggistica del fiume Retrone, acqua vincolata di cui all'art. 142 lettera c) del medesimo decreto. Sito UNESCO: L'area di intervento del PU1 – Viale Margherita, ricade all'interno del Centro storico Unesco	Non sensibile Sensibile La relazione paesaggistica, accompagnatoria al progetto, evidenzia la compatibilità dell'intervento Sensibile

9.2 Quadro delle pressioni specifiche sulle matrici ambientali sensibili valutate.

In riferimento alle matrici sensibili viene fornita una tabella di valutazione degli impatti e delle pressioni attese a seguito dell'attuazione della Variante.

Matrice Ambientale Interessata	Pressioni attese a seguito dell'attuazione dell'intervento	CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI			
		Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
Aria	Riduzione delle polveri sottili	A	A	A	R/M
Acque	Qualità e gestione delle acque meteoriche	B	M	M	R/M
Attività produttiva	Sviluppo/ampliamento area Universitaria	A	A	A	R/M
Inquinamento luminoso	Aumento luminanza	B	A	A	R/M
Inquinamento rumore	Aumento della pressione acustica	B	A	A	R/M
Beni storico/ culturali e paesaggio	Alterazione della percezione dei beni Ambientali e Paesaggistici	A	A	A	R/M

Legenda:

Probabilità (A-alta; M-media; B-Bassa)

Durata (A-alta; M-media; B-Bassa)

Frequenza (A-alta; M-media; B-Bassa)

Reversibilità (R- reversibile/M-mitigabile; IR-irreversibile)

9.2.1 Potenziali effetti attesi e specifiche risposte associate

La realizzazione del progetto non provocherà particolari effetti significativi negativi sull'ambiente poiché andrà ad interessare un'area che possiede ridotti valori naturalistici ma pregevoli aspetti paesaggistici ed ambientali.

Per quanto riguarda la realizzazione dei nuovi edifici a destinazione commerciale sono state comunque previste delle misure di mitigazione (in osservanza delle PQAMA) per limitare l'impermeabilizzazione del suolo, per contribuire alla riduzione dell'inquinamento locale prodotto da: polveri, gas, aria, luce, rumore e per garantirne il corretto inserimento paesaggistico delle nuove strutture.

Di seguito si restituisce una tabella nella quale sono state individuate e riportate le pressioni specifiche attese con l'attuazione dell'intervento previsto, gli impatti relativi a tali pressioni e le mitigazioni attuate dal progetto, dove si pensa che siano necessarie.

MATRICE	INDICAZIONE DI SENSIBILITÀ	TEMI/INDICATORI	IMPATTI POTENZIALI ATTESI	MITIGAZIONI GIÀ ADOTTATE	EFFETTI DELL'INTERVENTO
Aria	POCO SENSIBILE	Inquinamento da polveri fini	Riduzione degli attuali livelli di concentrazione delle polveri fini di produzione residenziale	Abbattimento delle emissioni prodotte dai nuovi edifici mediante realizzo di strutture ad elevata coibentazione termica, allaccio alla rete di teleriscaldamento e installazione di pompe di calore per il raffrescamento estivo	Positivi
Sistema insediativo infrastrutturale e produttivo	SENSIBILE	Implementazione dei servizi per l'Università ed al cittadino	Miglioramento della viabilità ciclopeditone e servizi al cittadino	Realizzo di nuove aree a parcheggio e viabilità adeguata alle esigenze logistiche del trasporto pubblico. Collegamento alle ciclabili esistenti con miglioramento della loro funzionalità. Nuova piazzola ecologica per la residenzialità. Realizzo dell'infrastruttura per favorire la manutenzione arginale.	Positivi Positivi Positivi
Agenti fisici	POCO SENSIBILE	Inquinamento luminoso	Riduzione dell'inquinamento luminoso	Gli impianti di illuminazione pubblica e privata verranno realizzati in conformità della L.r. 17/2009	Positivi
	POCO SENSIBILE	Inquinamento acustico	Riduzione dell'inquinamento acustico	Le emissioni acustiche post intervento rispetteranno i limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale	Invariato
	SENSIBILE	Inquinamento da Gas Radon	Riduzione dell'inquinamento da gas Radon	Le strutture di progetto verranno realizzate adottando sistemi costruttivi che impediscono l'accumulo del Radon nei vani interrati e/o al piano terra	Positivi
Beni Ambientali	SENSIBILE	Qualità ambientale	Possibile modifica della patch Paesaggistica e Ambientale	Il progetto urbanistico ha adottato soluzioni edificatorie volte a: - mitigare l'impatto visivo ed ambientale nel contesto urbano; - ripristinare le visualità storiche su larga scala e lineari auspiccate nel piano del sito UNESCO.	Positivi

10. CONDIZIONI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

10.1 Progettazione urbanistica e sviluppo sostenibile

Gli elaborati di progetto sono coerenti con gli indirizzi della Pianificazione sovra ordinata dove, al fine di impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile, gli eventuali effetti negativi significativi, diretti ed indiretti, sull'ambiente e sulla popolazione residente, prevedono l'attuazione di interventi di mitigazione per le matrici sensibili.

Gli interventi di mitigazione adottati riguardano i seguenti accorgimenti progettuali atti a ridurre l'impatto ambientale dell'intervento:

- Contenimento dell'inquinamento acustico e luminoso entro i limiti previsti dal Piano comunale (PICIL);
- Riduzione dell'impatto climatico (RIC) rispetto alla situazione pregressa, come riportato nella tabella di seguito allegata:

 Calcolo indice di Riduzione dell'Impatto Climatico (RIC)				
ditta:				campi da compilare
RIC stato di fatto				
ZONA DI INTERVENTO	RIC MINIMO	SUPERFICIE INTERVENTO		
ZONA 1 definita dal PQAMA	0,2			
superficie fondiaria dell'intervento	mq	13.342		
TIPOLOGIE DI SUPERFICI VERDI	SUPERFICIE	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE	SUPERFICI CALCOLATE	VERIFICA
	mq/n		mq	
S1 Superfici permeabili: terra, orti, stagni, bioswales, raingarden, laminazioni	4.011	0,1	4813	
S2 Superfici permeabili inverdite: prato naturale	1.100	0,2	680	
S3 Superfici permeabili grigliati erbosi (inerbite >40%)	0	0,4	0	
S4 Superfici permeabili in ghiaia sciolta	0	0,3	0	
S5 Superfici semipermeabili: cls o asfalti drenanti	1.100	0,6	220	
C1 Coperture verdi integrate negli edifici e con strato drenante >15cm	0	0,35	0	
C2 Coperture verdi manufatti interrati dotate di strato drenante (>30 cm)	0	0,25	0	
C3 Coperture verdi manufatti interrati dotate di strato drenante (>50 cm)	0	0,2	0	
P1 Pareti verdi architettonicamente integrate negli edifici	0	0,8	0	
A1 Alberature di I grandezza	3	115	345	
A2 Alberature di II grandezza	1	85	85	
A3 Alberature di III grandezza	27	20	584	
M1 superfici impermeabili collegate a manufatti di recupero acqua piovana	0	0,8	0	
TOTALE			6697	
RIC stato di fatto			0,50	OK
RIC di progetto				
ZONA DI INTERVENTO	RIC MINIMO	SUPERFICIE INTERVENTO		
ZONA 1 definita dal PQAMA	0,2			
superficie fondiaria dell'intervento	mq	13.342		
TIPOLOGIE DI SUPERFICI VERDI	SUPERFICIE	COEFFICIENTE DI PONDERAZIONE	SUPERFICI CALCOLATE	VERIFICA
	mq/n		mq	
S1 Superfici permeabili: terra, orti, stagni, bioswales, raingarden, laminazioni	3.385	0,1	4038	
S2 Superfici permeabili a terra inverdite (prato naturale)	2.142	0,2	1285	
S3 Superfici permeabili grigliati erbosi (inerbite >40%)	0	0,4	0	
S4 Superfici permeabili in ghiaia sciolta	0	0,3	0	
S5 Superfici semipermeabili: cls o asfalti drenanti	2.627	0,6	525	
C1 Coperture verdi integrati negli edifici e con strato drenante (>15cm)	0	0,35	0	
C2 Coperture verdi manufatti interrati dotate di strato drenante (>30 cm)	110	0,25	44	
P1 Pareti verdi architettonicamente integrate negli edifici	0	0,2	0	
A1 Alberature di I grandezza	0	115	0	
A2 Alberature di II grandezza	2	85	130	
A3 Alberature di III grandezza	44	20	888	
M1 superfici impermeabili collegate a manufatti di recupero acqua piovana	700	0,8	420	
TOTALE			7411	
RIC di progetto			0,56	OK
il progettista:				
documento firmato digitalmente				

10.2 Il contesto ambientale

Il contesto ambientale, come abbiamo potuto vedere, appartiene all'urbano consolidato e risulta estremamente semplificato per quanto riguarda gli aspetti naturalistici e quelli legati all'attuale utilizzo del suolo. Il contesto ambientale, al contrario, offre rilevanti pregi paesaggistici per la valorizzazione del "Bene UNESCO".

Come evidenziato nella tabella precedente, l'intervento di progetto non andrà ad aggravare l'attuale quadro ambientale, anzi, è possibile affermare che la realizzazione dell'intervento avrà ricadute positive sugli effetti indotti per quanto riguarda la mobilità (lenta, pubblica e privata), la socialità (università e residenzialità) con risvolti che vanno ad estendersi indirettamente al settore economico e quello produttivo.

Le potenziali pressioni temporanee che si possono generare in fase di realizzazione dell'intervento possono essere così individuate:

- emissioni in atmosfera generate dal maggior traffico indotto;
- emissioni di rumore e polveri da parte delle macchine operatrici;
- produzione di rifiuti e reflui.

nessuna delle quali significativa che possono essere gestite con gli ordinari accorgimenti comunemente adottati nelle aree di cantiere. La di resilienza di tali perturbazioni sarà immediata.

In fase di utilizzo, in sinergia con la previsione dei piani citati, si prevede una sostanziale riduzione delle pressioni ambientali attualmente generate sul contesto urbano.

10.2.1 L'ambiente geologico, geomorfologico e idrogeologico

A seguito delle indagini geognostiche e della redazione della valutazione di compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica e sismica dell'area in esame compiuta da SINGEO STUDIO, è possibile affermare, come la stessa, non evidenzia particolari elementi che potrebbero essere modificati negativamente dalle opere di progetto.

10.2.2 Consumo di suolo e perdita di servizi ecosistemici

L'intervento non comporta consumo di suolo e/o la perdita di servizi ecosistemici.

La sistemazione di progetto delle aree a verde, afferenti al progetto del PU1, prevede la posa a dimora di alberature in filare e singole (n. 46) e la realizzazione di macchie arbustive che possono assolvere ad una funzione trofica e di protezione della fauna locale e aree prative (mq. 2.927).

10.2.3 Sostenibilità ambientale

In fase di progettazione del PUA 1- Viale Margherita si sono tenute in considerazione le norme del PQAMA, ed in particolare gli articoli riguardanti le seguenti tematiche:

Art. 10 Illuminazione

Art. 11 Spazi aperti pubblici e d'uso pubblico

Art. 12 Caratteristiche degli edifici

Art. 14 Piazzali e parcheggi

Art. 18 Formazione del verde pubblico e privato

Art. 23 Idraulica

Art. 24 Energia e sostenibilità

Art. 26 Riduzione dell'inquinamento atmosferico

Art. 27 Inquinamento luminoso

Art. 28 Riduzione dell'inquinamento acustico

Art. 29 Tutela dal gas radon

Art. 35 Riduzione dell'Impatto Climatico

10.3 Coerenza del Piano con gli obiettivi di sostenibilità ambientale

Sintesi dei principali obiettivi europei Consiglio Europeo di Barcellona 2002
- lotta ai cambiamenti climatici; - sostenibilità dei trasporti; - gestione responsabile delle risorse naturali; - riduzione emissioni inquinanti in atmosfera
Sfide principali e Obiettivi generali della nuova strategia europea
1. Cambiamenti climatici e energia pulita: Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercu-

cussioni negative per la società e l'ambiente.

2. Trasporti sostenibili: garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente

3. Consumo e Produzione sostenibili: promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili

4. Conservazione e gestione delle risorse naturali

5. Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici

6. Salute pubblica: promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie;

7. Inclusione sociale, demografia e infanzia. Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone;

8. Povertà mondiale e sfide dello sviluppo: promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Di seguito sono schematizzate le verifiche di coerenza dell'intervento con le strategie di sviluppo sostenibile.

Tematica:	Obiettivi di sostenibilità	Variante	Giudizio
Cambiamenti climatici	Rispettare gli impegni stabiliti dal protocollo di Kyoto e condurre una politica energetica coerente con gli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità ambientale. Ossia coprire con fonti rinnovabili il 12% del consumo di energia e il 21% del consumo di energia elettrica.	L'intervento del PUA1 prevede il collegamento alla rete di teleriscaldamento comunale e l'installazione di c.a 360 mq. di pannelli solari per integrare i consumi energetici. L'energia elettrica integrativa verrà fornita da AGSM-AIM che è da tempo impegnata nel diversificare le proprie fonti di approvvigionamento energetico verso le energie rinnovabili che, ad oggi, è arrivata al 22,57%.	SI
Consumo e produzione sostenibili	Inquadrare lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi	L'intervento in oggetto viene realizzato sulla scorta di quanto previsto dal Piano degli Interventi, in esecuzione del PAT, strumento di pianificazione sovra ordinato, che ha attribuito ad ogni ambito omogeneo specifiche linee di sviluppo (qualitative e quantitative) allo scopo di garantire la sostenibilità ambientale nel lungo periodo.	Si
	Migliorare l'efficienza delle risorse tramite promozione di innovazioni eco-efficienti	La nuova struttura edilizia sarà di tipo prefabbricato prevedendo sistemi isolanti di cui si sono verificati i presupposti e per l'uso di particolari tecniche costruttive ecoefficienti, a norma del D.Lgs. 311/06 e smi.	Si
	Arrestare la perdita di biodiversità	L'intervento non causerà danni ad ambiti naturaliformi.	Si
	Gestire con intelligenza risorse come l'acqua, il suolo, l'energia e i rifiuti, salvaguardare la natura e il patrimonio culturale, ampliare gli spazi naturali	Il Progetto è coerente con gli obiettivi di sostenibilità derivanti della pianificazione sovra ordinata. La gestione delle acque meteoriche avverrà in modo sostenibile avendo cura di garantirne il regolare deflusso e la qualità dello scarico. L'intervento prevede anche il riutilizzo delle acque piovane provenienti dalla coperture nei servizi igienici e/o per l'irrigazione di soccorso delle aree verdi. Nella progettazione degli edifici e dell'assetto finale dell'area si è tenuto in particolare attenzione di salvaguardare/ripristinare le visuali paesaggistiche dettate dal sito Unesco	Si
Sviluppo spazio europeo	Riduzione delle emissioni di CO ₂ attraverso la promozione di strutture abitative che consumano meno energia, che generano meno traffico e che fanno maggiore ricorso a energie rinnovabili.	L'intervento del PUA1 prevede la realizzazione di edifici ad alta efficienza energetica e quasi autonomi per quanto riguarda l'approvvigionamento energetico. Le ridotte emissioni di CO ₂ , vengono parzialmente compensate dall'impianto arboreo previsto nel progetto della sistemazione dell'area verde.	SI

10.4 Verifica della coerenza complessiva

Le analisi illustrate nei paragrafi precedenti evidenziano come la realizzazione del progetto permetterà alla ditta richiedente di apportare un miglioramento delle performances aziendali e porre le basi per un futuro solido e sostenibile, nell'ottica di quanto proposto da Agenda 2030. L'effetto prodotto sul contesto locale, considerati anche gli effetti delle opere compensative/mitigative, può essere così riassunto:

Indicatore Stato attuale Trend di previsione

Indicatore	Stato attuale	Trend di
------------	---------------	----------

		previsione
Clima		
Uso del suolo		
alterazione del regime idraulico causa l'impermeabilizzazione di superfici attualmente permeabili		
Realizzazione delle opere pubbliche complementari all'attività di progetto		
Mitigazione dell'inquinamento acustico		
Paesaggio		
Riduzione del consumo di energie da fonti non rinnovabili		
Modifica alla Viabilità locale		
Emissioni inquinanti prodotte dal traffico		
Salute pubblica per le componenti legate al traffico		
Popolazione e sistema insediativo		

Legenda:

Stato attuale



Positivo



Intermedio o incerto



Negativo

Trend della risorsa



In miglioramento



Stabile o incerto



In peggioramento

11. CONCLUSIONI

Premesse le considerazioni in merito:

- alla natura ed entità del progetto di attuazione del piano Urbanistico PU1 – Viale Margherita che prevede il recupero di un'area interna al centro storico, attualmente dismessa;
- alle finalità di recupero e valorizzazione dell'area nell'ambito degli indirizzi urbanistici programmati;
- all'integrazione e al completamento funzionale degli ambiti del PU1 e PU2;
- agli effetti potenziali attesi dall'attuazione del progetto;
- al contesto ambientale di riferimento.

Considerato che:

- L'intervento richiesto è in coerenza con la pianificazione vigente;
- che quanto previsto risponde alle previsioni di assetto urbanistico e costituisce l'ambito più consono per l'insediamento dell'attività;
- che vengono favorite e privilegiate le tecniche idonee a raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale, in attuazione alle norme del PTCP provinciale e del PAT vigente del comune di Vicenza.
- Viste le opere compensative e mitigative previste
- Visti gli esiti della valutazione ambientale e dei possibili effetti ed impatti minimi e non apprezzabili derivanti dall'attuazione del Piano Urbanistico, si ritiene:
- che non ci si debbano attendere impatti maggiori rispetto alle previsioni formulate nelle analisi e studi eseguiti;
- che tale proposta sia coerente con gli indirizzi amministrativi comunali, ai criteri direttivi ed alle tutele urbanistico-ambientali-paesistiche di carattere provinciale, regionale e comunitario;
- che il progetto stesso del PU1 _Viale Margherita nel comune di Vicenza in attuazione del PAT e PI, il rapporto ambientale evidenzia come l'intervento sia da escludere dal campo di applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Vicenza 19 maggio 2025

Dr. Domenico Maltauro, forestale

Firmato digitalmente ai sensi

del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82