

Cittadella della bicicletta

**PINARELLO**

ACCORDO EX ART. 6 L.R. 11/2004

relativo all'area "Cittadella della bicicletta" Pinarello
VARIANTE 6 P.I. - Comune di Villorba

***Rapporto ambientale preliminare
Verifica di assoggettabilità a VAS***

data
DICEMBRE 2020

aggiornamento

-

elaborato
12



progettista
arch.
CARLO CIRIBI'

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	QUADRO NORMATIVO E ASPETTI PROCEDURALI	4
3	CONTENUTI DELLA VARIANTE N. 6 AL P.I. RELATIVA ALL'ACCORDO PUBBLICO PRIVATO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLA BICICLETTA	6
3.1	I contenuti della Variante n. 6 al Piano degli Interventi	6
3.2	Obiettivi dell'Accordo Pubblico Privato	7
3.3	Descrizione dell'intervento	7
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO	12
4.1	Strumenti di pianificazione territoriale di livello sovracomunale	12
4.1.1	Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)	12
4.1.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	12
4.2	Pianificazione territoriale di livello comunale	15
4.2.1	Piano di Assetto del Territorio (PAT).....	15
4.2.2	Variante 1 al PAT	21
4.2.3	Piano degli Interventi (PI)	21
5	CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBIENTE.....	23
5.1	Inquadramento territoriale	23
5.2	Stato attuale dell'ambiente e problemi ambientali pertinenti	23
5.2.1	Inquadramento climatico.....	24
5.2.2	Qualità dell'aria.....	27
5.2.3	Acque superficiali.....	34
5.2.4	Suolo e sottosuolo	36
5.2.5	Rischi naturali e antropici	42
5.2.6	Agenti fisici.....	43
5.2.7	Biodiversità, vegetazione, flora e fauna.....	46
5.2.8	Paesaggio, patrimonio culturale e architettonico.....	46
5.2.9	Mobilità.....	49
5.2.10	Rifiuti	50
5.2.11	Sottoservizi	50
6	EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA, IL PATRIMONIO CULTURALE	51
6.1	Atmosfera e consumi energetici	52
6.2	Ambiente idrico, suolo e sottosuolo	53
6.3	Suolo e biodiversità	55

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all’Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

6.4	Paesaggio, patrimonio storico culturale.....	55
6.5	Rumore.....	57
6.6	Mobilità	57
6.7	Rifiuti	58
6.8	Inquinamento elettromagnetico e luminoso	58
6.9	Salute umana ed interesse pubblico	58
7	CONCLUSIONI.....	60

1 PREMESSA

Il Presente elaborato viene predisposto per dar corso all'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., della Variante n. 6 al Piano degli Interventi del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della Cittadella della Bicicletta.

Il Rapporto Preliminare (RP) dovrà essere trasmesso e condiviso con l'Autorità Competente ed i soggetti competenti in materia ambientale ai fini di avviare le attività di cui all' art. 12 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. che si concluderanno entro 90 giorni dalla trasmissione.

Il documento conterrà le seguenti informazioni:

- La descrizione dei contenuti della Variante al P.I.;
- la verifica della coerenza con gli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale con i quali il Piano si relaziona;
- la descrizione del contesto ambientale e territoriale in cui è inserito l'ambito di indagine;
- l'individuazione delle eventuali problematiche e dei probabili effetti sull'ambiente prodotti dall'attuazione dell'intervento.

Nei capitoli successivi verrà illustrata in primo luogo la normativa di riferimento relativa alla VAS con un particolare accento nei riguardi della normativa regionale. Successivamente verranno delineati i punti elencati precedentemente ed in chiusura verrà riportata la sintesi dello studio effettuato secondo quanto indicato nell'Allegato I alla parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..

I dati e le informazioni disponibili relativamente allo stato dell'ambiente, delle risorse e del contesto sociale ed economico locale sono desunti da Piani e Programmi di livello Regionale, Provinciale, Comunale e da Documenti, studi e report, prodotti da Agenzie ed Enti a livello nazionale e regionale. I dati e le informazioni desunte costituiscono la base conoscitiva, al momento disponibile ed utilizzabile per la verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del presente A.P.P..

2 QUADRO NORMATIVO E ASPETTI PROCEDURALI

La **direttiva 2001/42/CE**, chiamata anche *Direttiva VAS*, si integra perfettamente all'interno della politica della Comunità Europea in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità. La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che **la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano** ed anteriormente alla sua adozione in modo tale da essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato.

Dal 29 aprile 2006, data di entrata in vigore del **D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152** (recante "Norme in materia ambientale"), la normativa nazionale sulla tutela dell'ambiente ha subito una profonda trasformazione. Il D. Lgs 152/2006 e s.m.i. ha riscritto le regole su valutazione ambientale, difesa del suolo e tutela delle acque, gestione dei rifiuti, riduzione dell'inquinamento atmosferico e risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti del settore.

Ai sensi dell'art. 6 "Oggetto della disciplina" del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

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

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

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

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

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

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

[...]"

In Veneto in materia di Valutazione Ambientale Strategica risultano presenti i seguenti principali dispositivi normativi:

- D.G.R. 791 del 31 marzo 2009 "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 dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4. Indicazioni metodologiche e procedurali"
- Legge 106 del 12 luglio 2011 "Decreto Sviluppo" art.5 comma 8.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

- ART. 40 Legge finanziaria 2012 (LR 13/2012 pubblicata sul BUR n.28 del 10.04.12)
- D.G.R. 1646 del 7 agosto 2012 - Presa d'atto del parere n.84 del 3 agosto 2012 della Commissione VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito del cd Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n.791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali di PAT/PATI"
- D.G.R. 384 del 25 marzo 2013 - Presa d'atto del parere n.24 del 26 febbraio 2013 della Commissione regionale VAS "Applicazione sperimentale della nuova procedura amministrativa di VAS".
- D.G.R. 1717 del 03 ottobre 2013 ad oggetto "Presa d'atto del parere n. 73 del 2 luglio 2013 della Commissione regionale VAS "Linee di indirizzo applicative a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'articolo 40, comma 1, della Legge della Regione Veneto 6 aprile 2012, n. 13, nella parte in cui aggiunge la lettera a) del comma 1-bis all'art. 14 della Legge della Regione Veneto 26 giugno 2008, n. 4."
- D.G.R. 23 del 21 gennaio 2014 ad oggetto "Disposizione in ordine all'organizzazione amministrativa in materia di ambientale, con particolare riferimento alla Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"
- D.G.R. 1222 del 26 luglio 2016 ad oggetto "Disposizioni in ordine all'organizzazione amministrativa in materia ambientale, con specifico riferimento alla composizione della Commissione Regionale Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"
- D.G.R. 1366 del 18 settembre 2018 ad oggetto "Precisazioni ed integrazioni in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla deliberazione di Giunta Regionale n. 668 del 15 maggio 2018 recante: Individuazione della quantità massima di consumo di suolo ammesso nel territorio regionale ai sensi dell'articolo 4, comma 2, lettera a) della legge regionale 6 giugno 2017, n. 14. Deliberazione/CR n. 74 del 6 luglio 2018"

3 CONTENUTI DELLA VARIANTE N. 6 AL P.I. RELATIVA ALL'ACCORDO PUBBLICO PRIVATO PER LA REALIZZAZIONE DELLA CITTADELLA DELLA BICICLETTA

3.1 I contenuti della Variante n. 6 al Piano degli Interventi

Al fine di consentire la trasformazione dell'area per la realizzazione di un centro sportivo per la bicicletta, comprensivo di servizi e funzioni complementari, è stata proposta la Variante n. 6 al Piano degli Interventi in oggetto di riclassificazione dell'area da zona agricola di valenza ambientale e naturalistica (ZTO EN) a Zona Fc – Aree attrezzate a parco, gioco e sport.

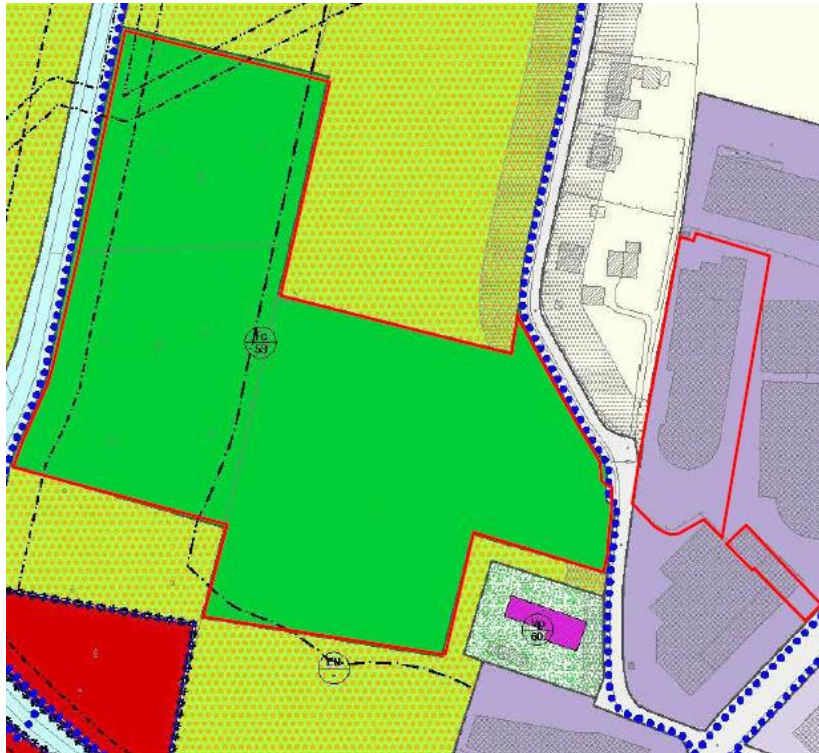


Figura 3-1: Estratto Tav. 2.N "Zona significativa Fontane – Chiesa vecchia" della Variante n. 6 al PI

	- ZTO D - Produttive, commerciali e terziarie	art. 32 al 38
	- ZTO EN - Agricola di valenza ambientale-naturalistica	art. 42-43
	- Territorio integro	art. 45
	- Fascia di servizio idraulica	art. 58
	- Fascia di tutela idrografia Art. 41 LR 11/2004	art. 58
	- Fascia di rispetto stradale	art. 75
	- Fascia di rispetto metanodotto ed elettrodotto	art. 81
	- Percorso ciclopeditonale esistente	art. 76
	- ZTO Fc - Aree attrezzate a parco, gioco e sport	art. 71



Perimetro area oggetto di intervento

3.2 Obiettivi dell'Accordo Pubblico Privato

Con il presente Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) l'Amministrazione Comunale intende indirizzare la perequazione urbanistica al perseguimento di obiettivi legati a:

- 1) sviluppo socio-economico conseguente l'insediamento e il consolidamento di attività sul territorio;
- 2) riqualificazione della mobilità sostenibile;
- 3) miglioramento della qualità urbana mediante una maggiore dotazione di spazi pubblici e funzioni collettive;
- 4) qualificazione dell'assetto socio-economico legato alla Cittadella della bicicletta;
- 5) miglioramento dell'assetto urbanistico complessivo del contesto.

3.3 Descrizione dell'intervento

L'intervento oggetto di Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) consiste nella trasformazione dell'area di 48.045 mq, classificata dal PI vigente come zona agricola di valenza ambientale e naturalistica (ZTO EN), per la realizzazione di un centro sportivo per la bicicletta, comprensivo di servizi e funzioni complementari atti a dare coerenza e completezza alla cosiddetta "Cittadella della Bicicletta". L'intervento prevede la realizzazione, oltre che di una serie di percorsi finalizzati a differenti discipline/attività, anche di strutture sportive e ricettive ad esso collegate. In particolare, il progetto è articolato in 4 o 5 spazi funzionalmente autonomi e caratterizzati dalla presenza di:

- quattro piste ciclabili (per bambini, BMX, Gravel e Pump Track);
- un'area a parcheggio funzionale sia alla nuova area sportiva che al limitrofo centro di medicina;
- alcune strutture complementari alla Cittadella:
 - o una struttura adibita allo sviluppo della tecnologia applicata allo sport;
 - o una foresteria per scopi sportivi;
 - o una struttura con spogliatoi e servizi per utenti e atleti, bar.

Gli **obblighi** che i soggetti sottoscrittori assumono con l' Accordo sono i seguenti:

Parte Privata:

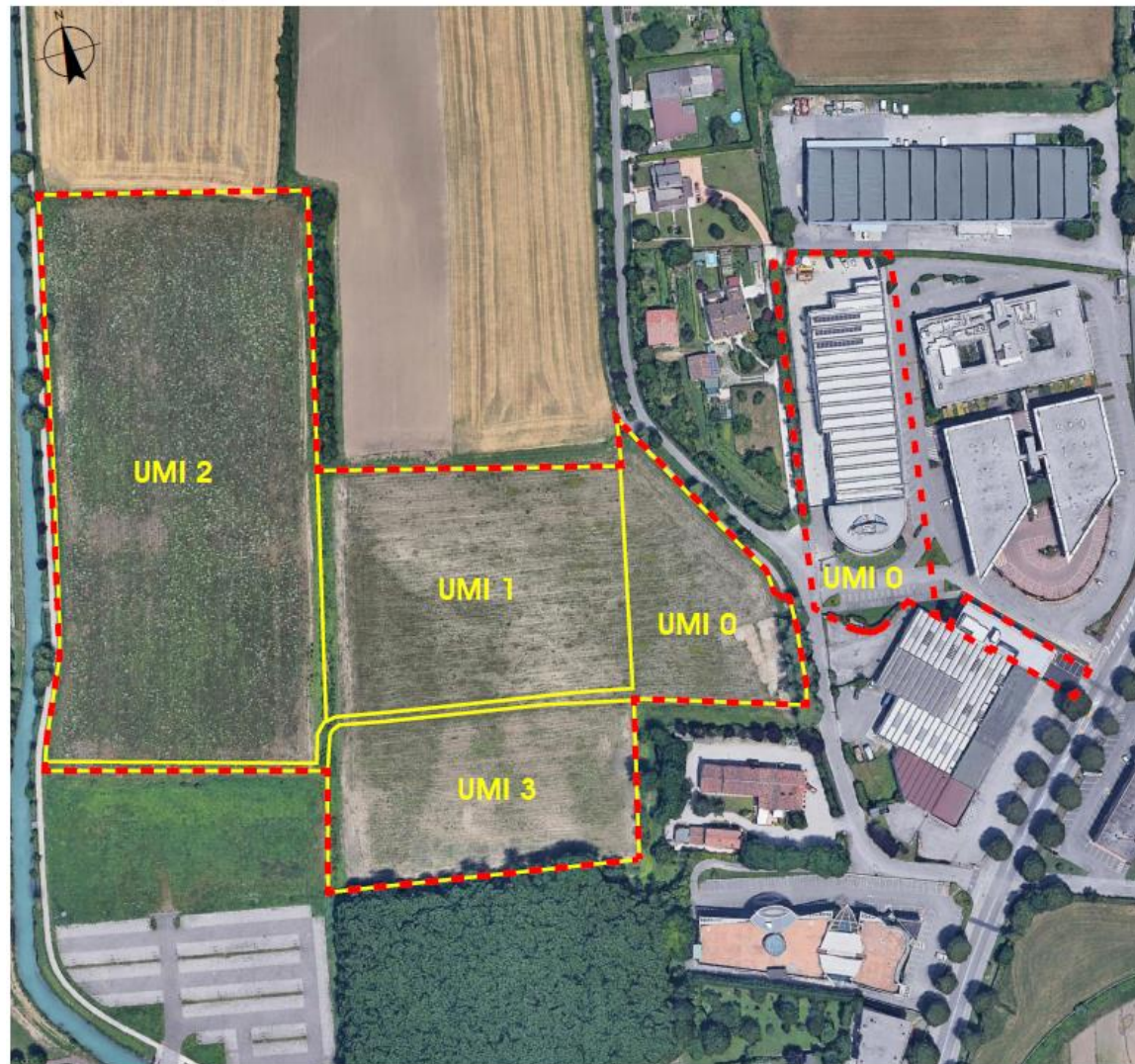
- realizzare l'intervento di trasformazione urbanistica nel rispetto dei parametri stabiliti dalla scheda progettuale allegata all' Accordo;
- realizzazione dei parcheggi di uso pubblico a servizio della Cittadella della Bicicletta e delle altre attività terziarie contermini;
- realizzazione della pista ciclabile di collegamento tra quelle esistenti di Via Doberdò e lungo il canale Piavesella;
- riqualificazione del nodo critico della viabilità in corrispondenza dell'accesso alla nuova area sportiva e Via Doberdò.

Comune:

- recepire il presente accordo nella Variante n. 6 al Piano degli Interventi (PI) con la modifica della destinazione urbanistica dell'area da ZTO EN "agricola di valenza ambientale-naturalistica" e "territorio agricolo integro" in ZTO Fc "attrezzata a parco, gioco e sport" per realizzare la Cittadella della Bicicletta;
- inserire ogni altra previsione attinente al contenuto del Piano degli Interventi necessaria o utile a rendere eseguibile l'intervento in oggetto, secondo il contenuto delineato nel contesto del presente atto.

Si riporta di seguito la Scheda Urbanistica allegata all'A.P.P.

Obiettivi generali e specifici, UMI, modalità di attuazione scala 1:2.000



Obiettivi generali e specifici, UMI, attuazione

- | | |
|---------------------|--|
| Obiettivi generali | <ol style="list-style-type: none"> 1) sviluppo socioeconomico conseguente l'insediamento e consolidamento di attività sul territorio 2) riqualificazione della mobilità sostenibile 3) miglioramento della qualità urbana mediante una maggiore dotazione di spazi pubblici e funzioni collettive 4) qualificazione dell'assetto socio-economico legato alla Cittadella della bicicletta 5) miglioramento dell'assetto urbanistico complessivo del contesto |
| Obiettivi specifici | <ol style="list-style-type: none"> 1) realizzazione di un'area per lo sport ed il tempo libero al fine di incentivare l'utilizzo della bicicletta 2) realizzazione di piste ciclabili differenti per tipologia, dimensioni e caratteristiche (per bambini, BMX, Gravel e Pump Track) 3) implementazione della rete ciclabile comunale 4) realizzazione di un'area a parcheggio funzionale sia alla nuova area sportiva che al limitrofo centro di medicina 5) realizzazione di alcune strutture funzionali e complementari alla Cittadella della Bicicletta |

Legenda

- | | |
|--|--|
| | Area oggetto di intervento |
| | <p>UMI n</p> <p>Perimetro Unità Minima di Intervento (UMI): l'individuazione delle UMI è indicativa e potrà essere precisata e/o ridefinita con la presentazione del Permesso di Costruire convenzionato.</p> |

Modalità di attuazione

- | | |
|------------------------|---|
| Modalità di attuazione | <p>L'attuazione degli interventi potrà avvenire in stralci funzionali costituenti Unità Minime di Intervento (UMI), con possibilità di esecuzione autonoma per ogni singola UMI, previa realizzazione delle opere di urbanizzazione generali (UMI 0) a servizio dell'intero ambito, che dovranno essere iniziate entro 1 (uno) anno dalla notifica del permesso di costruire, previa comunicazione scritta al Comune, fatte salve eventuali proroghe di legge, e saranno ultimate entro 3 (tre) anni dall'inizio lavori. All'interno di ciascuna UMI ogni intervento potrà essere attuato autonomamente, a condizione che vengano realizzate le opere di urbanizzazione generali.</p> |
|------------------------|---|

Figura 3-2: Scheda Urbanistica allegata all'A.P.P. – Obiettivi generali e specifici, UMI, modalità di attuazione

Destinazioni d'uso e parametri urbanistico edilizi scala 1:2.000



Destinazioni d'uso, parametri urbanistico edilizi

UMI 0

- Area 1** AREA 1 - Lotto a destinazione industriale
 Destinazione d'uso esistente/assentita = industriale
 Destinazione d'uso di progetto = invariata
- Area 2** AREA 2 - Lotto a destinazione commerciale
 Destinazione d'uso esistente/assentita = artigianale
 Destinazione d'uso di progetto = media struttura con superficie di vendita non superiore a 1.500 mq
- Area 3** AREA 3 - Opere di urbanizzazione
 L'area è destinata alla realizzazione delle opere di urbanizzazione generale a servizio dell'intero ambito

UMI 1 e 2

Le UMI sono destinate alla realizzazione di un'area verde per la pratica dello sport della bicicletta, articolata in differenti piste ciclabili per tipologia e caratteristiche (piste per bambini, BMX, Gravel e Pump Track, etc.). È consentita la realizzazione di:

a) una struttura sportiva (reception, spogliatoi e servizi per utenti/atleti) con i seguenti parametri urbanistici:

- Superficie coperta (Sc) massima = 250 mq
- Numero max piani (N) = 2
- Altezza max (H) = 6,50 ml

b) una tribuna per gli spettatori di superficie coperta (Sc) massima pari a 200 mq

UMI 3

L'UMI è destinata alla realizzazione di servizi ed attrezzature legate alla pratica dello sport della bicicletta, con i seguenti parametri urbanistici:

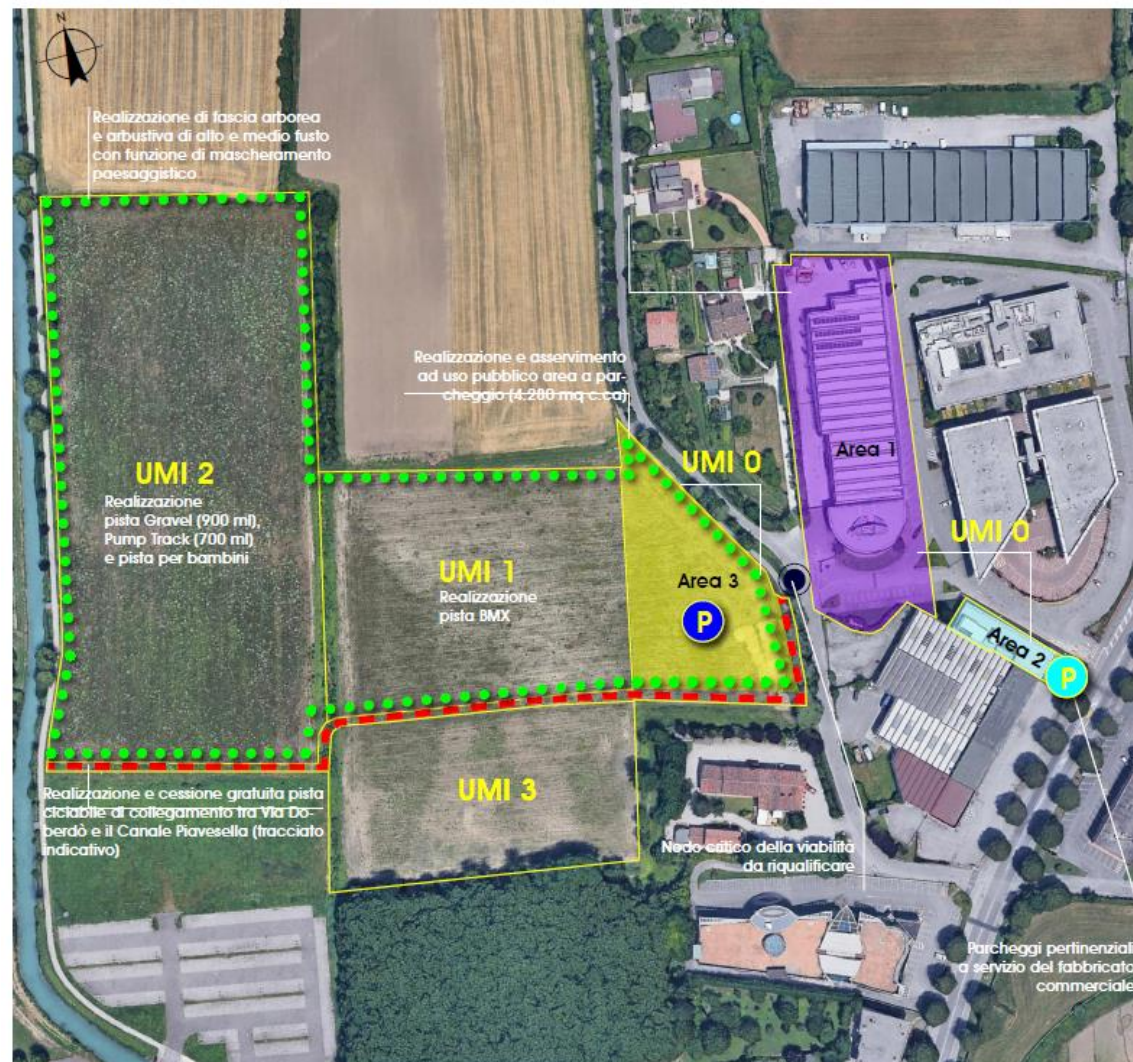
- destinazioni d'uso:

- a) turistiche (foresteria riservata agli atleti e similari);
- b) ricettive (ristorante, bar, pubblici esercizi e similari, etc.);
- c) artigianali (struttura adibita allo sviluppo della tecnologia applicata allo sport, magazzini e similari);
- d) ludico-ricreative (palestre per gli utenti/atleti e similari);

- Superficie coperta (Sc) massima = 2.500 mq
- Numero max piani (N) = 2
- Altezza max (H) = 8,00 ml

Figura 3-3: Scheda Urbanistica allegata all'A.P.P. – Destinazioni d'uso e parametri urbanistici edilizi

Opere di interesse pubblico scala 1:2.000



Opere di interesse pubblico

UMI 0

Area 1

Lotto industriale - Dotazione minima aree a parcheggio

Superficie fondiaria (Sf) = 6.374 mq
 Superficie coperta (Sc) = 2.825 mq
 Superficie minima a parcheggio pertinenziale (Art. 77, comma 14: commercio all'ingrosso, industria, artigianato, artigianato di servizio) = 10% di Sf = 637 mq
 I parcheggi sono reperiti nell'ambito dell'intervento di riqualificazione di cui al P.d.C. n. 27 del 21/02/2005 e successive varianti.

UMI 0

Area 2

Lotto commerciale - Dotazione minima aree a parcheggio

Superficie fondiaria (Sf) = 637 mq
 Superficie coperta (Sc) = 442 mq
 Superficie lorda di pavimento (Slp) = 762 mq
 Superficie di vendita (Sv) di progetto = 507,45 mq
 Superficie minima a parcheggio pertinenziale (Art. 77, comma 17, lett. b: medie strutture di vendita in centro urbano):
 Sv x 0,80 mq/mq = 405,96 mq
 e comunque
 Slp x 0,65 mq/mq = 407,19 mq
 La dotazione minima di aree a parcheggio pertinenziale è pertanto pari a 407,19 mq.
 Superficie a parcheggi esistente fronte negozio = 87,5 mq (5 stalli, comprensivi del 40% di aree di manovra)
 Superficie a parcheggi da reperire fuori ambito = 319,69 mq

UMI 0

Area 3

Parcheggio di uso pubblico + Pista ciclabile +

Opere, servizi e infrastrutture di interesse pubblico:

- 1) realizzazione dei parcheggi di uso pubblico a servizio della Cittadella della Bicicletta e delle altre attività terziarie contermini, in particolare il Centro di Medicina;
- 2) realizzazione di parte dei parcheggi pertinenziali a servizio dell'attività insediata nell'area "2" (la dotazione dei parcheggi che non è possibile allocare nell'area di pertinenza del fabbricato commerciale);
- 3) realizzazione della pista ciclabile di collegamento tra quelle esistenti di Via Doberdò e lungo il canale Piavesella;
- 4) riqualificazione del nodo critico della viabilità in corrispondenza dell'accesso alla nuova area sportiva e Via Doberdò.
- 5) proseguimento della pista ciclabile tra Via Solferino e Via F.lli Bandiera (Fig. 16, mappale 552)

I tracciati e i perimetri riportati in cartografia sono indicativi e potranno essere precisati e/o ridefiniti con il Permesso di Costruire Convenzionato.

Figura 3-4: Scheda Urbanistica allegata all'A.P.P. – Opere Pubbliche

Schema progetto su ortofoto



Figura 3-5: Scheda Urbanistica allegata all'A.P.P. – Schema Progetto su ortofoto

4 QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO

4.1 Strumenti di pianificazione territoriale di livello sovracomunale

4.1.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Il processo di aggiornamento del PTRC approvato nel 1992, attualmente in corso, è rappresentato dall'adozione del nuovo PTRC (DGR 372/2009), a cui è seguita l'adozione della Variante con attribuzione della valenza paesaggistica (DGR 427/2013).

Il Piano definisce una serie di disposizioni che devono essere osservate nella elaborazione degli strumenti urbanistici subordinati di livello comunale, intercomunale e di settore e quindi non si riverberano in modo diretto sull'ambito di intervento oggetto di Accordo Pubblico Privato (A.P.P.).

Ciò nonostante si ritiene che gli obiettivi che l'Amministrazione comunale intende perseguire con il presente Accordo di Programma, ovvero:

- sviluppo socio-economico conseguente l'insediamento e il consolidamento di attività sul territorio;
- riqualificazione della mobilità sostenibile;
- miglioramento della qualità urbana mediante una maggiore dotazione di spazi pubblici e funzioni collettive;
- qualificazione dell'assetto socio-economico legato alla Cittadella della bicicletta;
- miglioramento dell'assetto urbanistico complessivo del contesto

siano coerenti con gli obiettivi del PTRC di migliorare l'abitare della città.

4.1.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale in data 23 marzo 2010.

Dalla consultazione della Tavola 1.1.B "Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale del PTCP – Aree soggette a tutela", della Tavola 1.2.B "Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale del PTCP – Pianificazione di livello superiore", della Tavola 1.3.B "Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale del PTCP – Aree naturalistiche protette" e della Tavola 1.4.B "Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale del PTCP – Vincoli militari e infrastrutturali" emerge che l'ambito di intervento **non interferisce con i vincoli** riportati in cartografia.

Rispetto al tema delle fragilità si evince che l'area di intervento:

- si trova a cavallo della linea superiore delle risorgive (cfr. Tav. 2.1.B "Carta delle Fragilità – Aree soggette a dissesto idrogeologico e fragilità ambientale);
- è parzialmente interessata nella porzione a nord dall'attraversamento del metanodotto (cfr. Tav. 2.2.B "Carta delle Fragilità – Aree soggette ad attività antropica).

Di interesse anche la TAV. 3-1-B "Sistema ambientale – Carta delle Reti ecologiche" che riporta gli elementi della rete ecologica individuati a livello provinciale. È importante sottolineare che l'ambito di intervento non interferisce con ambiti ed elementi di interesse naturalistico – ambientale ed elementi della rete ecologica quali aree nucleo, aree di connessione, corridoi e stepping zone. Si segnala la vicinanza dell'area con il Parco dello Storga e l'inclusione di una

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

porzione dell'ambito in "Aree critiche"¹, ovvero ambiti nei quali i caratteri della rete, ed in particolare la sua permeabilità, appaiono più fortemente minacciati.

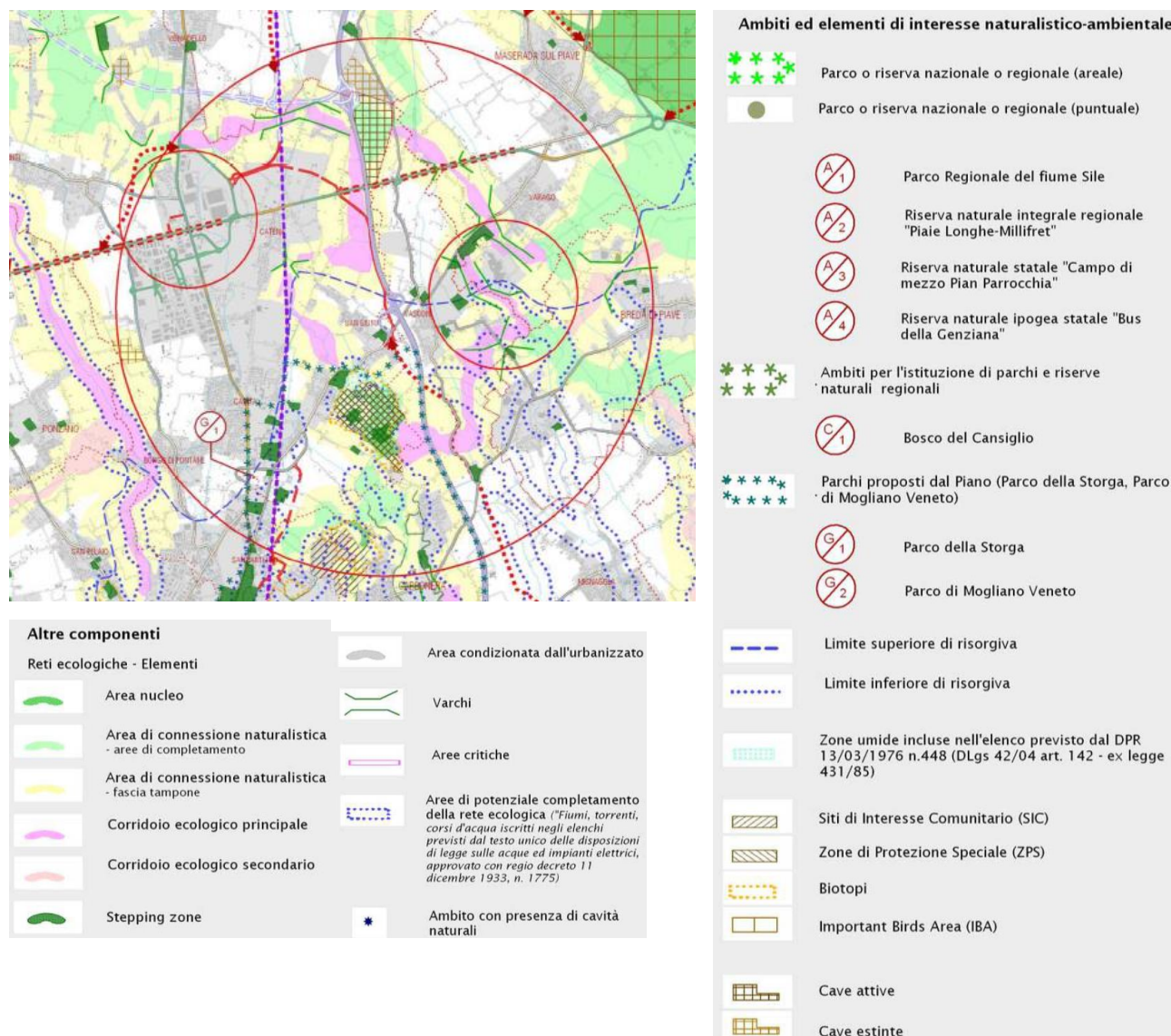


Figura 4-1: Estratto TAV. 3-1-B "Sistema ambientale – Carta delle Reti ecologiche" del PTCP della Provincia di Treviso

Rispetto al sistema insediativo e infrastrutturale l'Unità Minima di Intervento UMI 0 rientra nell'Area Produttiva Non Ampliabile da PTCP a destinazione terziaria prevalente.

¹ Ai sensi dell'art. 35 delle NTA del PTCP le aree critiche sono considerate d'interesse prioritario per la formazione dei progetti attuativi della rete, al fine di non precludere le potenzialità residue e guidare le nuove trasformazioni verso uno sviluppo equilibrato della rete.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

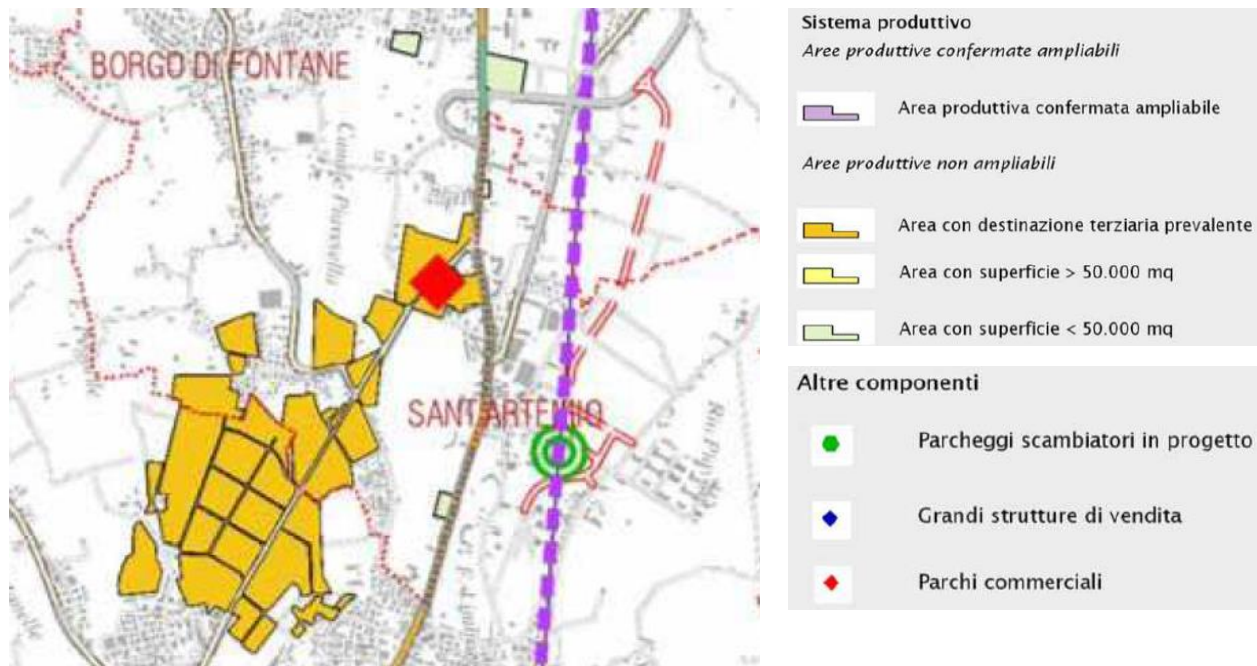


Figura 4-2: Estratto Tav. 4.1.B "Sistema insediativo – infrastrutturale" del PTCP di Treviso

Via Fratelli Bandiera che si snoda lungo il Canale Piavesella e Via Doberdò che attraversa le UMIO sono dotate di piste ciclabili che rientrano nella rete di percorsi ciclopeditoni di livello comunale, così come evidenziato nella Tavola 4.5 "Sistema insediativo – infrastrutturale. Mobilità sostenibile – Ambiti urbano rurale" del PTCP.

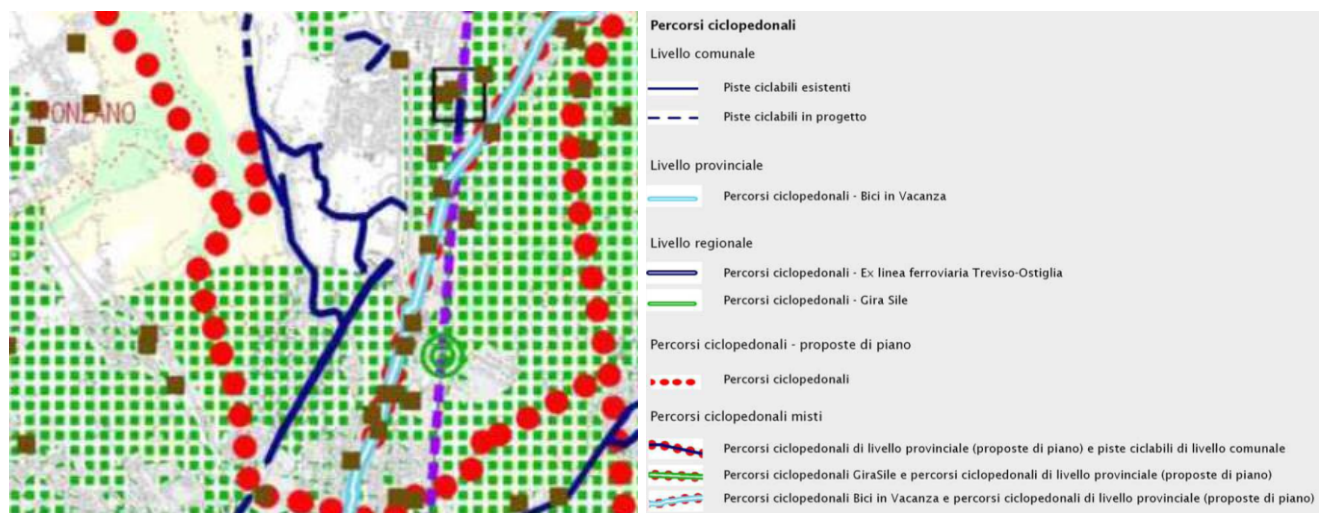


Figura 4-3: Estratto Tavola 4.5 "Sistema insediativo – infrastrutturale. Mobilità sostenibile – Ambiti urbano rurale" del PTCP di Treviso

Dalla consultazione della Tavola 4.6 "Sistema insediativo – infrastrutturale. Percorsi turistici individuati dal Piano Territoriale Turistico (P.P.T.)" si evidenzia che l'azienda Cicli Pinarello è stata inserita nelle "Tappe dell'anello ciclistico del Montello" per l'assistenza meccanica.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

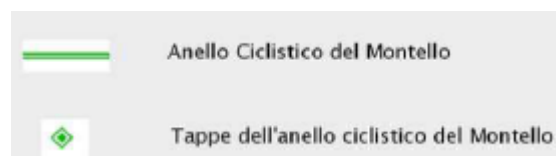
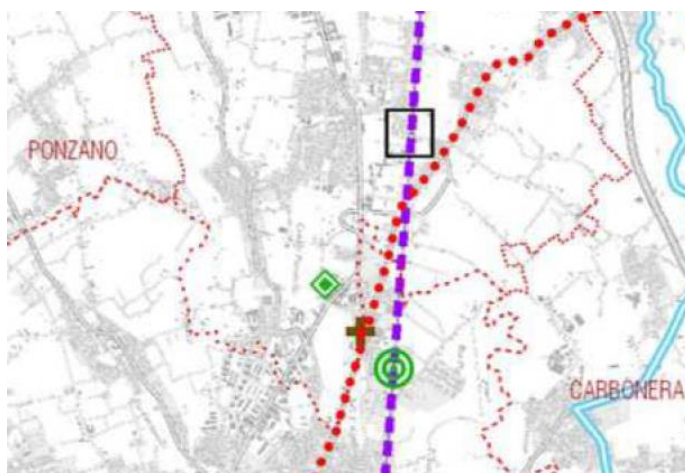


Figura 4-4: Estratto Tavola 4.6 "Sistema insediativo – infrastrutturale. Percorsi turistici individuati dal Piano Territoriale Turistico (P.P.T.)" del PTCP di Treviso

4.2 Pianificazione territoriale di livello comunale

4.2.1 Piano di Assetto del Territorio (PAT)

Il Comune di Villorba, in copianificazione con la Provincia di Treviso e la Regione Veneto, ha elaborato il Piano di Assetto del Territorio, successivamente adottato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 8 del 24 marzo 2011 e approvato in sede di Conferenza di Servizi del 5 dicembre 2012.

La delibera di ratifica della Giunta Provinciale (n. 524 del 17 dicembre 2012) è stata pubblicata nel BUR (11 gennaio 2013), e conseguentemente il PAT, 15 giorni dopo la pubblicazione, è divenuto efficace.

Tav. 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale"

Dalla consultazione della Tav. 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" del PAT emerge che l'ambito soggetto di Accordo Pubblico Privato è interessato da:

Metanodotto e fascia di rispetto – Art. 22 delle NT del PAT

Trattasi del vincolo delle condotte Snam rete gas interferenti il territorio comunale di Villorba. La porzione nord occidentale dell'area è interessata dal tracciato del metanodotto "Pezzan – Treviso Nord" (DN 150-12 Bar) e relativa fascia di servitù di 6,00 ml.

All'interno delle fasce di rispetto dei metanodotti si applicano le disposizioni di cui al Decreto del Ministero degli Interni del 24 novembre 1984 e successive modifiche e integrazioni: tutti gli interventi edilizi sono comunque soggetti al preventivo nulla-osta del gestore.

Viabilità e fascia di rispetto – Art. 21 delle NT del PAT

La porzione prospiciente Via Doberdò è inoltre interessata dalla fascia di rispetto stradale di 20 metri. Le distanze minime dalle strade sono disciplinate dal combinato disposto dell'Art. 1 del DM 1/4/1968, n. 1404 "Distanze minime a protezione del nastro stradale da osservarsi nella edificazione fuori del perimetro dei centri abitati, di cui all'articolo 19 della l. 765/1967" e del D.Lgs 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della Strada" e relativo regolamento di attuazione D.P.R. 495/1992 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" e dal D.M. 1404/1968".

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

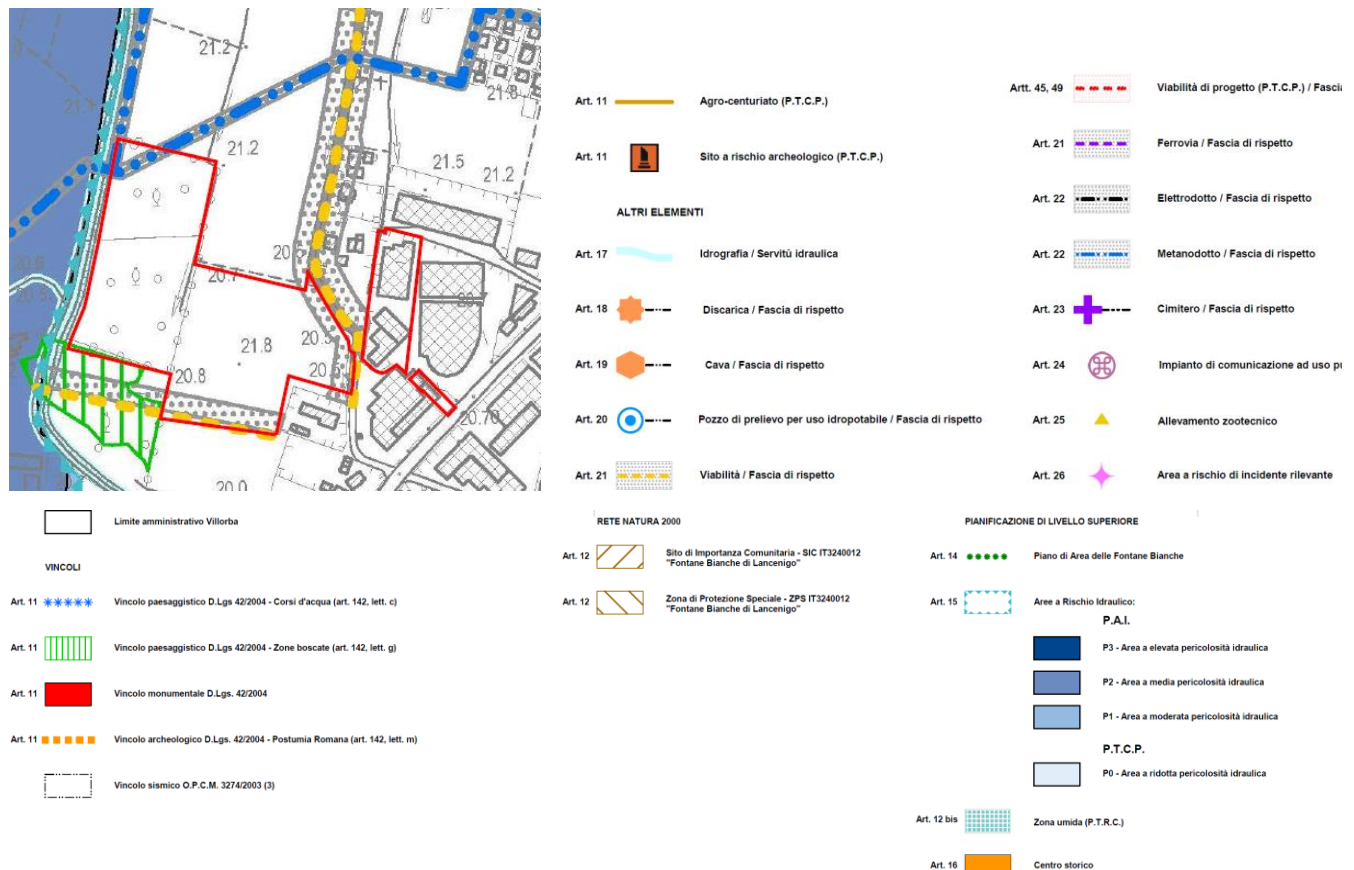


Figura 4-5: Estratto Tav. 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" del PAT

Tav. 2 "Carta delle Invarianti"

Rispetto al tema delle invarianti, la Tav. 2 "Carta delle Invarianti" individua in corrispondenza dell'area di intervento:

- Ambito ad integrità agricola e ambientale – Art. 29 delle NT del PAT;
- Siepe – Art. 29 delle NT del PAT.

L'area di intervento è classificata come ambito ad integrità agricola ed ambientale (invariante di natura ambientale) ed è interessato dalla presenza di alcune siepi qualificate come invarianti di natura paesaggistica.

Le direttive alla pianificazione attuativa del PAT fanno riferimento al perseguimento di obiettivi (condizionati dalle diverse caratteristiche dei luoghi) di qualità paesaggistica quali:

- difesa dell'integrità del territorio e contenimento del consumo di suolo;
- eliminazione o mitigazione degli elementi detrattori del paesaggio e tutela dei coni visuali;
- incentivazione di attività complementari a quella agricola tradizionale compatibili con gli obiettivi di tutela definiti nel presente Articolo;
- riqualificazione delle parti di territorio caratterizzate dal punto di vista naturalistico;
- controllo della qualità dei nuovi interventi edilizi ammessi;
- disciplina dell'attività di recupero del patrimonio edilizio esistente.

A livello prescrittivo in tali aree sono vietati l'edificazione di manufatti da destinare a insediamenti zootecnici, l'apposizione di cartelli pubblicitari come definiti dall'articolo 47, comma 4 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada e la realizzazione di discariche e depositi di materiali non agricoli.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta



Figura 4-6: Estratto Tav. 2 "Carta delle Invarianti" del PAT

INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA

- Art. 29  Contesto figurativo di Villa Veneta (PTCP)
- Art. 29  Siepe
- Art. 29  Filare alberato
- Art. 29  Cono visuale di Villa Angelica (PTCP)

INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

- Art. 29  Rete idrografica principale
- Art. 29  Bacino d'acqua
- Art. 29  Zona boscata
- Art. 29  Parco della Villa Veneta
- Art. 29  Ambito ad integrità agricola e ambientale (Area nucleo, Aree di connessione, Ambito agricolo integro)
- Art. 29  Geosito Fontane Bianche

INVARIANTI DI NATURA STORICO-MONUMENTALE

- Art. 30  Centro storico
- Art. 30  Edificio con grado di protezione - Villa Veneta
- Art. 30  Edificio con grado di protezione
- Art. 30  Manufatto di archeologia industriale (PTCP)

Tav. 3 "Carta delle fragilità"

Dal punto di vista della compatibilità geologica dei terreni ai fini urbanistici, l'ambito di intervento ricade in **Area Idonea** in cui non vi sono limiti geologici o geotecnici all'utilizzo urbanistico. L'art. 31 delle NTA del PAT richiama comunque l'obbligo della puntuale indagine geologica e geotecnica e della verifica di compatibilità idraulica, secondo i criteri stabiliti dall'allegato A delle presenti N.T. anche in funzione della classificazione sismica del Comune e della necessità di definire l'amplificazione sismica locale.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

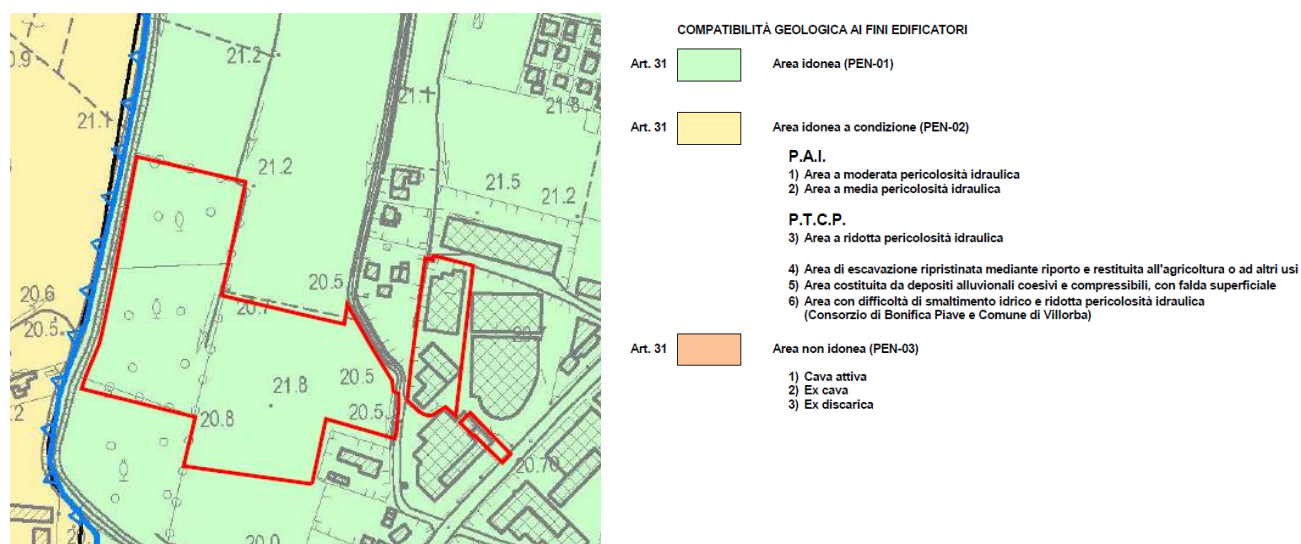
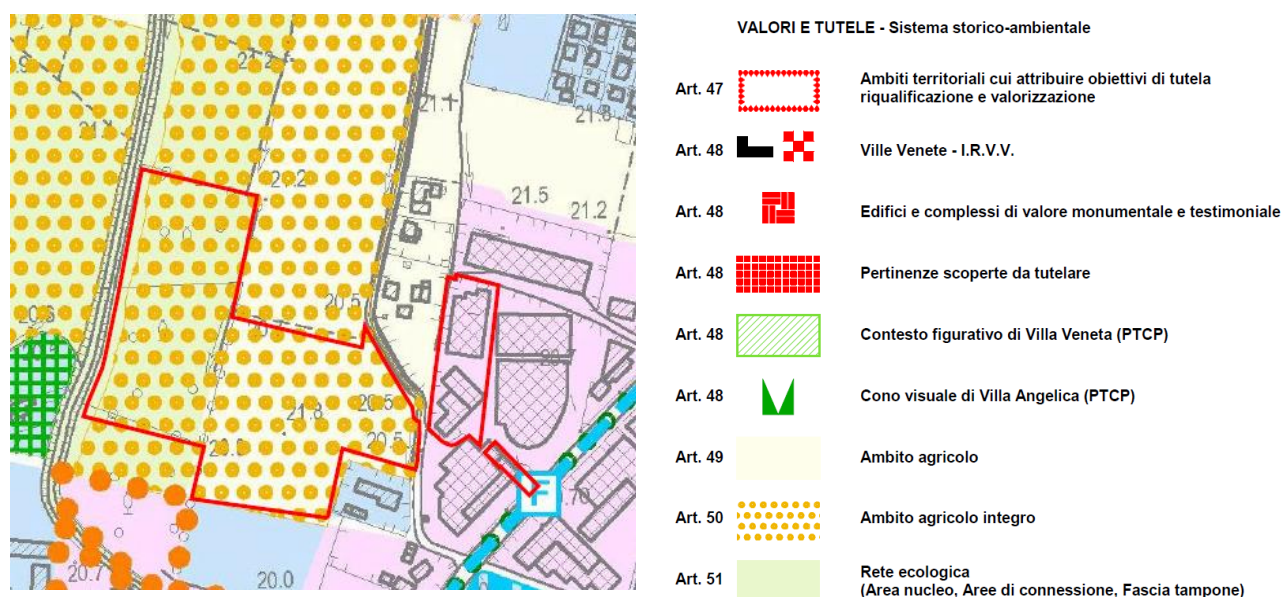


Figura 4-7: Estratto Tav. 3 "Carta delle fragilità" del PAT

Tav. 4.1 "Carta della trasformabilità"

Passando ora alla Carta della Trasformabilità si evince che:

- l'UMI0 rientra in Area di Urbanizzazione Consolidata Produttiva Non Ampliabile con destinazione terziaria prevalente (PTCP) – Art. 35 delle NT del PAT;
- l'UMI1, 2 e 3 ricadono in Ambito Agricolo Integro – Art. 50 delle NT del PAT ;
- l'UMI2 rientra anche nella Rete Ecologica in quanto fascia tampone – Art. 51 delle NT del PAT .



Variente n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

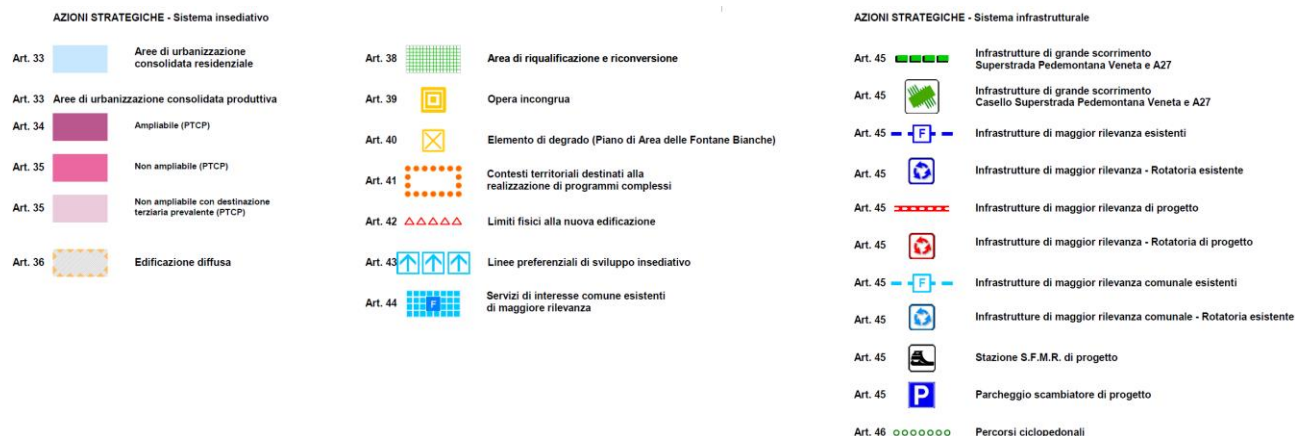


Figura 4-8: Estratto TAv. 4.1 "Carta della trasformabilità" del PAT

Il PAT demanda al PI la precisazione del perimetro dell' "ambito agricolo integro" al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- eliminazione dei manufatti esistenti previo riconoscimento del credito edilizio;
- salvaguardia dei segni ordinatori del territorio (siepi, canali, alberate);
- mantenimento e/o ripristino dei tradizionali impianti poderali.

A livello prescrittivo in tali aree non è ammessa la costruzione di nuovi edifici a carattere residenziale, artigianale, industriale, commerciale, direzionale o agricolo, la realizzazione di discariche, la realizzazione di cave e la realizzazione di depositi di materiali non agricoli.

Tav. 4.2 "Rete ecologica"

La classificazione riportata nella Tav. 4.1 "Carta della trasformabilità" viene confermata nella Tav. 4.2 "Rete ecologica" del PAT. Secondo tale tavola l'APP ricade in:

- Ambito agricolo integro – Art. 50 delle NT del PAT
- Fascia tampone – Art. 51 delle NT del PAT
- Idrografia e fascia di tutela – Art. 52 delle NT del PAT

La porzione occidentale dell'area è ricompresa nella rete ecologica del PAT. In particolare, una fascia di 100 ml lungo il canale Piavesella è classificata come area "Fascia tampone", che costituisce il collegamento tra attività antropiche e dinamiche naturali svolgendo una funzione di protezione ecologica e limitando gli effetti dell'antropizzazione (effetto filtro).

Le direttive del PAT alla pianificazione attuativa prevedono che il PI definisca una specifica normativa riguardante:

- le nuove edificazioni ad alto consumo di suolo e/o fortemente impattanti;
- le aree di idoneità faunistica, dettando norme differenziate in relazione al livello di idoneità, in analogia a quanto disposto per le aree faunistiche comprese nelle altre aree della rete ecologica;
- gli interventi di tutela e conservazione/riqualificazione degli stati in atto sui corsi d'acqua, con ricostruzione delle fasce di vegetazione ripariale in particolare in corrispondenza degli innesti nelle core area.

L'area è interessata inoltre dalla fascia di tutela dell'idrografia, estesa per una fascia di 100 ml dal canale Piavesella. Le direttive del PAT alla pianificazione attuativa presuppongono che il PI recepisca e aggiorna tali fasce, secondo i seguenti criteri di flessibilità:

- può stabilire, limitatamente alle aree urbanizzate ed a quelle alle stesse contigue distanze diverse da quelle previste dalle norme tecniche del PAT;

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

- b) definisce interventi di compensazione ambientale;
- c) stabilisce i criteri e le modalità per il restauro, il risanamento, la ristrutturazione e la demolizione dei fabbricati situati all'interno o in area prossima alla zona di tutela, anche mediante ricorso agli istituti della perequazione urbanistica, compensazione urbanistica e credito edilizio.

A livello prescrittivo nelle aree poste all'esterno dell'urbanizzazione consolidata, dell'edificazione diffusa e delle linee preferenziali di sviluppo insediativo previste dal PAT ed all'interno delle fasce di tutela dell'idrografia, non è ammessa la costruzione di nuovi edifici a carattere residenziale, artigianale, industriale, commerciale, direzionale o agricolo, la realizzazione di discariche, la realizzazione di cave e la realizzazione di depositi di materiali non agricoli.

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

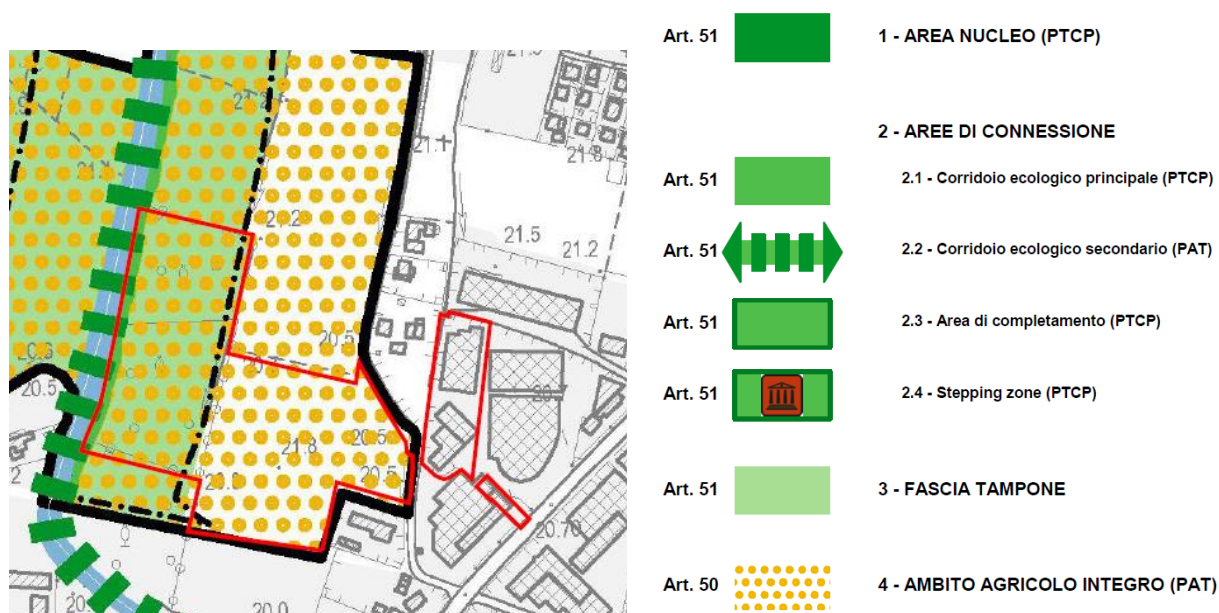


Figura 4-9: Estratto Tav. 4.2 "Rete ecologica" del PAT

Coerenza della proposta di Variante al PI con il PAT

La proposta di variante urbanistica prevede la riclassificazione dell'area in zona territoriale omogenea di tipo "Fc" destinata a parchi attrezzati ed aree attrezzate per il gioco e lo sport, ed in particolare alla nuova Cittadella della Bicicletta.

La riclassificazione urbanistica dell'area è compatibile con il PAT, che all'articolo 53, comma 2, prevede che il PI possa modificare il PAT, senza procedere ad una variante dello stesso, nel caso specifico di localizzazione di un'opera pubblica o di interesse pubblico (vedi lettera a del comma 2). In tal senso l'intervento ha tale rilevanza pubblica poiché è finalizzato alla realizzazione di un centro sportivo, comprensivo di spazi per spogliatoi e servizi per utenti ed atleti, bar, tribune ed altre attività ricettive (es. albergo/ostello). Le piste ciclabili, differenti per tipologia e utilizzo, potranno essere messe a disposizione a titolo gratuito per i bambini delle scuole, secondo modalità e tempistiche da concordare con l'Amministrazione Comunale. L'intervento propone inoltre la realizzazione di un collegamento ciclabile tra i percorsi esistenti lungo la "Piavesella" (lato est) e lungo Via Doberdò (lato ovest).

Considerata inoltre la carente dotazione di parcheggi nell'area dell'attuale sede aziendale, la proposta di intervento prevede la realizzazione di circa 200 posti auto, di utilizzo complementare sia durante le manifestazioni sportive (generalmente domenica e festivi) sia durante i giorni feriali, al fine di colmare l'attuale "gap" della zona produttiva ove è ubicato il centro di medicina ed altre attività del settore terziario.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

4.2.2 Variante 1 al PAT

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 01/04/2019 è stata adottata la Variante n. 1 al Piano di Assetto del Territorio di adeguamento alla L.R. 14/2017; la Variante è quindi stata approvata con D.C.C. n.32 del 26/07/2019.

La Variante n. 1 al PAT del Comune di Villorba, facendo propri gli obiettivi del legislatore regionale, individua gli ambiti di urbanizzazione consolidata di cui all'articolo 2, comma 1, lett. e) della LR 14/2017 e determina la quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata da consumo di suolo, in applicazione del provvedimento della Giunta regionale di cui all'articolo 4, comma 2, lett. a) della LR 14/2017.

La Variante al PAT ha fissato in 43,15 ettari la quantità massima di superficie naturale e seminaturale che può essere interessata da consumo di suolo.

4.2.3 Piano degli Interventi (PI)

In data 23 dicembre 2013 il Consiglio Comunale di Villorba ha adottato il primo Piano degli Interventi (PI), successivamente approvato con deliberazioni del Consiglio Comunale n. 36 del 17 giugno 2014 e n. 37 del 18 giugno 2014.

La prima variante al PI riguardante la disciplina sul sistema commerciale (adeguamento alla legge regionale n. 50/2012) è stata adottata dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 7 del 23 febbraio 2015 e approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 22 del 25 maggio 2015.

La seconda variante al PI tratta il tema degli Accordi Pubblico Privato ex Art. 6 della legge regionale n. 11/2004 all'interno di specifiche schedature e provvede allo stralcio di alcune aree edificabili privandole della potenzialità edificatoria (cosiddette "varianti verdi"). La variante è stata adottata con deliberazione n. 6 del 29 febbraio 2016 e approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 33 del 27 maggio 2016.

La terza variante al PI è di carattere normativo e prevede la semplificazione delle norme tecniche operative, in particolare quelle riguardanti il territorio extraurbano. La variante è stata adottata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 9 del 21 febbraio 2018 e approvata il 4 giugno 2018.

La quarta variante al PI introduce alcune variazioni puntuali allo zoning, alle schedature e ad altri elaborati del Piano (es. norme tecniche operative, dimensionamento, etc.). Le principali modifiche apportate dalla Variante 4 ricadono nelle seguenti tipologie:

- aree strategiche oggetto di specifici Accordi Pubblico Privato;
- modifiche alle lottizzazioni residenziali;
- modifiche puntuali allo zoning;
- recesso aree edificabili;
- interventi puntuali (edifici con grado protezione);
- modifiche normative, opere pubbliche e vincolistica.

La Variante 4 è stata adottata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 49/2019 del 30/09/2019 e approvata dal Consiglio Comunale in data 18 dicembre 2019.

La quinta variante riguarda la realizzazione di una nuova area a parcheggio mezzi e autovetture del polo impiantistico di Contarina SpA. La variante è stata adottata con delibera del Consiglio Comunale n. 5 del 20/04/2020.

Dalla consultazione della Tavola 2.N "Zona significativa Fontane – Chiesa vecchia" del PI emerge che l'APP ricade nelle seguenti zone:

- ZTO D1 – Tipo misto con funzioni non produttive e terziarie di completamento – Art. 32 delle NTO del PI (UMI 0);

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

- ZTO EN – Agricola di valenza ambientale naturalistica – Artt. 42 – 43 delle NTO del PI;
- Territorio integro – Art. 45 delle NTO del PI

Ai sensi dell'art. 45 delle NTO del PI *“Negli “ambiti agricoli integri”, il cui vincolo è sovraordinato alle ZTO EN ed EA, in attuazione del PAT approvato, sono sempre vietati i seguenti interventi:*

- *la costruzione di nuovi edifici e/o l'ampliamento degli edifici esistenti di qualsiasi destinazione d'uso;*
- *la realizzazione di discariche;*
- *la realizzazione di cave;*
- *la realizzazione di depositi di materiali non agricoli;*
- *l'installazione di qualsivoglia manufatto edilizio, compresi quelli a carattere temporaneo e/o destinati al ricovero di animali di bassa corte e/o da affezione.*

[...]”



PI Vigente TAV. 2.N	Indirizzi, prescrizioni e vincoli	
	- ZTO D1 - Tipo misto con funzioni non produttive e terziarie di completamento	art. 32
	- ZTO EN - Agricola di valenza ambientale-naturalistica	art. 42-43
	- Territorio integro	art. 45
	- Fascia di servitù idraulica	art. 58
	- Fascia di tutela idrografia Art. 41 LR 11/2004	art. 58
	- Fascia di rispetto stradale	art. 75
	- Fascia di rispetto metanodotto ed elettrodotto	art. 81
	- Percorso ciclopedonale esistente	art. 76

Perimetro area oggetto di intervento

Figura 4-10: Estratto Tav. 2.N “Zona significativa Fontane – Chiesa vecchia” del PI

Coerenza delle destinazioni d'uso ammesse dall'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) con il P.I.

Come evidenziato al par. 3.1 del presente documento, è stata proposta la Variante n. 6 al Piano degli Interventi in oggetto di riclassificazione dell'area da zona agricola di valenza ambientale e naturalistica (ZTO EN) a Zona Fc – Aree attrezzate a parco, gioco e sport al fine di consentire la trasformazione dell'area per la realizzazione della Cittadella della Bicicletta.

5 CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBIENTE

5.1 Inquadramento territoriale

L'area dove verrà realizzata la "Cittadella della Bicicletta Pinarello" è situata nella porzione meridionale del territorio comunale di Villorba, in adiacenza alla zona industriale e commerciale situata lungo la "Strada Ovest", alle porte di Treviso.

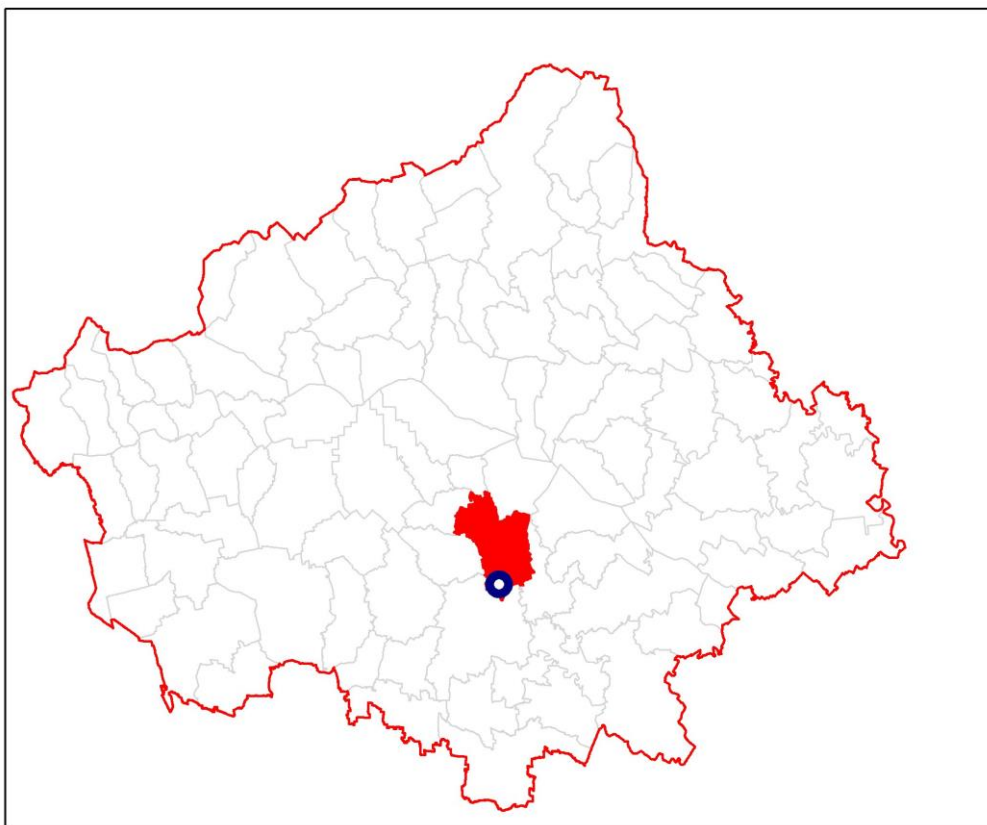


Figura 5-1: Inquadramento della Cittadella della Bicicletta Pinarello rispetto al territorio comunale di Villorba e alla provincia di Treviso

5.2 Stato attuale dell'ambiente e problemi ambientali pertinenti

Nel presente paragrafo viene descritto lo stato attuale dell'ambiente del territorio oggetto di studio con riferimento alle diverse componenti/sistemi ambientali esaminati quali:

- Inquadramento climatico;
- Qualità dell'aria;
- Acque superficiali;
- Suolo e sottosuolo;
- Rischi naturali e antropici;
- Agenti fisici;
- Biodiversità, vegetazione, flora e fauna;
- Paesaggio, Patrimonio culturale e architettonico;
- Mobilità;
- Rifiuti;
- Sottoservizi.

5.2.1 Inquadramento climatico

Mario Pinna nel suo testo di climatologia del 1978 propose una classificazione termica dei climi italiani improntata allo schema generale della classificazione di Koeppen (Mariani, 2002) che è probabilmente la classificazione climatica globale più nota.

Nella classificazione di Pinna i climi italiani sono riferiti ai tre tipi di Koeppen C (temperato), D (temperato-freddo) e E (freddo), introducendo ulteriori suddivisioni volte a meglio inquadrare la varietà dei climi d'Italia. Secondo tale classificazione, il territorio comunale di Villorba rientra nel **clima temperato sub continentale**.

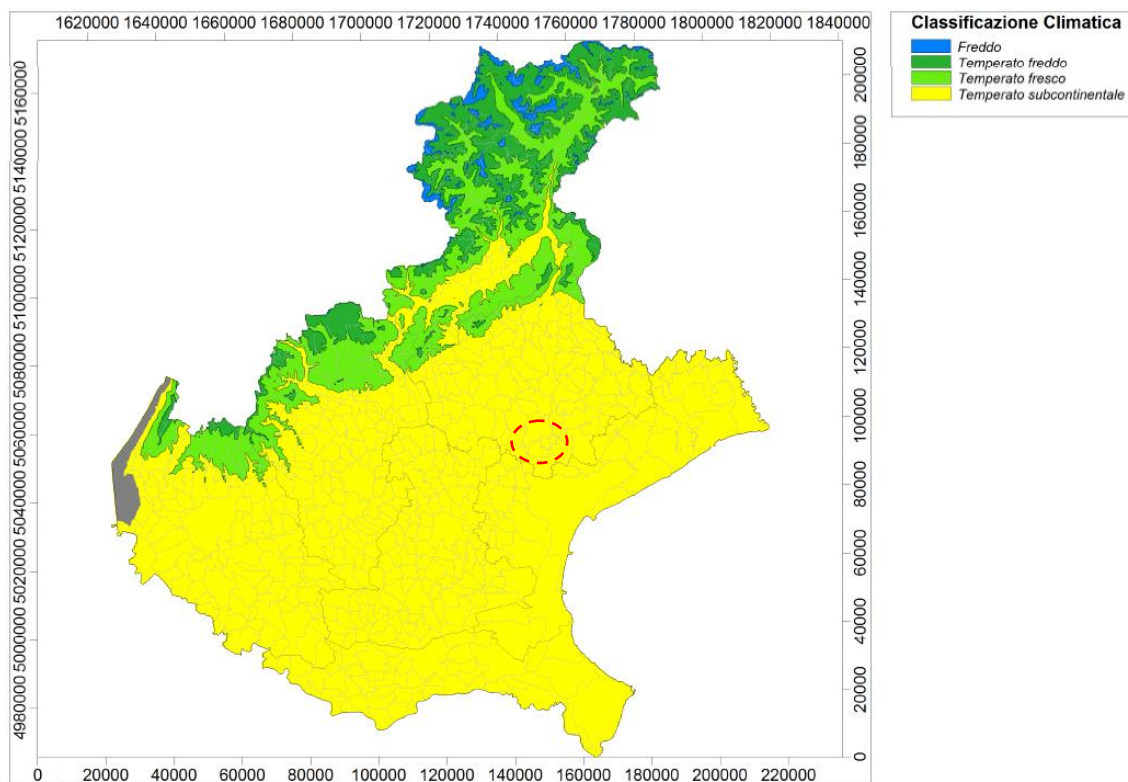


Figura 5-2: Classificazione climatica del Veneto secondo Mario Pinna. Immagine estratta dalla pubblicazione di ARPAV "Atlante climatico del Veneto"

Clima	Tipo di Koeppen	Temperatura media annua	Media del mese più freddo	Escursione termica annua (*)	Carattere aggiuntivo
Temperato sub-continentale	C	Fra 10 e 14.4 °C	Fra 0 e 3.9 °C	> 19°C	1-3 mesi con temperatura media > 20°C
Temperato fresco	C	Fra 6 e 9.9 °C	Fra 0 e -3°C	Fra 18 e 20°C	Media del mese più caldo fra 15 e 19.9°C
Temperato freddo	D	Fra 3 e 5.9°C	< -3°C	Fra 16 e 19°C	Media del mese più caldo fra 10 e 14.9°C
Freddo	E	Minore di 3°C	< -6°C	Fra 15 e 18°C	Media del mese più caldo minore di 10°C

Figura 5-3: Classificazione di Mario Pinna dei climi italiani in funzione della temperatura. Tabella estratta dalla pubblicazione di ARPAV "Atlante climatico del Veneto"

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Il clima temperato sub-continentale si qualifica 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 ed escursione termica annua (differenza fra temperatura media del mese più freddo e di quello più caldo) di oltre 19°C.

In considerazione inoltre della sua peculiare posizione di transizione, influenzata sia dall'area continentale euro-asiatica che da quella mediterranea, il clima del Veneto presenta alcune caratteristiche sia di **mediterraneità** che di **continentalità**.

La Regione Veneto è interessata dai **cambiamenti climatici** che stanno interessando il nostro Pianeta. Come evidenziato nella pubblicazione di ARPAV *"A proposito di.....cambiamenti climatici"* di Dicembre 2017 **l'andamento climatico osservato in Veneto dagli anni '50 in poi conferma in generale quanto sta accadendo a scala europea, ossia una crescita significativa dei valori termici.**

Per un'analisi approfondita del clima di una regione, secondo le indicazioni dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO), servono almeno 30 anni di osservazioni continuative e svolte secondo precisi criteri di rilevamento dati. In ottemperanza a questo, sulla base dei dati storici disponibili è stato condotto un primo studio sull'andamento delle temperature e precipitazioni registrate in Veneto nel cinquantennio che va dal 1955 al 2004, sulla base dei dati raccolti dalle stazioni storiche disponibili appartenenti all'Ex Ufficio Idrografico di Venezia.

L'andamento delle temperature massime evidenzia un **generale aumento dei valori sia nelle medie annuali (+1.8 °C/50 anni) che in quelle stagionali**, più marcato in estate e in inverno. Le temperature minime registrano nella maggior parte del Veneto un trend positivo e significativo dal punto di vista statistico, sia nei valori medi annuali (+1.1 °C/50 anni) che stagionali, sempre con segnali leggermente più marcati in estate ed in inverno.

Un cambiamento di fase attorno alla fine degli anni '80, riscontrabile anche nel resto d'Europa, è stato evidenziato da un'analisi statistica di ricerca delle discontinuità, utile ad individuare bruschi cambiamenti nelle serie storiche. Tali tendenze rilevate in Veneto sono coerenti con analisi simili condotte su altre regioni del Nord d'Italia che confermano quindi un clima che, in particolare nell'ultimo cinquantennio, si sta riscaldando.

L'analisi delle ondate di freddo e di caldo conferma come su gran parte della nostra regione siano diminuiti il numero di giorni e di notti fredde mentre sia aumentato il numero di giorni e di notti calde.

L'andamento delle precipitazioni, registrato in Veneto nello stesso cinquantennio (1955-2004), evidenzia una generale lieve tendenza alla diminuzione degli eventi annuali e invernali ma non significativa dal punto di vista statistico. Per quanto riguarda le modalità con cui si verificano le precipitazioni, studi realizzati sull'Italia settentrionale evidenziano nel corso dell'ultimo secolo un aumento significativo delle giornate con elevata intensità di pioggia; in Veneto tale tendenza non sembra essere così evidente mentre si segnalano alcuni casi con significativi aumenti nei valori massimi annuali delle precipitazioni di breve durata.

Naturalmente i trend appena evidenziati rappresentano degli andamenti evolutivi generali del clima, che però ricordiamo essere, per definizione, il risultato di una serie di condizioni meteorologiche anche molto variabili e contrastanti nel tempo. Il presentarsi di fenomeni estremi talvolta di segno opposto rispetto a questi trend rimane dunque assai probabile; chiari esempi di tali situazioni sono stati registrati anche di recente in Veneto, soprattutto nei riguardi delle precipitazioni stagionali in occasione degli inverni 2008-2009 e 2013-2014 risultati molto piovosi e nevosi in quota, quindi in netta controtendenza con il trend dei 50 anni precedenti.

Le analisi condotte sui dati più recenti raccolti dalla rete ARPAV di stazioni automatiche a partire dal 1993, pur confermando in generale le tendenze climatiche riscontrate nel cinquantennio 1955-2004 dalle stazioni dell'ex Ufficio Idrografico, evidenziano alcune peculiarità e differenze. In questo caso però le informazioni relative ai trend vanno considerate con cautela in quanto la serie di dati è costituita da soli 25 anni di osservazione (1993-2017).

L'andamento dell'ultimo ventennio delle temperature medie annue registra un trend in deciso aumento (+1.3 °C/25 anni).

Tutte le stazioni analizzate presentano segnali di aumento delle temperature e tali trend sono statisticamente significativi per 128 delle 134 stazioni considerate.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

In questo caso sono state considerate le temperature medie che derivano dalla media delle 96 misure termometriche rilevate ogni giorno dalle stazioni automatiche dell'ARPAV.

A livello stagionale i trend d'incremento delle temperature medie sono più elevati in autunno mentre per la stagione invernale i segnali sono meno chiari (trend minore e non significativo).

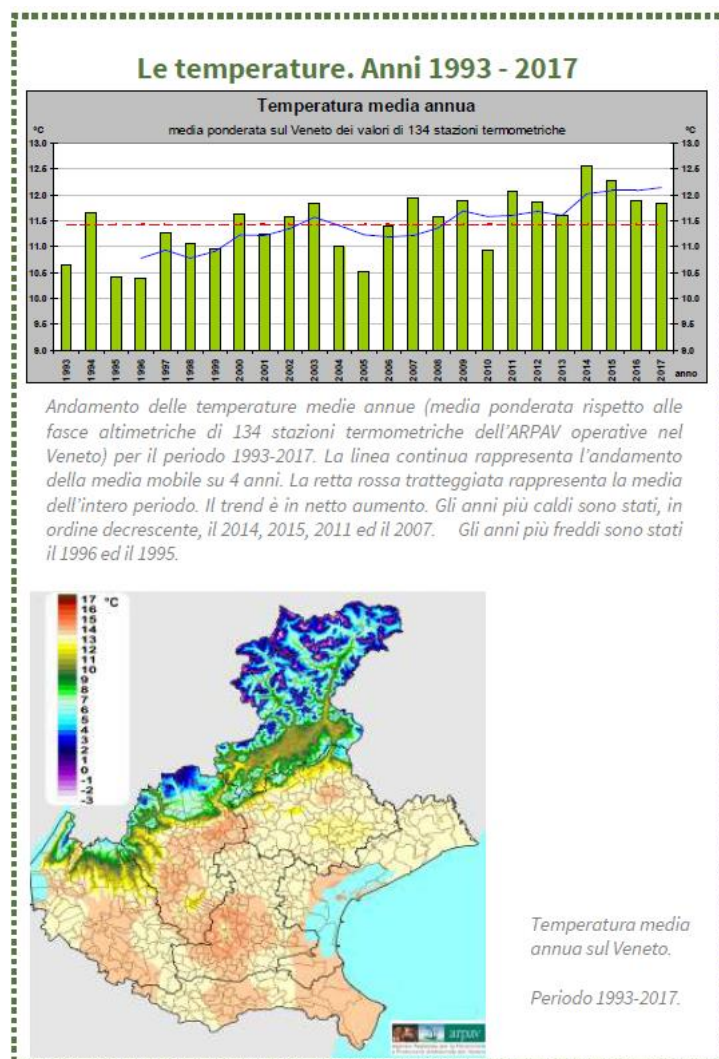


Figura 5-4: Scheda relativa alle temperature in Veneto nell'intervallo temporale 1993 – 2017. Scheda estratta dalla pubblicazione di ARPAV "A proposito di.....cambiamenti climatici" di Dicembre 2017

Per le **precipitazioni annue**, sono stati utilizzati i dati delle stazioni automatiche ARPAV del periodo 1993-2017. Le elaborazioni hanno riguardato circa 160 stazioni pluviometriche; è possibile osservare un tendenziale **incremento degli apporti pluviometrici annuali, soprattutto nell'ultimo decennio**. In particolare le precipitazioni del 2010 e ancor più del 2014 rappresentano dei massimi assoluti non solo della serie 1993-2017 ma probabilmente anche degli ultimi 60 anni. Si può inoltre notare come nel 2015 siano stati osservati i minimi apporti della serie, precipitazioni di poco inferiori a quelle del 2003 che costituivano il minimo assoluto della serie storica 1955-2004.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

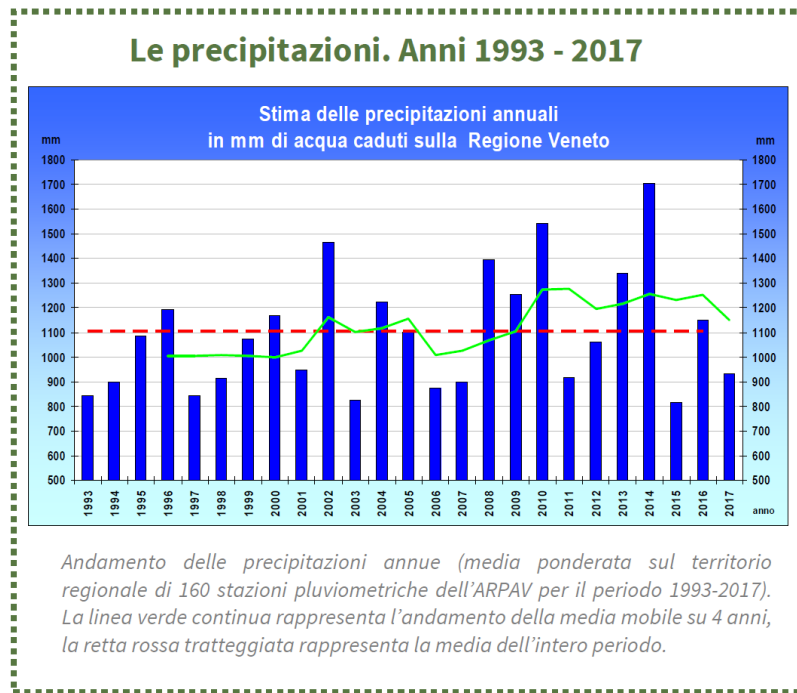


Figura 5-5: Scheda relativa alle precipitazioni in Veneto nell'intervallo temporale 1993 – 2017. Scheda estratta dalla pubblicazione di ARPAV "A proposito di.....cambiamenti climatici" di Dicembre 2017

5.2.2 Qualità dell'aria

In base alla nuova zonizzazione, approvata con DGR n. 2130 del 23 ottobre 2012, il Comune di Villorba rientra nella zona IT0509 – Agglomerato di Treviso.

Progetto di riesame della zonizzazione del Veneto D. Lgs. 155/2010

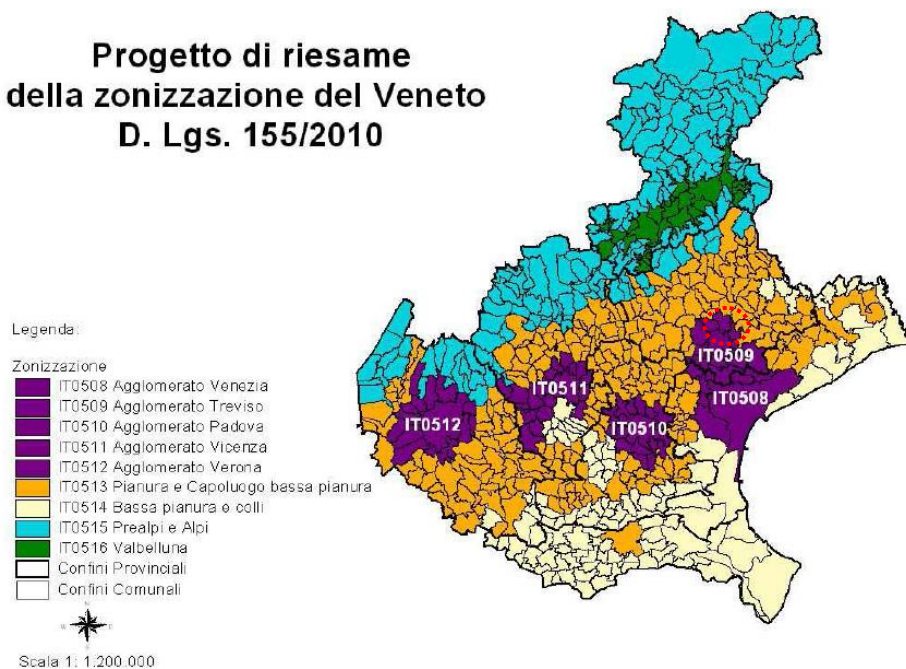


Figura 1 Riesame della zonizzazione del Veneto secondo il DLgs 155/2010

Figura 5-6: Riesame della zonizzazione del Veneto secondo il D. Lgs. 155/2010

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Al 2018 la rete di monitoraggio della qualità dell'aria in provincia di Treviso è costituita da 5 stazioni di monitoraggio, delle quali 2 in comune di Treviso (una in Via Lancieri di Novara - stazione di misura di fondo, urbana e una in Strada Sant'Agnese - stazione di misura di traffico, urbana), 1 in comune di Conegliano, 1 in comune di Mansuè ed 1 in comune di Pederobba (attivata a dicembre 2015 in via del Cristo in località Onigo). Nel territorio comunale di Villorba non vi sono quindi stazioni di monitoraggio fisse della qualità dell'aria.



Figura 5-7: Ubicazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria. Indicate in blu le stazioni appartenenti al Programma di Valutazione, in azzurro le stazioni in convenzione con gli Enti Locali e in rosso quelle in convenzione con aziende private. Fonte: "Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso, Anno 2018"

Gli inquinanti monitorati presso le stazioni di monitoraggio fisse sono:

Configurazione stazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria ARPAV presente nel territorio provinciale di Treviso – ANNO 2018			
Nome Stazione	Tipologia stazione/zona	Inquinanti monitorati in automatico	Inquinanti determinati in laboratorio
Conegliano	BU	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀	PM _{2.5} , BTEX passivo
Mansuè	BR	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	-
Treviso - Via Lancieri di Novara	BU	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5} , BTEX	su PM ₁₀ vengono determinati IPA tra cui B(a)P, e i metalli Pb, As, Ni, Cd
Treviso – Strada Sant'Agnese	TU	SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀	-

Figura 5-8: Descrizione delle stazioni fisse della rete di rilevamento della qualità dell'aria presente nel territorio provinciale di Treviso. Fonte: "Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso, Anno 2018"

Si riportano di seguito alcune considerazioni sulle emissioni dei principali inquinanti estratte dalla pubblicazione di ARPAV del 2018 "Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso".

Biossido di zolfo (SO₂)

La Figura seguente riporta il trend dal 1990 al 2015 delle emissioni di Ossidi di zolfo SO_x (SO₂ + SO₃) stimate a livello provinciale in base all'inventario nazionale dell'ISPRA aggiornato al 14/03/2018. Dalla Figura si osserva una netta riduzione del carico emissivo di SO_x dal 1990 al 2015 e nel 2015 le emissioni principalmente risultano attribuibili al macrosettore M03 – Combustione industriale e in minor parte ai macrosettori M02 – Combustione non industriale e M04 – Processi produttivi. A seguire i dati emissivi di SO₂ in base all'inventario INEMAR 2015 per il territorio regionale Veneto con dettaglio comunale. Il comune di Villorba rientra nel range emissivo più basso (0 – 20 t/anno).

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

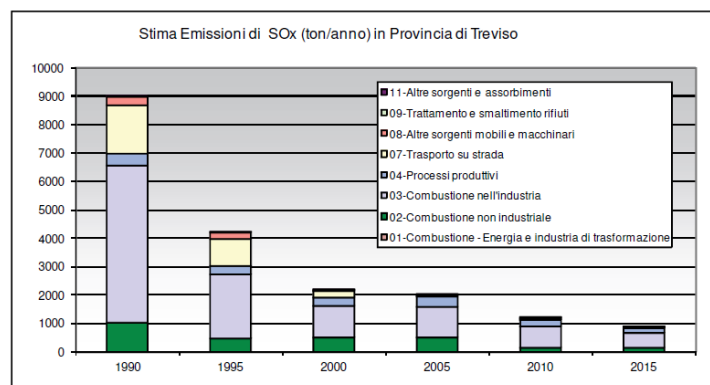


Figura 5-9: Emissioni SO_2 – contributo dei principali fattori all'emissione totale a livello Provinciale (fonte: Dati ISPRA)

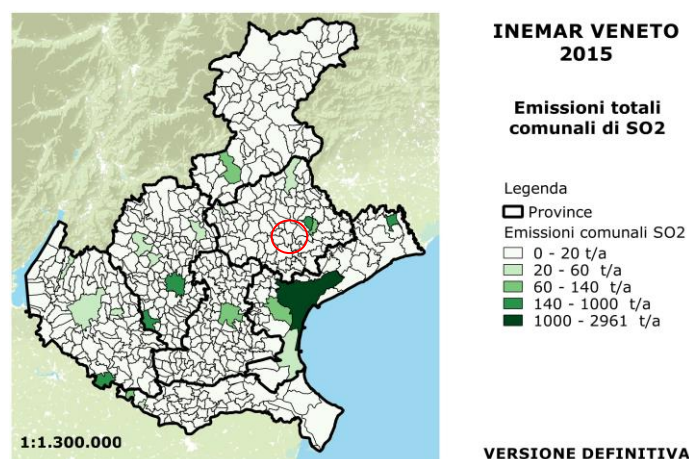


Figura 5-10: Emissioni SO_2 – stima emissioni a livello Comunale (fonte: ARPA VENETO - REGIONE VENETO (maggio 2019). INEMAR VENETO 2015 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2015 – dati in versione definitiva. ARPA Veneto – Servizio Osservatorio Aria, Regione del Veneto - Area Tutela e Sviluppo del Territorio, Direzione Ambiente, UO Tutela dell'Atmosfera)

I valori di SO_2 registrati presso le stazioni presenti nel territorio provinciale di Treviso nell'intervallo temporale 2015 - 2018 sono risultati inferiori ai limiti di riferimento normativo, non evidenziando particolari criticità per il territorio stesso.

Ossidi di azoto (NO_x)

Il trend dal 1990 al 2015 delle emissioni di Ossidi di azoto NO_x ($\text{NO}+\text{NO}_2$) stimate a livello provinciale in base all'inventario nazionale dell'ISPRA aggiornato al 14/03/2018 è in diminuzione.

Il contributo all'emissione di NO_x da parte del Macrosettore 07- Trasporto su strada si è ridotto dal 1990 al 2015 grazie all'utilizzo di migliori tecnologie adottate nel settore dei trasporti. Tale contributo costituisce al 2015 circa il 54% delle emissioni totali stimate mentre i macrosettori M08 – altre sorgenti mobili e macchinari, M02 – Combustione non industriale e M03 – Combustione nell'industria contribuiscono ciascuno per il 13% alle emissioni totali.

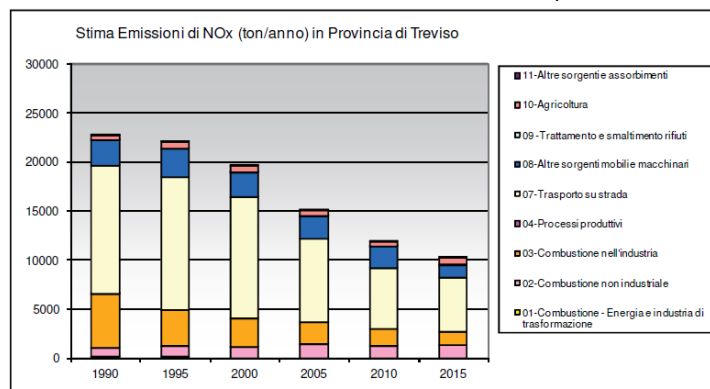


Figura 5-11: Emissioni NO_x – contributo dei principali fattori all'emissione totale a livello Provinciale (fonte: Dati ISPRA)

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

In base all'inventario INEMAR 2015 i dati emissivi di NO_x per il comune di Villorba rientrano nel range emissivo compreso tra 150 e 400 t/anno.

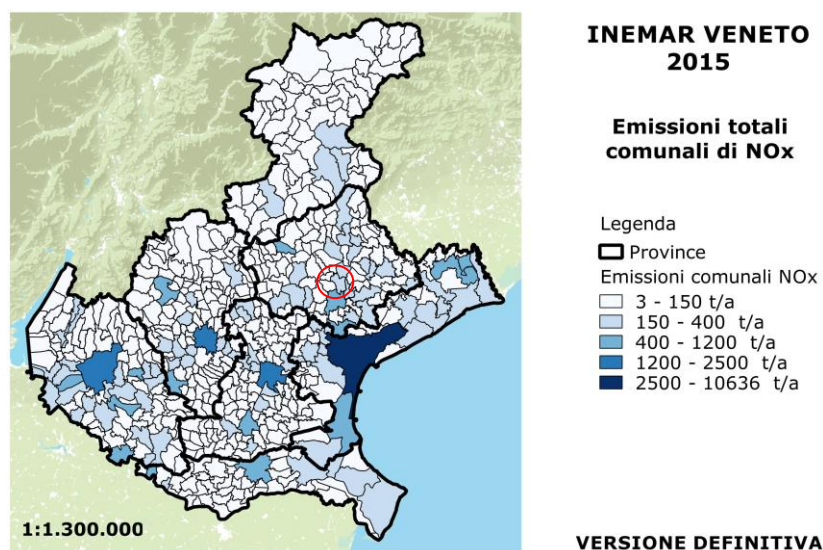


Figura 5-12: Emissioni NO_x – stima emissioni a livello Comunale (fonte: INEMAR VENETO 2015)

Il valore limite annuale per la protezione della salute umana di NO_x nell'intervallo 2015 - 2018 è stato rispettato presso tutte le stazioni della provincia di Treviso in cui il parametro viene monitorato.

Monossido di Carbonio (CO)

Dall'analisi del trend dal 1990 al 2015 delle emissioni di CO stimate a livello provinciale in base all'inventario nazionale dell'ISPRA aggiornato al 14/03/2018 si osserva una diminuzione del contributo all'emissione di CO da parte del Macrosettore 07- Trasporto su strada dal 1990 al 2015 e un aumento dal macrosettore M02 – Combustione non industriale. Il contributo all'emissione di CO da parte del Macrosettore 07- Trasporto su strada si è ridotto dal 1990 al 2015 grazie all'utilizzo di migliori tecnologie adottate nel settore dei trasporti. Tale contributo costituisce al 2015 circa il 18% delle emissioni totali stimate mentre il Macrosettore 02 – Combustione non industriale contribuisce per il 69% alle emissioni totali.

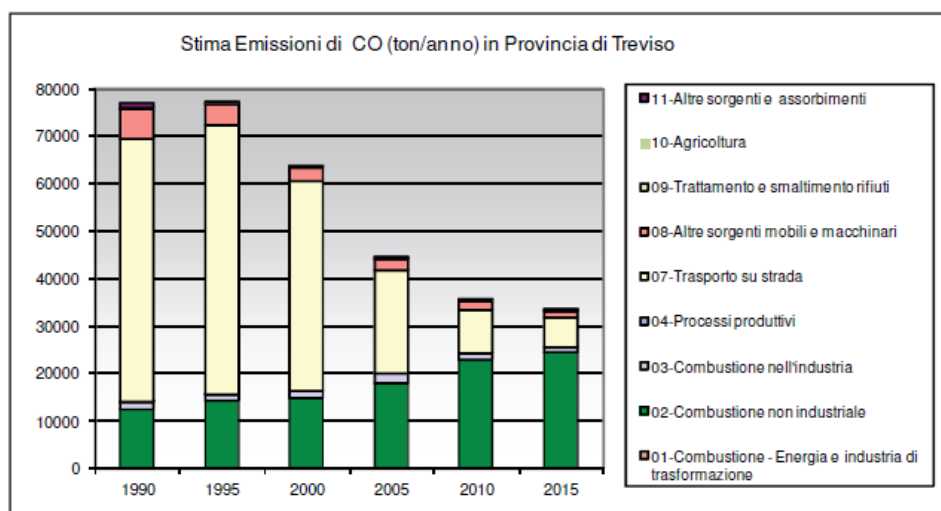


Figura 5-13: Emissioni CO – contributo dei principali fattori all'emissione totale a livello Provinciale (fonte: Dati ISPRA)

In base all'inventario INEMAR 2015 i dati emissivi di CO per il comune di Villorba rientrano nel range emissivo compreso tra 500 e 1000 t/anno.

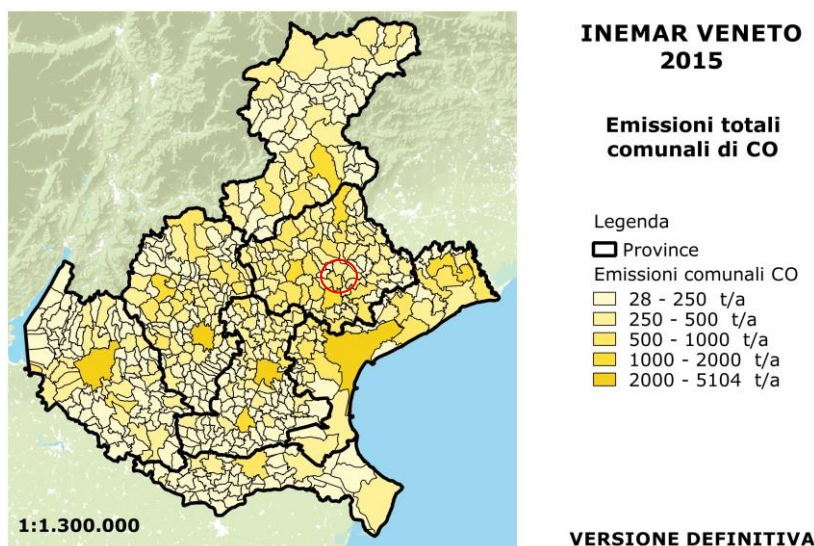


Figura 5-14: Emissioni CO – stima emissioni a livello Comunale (fonte: Dati INEMAR VENETO 2015)

La situazione che emerge dal monitoraggio del CO nell'intervallo temporale 2015 – 2018 presso le stazioni fisse della provincia di Treviso risulta complessivamente positiva in quanto i valori registrati sono risultati inferiori ai limiti di riferimento normativo; si può quindi affermare che nel territorio monitorato non vi è rischio di superamento dei valori limite per il CO individuati dal D.Lgs 155/2010.

Ozono (O₃)

Nell'intervallo temporale 2015 – 2018 presso le stazioni di fondo della rete presente nel territorio provinciale di Treviso si sono osservati superamenti della Soglia di Informazione e superamenti degli altri limiti e obiettivi previsti dal D. Lgs. 155/2010. Le maggiori concentrazioni riscontrate sono state come sempre strettamente correlate alle condizioni meteorologiche che hanno caratterizzato le estati.

Benzene (C₆H₆)

La Figura seguente riporta il trend dal 1990 al 2015 delle emissioni di Benzene stimate a livello provinciale in base all'inventario nazionale dell'ISPRA aggiornato al 14/03/2018. Si osserva che il contributo all'emissione di benzene da parte del Macrosettore 07 si è ridotto notevolmente dal 1990 al 2015 grazie all'utilizzo di migliori tecnologie adottate nel settore dei trasporti. Tale contributo costituisce al 2015 quasi il 46% delle emissioni totali stimate mentre il 43% è attribuito al Macrosettore 06 – uso di solventi ed altri prodotti.

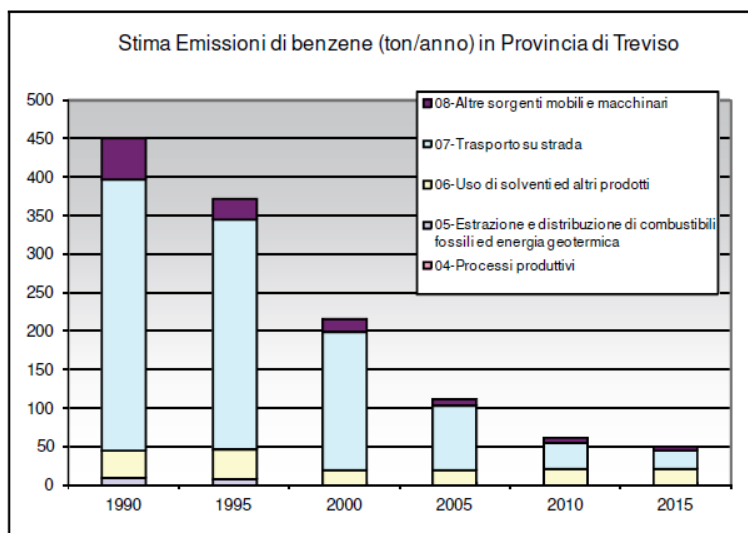


Figura 5-15: Emissioni benzene – contributo dei principali fattori all'emissione totale a livello Provinciale (fonte: Dati ISPRA). Nel caso in cui nella Figura non venga riportato il contributo di uno o più macrosettori s'intende che lo stesso è trascurabile rispetto al totale.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

I valori di Benzene registrati presso le stazioni presenti nel territorio provinciale di Treviso nell'intervallo temporale 2015 - 2018 sono risultati inferiori ai limiti di riferimento normativo.

Polveri inalabili (PM10)

Il trend dal 1990 al 2015 delle emissioni di PM10 stimate a livello provinciale in base all'inventario nazionale dell'ISPRA aggiornato al 14/03/2018 è in diminuzione. Il macrosettore che maggiormente contribuisce alle emissioni di polveri inalabili è quello della combustione non industriale (02), il cui carico emissivo è in aumento.

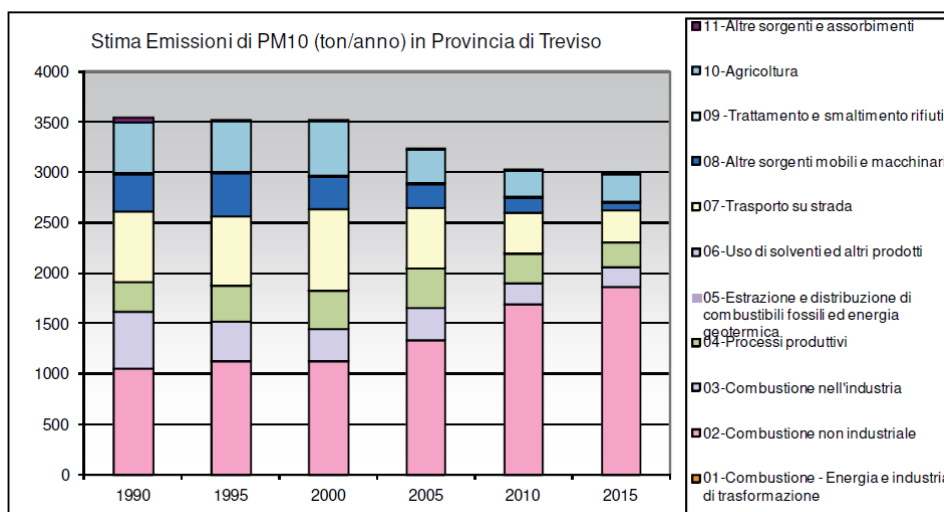


Figura 5-16: Emissioni PM10 – contributo dei principali fattori all'emissione totale a livello Provinciale (fonte: Dati ISPRA). Nel caso in cui nella Figura non venga riportato il contributo di uno o più macrosettori s'intende che lo stesso è trascurabile rispetto al totale.

In base all'inventario INEMAR 2015 i dati emissivi di PM10 per il comune di Villorba rientrano nel range emissivo compreso tra 50 e 100 t/anno.

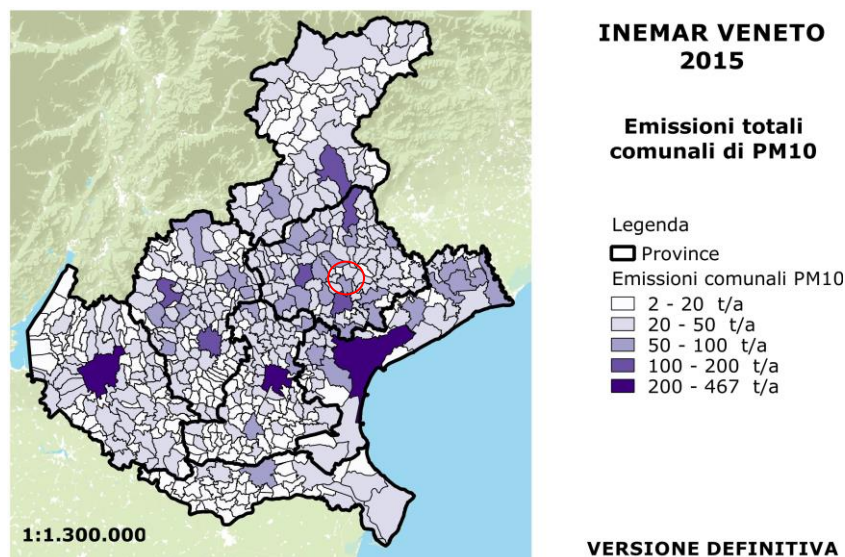


Figura 5-17: Emissioni PM10 – stima emissioni a livello Comunale (fonte: INEMAR VENETO 2015)

Nell'intervallo 2015 - 2018 presso le stazioni di Treviso si è osservato il superamento del Valore Limite giornaliero di 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per più di 35 volte l'anno. Il Valore Limite annuale di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è stato superato nel 2015 presso la stazione di traffico di Treviso – strada Sant'Agnese raggiungendo una concentrazione pari a 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Polveri respirabili (PM2.5)

La Figura seguente riporta il trend dal 1990 al 2015 delle emissioni di PM2.5 stimate a livello provinciale in base all'inventario nazionale dell'ISPRA aggiornato al 14/03/2018. Come per il PM10, il macrosettore che maggiormente

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

contribuisce alle emissioni di polveri respirabili è quello della combustione non industriale (02), il cui carico emissivo è in aumento.

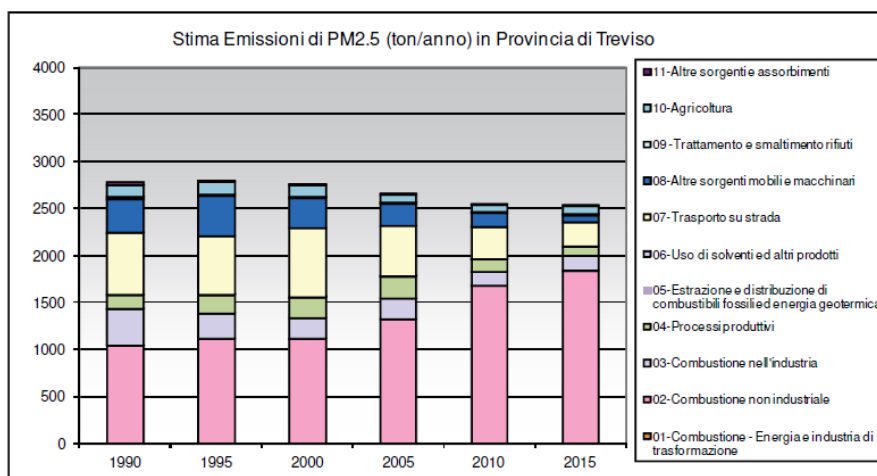


Figura 5-18: Emissioni PM2.5 – contributo dei principali fattori all'emissione totale a livello Provinciale (fonte: Dati ISPRA)

In base all'inventario INEMAR 2015 i dati emissivi di PM2,5 per il comune di Villorba rientrano nel range emissivo compreso tra 50 e 100 t/anno.

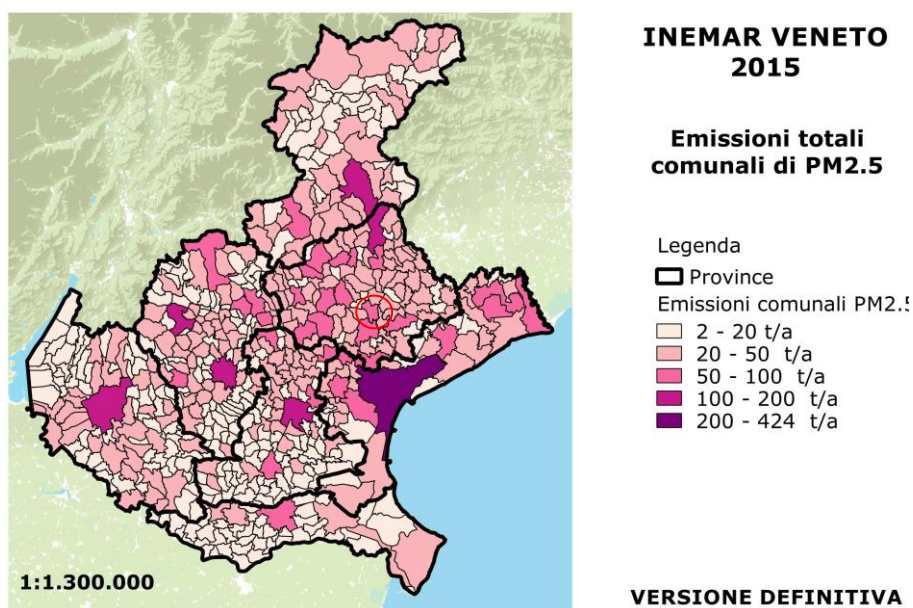


Figura 5-19: Emissioni PM2.5 – stima emissioni a livello Comunale (fonte INEMAR VENETO 2015)

Ad eccezione del 2015 (anno in cui è stato superato il valore limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ presso la stazione di Treviso – via Lancieri di Novara) negli anni 2016 – 2018 i valori registrati presso le stazioni della rete di monitoraggio presente nel territorio provinciale di Treviso garantiscono il rispetto del valore limite entrato in vigore nell'anno 2015.

Inventario Emissioni Aria INEMAR

INEMAR Veneto 2005 è la prima edizione dell'inventario regionale delle emissioni in atmosfera e raccoglie le stime a livello comunale dei principali macroinquinanti derivanti dalle attività naturali ed antropiche riferite all'anno 2005. All'INEMAR 2005 sono succeduti altri inventari relativi agli anni 2007/2008, 2010, 2013 e da ultimo **2015**.

L'inventario INEMAR 2015 raccoglie le stime a livello comunale dei principali inquinanti derivanti dalle diverse attività naturali ed antropiche riferite, nella maggioranza dei casi, all'anno 2015.

I macroinquinanti presenti nell'inventario sono: CH₄ (metano), CO (monossido di carbonio), CO₂ (anidride carbonica), COV (composti organici volatili), N₂O (protossido di azoto), NH₃ (ammoniaca), NO_x (ossidi di azoto), PTS (polveri totali).

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

sospese), PM10 (polveri fini aventi diametro aerodinamico inferiore a 10 µm), PM2.5 (polveri fini aventi diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm), SO₂ (biossido di zolfo). Le stime emissive dei microinquinanti sono relative a As (arsenico), Cd (cadmio), Ni (nicel), Pb (piombo), BaP (benzo(a)pirene), inquinanti oggetto di regolamentazione da parte della normativa (rif. D. Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii.).

Le emissioni dei macroinquinanti sono espresse in termini di tonnellate di inquinante/anno (migliaia di tonnellate/anno per la CO₂), mentre le emissioni dei microinquinanti sono espresse in termini di kilogrammi di inquinante/anno.

Codice macrosettore	Descrizione macrosettore	PM2.5	CO	SO2	COV	Cd	CH4	PTS	BaP	NOx	CO2	NH3	PM10	N2O
2	Combustione non industriale	42,78255	414,552	2,68062	40,0546	1,354	34,6493	45,4999	16,0192	28,1393	27,6581	1,04158	43,23544	1,9877
3	Combustione nell'industria	1,7568	8,26413	0,90666	4,30039	0,028	1,55168	2,1326	0,01112	47,143	175,934	1,1	1,76196	0,46935
4	Processi produttivi	0,38468	0	0	16,1454	0	0	2,406	0	0	0	0	2,35218	0
5	Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	10,3432	0	143,375	0	0	0	0	0	0	0
6	Uso di solventi	1,33946	0	0	259,156	9E-04	0	2,49134	0	0	0	0	1,71004	0
7	Trasporto su strada	5,20591	123,671	0,10805	35,3394	0,101	1,92994	8,2211	0,15996	114,278	27,8687	1,68936	6,36127	0,82949
8	Altre sorgenti mobili e macchinari	0,59276	5,20603	0,03627	1,67512	0,002	0,03598	0,59913	0,00701	10,0224	1,02827	0,00251	0,59913	0,17778
9	Trattamento e smaltimento rifiuti	0,03022	0,0485	0,0001	0,00107	9E-05	0,00325	0,03628	0,00022	0,00276	0,00033	0,02044	0,0305	0,00009
10	Agricoltura	0,00313	0	0	63,9641	0	9,82104	0,02606	0	0,6139	0	20,1618	0,01042	2,58111
11	Altre sorgenti e assorbimenti	1,27323	1,18754	0,01185	1,29339	0,137	1,83371	1,27323	0,04132	0,05602	-0,0995	0	1,27323	0,00238

Figura 5-20: Emissioni dei principali inquinanti in comune di Villorba secondo INEMAR 2015. Fonte: ARPA VENETO - REGIONE VENETO (maggio 2019). INEMAR VENETO 2015 - Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera in Regione Veneto, edizione 2015 – dati in versione definitiva. ARPA Veneto – Servizio Osservatorio Aria, Regione del Veneto - Area Tutela e Sviluppo del Territorio, Direzione Ambiente, UO Tutela dell'Atmosfera

E' interessante osservare come gli impianti residenziali siano i maggiori responsabili delle emissioni di materiale particolato (PM10 e PM2,5), Polveri Totali Sospese (PTS) e monossido di carbonio (CO). Il settore dei trasporti incide sulla qualità dell'aria in termini di emissioni di CO e NOx.

5.2.3 Acque superficiali

Il comune di Villorba, all'interno del quale si colloca l'ambito di riferimento, è interamente compreso all'interno del bacino del Fiume Sile (R002). Il Sile è un fiume di risorgiva alimentato da acque sotterranee che affiorano a giorno al piede del grande materasso alluvionale formato dai conoidi del Piave e del Brenta e che occupa gran parte dell'Alta Pianura Veneta. I corsi d'acqua naturali che interessano il territorio di Villorba sono il torrente Giavera, il fiume Melma e il fiumicello Limbraga. Oltre ai corsi d'acqua naturali, il comune è caratterizzato da una fitta rete di canali artificiali ad uso irriguo per lo sviluppo agricolo del territorio e produttivo.

L'ambito di intervento è collocato in prossimità del canale Piavesella, corso d'acqua ad uso irriguo ed idroelettrico, che si trova ad ovest rispetto all'area oggetto di trasformazione.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

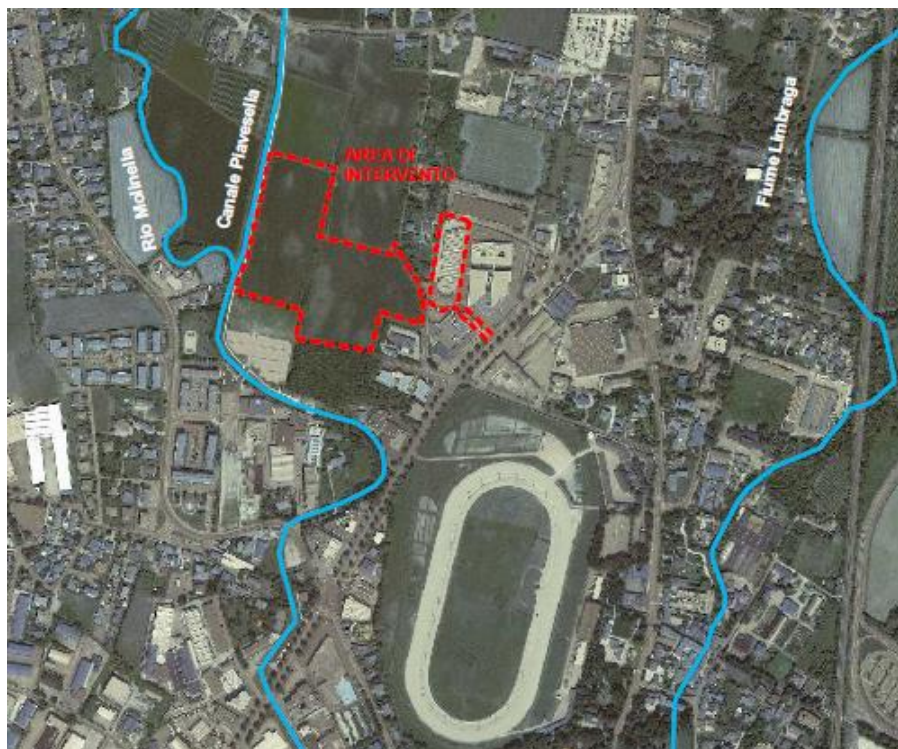


Figura 5-21: Inquadramento dell'area di intervento rispetto alla rete idrografica

Il tratto del fiume Piavesella che lambisce il territorio comunale rientra nel corpo idrico 735_15 da "scarichi cartiera IPCC" alla "confluenza nel torrente Giavera - Botteniga" e la stazione di riferimento è la numero 6036.

Negli anni 2010, 2012, 2013, 2014 e 2017 l'indice LIMeco è risultato sempre elevato, mentre nel 2011 il livello è stato buono. Negli anni 2015, 2016 e 2018 il corpo idrico 735_15 non è stato oggetto di monitoraggio.

Prov	Stazione	Cod. C.I.	Corpo idrico della stazione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TV	36	777_10	CANALE CAERANO									
PD	458	772_10	FOSSO CORBETTA									
TV	41	714_10	FIUME SILE									
TV	6030	736_10	CANALE GRONDA									
TV	56	714_15	FIUME SILE									
TV	66	714_23	FIUME SILE									
TV	6034	734_10	TORRENTE GIAVERA									
TV	6036	735_15	CANALE PIAVESELLA									
TV	330	734_25	FIUME BOTTENIGA									
TV	79	714_25	FIUME SILE									
TV	331	733_10	FIUME LIMBRAGA									
TV	332	732_10	FIUME STORGA									
TV	6035	731_10	FOSSO DOSSON									
TV	1132	714_30	FIUME SILE									
TV	333	729_10	FIUME MELMA									
TV	81	714_32	FIUME SILE									
TV	6033	725_10	SCOLO BIGONZO									
TV	1134	769_10	FIUME MIGNAGOLA									
TV	1095	769_15	FIUME MIGNAGOLA									
TV	6032	723_10	SCOLO SERVA									
TV	335	722_20	FIUME MUSESTRE									
TV	329	714_32	FIUME SILE									
VE	238	714_35	FIUME SILE									
VE	148	714_40	FIUME SILE									
VE	237	778_10	COLLETTORE C.U.A.I.									
VE	351	778_10	COLLETTORE C.U.A.I.									

Elevato Buono Sufficiente Scarso Cattivo Non valutato

Figura 5-22: Valutazione annuale per stazione dell'indice LIMeco – periodo 2010-2018. Fonte: ARPAV, Rapporto Tecnico – Stato delle acque superficiali del Veneto. Corsi d'acqua e laghi. Anno 2018"

Variente n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Lo stato chimico del corpo idrico nel triennio 2010 -2013 e 2014 – 2016 è risultato buono in quanto non si è mai verificato il superamento degli standard di qualità (SQA-MA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Media Annuale; SQA-CMA: Standard di Qualità Ambientale espresso come Concentrazione Massima Ammissibile). Anche lo stato ecologico nel triennio 2010 – 2013 è stato buono.

CODICE CORPO IDRICO	NOME CORPO IDRICO	EQB-DIATOMEE 2014-2016	EQB-MACROFITE 2014-2016	EQB-MACROINV ERTEBRATI 2014-2016	LIMeco 2014-2016	INQUINANTI SPECIFICI 2014-2016	IQM 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2014-2016	STATO ECOLOGICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014-2016	STATO CHIMICO 2010-2013
714_10	FIUME SILE				BUONO				BUONO	BUONO	BUONO
714_15	FIUME SILE				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
714_23	FIUME SILE				SUFFICIENTE	ELEVATO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
714_25	FIUME SILE (*)	ELEVATO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
714_30	FIUME SILE				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE		MANCATO	
714_32	FIUME SILE				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
714_35	FIUME SILE (*)	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SCARSO	BUONO	BUONO
714_40	FIUME SILE (*)				SCARSO	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
722_20	FIUME MUSESTRE				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
725_10	SCOLO BIGONZO				SCARSO	SUFFICIENTE		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	MANCATO	MANCATO
729_10	FIUME MELMA				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
731_10	FOSSO DOSSON				SUFFICIENTE	SUFFICIENTE		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	MANCATO
732_10	FIUME STORGA		SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
734_10	TORRENTE GIAVERA				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
734_25	T. GIAVERA - BOTTEMIGA	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO		SUFFICIENTE		BUONO	BUONO
735_15	CANALE PIAVESELLA				ELEVATO				BUONO		BUONO
736_10	C. CORBETTA - GRONDA				BUONO	BUONO				BUONO	
769_10	FIUME MIGNAGOLA				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE		BUONO	
769_15	FIUME MIGNAGOLA (*)		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO
772_10	FOSSO CORBETTA	BUONO		ELEVATO	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
777_10	C. BRENTILLA - CAERANO				ELEVATO				BUONO	BUONO	BUONO
778_10	COLLETTORE C.U.A.I.				SUFFICIENTE	BUONO		SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO

(*) CLASSIFICATO CON METRICHE EQB PER CORPI IDRICI NATURALI

Figura 5-23: Stato dei corpi idrici del bacino del fiume Sile monitorati nel triennio 2014-2016. Vengono inoltre riportati i valori degli stati Chimico ed Ecologico ottenuti nel periodo 2010-2013 come da DGR 1856/2015. Fonte: ARPAV, Rapporto Tecnico – Stato delle acque superficiali del Veneto. Corsi d'acqua e laghi. Anno 2017"

5.2.4 Suolo e sottosuolo

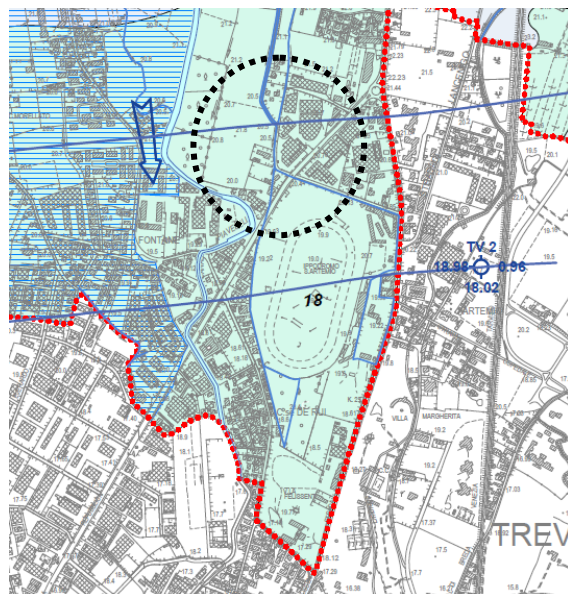
5.2.4.1 Inquadramento geomorfologico, geolitologico ed idrogeologico

Nel sottosuolo del comune, all'interno dei materiali ghiaiosi che lo costituiscono, è presente un grande acquifero, praticamente indifferenziato a N, e in fase di iniziale suddivisione a S. La parte meridionale del comune è interessata dalla fascia delle risorgive. Queste sono diffuse emergenze della falda freatica dovute al progressivo avvicinarsi al p.c. procedendo da N a S, il tutto in relazione sia al digradare della pianura, sia alla sempre maggiore presenza di livelli meno permeabili che oppongono maggiori resistenze ai moti di percolazione delle acque nel sottosuolo. Il limite ha, in grande, andamento da SW a NE e passa per le località di Fontane, Carità e San Sisto.

Il territorio comunale di Villorba è compreso nell'alta pianura veneta, al passaggio con la bassa, segnato dalla linea delle risorgive che interessa la parte più meridionale del comune.

L'ambito di intervento è ubicato al di sotto della linea superiore delle risorgive e la falda freatica è compresa tra 0 e 2 m dal p.c.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta



ACQUE SUPERFICIALI

- Bacino lacustre
- Corso d'acqua permanente
- Canale artificiale
- Sorgente
- Perimetro di area interessata da risorgive
- Limite di rispetto delle opere di presa
- Area soggetta a inondazioni periodiche

CLASSI DI PROFONDITA' DELLA SUPERFICIE FREATICA DAL P.C.

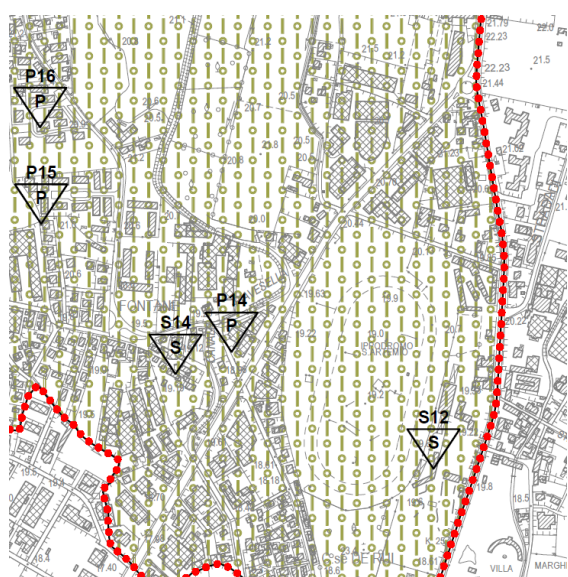
- Area con profondità della falda freatica compresa tra 0 e 2 m dal p.c.
- Area con profondità della falda freatica compresa tra 2 e 5 m dal p.c.
- Area con profondità della falda freatica compresa tra 5 e 10 m dal p.c.
- Area con profondità della falda freatica maggiore di 10 m dal p.c.

ACQUE SOTTERRANEE

- Linea isofreatica e sua quota assoluta in metri s.l.m.
- Direzione di flusso della falda freatica
- Limite superiore della linea delle risorgive
- Pozzo freatico
 - numero di identificazione
 - profondità della superficie freatica dal piano campagna in metri
 - quota della superficie freatica in metri s.l.m.
 - quota della superficie topografica in metri s.l.m.
- Pozzo di prelievo per uso idropotabile

Figura 5-24: Estratto TAV. 6.3 "Carta idrogeologica" del PAT

L'area in esame rientra nel litotipo "Materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati".



GEOLITOLOGIA

- Materiali granulari fluviali e/o fluvioglaciali antichi a tessitura prevalentemente ghiaiosa e sabbiosa più o meno addensati
- Materiali alluvionali, fluvioglaciali, di antica deposizione, a tessitura prevalentemente limoso-argillosa, con livelli sabbiosi

Figura 5-25: Estratto TAV. 6.2 "Carta geologica" del PAT

Variente n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

5.2.4.2 Corpi idrici sotterranei

Dalla consultazione del Piano di Gestione delle Acque 2015 – 2021 del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali emerge che l'area di intervento ricade nel corpo idrico sotterraneo IT05MPSP "Media Pianura tra Sile e Piave".

Come si evince dalla tabella riportata di seguito il corpo idrico presenta uno stato chimico e quantitativo buono.

Codice distrettuale	Codice regionale	Denominazione e tipologia acquifero	Stato chimico	Obiettivo di Stato chimico	Stato quantitativo	Obiettivo di stato quantitativo
ITAGW00007500VN	IT05MPSP	Media Pianura tra Sile e Piave ACQUIFERO POROSO – MODERATAMENTE PRODUTTIVO	Buono	Mantenimento dello stato buono	Buono	Mantenimento dello stato buono

Figura 5-26: Stato ambientale dei Corpi idrici sotterranei in ambito comunale. Fonte: Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, Aggiornamento 2015 – 2021, ALLEGATO 6/A "Repertorio dello stato ambientale, degli obiettivi delle eventuali esenzioni dei corpi idrici"

Il Piano di Gestione delle Acque ha individuato per il corpo idrico sotterraneo in questione le seguenti pressioni e misure:

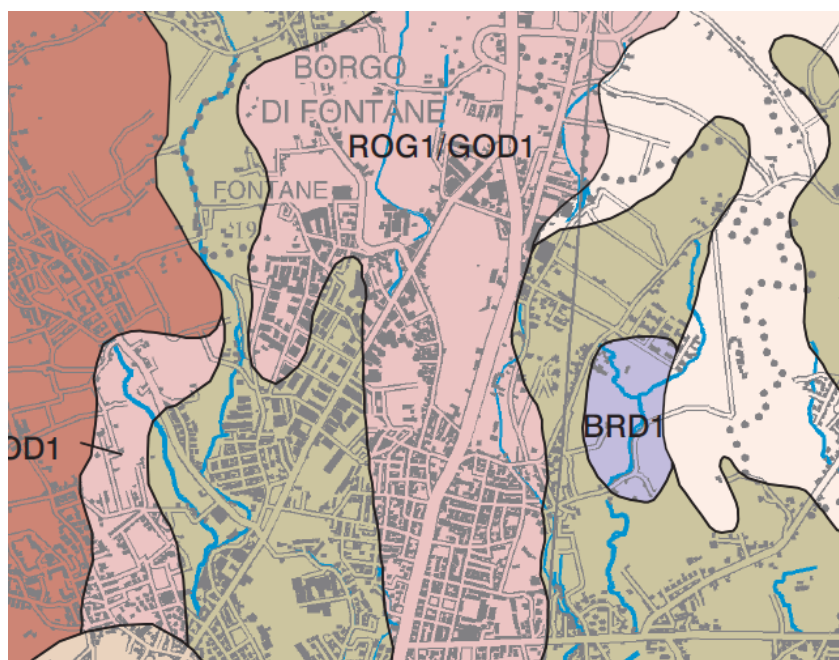
ITAGW00007500VN-MEDIA PIANURA TRA SILE E PIAVE
2.2 Diffuse - Agricoltura
VAGR3001V - Attuazione della direttiva Nitrati: designazione delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola; elaborazione, revisione periodica e attuazione di programmi d'azione; predisposizione ed attuazione di interventi di formazione ed informazione degli agricoltori sul programma d'azione e sul codice di buona pratica agricola; periodica elaborazione ed applicazione di strumenti di controllo e verifica dell'efficacia dei programmi d'azione; applicazione del codice di buona pratica agricola anche al di fuori delle aree vulnerabili; applicazione della Deroga Nitrati.
VAGR3000N - Individuazione dei tratti dei corpi idrici superficiali soggetti agli obblighi dello standard 5.2 "Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua"; Recepimento delle norme di applicazione del regime di condizionalità, così come previsto dal D.M. 180 del 23 gennaio 2015
VAGR3003N - Misure di attuazione del PAN: disposizioni di attuazione del sistema di formazione obbligatoria e certificata per gli utilizzatori professionali e per rivenditori di prodotti fitosanitari; disposizioni di attuazione del sistema di formazione obbligatoria e certificata per svolgere l'attività di consulente in materia di uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e sui metodi di difesa alternativi; indirizzi regionali per il corretto impiego dei prodotti fitosanitari e regolamentazione comunale per l'utilizzo dei prodotti fitosanitari, in applicazione della deliberazione della Giunta regionale n. 2070/2010; disposizioni per la riorganizzazione del servizio di controllo funzionale e taratura delle attrezzature della distribuzione dei prodotti fitosanitari.
VAGR3004N - Misure del PSR: Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (misura 1); Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (misura 2); Investimenti in immobilizzazioni materiali (misura 4 del PSR); Forestazione e rimboschimento (misura 8 del PSR); Allestimento di sistemi agroforestali (misura 8 del PSR); Pagamenti agro-climatico-ambientali (misura 10 del PSR); Agricoltura biologica (misura 11 del PSR); Cooperazione (misura 16 del PSR); LEADER (misura 19 del PSR)
VAGR3005N - Approvazione dei disciplinari di Produzione Integrata - anno 2015

Figura 5-27: Pressioni e misure individuate dal Piano di Gestione delle Acque per il corpo idrico sotterraneo ITAGW00007500VN. Fonte: Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali, Aggiornamento 2015 – 2021, ALLEGATO 8/B "Collegamento tra pressioni e misure dei corpi idrici"

5.2.4.3 Caratteristiche pedologiche dei suoli

La Provincia di Treviso ha realizzato nel 2008 la Carta dei Suoli della Provincia di Treviso in scala 1 : 5.000. La carta fornisce informazioni relative ai suoli e al paesaggio ed è strutturata in quattro livelli gerarchici, di cui i primi tre riguardanti il paesaggio, il quarto il suolo. Dalla Carta dei Suoli del Veneto (ARPAV, 2005) si rileva che dal punto di vista pedologico l'ambito di intervento rientra nei seguenti livelli:

- Sovraunità di paesaggio P2 – Alta pianura (pleni – tardi glaciale) con suoli decarbonati;
- Unità di paesaggio P2.1 – Conoidi ghiaiosi con evidenti tracce di canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie;
- Unità cartografica e tipologica ROG1/GOD1



ROG1/GOD1

Complesso:

suoli **Roggette, franco argillosi, ghiaiosi**

USDA 2006: Typic Eutrudepts loamy-skeletal, mixed, mesic

WRB 2006: Haplic Cambisols (Calcaric, Skeletic)

Suoli a profilo Ap-Bw-BC-C, da moderatamente profondi a profondi, tessitura media, grossolana nel substrato, con scheletro abbondante, molto calcarei, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda molto profonda.

Capacità d'uso: IIIs

suoli **Godega, franchi, ghiaiosi**

USDA 2006: Typic Udorthents loamy-skeletal, carbonatic, mesic

WRB 2006: Haplic Regosols (Calcaric, Skeletic, Endoarenic)

Suoli a profilo Ap-AC-C, moderatamente profondi, tessitura media, grossolana in profondità, scheletro frequente, abbondante in profondità, reazione alcalina, estremamente calcarei, drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta, falda profonda.

Capacità d'uso: IIIs

Figura 5-28: Estratto Carta dei Suoli della Provincia di Treviso

Capacità d'uso dei suoli

La "Capacità d'uso dei suoli" a fini agro-forestali (Land Capability Classification - LCC) è intesa come la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee (Giordano, 1999).

I suoli sono classificati in otto classi, in funzione di proprietà che ne consentono, con gradi di limitazione via via crescente, l'utilizzo in campo agricolo o forestale. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

Nell'ambito territoriale di interesse si rinvencono suoli appartenenti alla classe III, ovvero suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.

Capacità protettiva dei suoli

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque di falda e superficiali. Essa dipende dall'interazione tra caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche). **L'area di intervento rientra nella classe di capacità protettiva dei suoli bassa.**

Permeabilità dei suoli

Il suolo influenza la frazione delle precipitazioni che si infiltrano, regolando così il ruscellamento, il trasporto di nutrienti, inquinanti e sedimenti e contribuendo alla ricarica delle acque sotterranee. La permeabilità (o conducibilità

idraulica saturata) è una proprietà del suolo che esprime la capacità di essere attraversato dall'acqua. Si riferisce alla velocità del flusso dell'acqua attraverso il suolo saturo, in direzione verticale. La permeabilità dipende in primo luogo dalla distribuzione e dalle dimensioni dei pori: è infatti maggiore nei suoli con pori grandi e continui rispetto a quelli in cui sono piccoli e discontinui. I suoli argillosi hanno in genere una conducibilità idraulica inferiore ai suoli sabbiosi perché in quest'ultimi i pori sono grandi e incidono molto sul volume totale dei vuoti. La permeabilità dipende inoltre dalla presenza di vuoti planari (fessure e spazi tra gli aggregati), questa volta più frequenti negli orizzonti argillosi e in particolare in quelli meno profondi.

La permeabilità è un importante carattere del suolo in quanto rappresenta il principale fattore di regolazione dei flussi idrici: suoli molto permeabili sono attraversati rapidamente dall'acqua di percolazione e da eventuali soluti (nutrienti e inquinanti) che possono così raggiungere facilmente le acque di falda, viceversa suoli poco permeabili sono soggetti a fenomeni di scorrimento superficiale e favoriscono lo sversamento dei soluti verso le acque superficiali.

Dalla lettura della cartografia si evince che l'ambito di intervento rientra in **classe della permeabilità dei suoli moderatamente alta**.

Riserva idrica dei suoli (AWC)

La Riserva Idrica dei Suoli (AWC) rappresenta il quantitativo d'acqua utilizzabile dalle piante, presente all'interno del suolo. Si determina come differenza tra la quantità d'acqua presente alla capacità di campo e quella al punto di appassimento permanente. La prima è la massima quantità d'acqua che può essere trattenuta una volta che sia stata eliminata l'acqua gravitazionale e corrisponde al termine della fase di drenaggio rapido, dopo che il suolo è stato saturato. La seconda corrisponde alla quantità d'acqua che rimane nel suolo nella situazione in cui le piante non riescono più ad assorbirla, appassendo quindi in modo irreversibile.

Dalla lettura della carta è evidente che l'AWC presenta un andamento crescente passando dall'alta alla bassa pianura in quanto risente positivamente della diminuzione di scheletro e dell'aumento delle frazioni tessiturali più fini. I valori bassi che si riscontrano nei rilievi ed in particolare in quelli prealpini sono dovuti invece alla scarsa profondità del suolo.

Il suolo interessato dalla trasformazione si caratterizza per una riserva idrica dei suoli (AWC) bassa (75 – 150 mm).

Contenuto di carbonio organico dei suoli

La diminuzione di sostanza organica è una delle principali "minacce" identificate dalla proposta di Direttiva del Parlamento e del Consiglio Europeo (COM 232/2006) e desta particolari preoccupazioni soprattutto nelle zone mediterranee. Il contenuto di sostanza organica nei suoli, oltre ad essere connessa al fenomeno della desertificazione, ha un importante ruolo nelle strategie di mitigazione delle emissioni di gas ad effetto serra, CO₂ in particolare. Il carbonio nel suolo è infatti stimato essere tre volte maggiore rispetto a quello immagazzinato nella biomassa del soprassuolo (Eswaran et al., 1993) [...].

In questa fase non è stato utilizzato l'approccio geostatistico, ma ci si è limitati a elaborare il dato attribuito alle unità tipologiche di suolo (UTS). In particolare è stato calcolato il valore di carbonio organico, espresso in percentuale in peso, degli orizzonti presenti nei primi 30 cm di profondità. [...] I suoli di pianura, intensamente sfruttati dalle coltivazioni, presentano generalmente contenuti da bassi a moderatamente bassi; le frequenti arature, l'assenza di copertura vegetale per lunghi periodi sono fattori che contribuiscono al depauperamento della risorsa.

Dalla consultazione della Carta del Contenuto di Carbonio dei Suoli si evince che il suolo in esame si caratterizza per un contenuto in carbonio basso (0,5 – 0,7%).

5.2.4.4 Uso del suolo

L'area di intervento è agricola, fatta eccezione per la porzione UM10 dove insiste l'azienda Pinarello.

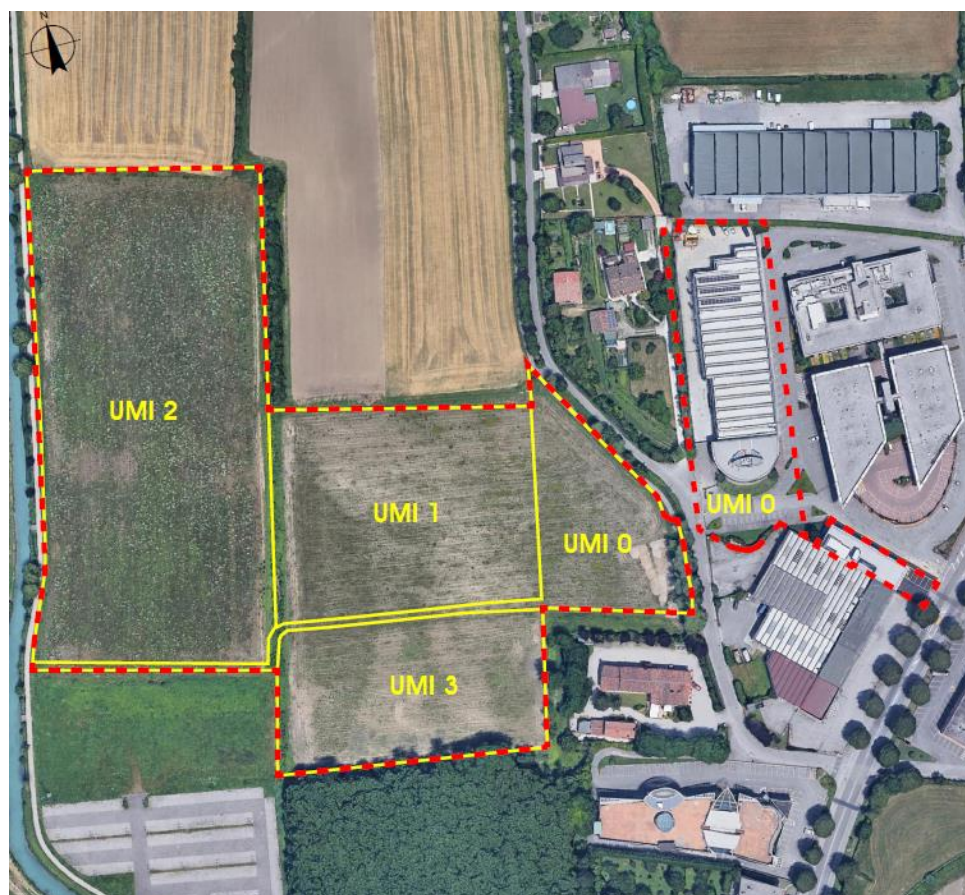


Figura 5-29: Inquadramento dell'area di intervento su ortofoto

5.2.4.5 Cave attive e dismesse

Relativamente alla presenza sul territorio comunale di attività di cava attive o dismesse si prende come riferimento il Piano Regionale Attività di Cava (PRAC) adottato dalla Regione Veneto con D.C.C. n. 32 del 20 marzo 2018.

Dalla consultazione del Piano si evince che nell'ambito comunale di Villorba vi sono 1 cava attiva per l'estrazione di sabbia e ghiaia (Cava "Le Bandie" di Mosole) e due cave sempre per l'estrazione di sabbia e ghiaia estinte² (Cava Pola e Villafana estinte rispettivamente il 07/06/1983 ed il 22/01/1980).

La cava attiva "Le Bandie" si trova a nord dell'ambito di intervento, a più di 4 km di distanza.

5.2.4.6 Discariche

Nel territorio comunale non sono presenti discariche (fonte: Quadro Conoscitivo Regione Veneto).

Dalla consultazione della banca dati Impianti di Gestione Rifiuti disponibile sul sito di ARPAV (aggiornamento al 31/12/2018) si evince che in ambito comunale non vi sono discariche per rifiuti non pericolosi e per rifiuti inerti.

5.2.4.7 Siti potenzialmente contaminati

Sul sito di ARPAV è possibile consultare la mappa dei siti potenzialmente contaminati dalla quale si evince che in corrispondenza dell'area di intervento non vi sono siti potenzialmente contaminati.

² Per cave estinte si intendono le cave che hanno effettuato la ricomposizione o dove la ricomposizione prevista è stata sostituita con diverso intervento autorizzato.

5.2.5 Rischi naturali e antropici

5.2.5.1 Rischio idraulico

Il comune di Villorba ricade all'interno del Bacino del fiume Sile. Il Progetto di Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza è stato approvato, con D.C.R. n. 48 del 27/06/2007, dal Consiglio Regionale del Veneto. L'ambito di intervento non è interessato da rischio idraulico, come evidenziato dalla tavola "Allegato A" alla Valutazione di Compatibilità Idraulica del PAT. Si segnala tuttavia che i terreni in destra idrografica del Canale Piavesella ricadono in Area a pericolosità idraulica P2 media del PAI.

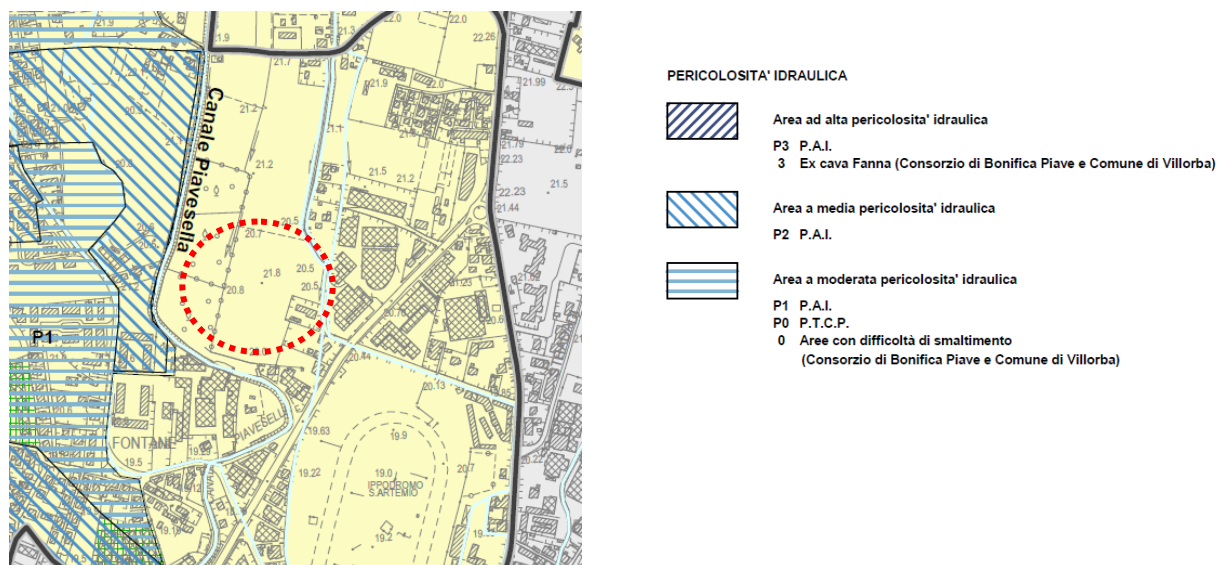


Figura 5-30: Estratto Allegato A alla Compatibilità Idraulica del PAT

Dalla consultazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 3 marzo 2016 emerge che **l'area di intervento non rientra in aree a rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni).**

5.2.5.2 Rischio industriale

Il verificarsi di gravi e ripetuti incidenti industriali negli anni '70, ha indotto gli stati membri della CEE a mettere in atto misure più efficaci per la prevenzione o mitigazione dei rischi legati ad attività industriali particolarmente pericolose. Il primo strumento legislativo che ha affrontato il problema in maniera organica è stato la direttiva 82/501/CEE (nota anche come direttiva "Seveso") che si è evoluta nella direttiva 96/82/CEE detta "Seveso bis" (recepita in Italia con il D.Lgs 334/99) e nella Direttiva 2012/18/UE ("Seveso III") che ha sostituito integralmente le precedenti direttive.

Dalla consultazione dell'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante del MATTM (aggiornamento 31 dicembre 2018) emerge che nel territorio di Villorba vi sono 2 stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante (RIR) ai sensi del D.Lgs. 105/2015:

- Azienda COVENTYA SPA (codice Ministero NF089) - (38) Fabbricazione di sostanze chimiche (non specificate altrimenti nell'elenco) – SOGLIA INFERIORE
- Azienda Surface Design S.r.l. - Stabilimento di Fontane (codice Ministero NF186) - (07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici – SOGLIA SUPERIORE

Si fa presente che la "Surface Design s.r.l." è subentrata in affitto di ramo d'azienda alla Industria Galvanica Dalla Torre Ermanno & Figli s.r.l. a partire dal 18 maggio 2016.

Dalla consultazione dei Piani Emergenza esterna stabilimenti a rischio di incidente rilevante delle Ditte COVENTYA SPA (revisione 22.05.2014) e Galvanica Dalla Torre Ermanno & Figli s.r.l. (revisione 5.09.2014) si evince che l'ambito di intervento non rientra all'interno delle zone di danno.

5.2.6 Agenti fisici

Gli inquinanti fisici di interesse per la valutazione del piano sono:

- il *rumore*, fenomeno acustico distinto dal suono perché generato da onde irregolari e non periodiche, percepite come sensazioni uditive sgradevoli e fastidiose;
- le *radiazioni non ionizzanti*, forme di radiazioni elettromagnetiche che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi;
- l'*inquinamento luminoso*, l'irradiazione di luce artificiale, quali i lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

5.2.6.1 Rumore

L'**inquinamento acustico** rappresenta un'importante problematica ambientale, in particolare nelle aree urbane, dove i livelli di rumore riscontrabili sono spesso elevati, a causa della presenza di numerose sorgenti quali infrastrutture di trasporto, attività produttive, commerciali, d'intrattenimento e attività temporanee che comportano l'impiego di sorgenti sonore. Nonostante sia spesso ritenuto meno rilevante rispetto ad altre forme di inquinamento, sempre più la popolazione considera il rumore come una delle principali cause del peggioramento della qualità della vita.

Dall'analisi del contesto urbanistico e infrastrutturale attuale in cui andrà ad inserirsi l'area "Cittadella della bicicletta Pinarello" emerge che la maggiore fonte di rumore nell'ambito di intervento è imputabile al traffico veicolare presente sulle arterie stradali ubicate in prossimità dell'ambito di trasformazione (Viale della Repubblica, ex S.P. 132 "Via Piavesella") e alle attività della zona industriale e commerciale lungo Viale della Repubblica.

La Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico e definisce i seguenti parametri: valori limite di emissione, valori limite di immissione, valori di attenzione, valori di qualità. I valori limite di immissione sono a sua volta distinti in: valori limite assoluti e differenziali. Il DPCM 14 novembre 1997 è uno dei principali decreti attuativi della Legge Quadro e stabilisce i valori limite di emissione, di immissione, di attenzione e di qualità delle sorgenti sonore, con l'esclusione delle infrastrutture di trasporto.

Di seguito si riporta un quadro sinottico dei contenuti del decreto, in cui vengono definite le classi di destinazione d'uso del territorio ed i valori limite d'immissione, relativi al concorso di tutte le sorgenti sonore disturbanti, distinti per tempi di riferimento diurno e notturno.

Classe	Descrizione	Limite diurno	Limite notturno
I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50	40
II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali	55	45
III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici	60	50
IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e	65	55

Variente n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

	di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie		
V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70	70

Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A)

Il comune di Villorba non è dotato del Piano Comunale di Classificazione Acustica. Per i comuni non dotati di Piano di Zonizzazione Acustica vale quanto riportato all'art. 8 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 *"In attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° marzo 1991"*.

Tipo Area	Periodo diurno (06 - 22) [dB(A)]	Periodo notturno (22 - 06) [dB(A)]
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Limiti di accettabilità di cui all'art. 6, comma 1 del D.P.C.M. 1 marzo 1991

5.2.6.2 Radiazioni non ionizzanti

Relativamente all'**inquinamento elettromagnetico** generato da campi elettromagnetici, le radiazioni non ionizzanti possono essere suddivise in: campi elettromagnetici a frequenze estremamente basse (ELF), radiofrequenze (RF), microonde (MO), infrarosso (IR), luce visibile. L'umanità è sempre stata immersa in un fondo elettromagnetico naturale: producono onde elettromagnetiche il Sole, le stelle, alcuni fenomeni meteorologici come le scariche elettrostatiche, la terra stessa genera un campo magnetico. A questi campi elettromagnetici di origine naturale si sono sommati, con l'inizio dell'era industriale, quelli artificiali, strettamente connessi allo sviluppo scientifico e tecnologico. Tra questi ci sono i radar, gli elettrodotti, ma anche oggetti di uso quotidiano come apparecchi televisivi, forni a microonde e telefoni cellulari.

In particolare le sorgenti di campi elettromagnetici più significative ai fini della VAS si suddividono in:

- sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (RF - Radio Frequencies), costituite dagli impianti radiotelevisivi, dalle Stazioni Radio Base e dai telefoni cellulari.
- sorgenti che producono radiazioni a bassa frequenza (ELF - Extremely Low Frequencies), costituite dagli elettrodotti, dalle sottostazioni elettriche e dalle cabine di trasformazione.

Dalla consultazione della mappa delle Stazioni Radio Base Attive disponibile sul sito di ARPA Veneto si evince che in corrispondenza dell'area di intervento e nelle sue immediate vicinanze non vi sono Stazioni Radio Base.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

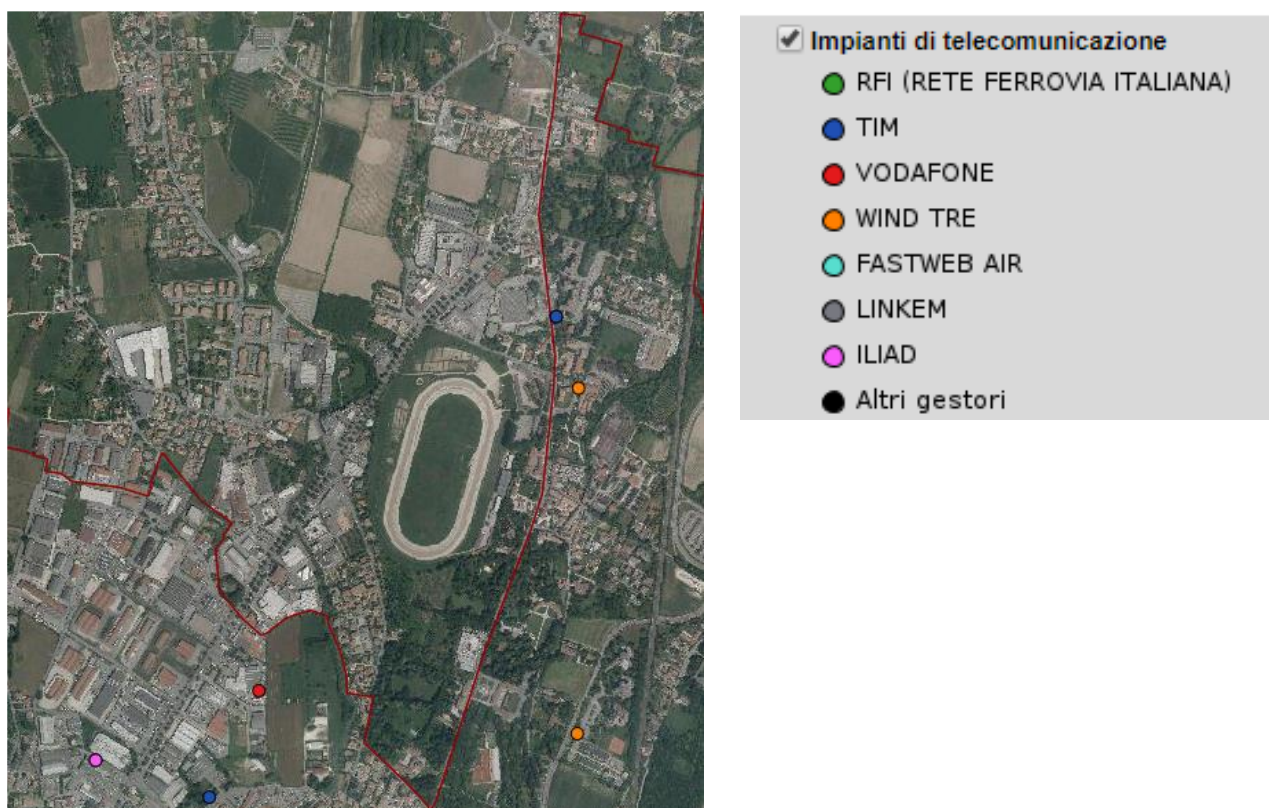


Figura 5-31: Mappa degli impianti di telecomunicazione attivi in Veneto. Fonte: Sito internet ARPA Veneto

Rispetto alle radiazioni a bassa frequenza si fa presente che l'area di intervento non è attraversata da linee elettriche ad alta tensione.

5.2.6.3 Inquinamento luminoso

La Regione Veneto è stata la prima in Italia ad emanare una legge specifica in materia di prevenzione dell'inquinamento luminoso, la Legge Regionale 27 giugno 1997, n. 22 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso" che prescriveva misure per la prevenzione dell'inquinamento luminoso sul territorio regionale, al fine di tutelare e migliorare l'ambiente in cui viviamo.

Ora tale legge è superata dalla Legge Regionale del Veneto N. 17 del 7 agosto 2009: "Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici". La legge stabilisce all'art. 5 che i comuni si dotino del Piano dell'Illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso (PICIL) che costituisce l'atto di programmazione per la realizzazione dei nuovi impianti di illuminazione e per ogni intervento di modifica, adeguamento, manutenzione, sostituzione ed integrazione sulle installazioni di illuminazione esistenti nel territorio comunale.

Con Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 1059 del 24 giugno 2014 sono state approvate le Linee guida per la predisposizione dei Piani dell'illuminazione per il contenimento dell'inquinamento luminoso di cui alla Legge Regionale 17/09.

Dalla consultazione della pubblicazione di ARPAV "L'inquinamento luminoso nella regione Veneto" di marzo 2015 si evince che l'inquinamento luminoso nel territorio regionale appare stabile nel periodo 2011-2014, anche grazie all'azione di ARPAV e delle associazioni di tutela del cielo, nonostante l'aumento dei punti luce per pubblica illuminazione sia quantificabile nel 7% tra il 2010 e il 2013, ed il flusso luminoso emesso verso l'alto sia stimato indicativamente pari a 4 miliardi di lumen.

5.2.7 Biodiversità, vegetazione, flora e fauna

L'area che sarà interessata dalla realizzazione della "Cittadella della Bicicletta Pinarello" è agricola e confina a nord con altri terreni agricoli, ad est con la zona industriale e commerciale di Viale della Repubblica, a sud con colture permanenti arboree legnose e con un parcheggio pubblico esistente e ad ovest con il canale Piavesella.

L'ambito di intervento, ad eccezione della porzione dell'UMI0 coincidente con la ditta Pinarello, rientra nella rete ecologica comunale individuata dal Piano di Assetto del Territorio Comunale (PAT) in quanto ambito agricolo integro. L'UMI 2 è classificata anche come fascia tampone vista la vicinanza con il Canale Piavesella riconosciuto come corridoio ecologico secondario.

L'ambito di intervento non ricade all'interno di aree protette quali Siti Rete Natura 2000 o Parchi Naturali.



Figura 5-32: Inquadramento dell'ambito di intervento

5.2.8 Paesaggio, patrimonio culturale e architettonico

Dal punto di vista paesaggistico, l'ambito di indagine rientra in una porzione di Ambito Agricolo Integro che viene definito dal PAT come Invariante di Natura Ambientale.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta



Figura 5-33: Vista dell'ambito agricolo dove verrà realizzata la nuova Cittadella della Bicicletta da Via Doberdò

Ad ovest dell'ambito di intervento è presente il Canale Piavesella, corso d'acqua ad uso irriguo ed idroelettrico, e lungo la riva sinistra del canale si osserva una pista ciclopedonale.



Figura 5-34: Vista dell'ambito di intervento dalla pista ciclabile lungo il Canale Piavesella



Figura 5-35: Vista dell'ambito di intervento dalla pista ciclabile lungo Via Doberdò

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta



Figura 5-36: Vista della coltura permanente arborea legnosa dalla pista ciclabile lungo Via Doberdò



Figura 5-37: Vista dell'area agricola dove verrà realizzato l'intervento

Il ristorante ubicato lungo il perimetro est dell'UMI 3 è riconosciuto dal Piano vigente come edificio con grado di protezione 3. Ai sensi dell'art. 31 delle NTO del PI è assegnato il grado di protezione 3 a quegli edifici che hanno rilevanza soltanto sotto l'aspetto ambientale (in quanto inseriti in un contesto urbano di antica datazione) e che non si trovano in uno stato di degrado al limite della irrecoverabilità.

Figura 5-38: Edificio con grado di tutela 3



Ad est dell'ambito di trasformazione si sviluppa l'area commerciale ed industriale di Viale della Repubblica. Oltre all'azienda Pinarello conosciuta in tutto il mondo per la produzione di telai per bici da corsa, nell'area insistono altri importanti servizi terziari e commerciali (il Centro di Medicina, Ipercaramica, ecc...).

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta



Figura 5-39: Vista dell'azienda Pinarello e delle attività commerciali, terziarie ed industriali presenti nell'intorno dell'area di intervento

5.2.9 Mobilità

L'area è situata nella porzione meridionale del territorio comunale di Villorba, in adiacenza alla zona industriale e commerciale situata lungo la "Strada Ovest", alle porte di Treviso. È accessibile da Via Doberdò ed è connessa funzionalmente con la sede produttiva della ditta Pinarello, comprensiva del recente spazio aziendale realizzato a maggio 2019. Risulta ben collegata con la viabilità di livello territoriale ed è raggiungibile in circa 5-10 minuti dal casello autostradale di Treviso Nord.



Figura 5-40: Inquadramento dell'ambito di intervento su ortofoto

5.2.10 Rifiuti

La gestione della raccolta rifiuti nel territorio comunale è affidata alla Società Contarina S.p.A., società interamente pubblica diretta e coordinata dal Consiglio di Bacino Priula, che ne detiene la proprietà. Si occupa della gestione dei rifiuti attraverso un sistema integrato che considera il rifiuto dalla produzione, alla raccolta, al trattamento e recupero. Nello specifico nel territorio comunale di Villorba è prevista la raccolta “porta a porta” delle seguenti frazioni merceologiche: vetro, plastica, lattine; carta; vegetale; umido; secco non riciclabile. È attivo l’ecocentro comunale di Via Fratelli Cervi.

Di seguito si riportano i dati resi disponibili dall'ARPAV, relativi alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata realizzata nel comune di interesse, negli anni dal 2014 al 2018.

Anno	Abitanti	Produzione procapite (kg/ab*anno)	Rifiuto totale (kg)	% RD (DGRV 288/14)
2014	18.009	400	7.195.319	78,98
2015	18.056	414	7.481.160	82,05
2016	17.983	426	7.662.090	82,05
2017	17.879	418	7.476.874	82,3
2018	17.899	420	7.510.378	82,4

Analizzando il trend della produzione totale di rifiuti procapite nell'intervallo temporale 2014 – 2018 si osserva che i valori sono compresi tra un valore minimo di 400 kg/ab*anno (nel 2014) ed un valore massimo di 426 kg/ab*anno (nel 2016).

Le percentuali di raccolta differenziata evidenziano che nel periodo considerato la percentuale è incrementata passando dal 78,98 % del 2014 al 82,4% del 2018.

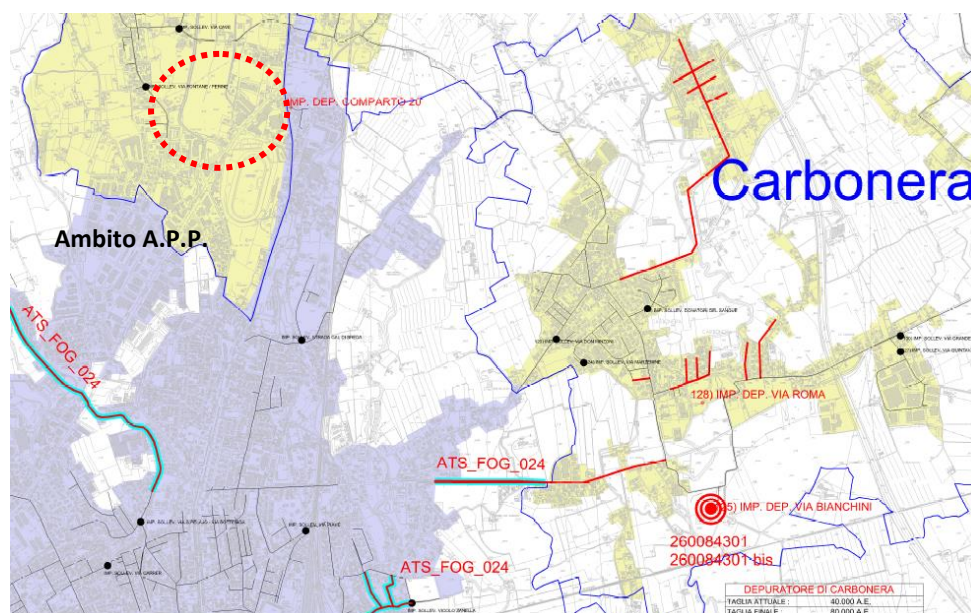
5.2.11 Sottoservizi

Il territorio comunale di Villorba ricade nell'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (A.A.T.O.) “Veneto Orientale”.

La rete acquedottistica del Comune di Villorba è gestita dall'azienda “Alto Trevigiano Servizi S.r.l.” che nell'area indagata gestisce anche la rete fognaria.

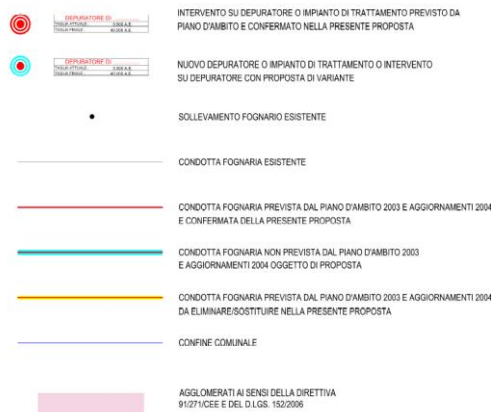
L'acquedotto comunale è ubicato in Via Battisti.

La rete fognaria convoglia le acque nell'impianto di depurazione di Carbonera.



Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

LEGENDA



NOTA: GLI INTERVENTI DI CARATTERE GENERALE CHE PREVEDONO IL RIFACIMENTO E/O L'ESTENSIONE, IL RISANAMENTO E LO SDOPPIAMENTO DELLE RETI FOGNARIE MINORI COMUNALI NON SONO RIPORTATI GRAFICAMENTE MA VENGONO DESCRITTI IN RELAZIONE.

Figura 5-41: Estratto Tav. 2.S.E.FOG "Interventi infrastrutturali di fognatura e depurazione di Alto Trevigiano Servizi S.r.l."

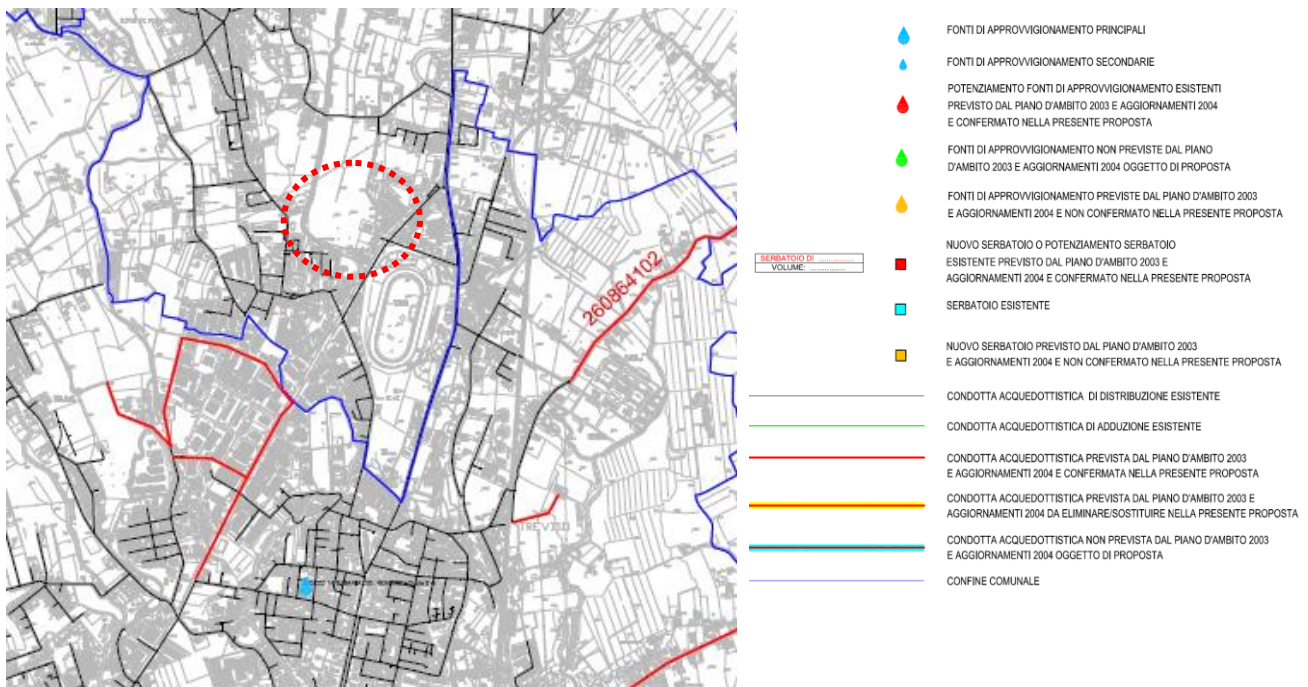


Figura 5-42: Estratto Tav. 2.S.E.ACQ "Interventi infrastrutturali di acquedotto di Alto Trevigiano Servizi S.r.l."

6 EFFETTI SULL'AMBIENTE, LA SALUTE UMANA, IL PATRIMONIO CULTURALE

Sulla base dell'analisi ambientale e delle tipologie di azioni messe in atto dall'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.), nonché delle lavorazioni che si volgeranno in fase di cantiere, verranno valutati, per ogni componente ambientale, i possibili effetti indotti dalla fase di realizzazione e di esercizio dell'interventi previsti dall'A.P.P... Le componenti che si intendono analizzare sono le seguenti:

- Atmosfera e consumi energetici;
- Ambiente idrico, suolo e sottosuolo;
- Suolo e biodiversità;

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

- Paesaggio, patrimonio storico culturale;
- Rumore;
- Mobilità;
- Rifiuti;
- Inquinamento luminoso ed elettromagnetico;
- Salute umana

6.1 Atmosfera e consumi energetici

I principali fattori perturbativi associati alla realizzazione delle opere di progetto (**fase di cantiere**) sono i fattori di alterazione tipici dei cantieri per la costruzione di edifici ed opere infrastrutturali. In prima analisi, essi comprendono le emissioni di gas combustibili e polveri dovute al transito dei mezzi di cantiere ed alla movimentazione degli inerti.

Lungo Via Doberdò vi sono alcuni edifici a destinazione residenziale ed attività commerciali, pertanto in fase di cantiere dovranno essere previste opportune misure atte al contenimento delle emissioni pulverulente (quali, a titolo esemplificativo, la delimitazione delle aree esterne del cantiere con adeguati sistemi di contenimento/barriera verticali delle polveri, la bagnatura dei materiali movimentati, il lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita, ecc) così da non incidere negativamente sugli utenti dell'area.

L'allestimento del cantiere e gli interventi in sè potranno incidere sulla fluidità del traffico e quindi comportare possibili rallentamenti, con conseguente intensificarsi delle emissioni, pertanto il transito dei mezzi di cantiere dovrà essere opportunamente gestito al fine di limitare i disagi alla viabilità pubblica.

Gli impatti sopraelencati sono comunque "temporanei" in quanto si esauriscono sostanzialmente alla fine dei lavori.

Rispetto alla **fase di esercizio** è inevitabile che l'insediamento della Nuova Cittadella della Bicicletta comporti un incremento del traffico veicolare nell'area che può avere un'influenza in senso generale sui parametri PM₁₀, CO, NO_x e Benzene. Il traffico indotto dall'insediamento della nuova funzione si ritiene comunque in generale contenuto. Un incremento del traffico si potrà avere in corrispondenza delle manifestazioni e competizioni di una certa rilevanza che potranno "richiamare" in loco una quantità più consistente di persone; il numero delle giornate in cui verranno organizzati tali eventi si ritiene comunque basso o comunque tale da non incidere in maniera significativa sulla qualità dell'aria. Per un maggiore approfondimento si rimanda alla componente "mobilità".

Relativamente agli aspetti legati alle **emissioni da impianti** si evidenzia che i consumi energetici (termici ed elettrici) della nuova Cittadella della Bicicletta sono imputabili prevalentemente al funzionamento del Centro Polifunzionale della Bicicletta e sono associabili alla produzione di calore necessario per il riscaldamento degli ambienti durante il periodo invernale, all'illuminazione, al condizionamento e raffrescamento.

A livello europeo e nazionale sono state emanate norme specifiche per l'incentivazione dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e per l'efficienza energetica che qui si richiamano e di cui si dovrà tener conto in fase di progettazione dell'edificio che sarà adibito a Centro Polifunzionale della Bicicletta.

Dopo la strategia UE al 2020 (Consiglio Europeo 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo del 23/10/2014 ha definito la Strategia UE 2030, rialzando poi a dicembre 2018 alcuni target:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno 32% dei consumi energetici da rinnovabili (rialzato nel 2018 dal 27% originariamente fissato nel 2014);
- al 2030 obiettivo indicativo di almeno il 32,5% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali (rialzato nel 2018 dal 27% originariamente fissato nel 2014).

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Ad oggi sono stati formalizzati anche obiettivi di dettaglio nelle direttive 2018/2001/UE (che ha sostituito la Dir. 2009/28/CE) sulle rinnovabili, Dir. 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia, Dir. 2012/27/UE sull'efficienza energetica (recentemente aggiornata con Dir 2018/2002), Dir. 2018/410/UE (che, dopo la Dir. 2009/29/CE, ha ulteriormente aggiornato la Dir. 2003/87/CE) sulle emissioni in atmosfera. Si ricordano i target più significativi:

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione “a energia quasi zero” e forte riqualificazione, in parte volontaria ma in parte anche obbligatoria, degli edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili: dopo la quota obbligatoria di consumo al 2020 (17% per l'Italia) è in via di definizione la quota minima obbligatoria al 2030 di consumo da FER per l'Italia; sarà intorno al 30% al 2030 (vedi Schema di Piano Nazionale Clima Energia 2018).

Dati gli obiettivi della UE al 2050 quindi entro 3 decenni i sistemi urbani dovranno consumare (facendo riferimento alla COM/2011/0885 “Energy Roadmap 2050”) almeno il 40% di energia in meno e dare un importante contributo nella produzione e stoccaggio energetici.

Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi degli edifici sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte.

A livello europeo e nazionale sono stati individuati specifici meccanismi per l'edilizia sostenibile, di cui si riporta qui di seguito alcune indicazioni:

- *Prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie, emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia.* In applicazione della Direttiva 2010/31/UE con la Legge 90/2013 è stato aggiornato il D.Lgs. 192/2005 e quindi varato il D.M. 26/06/2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”. La norma impone che entro il 2020 (entro il 2018 nel caso di edifici pubblici) i nuovi edifici dovranno avere un consumo energetico “quasi zero”; contemporaneamente tramite il sistema delle ristrutturazioni dovrà massicciamente aumentare la prestazione energetica del tessuto edilizio esistente.
- *Prescrizioni minime di fonti rinnovabili ad oggi ancora definite dal D.Lgs 28/2011 art.11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti.* Si ricorda che l'inosservanza di tali prescrizioni comporta, ai sensi del dlgs 28/2011, il diniego del rilascio del titolo edilizio.

6.2 Ambiente idrico, suolo e sottosuolo

L'ambito oggetto d'intervento al momento ha destinazione agricola, eccezione fatta per la porzione di UMI0 su cui insistono l'azienda Pinarello e l'area commerciale (store) da poco realizzata.

La realizzazione della nuova cittadella della bicicletta comporta una modifica del regime idraulico dell'ambito di intervento collegato all'impermeabilizzazione del suolo che va a modificare il regime afflussi – deflussi delle acque meteoriche. Il progetto propone infatti di realizzare:

- Un Centro Polifunzionale della Bicicletta nell'UMI3 (che potrà ospitare servizi ed attrezzature legate alla pratica dello sport della bicicletta quali: foresteria, ristorante, bar, strutture adibite allo sviluppo della tecnologia applicata allo sport e similari, palestra per gli utenti, ecc...);
- Una struttura sportiva (reception, spogliatoi e servizi per utenti/atleti) e una tribuna per gli spettatori (nelle UMI 1 e 2);
- Un parcheggio di uso pubblico drenante nell'UMI0 – Area 3.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

È stata quindi predisposta una Relazione di Compatibilità Idraulica che è allegata al Progetto che ha analizzato le problematiche di carattere idraulico dell'ambito di intervento ed ha indicato, laddove necessarie, le tipologie compensative da adottare.

Le trasformazioni ammesse dal Piano potranno comportare un'incidenza sulla componente in esame anche in termini di:

- produzione di reflui;
- incremento dei consumi idrici

Rispetto al primo punto, è indispensabile che la progettazione degli impianti e la gestione dei reflui imputabili all'insediamento delle nuove funzioni avvengano nel rispetto e tutela della risorsa idrica e a protezione delle acque sotterranee nonché nel rispetto delle normative vigenti in materia (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e Piano di Tutela delle Acque Regionale).

Rispetto ai consumi idrici correlati alle trasformazioni ammesse dall'Accordo si fa presente che la **gestione sostenibile delle risorse idriche** implica l'adozione di misure di controllo e riduzione dei consumi, e di buone pratiche comportamentali per conseguire realmente il Risparmio Idrico.

Al fine di tutelare il bene "acqua" in quanto risorsa limitata di alto valore ambientale, culturale ed economico e di garantire il diritto di ciascun individuo al minimo giornaliero quale condizione essenziale per la vita umana, la progettazione degli interventi dovrà garantire il perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale di risparmio idrico, nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente in materia. Vengono qui riportate, a titolo esemplificativo, alcune soluzioni che potrebbero essere adottate, rimandando comunque alla fase progettuale l'individuazione delle migliori soluzioni, sulla base delle funzioni e dei servizi che verranno insediati nell'area:

- *Impiego di sistemi per la raccolta, depurazione e riuso delle acque piovane o delle acque grigie (acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, ecc.) per uso irriguo (irrigazione di aree destinate al verde o ad attività ricreative o sportive) o uso civile non potabile (alimentazione dei sistemi di riscaldamento o raffreddamento; alimentazione di reti duali di adduzione, separate da quelle delle acque potabili; alimentazione degli impianti di scarico nei servizi igienici);*
- *Adozione di pratiche di risparmio dell'acqua (sciacquoni a basso flusso o a flusso differenziato; rubinetteria a basso consumo; docce a flusso ridotto; riduttori di flusso; frangi getto; riduttori di pressione; irrigazione programmata (timer elettrico); irrigazione a goccia; ecc).*

Con riferimento alla fase di cantiere, i potenziali impatti a carico della componente in esame sono riconducibili all'inquinamento ed intorbidimento delle acque del Canale Piavesella (che scorre ad ovest del perimetro dell'area di intervento) e alla variazione dello stato di qualità del suolo e sottosuolo e sono imputabili alle modalità di esecuzione dei lavori (potenziale inquinamento di sorgenti puntuali (mezzi di cantiere), non corretto smaltimento delle acque reflue prodotte in cantiere (lavaggio automezzi ecc.)).

Al fine di tutelare la componente idrica durante la fase di cantiere dovranno quindi essere messi in pratica i seguenti accorgimenti:

- *Per tutti i mezzi e le attrezzature dovranno essere rispettate le previste procedure di revisione e manutenzione previste dalle normative vigenti in modo da garantirne l'efficienza e da evitare perdite o rilasci di materiali e liquidi.*
- *In fase di realizzazione delle opere non dovranno essere effettuati sversamenti sul canale Piavesella in grado di alterare la qualità fisico-chimica delle acque.*

Un altro aspetto da tenere in considerazione riguarda la possibile interferenza delle attività di cantiere (realizzazione delle opere di fondazione in primis) con la falda in quanto, dalla consultazione degli elaborati conoscitivi del PAT, è emerso che l'ambito di intervento è ubicato al di sotto della linea superiore delle risorgive e la falda freatica è compresa tra 0 e 2 m dal p.c.

Tenuto conto di ciò in fase di cantiere dovranno essere tenuti in considerazione tali aspetti:

- interferenza delle opere con la falda, in qual caso dovranno essere previsti adeguati accorgimenti;
- rischio di inquinamento potenziale delle acque sotterranee nel caso non venissero adottati, durante i lavori, gli idonei accorgimenti atti a prevenire tale evenienza.

6.3 Suolo e biodiversità

La realizzazione della Cittadella dello Sport nell'area designata comporta necessariamente la perdita di suolo.

Come evidenziato nella Pubblicazione di ARPA del 2018 "Carta dei Suoli della Provincia di Vicenza. Pianura e collina" *"il suolo, insieme ad aria e acqua, è essenziale per l'esistenza delle specie presenti sul nostro pianeta: svolge la funzione di filtro e reagente consentendo la trasformazione dei soluti che lo attraversano e regolando i cicli nutrizionali indispensabili per la vegetazione, è coinvolto nel ciclo dell'acqua, funge da piattaforma e da supporto per i processi e gli elementi naturali e artificiali, contribuisce alla resilienza dei sistemi socioecologici, fornisce importanti materie prime e svolge un'importante funzione culturale e storica".*

Tenuto conto dell'importanza del suolo, durante la fase di cantiere dovranno essere adottate opportune misure per la conservazione della porzione fertile di suolo. *A tal proposito negli interventi che comportano asportazione di suolo (ad es. per la realizzazione delle fondazioni, etc), il materiale di sterro dovrà essere trattato in modo da preservarne la fertilità e riutilizzato. Nel corso della fase di cantiere il terreno avente capacità agronomiche, privo di contaminazioni ad opera di inquinanti, potrà essere accuratamente accantonato e destinato ad interventi di ricomposizione per opere a verde o riutilizzato in zona agricola comunque nel rispetto della normativa vigente.*

La trasformazione dell'area è giustificata dalla realizzazione di un'opera di interesse pubblico. La realizzazione della nuova Cittadella della Bicicletta consente infatti il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- la promozione di stili di vita "sostenibili" e "sani" mediante la messa a disposizione di un'area dove è possibile praticare attività sportiva all'aria aperta;
- il miglioramento della qualità urbana mediante una maggiore dotazione di spazi pubblici e funzioni collettive;
- la riqualificazione della mobilità sostenibile.

Il progetto prevede inoltre di inserire le differenti tipologie di piste ciclabili (per bambini, BMX, Grave e Pump Track) in una matrice verde, prevedendo quindi tra le piste ciclabili ampi spazi verdi dotati di alberature per garantire agli utenti della cittadella (sportivi, accompagnatori, visitatori, ecc..) una piacevole permanenza nella struttura.

6.4 Paesaggio, patrimonio storico culturale

Il paesaggio contemporaneo può essere considerato come esito di un processo collettivo di stratificazione, nel quale le trasformazioni pianificate e/o spontanee, prodotte ed indotte, si susseguono secondo continuità e cesure, in maniera mutevole a seconda dei momenti e dei contesti.

L'impatto che l'inserimento dei nuovi elementi produce all'interno del sistema paesaggistico può essere più o meno consistente, in funzione delle loro specifiche caratteristiche (dimensionali, funzionali) e della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità.

Il paesaggio subisce delle trasformazioni ad opera degli interventi realizzati, in funzione della tipologia costruttiva nonché degli ambiti in cui si inseriscono gli interventi stessi. Un'opera che si inserisce nel paesaggio crea una modifica allo stesso, anche se con modalità diverse: può creare un nuovo paesaggio, che però rispecchia i principi della sostenibilità e che perciò risulta essere almeno pari a quello precedente (principio della sostituzione); può porsi come elemento principale del paesaggio grazie alle sue caratteristiche estetiche elevate (rapporto forte); può essere coerente nella sua forma e concezione con il paesaggio in cui l'opera viene inserita (principio dell'integrazione); può infine essere nascosta, ad esempio da filari alberati ed opere mitigative appropriate (principio del nascondimento).

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Dal punto di vista paesaggistico, l'ambito di interesse è stato riconosciuto come invariante di natura ambientale dal Piano di Assetto del Territorio in quanto facente parte di un ambito agricolo integro (più ampio rispetto all'area oggetto di trasformazione) compreso tra Via Cave (a nord), via Doberdò (ad est) e via Fratelli Bandiera (a ovest). Il perimetro ovest si connota inoltre per la presenza del Canale Piavesella. Va tuttavia evidenziato che l'area di trasformazione si inserisce comunque in un ambito interessato da un elevato grado di antropizzazione in quanto si trova a ridosso della Strada Ovest lungo la quale si attestano numerose attività commerciali e produttive.

L'area scelta per ospitare la Nuova Cittadella della Bicicletta si inserisce in un contesto vocato alla pratica dello sport; a qualche centinaio di metri dall'area sportiva di futura realizzazione, lungo la Strada Ovest (Viale della Repubblica), si può infatti osservare l'Ippodromo di Treviso. La nuova area per la pratica delle attività sportive che prevedono l'impiego della bicicletta (pista ciclabile per bambini, piste per la pratica di BMX, Grave e Pump Track) verrà realizzata in contiguità dell'Azienda Pinarello, realtà economica presente nel territorio da più di 50'anni che è oramai entrata nel bagaglio culturale – percettivo degli abitanti del trevigiano.

Tenuto conto del contesto in cui si inserisce l'opera di interesse pubblico oggetto di valutazione si ritiene quindi che il progetto potrà essere assimilato nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore (sia esso l'automobilista che sta percorrendo in macchina Via Doberdò (punto di vista "dinamico veloce") oppure il fruitore del percorso ciclabile e pedonale lungo il Canale Piavesella (punto di vista "dinamico lento")) nel medio periodo.

Ciò premesso, al fine di garantire la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni previste dall'Accordo Pubblico Privato, gli interventi dovranno essere di elevata qualità architettonica e le scelte progettuali dovranno essere orientate a garantire l'inserimento della nuova Cittadella della Bicicletta nel contesto paesaggistico esistente, anche mediante l'inserimento di accorgimenti volti alla mitigazione e all'integrazione paesaggistica dell'intervento. A tal proposito la Scheda Piano Guida ha previsto la realizzazione di una fascia arborea e arbustiva di alto e medio fusto lungo il perimetro delle UMI 1, 2 e 0 (limitamento all'area di parcheggio pubblico – Area 3) con funzione di mascheramento paesaggistico.

Vista progetto 3D Ovest



Figura 6-1: Estratto Vista Progetto 3D Ovest

Vista progetto 3D Est

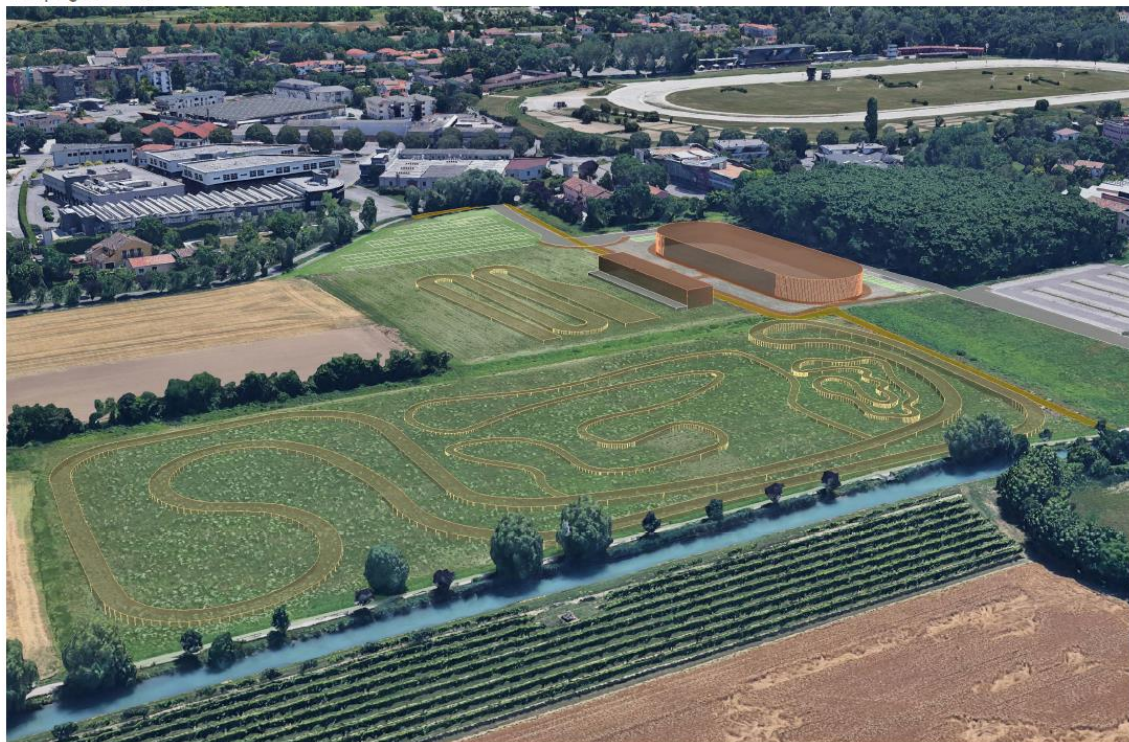


Figura 6-2: Estratto Vista Progetto 3D Est

6.5 Rumore

Rispetto alla fase di cantierizzazione, le principali sorgenti di rumore del cantiere in esame saranno legate alle attività di scavo e di movimentazione delle terre ed al transito di mezzi pesanti all'interno ed all'esterno del cantiere. Tali emissioni saranno comunque temporanee e si esauriranno al termine dei lavori.

Si evidenzia che, per quel che riguarda la fase di cantiere, le attività rumorose, anche a carattere temporaneo, previste dall'art. 1, punto 4 del D.P.C.M. 01.03.1991 e dagli articoli 4 e 6 della L. 447/1995, devono essere autorizzate dal Sindaco. Le ditte incaricate dei lavori, al fine di richiedere deroghe sui limiti previsti dalla normativa, dovranno fornire un dettagliato resoconto in merito alle caratteristiche delle attrezzature utilizzate e dei tempi e periodi giornalieri di impiego. Le attività temporanee dovranno in ogni caso sottostare alle prescrizioni dettate nell'atto autorizzativo comunale.

Per quanto riguarda i potenziali impatti sulla componente in esame imputabili alla fase di esercizio, si evidenzia che *in fase di redazione del progetto dovrà essere predisposta adeguata documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L. 447/1995 al fine di verificare il rispetto della normativa per la tutela dell'inquinamento acustico a seguito della realizzazione del nuovo complesso sportivo.*

6.6 Mobilità

Come evidenziato al par. 5.2.9 l'area dove verrà realizzata la nuova Cittadella della Bicicletta risulta ben collegata con la viabilità di livello territoriale ed è raggiungibile in circa 5-10 minuti dal casello autostradale di Treviso Nord.

Da una prima analisi l'area scelta risulta compatibile dal punto di vista infrastrutturale a sopportare l'incremento di traffico indotto dall'insediamento della nuova struttura sportiva.

Si presume che l'area sportiva verrà utilizzata dagli appassionati della bicicletta (ed in particolare da coloro che praticano le discipline del Bicycle Motocross (BMX), della Gravel Bike e del Pump Track) in orari extra lavorativi, quindi

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

al di fuori delle ore di punta. Gli impianti e le piste potranno essere utilizzati, previo accordo con la parte privata, anche dagli Istituti Scolastici della zona durante l'orario scolastico o dalle associazioni sportive o gruppi sportivi che lo richiedano. Si ritiene quindi che il traffico indotto dalla struttura non incida in maniera significativa sul livello attuale del traffico.

Un incremento del traffico si potrà avere in corrispondenza delle manifestazioni e competizioni di una certa rilevanza che potranno "richiamare" in loco una quantità più consistente di persone. Tuttavia si ritiene che il numero di manifestazioni di una certa portata che verranno organizzate sia contenuto, di conseguenza anche i giorni durante l'anno in cui si assisterà ad un aumento del flusso di autoveicoli imputabile allo svolgimento di uno specifico evento sportivo saranno limitati. Inoltre si presume che le manifestazioni e competizioni di un certo rilievo verranno organizzate preferibilmente durante il fine settimana (sabato o domenica) e quindi non si andrà ad incidere sul traffico settimanale indotto dalle funzioni pubbliche e private che insistono nell'intorno dell'area e dai residenti che si recano al lavoro.

La dotazione di parcheggi si ritiene adeguata a supportare il traffico indotto dalla nuova struttura. Il progetto prevede infatti di realizzare nell'UMIO – Area 3 un parcheggio di uso pubblico di 4.600 mq a servizio della Cittadella della Bicicletta e delle altre attività terziarie contermini, in particolare il Centro Medicina. Il parcheggio potrà essere utilizzato anche dai clienti dello *store* della Pinarello di recente apertura ubicato nell'UMIO – Area 2.

A seguito dell'attuazione dell'APP si avrà anche un miglioramento della mobilità sostenibile. Infatti la Parte Privata si impegna a realizzare la pista ciclabile di collegamento (di circa 300 m) tra quelle esistenti di Via Doberdò e lungo il canale Piavesella.

6.7 Rifiuti

Al fine di ottimizzare la gestione dei rifiuti generati dalle attività e dalle lavorazioni necessarie per la realizzazione della nuova area sportiva è opportuno procedere ad una corretta programmazione e gestione della fase di cantiere in modo da differenziare i rifiuti prodotti, suddividendoli per categorie omogenee fin dalla loro produzione e compatibilmente con le dimensioni del cantiere. La gestione di eventuali particolari tipologie di rifiuti rinvenuti nell'area dovrà avvenire nel rispetto della normativa vigente.

6.8 Inquinamento elettromagnetico e luminoso

Rispetto all'inquinamento luminoso, l'impianto di illuminazione dovrà essere realizzato nel rispetto della normativa vigente (Legge regionale 7 agosto 2009, n. 17 *"Nuove norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso, il risparmio energetico nell'illuminazione per esterni e per la tutela dell'ambiente e dell'attività svolta dagli osservatori astronomici"*). La L.r. 17/2009 prevede che gli impianti di illuminazione esterna siano accompagnati da un Progetto Illuminotecnico redatto da un professionista appartenente alle figure professionali dello specifico settore, iscritto agli ordini o collegi professionali, con curriculum specifico e formazione adeguata.

In fase di progettazione dovrà essere verificata la presenza di linee elettriche a media e bassa tensione; qualora venga accertata la presenza si dovranno ottenere le necessarie autorizzazioni da parte delle autorità competenti e dovrà essere garantito il rispetto della normativa vigente in materia (DPCM 8 luglio 2003, DM 29/05/2008) al fine di tutelare la popolazione dai rischi connessi all'esposizione ai campi elettrici e campi magnetici.

6.9 Salute umana ed interesse pubblico

Con il presente Accordo Pubblico Privato l'Amministrazione Comunale intende arrecare un vantaggio alla collettività, perseguendo obiettivi di interesse pubblico legati alla realizzazione di un'area sportiva per incentivare l'utilizzo della bicicletta.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Sono quindi indubbi i vantaggi dell'intervento sulla salute ed il benessere dei cittadini. La realizzazione della nuova Cittadella della Bicicletta ha come obiettivo principale l'incentivazione dell'attività fisica che risulta essere uno dei fattori che maggiormente influenzano l'aspettativa di vita: si stima infatti che un'attività moderata e regolare riduca di circa il 10% la mortalità per tutte le cause.

7 CONCLUSIONI

Al termine della valutazione degli effetti sull'ambiente, la salute umana ed il patrimonio culturale effettuata al cap. 6 verrà riportata una sintesi della valutazione condotta tenuto conto dei punti elencati all'interno dell'allegato I del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

1.Caratteristiche dell'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) oggetto di Variante n. 6 al Piano degli Interventi	
In quale misura l'A.P.P. stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	Il presente Accordo Pubblico Privato costituisce il quadro di riferimento per le azioni di cui al capitolo 3 della presente Relazione. L'attuazione dell'intervento è soggetta al rispetto di quanto riportato nell'A.P.P. sottoscritto dal comune di Villorba e dal Sig. Fausto Pinarello.
In quale misura l'A.P.P. influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.	L'APP in oggetto costituisce Variante n. 6 al Piano degli Interventi (PI). Con la Variante è proposta la modifica della destinazione urbanistica dell'area da ZTO EN "agricola di valenza ambientale-naturalistica" e "territorio agricolo integro" in ZTO Fc "attrezzata a parco, gioco e sport" per realizzare la Cittadella della Bicicletta.
La pertinenza dell'A.P.P. per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	Con il presente Accordo Pubblico Privato l'Amministrazione Comunale intende arrecare un vantaggio alla collettività, perseguendo obiettivi di interesse pubblico legati alla realizzazione di un'area sportiva per incentivare l'utilizzo della bicicletta.
Problemi ambientali pertinenti l'A.P.P.	Dal punto di vista paesaggistico l'ambito di indagine rientra in una porzione di Ambito Agricolo Integro che viene definito dal PAT come Invariante di Natura Ambientale. Ad ovest dell'ambito di intervento è presente il Canale Piavesella, corso d'acqua ad uso irriguo ed idroelettrico, e lungo la riva sinistra del canale si osserva una pista ciclopeditone. Ad est dell'ambito di trasformazione si sviluppa l'area commerciale ed industriale di Viale della Repubblica (Strada Ovest). Oltre all'azienda Pinarello conosciuta in tutto il mondo per la produzione di telai per bici da corsa, nell'area insistono altri importanti servizi terziari e commerciali (il Centro di Medicina, Iperceramica, ecc...). Sull'area oggetto di intervento non si segnalano presenze storico-architettoniche e archeologiche particolari, ad eccezione del ristorante ubicato lungo il perimetro est dell'UMI 3 che è riconosciuto dal Piano vigente come edificio con grado di protezione 3 (grado più basso in quanto si tratta di un edificio che ha una rilevanza soltanto sotto l'aspetto ambientale). L'ambito oggetto di intervento risulta esterno ai Siti della Rete Natura 2000 (i Siti più vicini sono la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT3240012 "Fontane Bianche di Lancenigo" che dista dal Sito circa 2.000 m e la ZSC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio" che dista dal Sito circa 1.200 m). Riguardo al tema della mobilità, da una prima analisi si evidenzia che l'area scelta risulta idonea ad ospitare la nuova Cittadella della Bicicletta in quanto risulta ben collegata con la viabilità di livello territoriale ed è raggiungibile in circa 5-10 minuti dal casello autostradale di Treviso Nord. L'ambito di intervento, come del resto tutto il territorio comunale, ricade in fascia di ricarica degli acquiferi della pianura veneta. Dalla consultazione degli elaborati conoscitivi del PAT (Carta Idrogeologica), è emerso che l'ambito di intervento è ubicato al di sotto della linea superiore delle risorgive e la falda freatica è compresa tra 0 e 2 m dal p.c. Relativamente alla componente idrografica si osserva che l'ambito di intervento è collocato in prossimità del canale Piavesella, corso d'acqua ad uso irriguo ed idroelettrico, che si trova ad ovest rispetto all'area oggetto di trasformazione. Lo stato chimico del corpo idrico nel triennio 2010 -2013 e 2014 – 2016 è risultato buono; anche lo stato ecologico nel triennio 2010 – 2013 è stato buono. Rispetto alla componente atmosfera, l'analisi dei dati di ARPAV disponibili che si riferiscono alle centraline fisse di monitoraggio della rete di monitoraggio della qualità dell'aria ubicate in

Variente n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

	provincia di Treviso consentono di valutare la qualità dell'aria su area vasta. Dall'analisi dei dati relativi all'intervallo temporale 2015 – 2018 emerge che si sono verificati superamenti dei limiti di legge per il PM10 e per l'Ozono.
Rilevanza del Piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani connessi alla protezione delle acque)	Il Piano non rappresenta uno strumento di attuazione diretta della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.
2.Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate	
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	I principali fattori perturbativi associati alla realizzazione delle opere di progetto sono i fattori di alterazione tipici dei cantieri per la costruzione di edifici ed opere infrastrutturali e comunque temporanei (emissioni sonore, polveri, occupazione temporanea degli ambienti di cantiere). Le pressioni relative alla fase di esercizio sono riconducibili principalmente al consumo di suolo, al traffico veicolare indotto ed alle emissioni determinate dall'esercizio degli impianti. Rispetto a tali aspetti si evidenzia quanto segue: - <u>la trasformazione dell'area è giustificata dalla realizzazione di un'opera di interesse pubblico.</u> Al fine di minimizzare l'impermeabilizzazione del suolo il progetto prevede di inserire le differenti tipologie di piste ciclabili (per bambini, BMX, Grave e Pump Track) in una matrice verde, prevedendo quindi tra le piste ciclabili ampi spazi verdi dotati di alberature. - A livello europeo e nazionale sono state emanate norme specifiche per l'incentivazione dell'uso di fonti energetiche rinnovabili e per l'efficienza energetica <u>di cui si dovrà tener conto in fase di progettazione dell'edificio che sarà adibito a Centro Polifunzionale della Bicicletta.</u> - La progettazione degli impianti e la gestione dei reflui imputabili all'insediamento delle nuove funzioni dovranno avvenire nel rispetto e tutela della risorsa idrica e a protezione delle acque sotterranee nonché nel rispetto delle normative vigenti in materia (D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. e Piano di Tutela delle Acque Regionale). - Al fine di tutelare il bene "acqua" in quanto risorsa limitata di alto valore ambientale, culturale ed economico e di garantire il diritto di ciascun individuo al minimo giornaliero quale condizione essenziale per la vita umana, la progettazione degli interventi dovrà garantire il perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale di risparmio idrico - Il traffico indotto dalla struttura non incide in maniera significativa sul livello attuale del traffico in quanto si presume che l'area sportiva verrà utilizzata dagli appassionati della bicicletta in orari extra lavorativi, quindi al di fuori delle ore di punta. Un incremento del traffico si potrà avere in corrispondenza delle manifestazioni e competizioni di una certa rilevanza che potranno "richiamare" in loco una quantità più consistente di persone. Tuttavia si ritiene che il numero di manifestazioni di una certa portata che verranno organizzate sia contenuto, di conseguenza anche i giorni durante l'anno in cui si assisterà ad un aumento del flusso di autoveicoli imputabile allo svolgimento di uno specifico evento sportivo saranno limitati. Inoltre si presume che le manifestazioni e competizioni di un certo rilievo verranno organizzate preferibilmente durante il fine settimana (sabato o domenica) e quindi non si andrà ad incidere sul traffico settimanale indotto dalle funzioni pubbliche e private che insistono nell'intorno dell'area e dai residenti che si recano al lavoro. - La dotazione di parcheggi si ritiene adeguata a supportare il traffico indotto dalla nuova struttura
Carattere cumulativo degli impatti	Gli effetti della fase di cantierizzazione potranno andarsi a sommare con gli effetti determinati dall'attuazione delle trasformazioni previste dal PAT. Si tratta comunque di effetti reversibili, che andranno ad esaurirsi al termine delle attività di cantiere.
Natura transfrontaliera degli impatti	Gli impatti dell'A.P.P. in esame non sono di natura transfrontaliera.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	Non si ravvisano rischi significativi per la salute umana e per l'ambiente determinati dall'attuazione dell'A.P.P. Rispetto alla fase di esercizio, sono indubbi i vantaggi dell'intervento sulla salute ed il benessere dei cittadini. La realizzazione della nuova Cittadella della Bicicletta ha come obiettivo principale l'incentivazione dell'attività fisica che risulta essere uno dei fattori che maggiormente influenzano l'aspettativa di vita: si stima infatti che un'attività moderata e regolare riduca di circa il 10% la mortalità per tutte le cause.

Variante n. 6 al Piano degli Interventi (P.I.) del comune di Villorba relativa all'Accordo Pubblico Privato (A.P.P.) per la realizzazione della cittadella della bicicletta

Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	Gli impatti sono confinati entro il limite amministrativo comunale.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.	L'ambito oggetto di intervento risulta esterno ai Siti della Rete Natura 2000 e quindi non interferisce con gli elementi chiave di questi, ovvero habitat di interesse comunitario. L'area scelta per ospitare la Nuova Cittadella della Bicicletta si inserisce in un contesto vocato alla pratica dello sport; a qualche centinaio di metri dall'area sportiva di futura realizzazione, lungo la Strada Ovest (Viale della Repubblica), si può infatti osservare l'Ippodromo di Treviso. La nuova area per la pratica delle attività sportive che prevedono l'impiego della bicicletta (pista ciclabile per bambini, piste per la pratica di BMX, Grave e Pump Track) verrà realizzata in contiguità dell'Azienda Pinarello, realtà economica presente nel territorio da più di 50'anni che è oramai entrata nel bagaglio culturale – percettivo degli abitanti del trevigiano. Tenuto conto del contesto in cui si inserisce l'opera di interesse pubblico oggetto di valutazione si ritiene quindi che il progetto potrà essere assimilato nel bagaglio culturale/percettivo dell'osservatore (sia esso l'automobilista che sta percorrendo in macchina Via Doberdò (punto di vista "dinamico veloce") oppure il fruitore del percorso ciclabile e pedonale lungo il Canale Piavesella (punto di vista "dinamico lento")) nel medio periodo. Ciò premesso, al fine di garantire la compatibilità paesaggistica delle trasformazioni previste dall'Accordo Pubblico Privato, gli interventi dovranno essere di elevata qualità architettonica e le scelte progettuali dovranno essere orientate a garantire l'inserimento della nuova Cittadella della Bicicletta nel contesto paesaggistico esistente, anche mediante l'inserimento di accorgimenti volti alla mitigazione e all'integrazione paesaggistica dell'intervento. A tal proposito la Scheda Piano Guida ha previsto la realizzazione di una fascia arborea e arbustiva di alto e medio fusto lungo il perimetro delle UMI 1, 2 e 0 (limitamento all'area di parcheggio pubblico – Area 3) con funzione di mascheramento paesaggistico.
Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	L'ambito oggetto di A.P.P. non ricade all'interno di aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.