



PIANO URBANISTICO GENERALE

COMUNE DI ALTA VAL TIDONE

committente

Amministrazione Comunale
di Alta Val Tidone

sindaco e assessore all'urbanistica

Franco Albertini

ufficio di piano

geom. Gabriele Valorosi
arch. Lara Braga

progettista

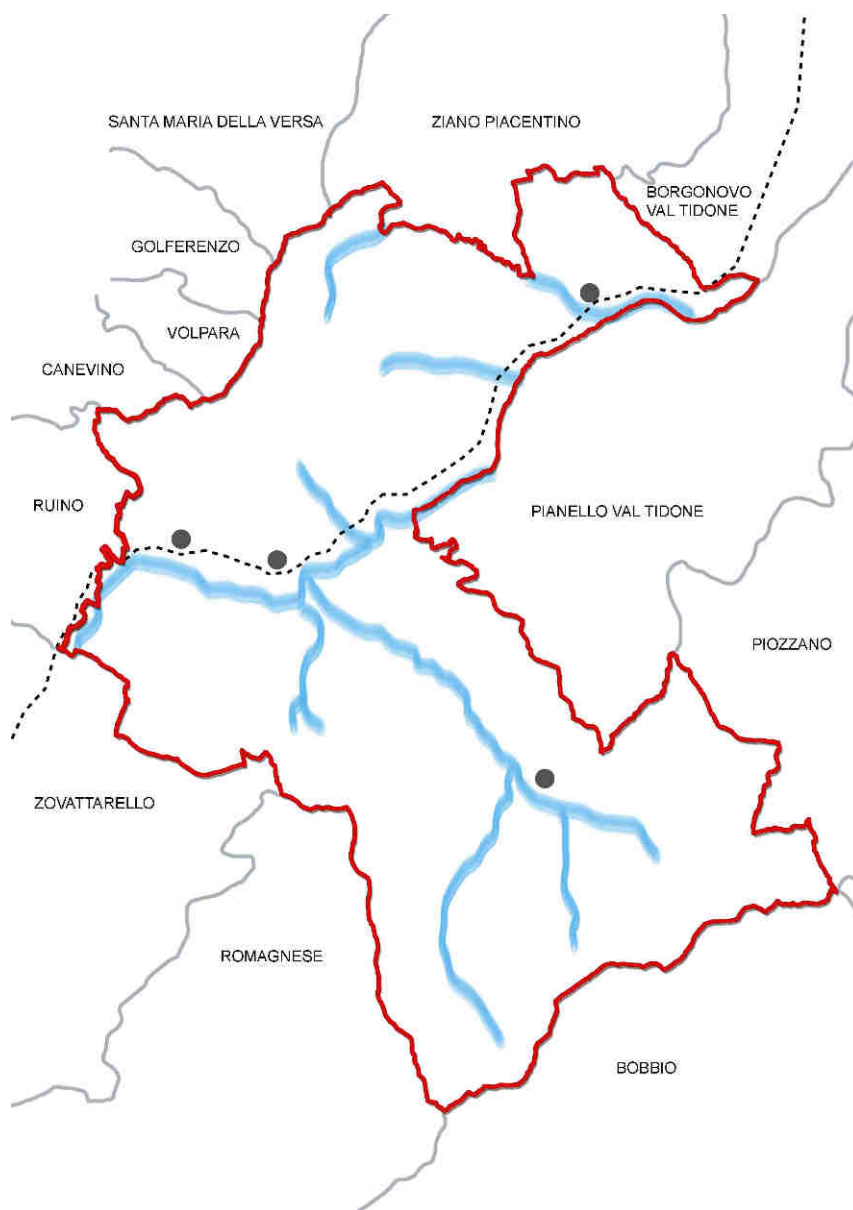
dott. arch. Filippo Albonetti

collaboratori

arch. Laura Gazzola
dott. Giacomo Uguccioni
arch. Matteo Tagliaferri
dott. Martina Merendino

aspetti naturali e valsat

dott. geol. Gabriele Corbelli



VALSAT

Rev.01 -
Rev.02 -
Rev.03 -

Aprile 2025

SINTESI NON TECNICA

VST - SNT

SOMMARIO

1 -	PREMESSA.....	2
2 -	QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	3
3 -	SCHEMA DI VALSAT – PERCORSO METODOLOGICO.....	4
4 -	SCENARIO ATTUALE E SCENARIO DI RIFERIMENTO	7
	4.1 - Definizione dei sistemi funzionali.....	7
	4.2 - Diagnosi dello Stato di fatto.....	7
	4.3 - Servizi ecosistemici prodotti dal territorio.....	16
	4.4 - Scenario di riferimento.....	17
	4.5 - Percorso partecipato	19
	4.6 - Collaborazione tra Enti	25
5 -	OBIETTIVI DI PIANO.....	28
6 -	VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI.....	38
7 -	ANALISI DI COERENZA INTERNA	39
8 -	VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANO.....	39
9 -	VALUTAZIONE DELLO STATO DEL METABOLISMO URBANO.....	41
10 -	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI INDOTTI SULLA QUALITA' DEL'ARIA.....	45
11 -	VALUTAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI COMPLESSE	47
12 -	VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI	48
13 -	MONITORAGGIO	51

1 - PREMESSA

Il presente documento costituisce Sintesi non tecnica della Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Valsat) ai sensi dell'art. 18 della L.R. 24/2017 e s.m.i. relativo al Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Alta Val Tidone.

La **Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale** (Valsat) consiste essenzialmente in uno strutturato **sistema di supporto alle decisioni**, destinato a far fronte alla crescente complessità del processo decisionale ed a facilitare la generazione e la gestione dell'informazione necessaria per decidere.

Le importanti **innovazioni richieste alla Valsat** nascono, da un lato, dalla diversa impostazione del nuovo Piano rispetto agli strumenti previgenti, dall'altro, dalla presa d'atto della ridotta utilità ed efficacia degli strumenti valutativi sino ad ora elaborati. In particolare, il nuovo modello di pianificazione ha una rilevante componente strategica, non prevede l'identificazione puntuale di alcuna nuova previsione, chiede di sviluppare scelte orientate alla riduzione della vulnerabilità ed all'incremento della resilienza territoriale.

Per poter esprimere una concreta efficacia ed essere adeguato alla nuova pianificazione, allo strumento di valutazione, oggi, si richiede un coinvolgimento anche preliminare al vero e proprio processo di pianificazione, quasi a porsi più **elemento di indirizzo**, prima ancora che di verifica della sostenibilità delle scelte (fondamentale, in questo senso, la necessità di un approccio *diagnostico* e *sistemico* al tradizionale quadro conoscitivo). Ma non solo: si ritiene fondamentale, in questo senso ricercare diverse modalità di valutazione degli obiettivi e delle azioni della Strategia a partire, ad esempio, dall'applicazione di modelli vulnerabilità – resilienza all'analisi di coerenza interna, dando luogo ad una valutazione che sperimenti in concreto la verifica delle sinergie fra il contesto e le politiche proposte. Al pari, si profila necessario individuare ed interpretare i limiti di ammissibilità delle molteplici combinazioni di scenari che la Strategia pone in essere con particolare riferimento alla città esistente, verificando la capacità di incrementare la propria resilienza e la capacità di preservare ed incrementare le funzioni ecosistemiche. Infine, al sistema di monitoraggio si richiede espressamente di diventare parte del processo attuativo del piano.

2 - QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il recepimento della VAS è avvenuto formalmente, nella Regione Emilia Romagna, con la legge regionale 9/2008, con modifiche successive apportate dalla successiva LR 6/2009 *“Governo e riqualificazione solidale del territorio”*, sostituendo l’art.5 della legge regionale n.20 del 2000 e uniformando formalmente la definizione di Valsat a quella, più recente, di VAS.

La legge Regionale n.24/2017 *“Disciplina regionale sulla tutela e l’uso del territorio”* ha sostituito la legge regionale n.20/2000 avviando un cambiamento radicale nel governo del territorio. Tra gli obiettivi prioritari della nuova disciplina spiccano l’incentivo agli interventi di riuso e rigenerazione e il disincentivo degli interventi in espansione in particolare volti al soddisfacimento del principio del consumo di suolo a saldo zero fissato per il 2050; entro quella data il nuovo consumo dovrà essere contenuto entro il 3% del territorio urbanizzato.

Il nuovo strumento formulato dalla legge -il PUG- sostitutivo del PSC, POC, RUE, ha infatti il compito di:

- Essere orientato al riuso e alla rigenerazione del territorio urbanizzato;
- Stabilire una specifica strategia per la qualificazione della città esistente e per garantire elevati standard nei nuovi insediamenti, quest’ultimi comunque da limitare e disincentivare;
- Semplificare i contenuti del piano e demandare la definizione della disciplina urbanistica di dettaglio allo strumento attuativo costituito principalmente dall’accordo operativo (sostitutivo di POC e PUA).

3 - SCHEMA DI VALSAT – PERCORSO METODOLOGICO

Con la nuova normativa regionale, la VALSAT diventa componente attiva della formazione del PUG e assume una prioritaria funzione propositiva basata sulla lettura delle caratteristiche del territorio. Più in particolare, la VALSAT assolve ai seguenti ruoli:

1. rispetto alla Strategia di qualità ecologico ambientale

- concorre alla definizione della Strategia attraverso la valutazione del quadro conoscitivo e diagnostico dei sistemi funzionali e dei relativi servizi ecosistemici ed antropogenici;
- contribuisce alla definizione della “vision” del territorio che la comunità locale vuole darsi per il futuro;

2. rispetto al PUG:

- contribuisce a fissare, sulla base della strategia, le priorità, gli obiettivi e le prestazioni per la trasformazione e la rigenerazione

3. rispetto agli Accordi operativi

- verifica la “sostenibilità” degli interventi complessi rispetto alle condizionalità poste dalla Strategia e alle priorità, obiettivi e prestazioni fissate dal PUG.

La Valsat verrà sviluppata attraverso le seguenti fasi:

- FASE 1: individuazione dei temi di sostenibilità a partire dalle principali strategie europee e nazionali, successivamente declinati in obiettivi di sostenibilità, secondo la corrispondenza con il contesto territoriale locale; le priorità, gli obiettivi e le prestazioni assunti dal Piano derivano a tutti gli effetti dalle considerazioni che sono scaturite dal Quadro Conoscitivo diagnostico, attraverso l'individuazione delle resilienze e delle vulnerabilità del territorio per i sistemi funzionali che caratterizzano il territorio comunale.
- FASE 2: Contributo alla definizione dei Macrotemi del piano delineati attraverso l'individuazione delle priorità esplicitate in termini di Indicatori prestazionali, da cui derivano gli obiettivi generali, gli obiettivi specifici e le politiche/azioni che rappresentano la griglia ordinatrice della Strategia del PUG..
- FASE 3: analisi di coerenza esterna e interna. Attraverso questa procedura e, contestualmente alla formazione del piano, la Valsat valuta la coerenza degli obiettivi di piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità assunti (verifica di coerenza esterna) e, la modalità in cui la strategia (declinata per singole Azioni di Piano) viene tradotta all'interno del Piano (coerenza interna), Viene inoltre valutata la sostenibilità delle singole Azioni di Piano in relazione agli effetti potenzialmente indotti rispetto agli indicatori prestazionali selezionati che

caratterizzano i sistemi funzionali del territorio comunale e degli effetti indotti delle singole Azioni di Piano sui servizi ecosistemici

FASE 4: Individuazione di strumenti/meccanismi operativi utili all'amministratore pubblico per la valutazione degli Accordi Operativi in termini di opportunità e Beneficio pubblico e la predisposizione di un sistema di monitoraggio degli effetti del piano attraverso l'individuazione di indicatori di Piano, di contributo e di contesto.

PUG

Val.S.A.T.



4 - SCENARIO ATTUALE E SCENARIO DI RIFERIMENTO

In coerenza con quanto previsto dall'Atto di coordinamento tecnico "Strategia per la qualità urbana ed ecologica-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale del piano urbanistico generale" introdotto dalla LR n.24/2017 e s.m.i. e comunque considerando opportunamente le elaborazioni della Valsat dell'ancora vigente PTCP 2007 e del redigendo PTAV, questa prima fase contiene le analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza e della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, comprendendo:

- la definizione dei sistemi funzionali da considerare;
- l'individuazione e l'analisi delle norme e delle direttive di riferimento;
- la diagnosi dello stato di fatto del territorio comunale come rappresentato nella documentazione del Quadro Conoscitivo.

In sostanza vengono individuate tutte quelle informazioni che saranno alla base delle successive considerazioni, in relazione ai sistemi funzionali da approfondire e al loro stato di fatto e all'individuazione del quadro di riferimento programmatico.

4.1 - Definizione dei sistemi funzionali

I sistemi funzionali sono *il complesso delle componenti (umane e naturali) che interagiscono all'interno di uno spazio fisico stabilendo delle relazioni funzionali e fisiche per permettere al sistema territoriale di evolvere*, rappresentando quindi l'insieme degli aspetti che permettono di descrivere la realtà del territorio comunale di Alta Val Tidone e dei processi che lo caratterizzano.

Sulla base delle caratteristiche del territorio di Alta Val Tidone sono stati individuati i sistemi funzionali sulla base dei quali effettuare le considerazioni e le valutazioni che seguiranno, relative alla sostenibilità delle scelte di pianificazione territoriale:

- A) Sistema dell'Accessibilità
- B) Sistema della Struttura socioeconomica
- C) Sistema dei Servizi e dell'Abitare
- D) Sistema del Paesaggio
- E) Sistema della Tutela/Riproducibilità delle risorse ambientali
- F) Sistema della Sicurezza territoriale
- G) Sistema del Benessere psico-fisico

4.2 - Diagnosi dello Stato di fatto

In questa fase è effettuata una diagnosi delle peculiarità presenti nel territorio di Alta Val Tidone, scaturite dall'esame del Quadro Conoscitivo, in modo da evidenziare le resilienze e le

vulnerabilità riscontrate durante l'analisi dello stato di fatto, al fine di poter definire una base conoscitiva utile per la migliore determinazione degli obiettivi e delle previsioni di Piano.

Pertanto, in questa sezione è presentata la diagnosi degli elementi maggiormente significativi relativi a quanto riscontrato nelle relazioni del Quadro Conoscitivo ordinati in funzione dei sistemi funzionali di riferimento.

A– Sistema dell'accessibilità

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Accessibilità garantita da reti viarie ad alto scorrimento (strade statali e provinciali) con capoluogo provinciale Piacenza e principali insediamenti limitrofi situati in pianura (Borgonovo, Castel San Giovanni ecc...)</p> <p>Buona accessibilità con brevi tempi di percorrenza da altre città extra-provinciali e di interesse metropolitano (Milano, Pavia ecc...)</p> <p>Buona dotazione di reti viarie primarie e secondarie che garantiscono collegamento del territorio comunale con i vicini comuni contermini</p> <p>Vicinanza con centri maggiori, sede dei principali servizi, con tempi di percorrenza limitati</p> <p>Contiguità tra abitato di Trevozzo e Pianello V.T</p> <p>Presenza di semaforo a chiamata nell'abitato di Trevozzo per attraversamento strada statale</p>	<p>Limitato uso mezzi pubblici</p> <p>Fermate bus situate su viabilità principale sprovviste di percorsi pedonali protetti per accesso a località minori e/o attività produttive</p> <p>Elevato numero di residenti (circa 50%) in zone non dotate di servizi e con conseguente utilizzo dell'automobile per spostamenti</p> <p>Impossibilità utilizzo rete viaria secondaria per mobilità dolce a causa delle limitate dimensioni (non garanzia sicurezza per utenti)</p> <p>Carenza di spazi per sosta pubblica soprattutto nei nuclei abitati in territorio rurale e in occasione di eventi/manifestazioni</p> <p>Interferenza tra accessibilità insediamenti industriali e viabilità principale (SS 412)</p> <p>Carenza spazi mobilità pedonale in sede propria</p> <p>Limitata funzionalità di alcune infrastrutture viarie per traffico veicolare in ambito urbano ed extra urbano</p> <p>Alta pericolosità attraversamenti pedonali e carrai nei centri abitati attraversati da strada statale (es. Trevozzo)</p> <p>Elevati flussi di traffico nel weekend e nel periodo estivo riconducibili a fruizione turistica</p> <p>Viabilità di limitate dimensioni nei centri storici di Nibbiano e Caminata con interferenze tra mobilità dolce e mobilità veicolare</p>

B) Sistema della struttura socio – economica

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Componente della popolazione attiva superiore al 50% nei centri abitati posizionati nella parte settentrionale del territorio (Nibbiano, Trevozzo, Strà)</p>	<p>Costante calo demografico complessivo della popolazione residente nel comune</p>

<p>Discreta presenza di popolazione in età scolare nei centri abitati posizionati nella parte settentrionale del territorio (Nibbiano, Trevozzo, Strà)</p> <p>Flessione dei decessi, dovuta all'allungamento della vita media della popolazione</p> <p>Presenza di componente della popolazione straniera costante sul territorio</p> <p>Presenza di ampie aree ricomprese nei disciplinari D.O.C. dei colli Piacentini</p> <p>L'eccellenza nella produzione vitivinicola ha consentito l'inserimento della val Tidone e del territorio circostante nel circuito denominato "Strada dei Vini e dei Sapori", progetto regionale di promozione enogastronomica.</p> <p>Discreta capacità di accorpamento delle aziende che con superficie media pari a 18,46 ha. (non distante dal parametro provinciale) che favorisce una maggiore competitività sul mercato</p> <p>Discreta distribuzione sul territorio delle aziende agricole che contribuiscono alla manutenzione del territorio e la salvaguardia del paesaggio</p> <p>Presenza sul territorio di consolidate realtà produttive che garantiscono discrete capacità occupazionali</p> <p>La zona produttiva principale, in prossimità del centro frazionale di Strà, non presenta realtà imprenditoriali di scala sovra locale ma quasi esclusivamente attività artigianali in grado comunque di soddisfare la richiesta produttiva dell'area</p> <p>Elevata attrattività turistica anche per seconde case con particolare riferimento al periodo estivo</p>	<p>Elevato tasso di vecchiaia con mancanza di ricambio generazionale con conseguente elevato carico sociale e aumento dell'età media</p> <p>Perdita di SAU con conseguente aumento delle aree incolte/prato</p> <p>Mancanza di prodotti di eccellenza legati al territorio valorizzati a livello sovralocale</p> <p>Mancanza di "marchi" legati a produzioni di eccellenza e alla riconoscibilità del territorio</p> <p>Ridotta presenza di attività complementari all'agricoltura legate alla presenza e promozione turistica (es ricettività-agriturismi)</p> <p>Carenza strutture ricettive legate al pernottamento</p> <p>Ridotta presenza di esercizi commerciali e difficoltà individuazione locali idonei a causa delle caratteristiche che ne limitano il cambio d'uso</p>
---	---

C) Sistema dei Servizi e dell'Abitare

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Buona dotazione generale quali-quantitativa di standard rispetto a popolazione residente</p> <p>Vicinanza con centri maggiori sede di principali servizi con tempi di percorrenza limitati</p>	<p>Localizzazione di dotazioni pubbliche prevalente negli abitati principali e carenza di aree di sosta pubblica nei nuclei in territorio rurale</p>

<p>Estensione e potenziamento della rete fibra ottica che raggiunge i principali abitati</p> <p>Recente riqualificazione delle principali aree pubbliche di fruizione collettiva</p>	<p>Presenza di barriere architettoniche e vulnerabilità sismiche energetiche in alcuni edifici pubblici</p> <p>Carenza di spazi per la sosta pubblica in occasione di eventi/manifestazioni</p> <p>Carenza portata servizio idrico acquedottistico soprattutto nel periodo estivo</p> <p>Carenza depurazione acque reflue, parzialmente in fase di risoluzione per gli agglomerati principali</p> <p>Epoca di costruzione del patrimonio edilizio poco recente con elevata vulnerabilità sismica e scarse prestazioni energetiche.</p> <p>Presenza di aree ed edifici dismessi di scarsa qualità urbanistica e ambientale</p>
--	---

D)- Sistema del paesaggio

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Presenza di corsi d'acqua principali (Tidone e Tidoncello) quali elementi ordinatori del paesaggio caratterizzati da ricchezza vegetazionale</p> <p>Presenza di corsi d'acqua (Tidone) limitrofi agli abitati principali</p> <p>Presenza di mulini storici lungo il torrente Tidone quali elementi di interesse testimoniale</p> <p>Presenza di nuclei agricoli di origine storica con valenza architettonica-testimoniale caratterizzati da allineamenti visuali e punti panoramici su emergenze architettoniche e naturali (Monte Aldone e Rocca d'Olgisio)</p> <p>Buona compresenza dell'attività agricola con le aree naturali</p> <p>Vicinanza con aree con concentrazione di vigneti della media val Tidone</p> <p>Discreta attività di promozione e manutenzione dei percorsi escursionistici</p> <p>Diga del Molato (lago di Trebecco), elemento antropico di spicco caratterizzato da ecosistema di valore naturale-ambientale</p>	<p>Abbandono aree coltivate per bassa redditività agricola e conseguente aumento del rischio idrogeologico e avanzamento bosco</p> <p>Presenza aree marginali non risolte limitrofe al torrente nei principali centri abitati</p> <p>Discontinuità dei tratti di mobilità dolce lungo il Tidone e carenza connessioni con abitati principali</p> <p>Perdita o indebolimento dei valori identitari del territorio</p> <p>Presenza di elementi interferenti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aree industriali limitrofe agli ambiti fluviali - aree industriali dismesse e in avanzato degrado <p>Alterazione dell'edificato storico nel territorio rurale</p> <p>Carenza di attività di coordinamento e valorizzazione del patrimonio culturale/identitario funzionale alla promozione turistica</p>

<p>Presenza di coltivazioni a vigneto che caratterizzano il disegno del paesaggio e costituiscono elemento identitario per il territorio</p> <p>Presenza di vigneti da salvaguardare ricompresi nelle aree DOC dei colli piacentini</p>	
--	--

E) Tutela e riproducibilità delle risorse naturali

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Presenza di un reticolo idrografico ben ramificato con elevate caratteristiche di naturalità</p> <p>Stato ecologico “buono” del T. Tidone nel tratto compreso tra Nibbiano e Trevozzo</p> <p>Stato chimico “buono” nei torrenti Tidone e Luretta</p> <p>Presenza del Lago di Trebecco, bacino artificiale con caratteristiche di naturalità</p> <p>Presenza di corpi idrici ad elevato valore faunistico</p> <p>Presenza significativa di rocce magazzino</p> <p>Presenza di ampie aree boscate</p> <p>Presenza di colture permanenti, costituite principalmente da vigneti</p> <p>Elevata varietà di specie vegetali</p> <p>Presenza diffusa di filari di pregio naturalistico principalmente lungo i corsi d’acqua</p> <p>Elevato potenziale ecologico, dato dalla ricchezza di aree boscate e di corsi d’acqua;</p> <p>Rete Ecologica molto ampia e ben strutturata;</p> <p>Limitata significatività degli elementi antropici di interferenza in termini di discontinuità della Rete ecologica</p>	<p>Stato ecologico “sufficiente” del T. Tidone a monte di Nibbiano ed a valle di Trevozzo</p> <p>Stato ecologico “sufficiente” del bacino del Molato.</p> <p>Presenza di significativi elementi antropici lungo le fasce fluviali</p> <p>Sorgenti soggette a condizioni di criticità nei mesi estivi</p> <p>Avanzamento incontrollato del bosco non gestito</p> <p>Frammentazione della copertura vegetale naturale per la presenza di coltivazioni</p>

F) Sistema della sicurezza territoriale

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Ridotta densità abitativa</p> <p>Il territorio è compreso in zona sismica 3 a bassa sismicità</p> <p>Il Comune è dotato di Microzonazione Sismica e di CLE</p>	<p>Porzione superiore al 40% del territorio interessate da frane</p> <p>Vaste aree del territorio urbanizzato interessate da fenomeni di dissesto e attivi e quiescenti</p> <p>Ampi settori del territorio urbanizzato di Nibbiano e Trevozzo ricadenti in zone di instabilità potenziale, con limitazioni alle trasformazioni.</p>

	<p>Sono presenti aree a rischio idrogeologico molto elevato PS 267 dal Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino del Po., interessante parzialmente anche l'abitato di Nibbiano.</p> <p>Buona parte dell'abitato di Pecorara risulta incluso in "abitati da consolidare" (L. n. 445/1908 e art. 29 delle Norme PTPR)</p> <p>Presenza di abitati e attività produttiva a pericolosità idraulica elevata (Tr 20-50 anni);</p> <p>Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione</p>
--	--

G) Sistema del Benessere ambiente psico-fisico

Resilienza	Vulnerabilità
<p>Posizione geografica favorevole in quanto distante da fonti significative di inquinanti atmosferici (zona Appennino, PAIR2020)</p> <p>Condizioni meteorologiche locali tipiche sfavorevoli all'accumulo di inquinanti.</p> <p>Qualità dell'aria tendenzialmente buona; con andamento degli inquinanti atmosferici stabile o in diminuzione nelle stazioni di monitoraggio prossime</p> <p>Insedimenti di piccole dimensioni, non soggetti agli effetti microclimatici negativi tipici dei grandi insediamenti (isola di calore ...)</p> <p>Presenza di corsi d'acqua principali Tidone e Tidoncello già riconosciuti come ambiti silenziosi degni di tutela, oggetto della classificazione in classe I</p> <p>Buona compresenza dell'attività agricola con le aree naturali ed assenza di attività agropastorali ed agroalimentari intensive</p> <p>Prevalente ubicazione delle funzioni acusticamente sensibili (scuole, case protette, ecc.) in posizioni lontane da sorgenti di rumore quali attività produttive e fronte strada SP 412R</p> <p>Limitazione del traffico nelle zone più interne dei nuclei abitati con accesso ai soli residenti</p> <p>Traffico veicolare in prevalenza locale.</p> <p>Traffico pesante determinato in prevalenza dai trasporti delle attività produttive di maggior rilevanza, ubicate in prossimità del tracciato della SP412R</p>	<p>Potenziale rischio di dissesto idrogeologico legato ad eventi meteorologici estremi conseguenti al riscaldamento globale</p> <p>Scarsa qualità degli spazi di aggregazione e fruizione pubblica</p> <p>Presenza di aree produttive in adiacenza ad ambiti residenziali, in particolare presso l'abitato di Trevozzo</p> <p>Nell'abitato di Trevozzo presenza di funzioni oggetto di tutela acustica (scuole) in adiacenza al tracciato della viabilità principale SS 412</p> <p>Raccolta differenziata in sensibile aumento ma ancora inferiore alla media provinciale e gli obiettivi medi regionali del nuovo PRRB</p> <p>Raccolta differenziata in sensibile aumento ma ancora inferiore alla media provinciale e gli obiettivi medi regionali del nuovo PRRB</p>

<p>Traffico di attraversamento da e per regioni confinanti di scarsa rilevanza</p> <p>Ubicazione impianti sportivi in posizioni perimetrali o comunque esterne ai centri abitati residenziali</p> <p>Edificato recente realizzato con basse densità e limitato numero di piani</p>	
--	--

A completamento dell'analisi del QC per sistemi funzionali, la diagnosi è stata declinata anche secondo un approccio integrato per luoghi, individuati sulla base delle caratteristiche degli abitati e delle condizioni del territorio; l'approccio per luoghi riconosce parti di territorio caratterizzate da aspetti peculiari quali ad esempio attrattività, criticità ambientale, carenza di servizi, criticità viabilistiche, esigenze di rigenerazione, polo di aggregazione, da trattare e interpretare nella loro logica unitaria al fine di giungere alla definizione di una strategia coordinata.

I luoghi più significativi, di seguito descritti come sintesi interpretativa dello stato di fatto del territorio, individuando parti/comparti/ambiti con caratteristiche assonanti e omogenee che richiedono strategie unitarie di intervento, al fine di elevarne la qualità insediativa ed ambientale.

Nibbiano	
Resilienza	Vulnerabilità
<p>Accessibilità all'abitato in generale adeguata grazie alla presenza di assi viari sovralocali quali SS412 e SP34</p> <p>Centro "amministrativo" del comune in quanto sede del Municipio</p> <p>Presenza di scuola primaria e secondaria I grado</p> <p>Buona dotazione generale quali-quantitativa di standard</p> <p>Presenza fermate trasporto pubblico locale su SS412 e presso impianti sportivi</p> <p>Recente riqualificazione delle principali aree pubbliche di fruizione collettiva, come ad esempio il parco di Via Negri vicino alle scuole</p> <p>Presenza di impianti sportivi attrezzati con piscina che assume valenza sovralocale in estate</p> <p>Impianto di depurazione acque reflue a servizio dell'agglomerato in fase di completamento</p>	<p>Viabilità e aree di sosta presso le strutture scolastiche con limiti funzionali e dimensionali</p> <p>Problematiche relative all'attraversamento pedonale della SS412 all'interno dell'abitato</p> <p>Edificio del municipio presenta criticità legate a barriere architettoniche e alle performances energetiche</p> <p>Carenza spazi mobilità pedonale in sede propria</p> <p>Transito critico di mezzi pesanti afferenti allo stabilimento "Raccordi Forgiati" nell'ambito dell'abitato</p> <p>Al limite nord dell'abitato, il cimitero e la piazzola ecologica comunale, rientrano in un corpo di frana quiescente.</p> <p>Settore prossimo al fondovalle ricadente in "area rischio idrogeologico molto elevato PS 267 del PAI.</p> <p>La porzione del territorio urbanizzato posta a valle di Via Sozzi risulta classificata a bassa pericolosità idraulica P1 del PGR, riferita al T. Tidone, mentre un edificio residenziale prossimo al corso d'acqua ricade in area a pericolosità frequente P3. (corrispondente a fascia A1 PTCP)</p> <p>Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione</p>

Trevozzo	
Resilienza	Vulnerabilità
<p>Adeguatezza dotazione generale quali-quantitativa di standard e accessibilità sufficientemente adeguata dal punto di vista funzionale</p> <p>Trevozzo costituisce un unico agglomerato con Pianello, delle cui prestazioni usufruisce in misura prevalente</p> <p>Accessibilità all'abitato adeguata grazie alla presenza di asse viario sovralocale SS412</p> <p>Presenza di impianti sportivi in prossimità del torrente Tidone</p> <p>Presenza fermate trasporto pubblico locale su SS412</p> <p>Bassissima densità abitativa – presenza di molti lotti inedificati</p>	<p>Accessibilità ai servizi prossimi al corso del T. Tidone poco agevole.</p> <p>Criticità nell'accesso alle aree residenziali per la pericolosità della viabilità principale</p> <p>Assenza di spazi per la mobilità ciclabile e/o pedonale</p> <p>Assenza di agevole connessione con il Sentiero del Tidone – carenze nel rapporto tra abitato e Tidone</p> <p>SS412 nel tratto interno all'abitato caratterizzata da limiti funzionali e dimensionali</p> <p>Criticità relative all'attraversamento della SS412 all'interno dell'abitato, parzialmente risolte grazie all'installazione di rilevatori velocità e semafori intelligenti</p> <p>L'edificio scolastico presenta carenze /limiti funzionali, dimensionali e scarse performances energetiche</p> <p>Insufficiente capacità depurativa dell'impianto esistente per la quale è stato progettato l'allaccio all'impianto di Pianello V.T.</p> <p>L'insediamento produttivo in loc. Botteghe e quello immediatamente a valle del ponte per Pianello. rientrano in fascia A2</p> <p>Periferia orientale dell'abitato interessato da corpi di frana quiescente</p> <p>Porzione dell'abitato interessato da conoidi torrentizie inattive al T. Gualdora Rio Casazza (dissesti potenziali) oggetto di studio di approfondimento</p> <p>Fenomeni occasionali di ruscellamento/colate superficiali connesse ad eventi meteorici di particolare intensità interessanti settori dell'abitato corrispondenti alle valleciole gravitanti verso il fondovalle, per mancata manutenzione rete scolante</p> <p>Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione</p> <p>Situazione di incompatibilità acustica in corrispondenza dell'insediamento produttivo di Via Fornace e per scuole di via E. Fermi per la vicinanza alla S.S. 412.</p>

Strà	
Resilienza	Vulnerabilità
<p>Presenza di comparto produttivo di valenza locale con attività prevalentemente artigianali</p>	<p>Assenza di impianto smaltimento reflui presso comparto produttivo</p>
<p>Buona accessibilità all'abitato da SS412</p>	<p>Criticità accessibilità mediante mobilità lenta e TPL al comparto produttivo</p>

Presenza fermata TPL	Carenza aree di sosta e dotazioni presso comparto produttivo
	Scarso rapporto con il torrente Tidone
	Buona parte dell'abitato interessato da conoide torrentizia inattiva del Rio Battibò (dissesto potenziale) oggetto di studio di approfondimento.

Caminata	
Resilienza	Vulnerabilità
Dotazione di standard adeguata dal punto di vista quali-quantitativo	Assenza depurazione delle acque reflue in fase di risoluzione per inizio lavori nuovo impianto
Presenza sede distaccata del municipio con apertura su appuntamento	Presenza di aree ex produttive dismesse e in stato di degrado e abbandono (ex Cementeria)
Centro storico con valore identitario caratterizzato da elementi architettonici peculiari e particolari scorci	Scarso rapporto con il torrente Tidone
Presenza fermate trasporto pubblico locale agli ingressi dell'abitato	Criticità relative all'attraversamento della SS412 all'interno dell'abitato
Presenza di itinerario escursionistico Via degli Abati che attraversa l'abitato	Settori dell'abitato interessati da dissesti attivi, settori periferici ricadenti in corpi di frana quiescente, mentre buona parte dell'insediamento, ad eccezione del centro storico risulta impostato su depositi di versante (dissesti potenziali) richiedenti opportuni approfondimenti geologici in caso di interventi.
	Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione

Pecorara	
Resilienza	Vulnerabilità
Dotazione e accessibilità dei servizi sufficientemente adeguata dal punto di vista funzionale	Assenza depurazione delle acque reflue in fase di risoluzione per inizio lavori nuovo impianto
Edificio scolastico di recente realizzazione che presenta buona adeguatezza degli spazi e con ottime performances energetiche e sismiche – attualmente usato come centro per associazioni	Porzioni significative classificato come “abitato da consolidare”, essendo sviluppati su un esteso corpo di frana quiescente.
Presenza di fermata TPL presso Piazza XXV Aprile	Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione
Presenza ampi impianti sportivi	

Cicogni	
Resilienza	Vulnerabilità
Presenza fermata trasporto pubblico	Tempi di percorrenza elevati da e verso il territorio piacentino
Presenza dotazioni essenziali per la popolazione e appropriazione spontanea di spazi privati per attività associative per la comunità	Insufficiente capacità depurativa dell'impianto esistente per il quale è in previsione il potenziamento.
Fruizione turistica nella stagione estiva legata alla presenza di seconde case	Abitato impostato su deposito eluvio-colluviale (dissesto potenziale) richiedenti opportuni

	approfondimenti geologici in caso di interventi
Presenza di sentieri trekking che attraversano l'abitato	Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione

Aree produttive extra T.U.	
Resilienza	Vulnerabilità
Presenza di realtà produttive di valenza sovralocale con capacità occupazionale e attrattiva	Insedimenti produttivi localizzati in prossimità degli ambiti fluviali
Il settore dell'industria conta il maggior numero di addetti sul territorio comunale	Scarsa compatibilità con il contesto paesaggistico del torrente Tidone e scarsa mitigazione
	Intersezioni pericolose con viabilità principale SS412
	Criticità nell'attraversamento dell'abitato di Nibbiano da parte di mezzi pesanti
	Sono presenti insediamenti produttivi localizzati in fascia A2 e in zona P3-H da PGR

Torrente Tidone	
Resilienza	Vulnerabilità
Il T.Tidone costituisce un importante elemento di valenza naturalistica e paesaggistica	Discontinuità dei tratti di mobilità dolce lungo il torrente
Presenza di mulini storici lungo il corso del torrente Tidone quali elementi identitari di interesse testimoniale	Carenza di connessioni e rapporto tra torrente e abitati principali
Presenza diffusa di filari di pregio naturalistico	Presenza di aree industriali limitrofe agli ambiti fluviali del Tidone con scarsa mitigazione
Presenza del Sentiero del Tidone, percorso di valenza sovracomunale	Presenza di fabbricati industriali dismessi sui terrazzamenti fluviali tra Trevozzo e Nibbiano
Presenza di aree di libera fruizione ad alta naturalità lungo il T.Tidone	Presenza di aree "di margine" non risolte vicino al torrente negli abitati principali
Stato ecologico "buono" nella parte montana del T. Tidone	

4.3 - Servizi ecosistemici prodotti dal territorio

La definizione di Servizi Ecosistemici, così come precisato nella Linee guida "Mappatura e valutazione dei Servizi Ecosistemici" emanata dalla Regione Emilia-Romagna nell'aprile 2021, comprende le *tipologie di funzioni e di processi svolti dagli ecosistemi che generano benefici multipli derivanti direttamente o indirettamente da questi, indispensabili per la sopravvivenza e il benessere dell'uomo.*

la Provincia di Piacenza, nell'ambito del Protocollo di intesa tra Regione Emilia – Romagna e Provincia di Piacenza, ha prodotto uno studio sui Servizi Ecosistemici a scala provinciale sulla base della bozza delle Linee Guida regionali per la "Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici" che, nell'ottica di piena collaborazione tra Enti, ha trasmesso all'Amministrazione comunale.

L'attività, in linea con la L.R. n.24/2017, ha permesso una mappatura e quindi una valutazione spazialmente esplicita dei Servizi Ecosistemici delineando le aree più vulnerabili e viceversa quelle più resilienti, ossia le aree dove l'erogazione del servizio ecosistemico è nulla o viceversa molto alta.

Servizio ecosistemico	Valore medio ponderato di erogazione	Fornitura
Regolazione della CO2	1,92	Bassa
Produzione agricola	1,37	Bassa
Produzione forestale	0,54	Molto bassa
Regolazione del regime idrogeologico	2,82	Media
Purificazione dell'acqua	1,38	Bassa
Protezione dagli eventi estremi	1,36	Bassa
Controllo dell'erosione	3,14	Alta
Regolazione del microclima	2,68	Media
Impollinazione	2,97	Media
Servizio ricreativo	1,67	Bassa
Servizio qualità dell'habitat	1,42	Bassa
Valore medio ponderato di erogazione complessivo	1,93	Bassa

4.4 - Scenario di riferimento

Dopo essere arrivati alla costruzione dello scenario attuale, è opportuno delineare lo scenario di riferimento, che ipotizza gli andamenti futuri in assenza di piano.

Si tratta, ovviamente, di prevedere scenari di evoluzione ambientale e socioeconomica del territorio e della sua comunità pertinenti e sensibili (oltre che ragionevoli) a questo particolare tipo di piano, ricordando, quindi, che il PUG è un documento di indirizzo e programmazione tecnico politica che non contiene previsioni urbanistiche con effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, se non nell'individuazione del sistema di tutele e vincoli presenti sul territorio.

Sulla base dello scenario attuale delineato dal QC Diagnostico, in assenza di interventi strategici a carico della nuova pianificazione urbanistica, si può prevedere che l'evoluzione delle dinamiche delineate comportino un aggravarsi dei processi in corso con potenziale decadimento della qualità ed incremento delle vulnerabilità del territorio.

Gli scenari attesi, proseguendo nel solco dei trend analizzati, possono far prevedere:

- un'**ulteriore decrescita demografica**, (fattore particolarmente critico in quanto capace di mettere a rischio la sostenibilità dell'erogazione dei servizi di base); legato a tali aspetti demografici particolare importanza assume il mantenimento dei livelli della popolazione in età scolare che, in caso di ulteriore contrazione potrebbe comportare la necessità di ulteriore accorpamento di classi della scuola primaria e secondaria. Tale scenario risulta particolarmente sfavorevole in quanto le pluriclassi rappresentano una criticità per il mantenimento di elevati standard qualitativi necessari per mantenere/attrarre utenti anche da fuori comune e, soprattutto, ad evitare il trasferimento degli alunni residenti in altre strutture extra comunali o, ancora, nel peggiore dei casi, l'emigrazione dei soggetti in età attiva con figli verso altro comune. In ogni caso, anche negli scenari ipotizzabili meno cupi, la contrazione della popolazione scolastica comporterebbe comunque il rischio di chiusura di plessi scolastici specialmente nelle zone più montane;
- un **aggravarsi del “gap di competitività” del settore primario** con conseguente abbandono delle attività agricole, con ricadute negative su governo e sicurezza del territorio, perdita di posti di lavoro, riduzione di varietà del paesaggio e influenza negativa su turismo e sulle capacità ricettive diffuse;
- una **perdita di competitività delle attività produttive** penalizzate da un sistema viario e logistico reso obsoleto dalla mancanza di innovazione a livello di infrastrutture stradali e di rete dati rispetto a localizzazioni dei comuni limitrofi molto più vantaggiose. Anche l'assenza di depurazione dei reflui, se non prontamente risolta, renderà molto difficile la possibilità di espansioni/riconversioni delle attività esistenti con il rischio di rendere preferibile il trasferimento delle attività in altre aree maggiormente dotate di infrastrutture.

Il **potenziamento della rete dati fibra ottica** è in corso di espansione al fine di garantire l'accesso capillare alle reti dati a banda larga con l'obiettivo di diminuire, il prima possibile, il divario digitale con i territori contermini; infatti la difficoltà di accesso rapido alla rete internet sfavorisce la possibilità di *smart working* per i residenti attuali e disincentiva flussi migratori in entrata di possibili soggetti potenzialmente attratti dalla buona qualità dell'ambiente naturale della valle.

Anche le **scarse performances delle strutture edilizie sia dal punto di vista energetico che sismico**, contribuiscono a rendere poco appetibile la scelta di trasferimento/mantenimento della residenza nel territorio comunale. La nuova attenzione ormai diffusa a livello generale in tema di *“abitare smart”* legato all'ampio impiego di tecnologia e domotica, a tematiche di salubrità dell'ambiente indoor, al basso impatto ambientale unitamente all'attenzione delle performances di sicurezza sismica e di risparmio energetico, fanno sì che il territorio di Alta Val Tidone non sia particolarmente attrattivo rispetto ad altre aree anche della provincia piacentina dove è possibile coniugare le nuove possibilità di lavoro *smart* con un'elevata qualità e fruibilità dell'ambiente naturale.

In particolare, a seguito del lockdown dovuto alla recente pandemia da covid 19, anche il concetto di “facile fruibilità dell’ambiente” è diventato un valore aggiunto e fondamentale capace di rendere appetibili i territori extraurbani capaci di coniugare gli aspetti irrinunciabili dell’abitare e dei servizi con un ambiente più salubre.

Dal punto di vista della sicurezza rispetto ai rischi geologici, il territorio, in virtù della particolare esposizione a fenomeni di dissesto idrogeologico, nello specifico frane attive e quiescenti, richiede un’accurata e regolare gestione e manutenzione della rete scolante, che appare penalizzata da un lato dalle risorse disponibili e dall’altro dalla riduzione delle attività agricole nei territori di più difficile accessibilità, che ne garantirebbero una capillare regimazione.

Lo scenario di riferimento ipotizzato rende quindi necessario un ripensamento delle politiche territoriali per mettere in atto una serie di azioni capaci di migliorare la qualità, l’attrattività e la sostenibilità del territorio al fine di porsi come alternativa di qualità ai grandi centri urbani anche rendendo più facilmente fruibile il patrimonio naturale.

4.5 - Percorso partecipato

Il processo partecipativo per la costruzione del PUG dell’Alta Val Tidone ha rappresentato un passaggio chiave del processo di valutazione ambientale in quanto ha consentito di acquisire, attraverso un confronto diretto con la comunità, elementi conoscitivi utili alla definizione delle scelte di piano.

Attivato fin dalle fasi iniziali, in accordo con la Regione Emilia-Romagna e la Provincia di Piacenza, il processo ha coinvolto privati cittadini, associazioni di categoria, professionisti e scuole, chiamati a contribuire attivamente con proposte e conoscenza diretta del territorio.

L’idea ispiratrice nasce dalla definizione del territorio come bene comune da progettare assieme: *“...luogo dell’abitare in cui amministrazione e cittadini sono alleati nella tutela delle risorse, nel favorire il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, nel realizzare una cultura urbanistica più attenta alla sostenibilità e al consumo di suolo...”*.

All’interno del percorso partecipato è stata avviata un’attività di collaborazione innovativa con le scuole del territorio finalizzata al coinvolgimento dei bambini di età compresa tra i 6 e i 10 anni.

Partecipazione di associazioni di categorie, professionisti e imprese

L’attività è consistita in incontri pubblici con la partecipazione di membri dell’amministrazione comunale e dell’ufficio di piano, del gruppo di progettazione e di valutazione ambientale strategica del PUG e di rappresentanti delle associazioni di categoria, professionisti e imprese.

Durante gli incontri sono stati presentati i caratteri generali della l. r. 24/2017, le caratteristiche del PUG e il cronoprogramma delle attività di stesura dello stesso.

Professionisti imprese del settore dell'edilizia e delle costruzioni

L'attività è stata avviata il 2 maggio 2019 con un primo incontro con 11 partecipanti finalizzato a raccogliere esigenze e proposte per la definizione della Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale.

I principali argomenti discussi hanno riguardato i seguenti temi:

- perimetrazione del territorio urbanizzato con riferimento alle disposizioni della legge regionale;
- tempistica di attuazione del PUG e dei piani attuativi già avviati in precedenza;
- vincolistica;
- carenze conoscitive sullo stato di fatto del territorio e del costruito;
- analisi dei centri storici e modalità di intervento all'interno dei centri storici;
- espansioni urbanistiche anche in relazione agli obiettivi di riduzione del consumo di suolo della legge regionale;
- interventi in zona agricola.

La descrizione degli argomenti trattati è riportata con maggior dettaglio nella Tab. 1.

Agricoltori

L'incontro di ascolto, svoltosi il 23 aprile 2019, ha coinvolto un totale di 26 partecipanti tra agricoltori e associazioni di categorie del settore agricolo operanti sul territorio, allo scopo di raccogliere proposte in materia di tutela e valorizzazione dei territori agricoli e delle produzioni agroalimentari locali.

I principali argomenti discussi hanno riguardato i seguenti temi:

- necessità di riduzione del consumo del suolo;
- interventi di ammodernamento e espansione in zona agricola;
- vincolistica;
- classificazione del territorio urbanizzato;
- percezione della qualità del paesaggio e alla qualità architettonica del costruito nell'ambito delle attività di carattere turistico in zone agricole;
- accessibilità e forme di collaborazione con gli operatori del settore per avviare attività di manutenzione della viabilità;
- costi per la redazione dei progetti per l'acquisizione dei titoli abilitativi relativi alle costruzioni in zona agricola;
- creazione di marchi di qualità legati al territorio, generatori di meccanismi di rilancio sul mercato;
- speculazione nel settore agricolo relativo all'affitto di fondi e alla vendita di diritti acquisiti.

La descrizione degli argomenti trattati è riportata con maggior dettaglio nella Tab. 1.

Associazioni di categoria

L'incontro di ascolto, svoltosi l'8 maggio 2019, ha coinvolto cinque rappresentanti del settore allo scopo di raccogliere proposte per la definizione delle linee strategiche del PUG in tema di associazionismo e promozione del territorio.

I principali argomenti discussi nell'incontro hanno riguardato i seguenti temi:

- necessità di creare forme di associazionismo tra le associazioni;
- necessità di parcheggi principalmente nella stagione estiva e durante i periodi di villeggiatura.
- necessità di riorganizzazione generale degli spazi pubblici, anche in relazione allo sfruttamento degli stessi durante l'organizzazione delle manifestazioni;
- necessità di una revisione generale della cartellonistica stradale;
- problema della gestione e l'ottimizzazione delle aree di posizionamento dei cassonetti stradali per la raccolta differenziata;
- problemi di manutenzione del reticolo stradale;
- utilizzo delle aree pubbliche;
- creazione di forme di turismo diffuso.

La descrizione degli argomenti trattati è riportata con maggior dettaglio nella Tab. 1.

Attività produttive e settore terziario

L'incontro, svoltosi il 2 maggio 2019 con la presenza di sette rappresentanti del settore, ha avuto lo scopo di mettere a confronto proposte e idee su attrattività e competitività del territorio, promozione del sistema produttivo, crescita e qualificazione dei servizi, incremento quantitativo e qualitativo degli spazi pubblici, sviluppo di reti e infrastrutture.

I principali argomenti discussi nell'incontro hanno riguardato i seguenti temi:

- possibilità di realizzare interventi su fabbricati e attività esistenti e già insediate sul territorio;
- limitazioni all'espansione dettate dalla legge;
- possibilità di trasferimenti volumetrici all'interno del territorio comunale e eventuali attività di compensazione;
- possibilità di intervento sulle costruzioni esistenti;
- criticità relative a servizi, viabilità, mezzi pubblici e infrastrutture soprattutto per la zona artigianale di Strà;
- predisposizione di collegamenti internet di ultima generazione (fibra, ecc.).

La descrizione degli argomenti trattati è riportata con maggior dettaglio nella Tab. 1.

Tab. 1 Esiti degli incontri di ascolti

Temi di discussione	Agricoltori	Professionisti e imprese settore edilizia e costruzioni	Attività produttive e terziario	Associazioni
Crescita e quantificazione dei servizi e delle reti tecnologiche				
<i>Servizi di rete e dotazioni tecnologiche per zone artigianali e produttive</i>				Miglioramento gestione e necessità di ottimizzazione delle aree di posizionamento dei cassonetti stradali per la raccolta differenziata al fine di conciliare le esigenze del servizio di raccolta con esigenze di tipo estetico.
<i>Parcheggi pubblici per nuclei di antica formazione</i>				Necessità di parcheggi principalmente nella stagione estiva e durante i periodi di villeggiatura. La carenza di parcheggi risulta più importante nei piccoli nuclei e agglomerati di antica formazione.
<i>Mobilità leggera attraverso percorsi pedonali protetti e piste ciclabili</i>				
	<p>Il tema del valore e della difesa del paesaggio ritenuto strettamente collegato a quello dei servizi legati soprattutto all'accessibilità e alla manutenzione delle strade.</p> <p>Proposta di studiare forme di collaborazione con gli operatori del settore per avviare attività di manutenzione della viabilità anche ai fini di contrastare rischi legati alla fragilità di natura geologica e idrogeologica del territorio</p>		<p>Problema dei servizi e delle infrastrutture di servizio soprattutto per la zona artigianale di Strà.</p> <p>Possibilità di intervenire sulla perimetrazione dei centri abitati per istituire il divieto di velocità ai 50 km/h.</p> <p>Richiesta di una fermata dei mezzi pubblici in prossimità dell'accesso all'area o di eventuali interventi (marciapiedi e illuminazione pubblica) per permettere di raggiungere in sicurezza la fermata posta in</p>	<p>Soluzione dei problemi legati alla manutenzione del reticolo stradale al fine di favorire le attività di volontariato e agevolare la promozione del territorio.</p>

Temi di discussione	Agricoltori	Professionisti e imprese settore edilizia e costruzioni	Attività produttive e terziario	Associazioni
			<p>prossimità del Santuario di Strà</p> <p>Richiesta di collegamenti internet di ultima generazione (fibra, ecc.).</p> <p>In relazione all'area di Strà, richiesta di un sopralluogo per valutare eventuali interventi migliorativi sulla viabilità esistente e sulle dotazioni infrastrutturali.</p>	
Incremento qualitativo degli spazi pubblici delle principali frazioni attraverso la creazione di spazi aperti plurifunzionali				<p>Organizzazione generale degli spazi pubblici, anche in relazione allo sfruttamento degli stessi durante l'organizzazione delle manifestazioni.</p> <p>Ottimizzazione dell'utilizzo delle aree pubbliche e in particolare dei campi di calcio per sfruttare al meglio gli spazi a disposizione.</p>
Possibilità di adeguamento del patrimonio edilizio esistente, anche in centro storico, alle esigenze e le necessità della vita "moderna"	Possibilità di realizzare interventi di ammodernamento e espansione in zona agricola	<p>Richiesta di indagini centri storici per individuazione e modalità di intervento al loro interno.</p> <p>Richiesta di un quadro normativo che salvaguardi la morfologia del costruito, nei suoi caratteri distintivi ma permetta di realizzare interventi all'interno delle costruzioni che permettano una maggior "vivibilità" del fabbricato stesso, anche al fine di salvaguardare il territorio dal continuo e incessante spopolamento dei centri.</p>	<p>Necessità di poter intervenire sulle costruzioni esistenti ai fini di adeguamento dei fabbricati esistenti alle moderne esigenze di produzione delle aziende.</p> <p>Possibilità di trasferimenti volumetrici all'interno del territorio comunali e di eventuali attività di compensazione legate a questo tipo di trasferimento.</p>	
Tutelare il patrimonio identitario del territorio anche attraverso interventi di valorizzazione	Tutela della qualità del paesaggio e del costruito, non da tutti percepito con la stessa sensibilità ma che risulta indispensabile per avviare attività di carattere turistico, legato alla produzione agricola	<p>Individuazione di strategie atte a garantire una vivibilità e attrattività del territorio anche dal punto di vista immobiliare.</p> <p>Possibilità di recupero di volumi e</p>		Presenza di fabbricati da inserire in eventuali progetti di rigenerazione urbana anche finalizzati alla creazione di forme di turismo diffuso.

Temi di discussione	Agricoltori	Professionisti e imprese settore edilizia e costruzioni	Attività produttive e terziario	Associazioni
		superfici di eventuali fabbricati esistenti non più idonei alle necessità della committenza. A questo tipo di intervento sono legate le maggiori possibilità di attrattività del territorio anche dal punto di vista turistico.		
	Creazione di marchi di qualità legati al territorio, generatori di meccanismi di rilancio sul mercato. Necessità di una forte coesione tra gli operatori da avviare anche attraverso la creazione di consorzi o raggruppamenti di varia forma, indispensabile per avviare richieste di finanziamento a scala europea			
Salvaguardare la componente ambientale e di benessere abitativo esistente				
Incentivare la resilienza del territorio ai fenomeni legati al cambiamento climatico attraverso interventi sulla fragilità di natura geologica e idrogeologica	Problema della speculazione legato al settore agricolo relativo all'affitto fondi e vendita di diritti acquisiti. Per contrastare questo tipo di attività che porta ad un generale impoverimento del territorio agricolo e all'abbandono dei fondi è stato suggerito di utilizzare strumenti quali la regolarizzazione dei contratti d'affitto oltre all'imposizione di attività di manutenzione al fine di salvaguardare il territorio da problemi legati al dissesto idrogeologico e degli incendi boschivi.			
	Contenimento consumo del suolo in quanto risorsa da tutelare			

Partecipazione delle scuole

Il coinvolgimento dei bambini, in qualità di futuri cittadini e conoscitori del territorio, costituisce un elemento innovativo nel processo di partecipazione che il Comune dell'Alta Val Tidone ha ritenuto interessante attivare.

Il progetto scolastico, rivolto a bambini di età compresa tra 6 e 10 anni, è stato articolato in una prima fase finalizzata alla presentazione generale alle classi dei temi chiave del piano, seguita da una fase di elaborazione di proposte e idee attorno al tema "ALTA VAL TIDONE NEL FUTURO". La partecipazione si è sviluppata attraverso la somministrazione di un questionario, la redazione di testi e la creazione di disegni o plastici.

Già dalla prima presentazione, il 25 marzo 2019 presso la Scuola Primaria di Nibbiano, è stato riscontrato un grande interesse e una chiara volontà da parte dei bambini di partecipare attivamente alla formazione del piano.

Il progetto è stato realizzato dall'Ufficio di Piano e finanziato completamente dal Comune. A tal riguardo si evidenzia che i costi si sono limitati alla stampa del materiale cartaceo consegnato agli studenti e alla preparazione della presentazione digitale del progetto alle classi.

Le attività, iniziate nei primi mesi del 2019 con la validazione del progetto presso l'Istituto Comprensivo, sono proseguite con la presentazione del progetto alle scuole, nel mese di marzo, e la consegna dei lavori nella prima settimana di giugno 2019, in un arco temporale complessivo di meno di 6 mesi.

L'elevata qualità e la creatività dei lavori presentati, dal plastico alla poesia in rima e alla stampa in 3d di progetti, hanno portato l'Amministrazione ad allestire una mostra dal titolo "*Alta Val Tidone nel futuro – I bambini hanno un piano*", aperta al pubblico in occasione della fiera del paese, nel mese di agosto 2019.

I lavori prodotti, opportunamente valutati, sono stati tradotti in proposte concrete per la strategia del PUG.

4.6 - Collaborazione tra Enti

Il Comune di Alta Val Tidone, ai sensi dell'art. 77 della LR 24/17, ha avviato il percorso sperimentale di collaborazione con gli Enti attraverso la sottoscrizione di un Protocollo di Intesa al quale hanno aderito Regione, Provincia e Comune.

In linea con quanto previsto dal Protocollo, la costruzione del Piano è stata frutto di diversi incontri e confronti tra Amministrazioni aderenti che hanno portato a sviluppare i temi e i

contenuti della LR in generale, e delle scelte di Piano in particolare, con particolare attenzione ai temi del consumo di suolo, della rigenerazione urbana, della valorizzazione del territorio e del paesaggio, della tutela dello spazio agricolo, della mitigazione ed adattamento al cambiamento climatico ed alle minacce fisiche e funzionali che lo accompagnano. Questo primo step consultativo, arricchito dal supporto conoscitivo e cartografico derivante dalle banche dati regionali e provinciali, ha portato all'apertura della consultazione Preliminare prevista dall'art. 44 della LR 24/17, volta all'acquisizione dei contributi conoscitivi e valutativi degli Enti in merito al Quadro Conoscitivo diagnostico, agli elementi fondamentali della Strategia di Piano e alla metodologia di Valsat.

In data 05.03.2024 il Comune di Alta Val Tidone ha attivato la Consultazione preliminare di ARPAE, Provincia, Regione e dei soggetti competenti in materia ambientale, richiedendo la partecipazione anche di altre Amministrazioni competenti nel rilascio di pareri, nulla osta o altri atti di assenso richiesti per l'approvazione del Piano.

A chiusura dell'iter, avvenuta dopo quarta seduta, comunicata in data 16/05/2024, sono pervenuti pareri riguardanti la documentazione presentata e resa disponibile, che hanno contribuito a chiudere il quadro conoscitivo del territorio, e ad allineare l'approccio metodologico del piano ai principi della LR.

In primo luogo il contributo della Provincia di Piacenza (prot. n. 5056 del 21.06.2024) è stato fondamentale nell'indirizzare il lavoro di definizione della metodologia di redazione del QC diagnostico, fornendo suggerimenti e considerazioni sui possibili approfondimenti anche alla luce delle indagini svolte in sede di redazione del PTAV; nonché ha contribuito a chiarire l'approccio metodologico della Valsat ed all'individuazione degli indicatori di prestazionali e di monitoraggio.

Altrettanto importante il contributo della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente della Regione Emilia Romagna (prot. n. 5065 del 21.06.2024 n. 6020 del 30.07.2024 e n. 7459 del 24.09.2024), il quale ha fornito le indicazioni per i necessari aggiornamenti/adequamenti del QC diagnostico oltre ad indirizzare le scelte Piano portando l'attenzione sui temi cardine della nuova disciplina.

Anche il contributo di ARPAE (prot. Gen. 4788 del 12.06.2024) è stato finalizzato agli approfondimenti dei dati del QC ambientale, in particolare relativamente alle tematiche rifiuti, emissioni in atmosfera, risorse idriche, rumore e campi elettromagnetici.

Ulteriori contributi pervenuti a supporto dell'elaborazione del Piano e che sono stati di sostegno alla chiusura del QC diagnostico sono:

- 6° Reparto Infrastrutture – Ufficio Demanio, nota 06.03.2024 (protocollo generale n. 1978 del 07.03.2024);

- Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per le province di Parma e Piacenza con nota 12.03.2024 (protocollo generale n. 2164 del 12.03.2025) con nota 27.03.2024 (protocollo generale n. 2591 del 27.03.2024);
- Consorzio di Bonifica di Piacenza, con nota 29.03.2024 (protocollo generale n. 2649 del 29.03.2024);

Il Piano, così come costituito, rende di fatto conto delle soprarichiamate considerazioni, andando ad individuare obiettivi e strategie per il raggiungimento degli stessi, altamente condivise a tutti i livelli.

5 - OBIETTIVI DI PIANO

I criteri di sviluppo territoriale proposti dall'Amministrazione Comunale di Alta Val Tidone derivano dalla volontà di dare risposte ad alcuni degli obiettivi generali proposti dall'Agenda 2030 e dalla normativa regionale, ma soprattutto ai quesiti aperti dalla diagnosi del Quadro Conoscitivo e dalla consultazione pubblica di cui ai precedenti paragrafi.

L'individuazione degli obiettivi generali e specifici, nonché delle correlate azioni di Piano, derivano pertanto dalla rilettura diagnostica del Quadro Conoscitivo attraverso una estrema sintesi delle Resilienze e Vulnerabilità, non più distinte per Sistemi Funzionali, ma riarticolate per Macro Strategie urbanistico-territoriali. In quest'ultimi vanno ricercate le linee strategiche per lo sviluppo territoriale del comune di Alta Val Tidone che si sono concretamente esplicitate in una serie di Orientamenti per la Strategia volti ad individuare le scelte di Piano.

La finalità è quella di individuare una serie di Requisiti prestazionali e relativi Indicatori da utilizzare per la valutazione di Sostenibilità del piano oltre che per indirizzare la scelta degli indicatori per la Valutazione del Beneficio Pubblico dei Programmi complessi e del Monitoraggio degli effetti delle azioni di piano.

La disamina delle resilienze e vulnerabilità di maggior impatto sulle dinamiche territoriali, operata dal QC e sintetizzata nei capitoli precedenti, ha evidenziato tematiche ricorrenti e comuni ai differenti Sistema Funzionali: la risposta ad una determinata resilienza o vulnerabilità ha portato spesse volte alla risoluzione/contrasto/efficientamento di criticità/tematiche evidenziate in un differente sistema funzionale

Pertanto, per semplificare la determinazione delle azioni di piano volte al raggiungimento degli obiettivi, si sono individuati le seguenti tre Macro Strategie, per ognuna delle quali il PUG definisce, a cascata, di Obiettivi generali, Obiettivi specifici e correlate Azioni di piano:

1. *Rigenerazione e resilienza degli abitati e del territorio*
2. *Potenziamento dell'attrattività economica e fruizione turistica del territorio*
3. *Valorizzazione del territorio rurale e delle valenze ambientali e paesaggistiche*

Le tabelle che seguono esplicitano il flusso logico tra QC Diagnostico (declinato in Resilienze e Vulnerabilità) e Strategia, espressa in Obiettivi Generali e Obiettivi Specifici. passando attraverso **gli Orientamenti per la Strategia**.

A. RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEGLI ABITATI E DEL TERRITORIO						
Resilienza	Vulnerabilità	Orientamenti per la strategia	Obiettivi generali		Obiettivi specifici	
<p>Vicinanza con centri maggiori, sede dei principali servizi, con tempi di percorrenza limitati</p> <p>Contiguità tra abitato di Trevozzo e Pianello V.T</p> <p>Buona dotazione generale quali-quantitativa di standard rispetto a popolazione residente</p> <p>Estensione e potenziamento della rete fibra ottica che raggiunge i principali abitati</p> <p>Recente riqualificazione delle principali aree pubbliche di fruizione collettiva</p> <p>Stato ecologico "buono" del T. Tidone nel tratto compreso tra Nibbiano e Trevozzo</p> <p>Presenza di ampie aree boscate</p> <p>Il territorio è compreso in zona sismica 3 a bassa sismicità</p> <p>Il Comune è dotato di Microzonazione Sismica e di CLE</p> <p>Traffico pesante determinato in prevalenza dai trasporti delle attività produttive di maggior rilevanza, ubicate in prossimità del tracciato della SS412</p>	Limitato uso mezzi pubblici		A.1	Ridurre il consumo di suolo e promuovere la rigenerazione dell'edificato	A.1.1	Contenimento del consumo del suolo e riduzione delle impermeabilizzazioni
	Fermate bus situate su viabilità principale sprovviste di percorsi pedonali protetti per accesso a località minori e/o attività produttive		A.2	Migliorare la qualità dell'abitato e dei servizi offerti	A.2.1	Incremento quali/quantitativo delle dotazioni territoriali e degli spazi pubblici -anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico
	Impossibilità utilizzo rete viaria secondaria per mobilità dolce a causa delle limitate dimensioni (non garanzia sicurezza per utenti)					
	Carenza di spazi per sosta pubblica soprattutto nei nuclei abitati in territorio rurale e in occasione di eventi/manifestazioni	Messa in rete delle principali dotazioni pubbliche attraverso percorsi protetti				
	Interferenza tra accessibilità insediamenti industriali e viabilità principale (SS 412)	Rifunionalizzazione di spazi per dotazioni pubbliche marginali e poco funzionali				
	Carenza spazi mobilità pedonale in sede propria	Valorizzare le centralità potenziando/valorizzando gli spazi di pedonalizzazione e aggregazione			A.2.2	Crescita e qualificazione dei servizi e adeguamento delle reti tecnologiche
	Viabilità di limitate dimensioni nei centri storici di Nibbiano e Caminata con interferenze tra mobilità dolce e mobilità veicolare	Implementazione delle dotazioni di supporto all'istruzione				
	Limitata funzionalità di alcune infrastrutture viarie per traffico veicolare in ambito urbano ed extra urbano	Implementazione delle dotazioni di supporto all'istruzione				
	Alta pericolosità attraversamenti pedonali e carrai nei centri abitati attraversati da strada statale (es. Trevozzo)	Implementazione dell'offerta ricettiva per la popolazione anziana				
	Elevato tasso di vecchiaia con mancanza di ricambio generazionale con conseguente elevato carico sociale e aumento dell'età media	Eliminazione degli elementi di degrado urbano			A.2.3	Incremento della mobilità sostenibile e potenziamento dell'accessibilità
	Localizzazione di dotazioni pubbliche prevalente negli abitati principali	Aumento sicurezza pedonale e veicolare				
	Presenza di barriere architettoniche e vulnerabilità sismiche energetiche in alcuni edifici pubblici	Miglioramento della depurazione delle acque reflue				
	Carenza portata servizio idrico acquedottistico soprattutto nel periodo estivo	Contributo alla costruzione/rafforzamento/messa in rete della rete ecologica urbana				
	Carenza depurazione acque reflue, parzialmente in fase di risoluzione per gli agglomerati principali	Completamento rete digitale			A.2.4	Rigenerazione funzionale sismica ed energetica del patrimonio costruito privato
	Epoca di costruzione del patrimonio edilizio poco recente con scarse performances. - elevata vulnerabilità sismica e scarse prestazioni energetiche.	Riduzione dell'esposizione al rischio idrogeologico				
	Presenza di aree ed edifici dismessi di scarsa qualità urbanistica e ambientale	Incremento delle superfici drenanti			A.3	Riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi
	Presenza aree marginali non risolte limitrofe al torrente nei principali centri abitati	Riduzione dei consumi energetici				
	Discontinuità dei tratti di mobilità dolce lungo il Tidone e carenza connessioni con abitati principali	Incentivazione di forme di autoproduzione e autoconsumo di energia da fonti rinnovabili	A.4	Rendere la città più sostenibile	A.4.1	Miglioramento del metabolismo urbano e promozione dell'economia circolare
	Stato ecologico "sufficiente" del T. Tidone a monte di Nibbiano ed a valle di Trevozzo	Riqualificazione del patrimonio edilizio esistente				
	Sorgenti soggette a condizioni di criticità nei mesi estivi	Riduzione delle emissioni in atmosfera				
	Porzione superiore al 40% del territorio interessate da frane	Contr buto a a rea zzaz one estens one ch usura de a rete di mobilità dolce				
	Vaste aree del territorio urbanizzato interessate da fenomeni di dissesto e attivi e quiescenti	Potenziamento del la raccolta differenziata dei rifiuti				
	Presenza di abitati e attività produttiva a pericolosità idraulica elevata (Tr 20-50 anni);					
	Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione					
	Potenziale rischio di dissesto idrogeologico legato ad eventi meteorologici estremi conseguenti al riscaldamento globale					
	Limitata qualità degli spazi di aggregazione e fruizione pubblica					
	Nell'abitato di Trevozzo presenza di funzioni oggetto di tutela acustica (scuole) in adiacenza al tracciato della viabilità principale SS 412					
	Presenza di aree produttive in adiacenza ad ambiti residenziali, in particolare presso l'abitato di Trevozzo					
	Raccolta differenziata in sensibile aumento ma ancora inferiore alla media provinciale e gli obiettivi medi regionali del nuovo PRRB					

A. RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEGLI ABITATI E DEL TERRITORIO						
Resilienza	Vulnerabilità	Orientamenti per la strategia	Obiettivi generali		Obiettivi specifici	
<p>Vicinanza con centri maggiori, sede dei principali servizi, con tempi di percorrenza limitati</p> <p>Contiguità tra abitato di Trevozzo e Pianello V.T</p> <p>Buona dotazione generale quali-quantitativa di standard rispetto a popolazione residente</p> <p>Estensione e potenziamento della rete fibra ottica che raggiunge i principali abitati</p> <p>Recente riqualificazione delle principali aree pubbliche di fruizione collettiva</p> <p>Stato ecologico "buono" del T. Tidone nel tratto compreso tra Nibbiano e Trevozzo</p> <p>Presenza di ampie aree boscate</p> <p>Il territorio è compreso in zona sismica 3 a bassa sismicità</p> <p>Il Comune è dotato di Microzonazione Sismica e di CLE</p> <p>Traffico pesante determinato in prevalenza dai trasporti delle attività produttive di maggior rilevanza, ubicate in prossimità del tracciato della SS412</p>	Limitato uso mezzi pubblici		A.1	Ridurre il consumo di suolo e promuovere la rigenerazione dell'edificato	A.1.1	Contenimento del consumo del suolo e riduzione delle impermeabilizzazioni
	Fermate bus situate su viabilità principale sprovviste di percorsi pedonali protetti per accesso a località minori e/o attività produttive		A.2	Migliorare la qualità dell'abitato e dei servizi offerti	A.2.1	Incremento quali/quantitativo delle dotazioni territoriali e degli spazi pubblici -anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico
	Impossibilità utilizzo rete viaria secondaria per mobilità dolce a causa delle limitate dimensioni (non garanzia sicurezza per utenti)					
	Carenza di spazi per sosta pubblica soprattutto nei nuclei abitati in territorio rurale e in occasione di eventi/manifestazioni	Messa in rete delle principali dotazioni pubbliche attraverso percorsi protetti				
	Interferenza tra accessibilità insediamenti industriali e viabilità principale (SS 412)	Rifunzionalizzazione di spazi per dotazioni pubbliche marginali e poco funzionali				
	Carenza spazi mobilità pedonale in sede propria	Valorizzare le centralità potenziando/valorizzando gli spazi di pedonalizzazione e aggregazione			A.2.2	Crescita e qualificazione dei servizi e adeguamento delle reti tecnologiche
	Viabilità di limitate dimensioni nei centri storici di Nibbiano e Caminata con interferenze tra mobilità dolce e mobilità veicolare	Implementazione delle dotazioni di supporto all'istruzione				
	Limitata funzionalità di alcune infrastrutture viarie per traffico veicolare in ambito urbano ed extra urbano	Implementazione delle dotazioni di supporto all'istruzione				
	Alta pericolosità attraversamenti pedonali e carrai nei centri abitati attraversati da strada statale (es. Trevozzo)	Implementazione dell'offerta ricettiva per la popolazione anziana				
	Elevato tasso di vecchiaia con mancanza di ricambio generazionale con conseguente elevato carico sociale e aumento dell'età media	Eliminazione degli elementi di degrado urbano			A.2.3	Incremento della mobilità sostenibile e potenziamento dell'accessibilità
	Localizzazione di dotazioni pubbliche prevalente negli abitati principali	Aumento sicurezza pedonale e veicolare				
	Presenza di barriere architettoniche e vulnerabilità sismiche energetiche in alcuni edifici pubblici	Miglioramento della depurazione delle acque reflue				
	Carenza portata servizio idrico acquedottistico soprattutto nel periodo estivo	Contributo alla costruzione/rafforzamento/messa in rete della rete ecologica urbana				
	Carenza depurazione acque reflue, parzialmente in fase di risoluzione per gli agglomerati principali	Completamento rete digitale			A.2.4	Rigenerazione funzionale sismica ed energetica del patrimonio costruito privato
	Epoca di costruzione del patrimonio edilizio poco recente con scarse performances. - elevata vulnerabilità sismica e scarse prestazioni energetiche.	Riduzione dell'esposizione al rischio idrogeologico				
	Presenza di aree ed edifici dismessi di scarsa qualità urbanistica e ambientale	Incremento delle superfici drenanti				
	Presenza aree marginali non risolte limitrofe al torrente nei principali centri abitati	Riduzione dei consumi energetici				
	Discontinuità dei tratti di mobilità dolce lungo il Tidone e carenza connessioni con abitati principali	Incentivazione di forme di autoproduzione e autoconsumo di energia da fonti rinnovabili	A.3	Rendere il territorio più resiliente	A.3.1	Riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi
	Stato ecologico "sufficiente" del T. Tidone a monte di Nibbiano ed a valle di Trevozzo	Riqualificazione del patrimonio edilizio esistente				
	Sorgenti soggette a condizioni di criticità nei mesi estivi	Riduzione delle emissioni in atmosfera	A.4	Rendere la città più sostenibile	A.4.1	Miglioramento del metabolismo urbano e promozione dell'economia circolare
	Porzione superiore al 40% del territorio interessate da frane	Contr buto a a rea zzaz one estens one ch usura de a rete di mobilità dolce				
	Vaste aree del territorio urbanizzato interessate da fenomeni di dissesto e attivi e quiescenti	Potenziamento del la raccolta differenziata dei rifiuti				
	Presenza di abitati e attività produttiva a pericolosità idraulica elevata (Tr 20-50 anni); Elevata vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio determinata dall'epoca di costruzione					
	Potenziamento rischio di dissesto idrogeologico legato ad eventi meteorologici estremi conseguenti al riscaldamento globale					
	Limitata qualità degli spazi di aggregazione e fruizione pubblica					
	Nell'abitato di Trevozzo presenza di funzioni oggetto di tutela acustica (scuole) in adiacenza al tracciato della viabilità principale SS 412					
	Presenza di aree produttive in adiacenza ad ambiti residenziali, in particolare presso l'abitato di Trevozzo					
	Raccolta differenziata in sensibile aumento ma ancora inferiore alla media provinciale e gli obiettivi medi regionali del nuovo PRRB					

La Valsat individua a cascata i Requisiti Prestazionali (RP) richiesti agli interventi per garantire il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Le prestazioni richieste al piano vengono verificate e quando possibile quantificate attraverso l'esplicitazione di uno o più Indicatori Prestazionali (IP).

La tabella esplicita inoltre i macrotemi (A - RIGENERAZIONE E RESILIENZA, B - ECONOMIA E TURISMO, C - TERRITORIO RURALE AMBIENTE E PAESAGGIO) nell'ambito dei quali i singoli Requisiti operano scendendo all'esplicitazione degli Obiettivi Specifici interessati.

Gli Indicatori Prestazionali (IP) derivati dagli Orientamenti per la strategia i di cui sopra, da impiegarsi per le successive fasi di valutazione di sostenibilità delle scelte di piano e costituenti le linee guida per la definizione del monitoraggio del piano, sono elencati nella tabella seguente:

Requisito Prestazionale (RP)		indicatori Prestazionali (IP)		U.M.	RIGENERAZIONE E RESILIENZA	ECONOMIA E TURISMO	TERRITORIO RURALE AMBIENTE E PAESAGGIO
RP1	Qualità del drenaggio urbano e territoriale abbattimento dei fenomeni alluvionali	IP1.a	Interventi di gestione delle acque meteoriche	num	A.1.1.1		
		IP1.b	Interventi di amento dell'indice di permeabilità (aree di fondo valle)	num	A.1.1.1		
RP2	Attivazione di processi di rigenerazione dei tessuti urbani	IP2.a	Interventi di interesse pubblico realizzati - rifunzionalizzazione dotazioni pubbliche	mq	A.2.1.1 - A.2.2.1 - A.2.2.2 - A.2.2.3		
		IP2.b	Interventi di interesse pubblico realizzati: valorizzazione delle centralità (spazi di pedonalizzazione e aggregazione)	num/mq		B.1.1.2	
		IP2.c	Interventi di rigenerazione/riqualificazione del tessuto urbano esistente	num/mq	A.1.1.1 - A.1.1.2		
		IP2.d	Consumo di suolo	ha	A.1.1.1 - A.1.1.2 - A.1.3		
RP3	Potenziamento dell'offerta di servizi	IP3.a	Interventi di interesse pubblico realizzati: servizi alla persona (istruzione, sport, , cultura, servizi sociali e sanitari assistenziali)	num/mq	A.2.1.1		
		IP3.b	Interventi di implementazione/potenziamento del sistema depurativo	N° AE depurati	A.2.2.4		
		IP3.c	Interventi di potenziamento delle reti digitali	num	A.2.2.6		
RP4	Realizzazione/estensione/chiusura della rete di mobilità dolce	IP4a	Percorsi ciclo pedonali	km	A.2.3.2		
		IP4b	Interventi di mobilità dolce e arredo urbano	km/num			C.1.1.5
RP5	Accessibilità lenta integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico	IP5a	Messa in rete delle principali dotazioni pubbliche attraverso percorsi protetti	Km/num	A.2.3.3		
RP6	Razionalizzazione e potenziamento della mobilità	IP6a	Interventi per favorire l'intermodalità	num/mq		B.1.2.3	

		IP6b	Interventi di messa in sicurezza e riqualificazione della viabilità	num	A.2.3.1 - A.2.3.4		
RP7	Riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	IP7a	Interventi di recupero di edifici non più funzionali all'attività agricola, ubicati in territorio rurale (con particolare riferimento a quelli di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale)	Num interventi di recupero edifici in territorio rurale			C.2.2.1
		IP7b	Edifici rifunzionalizzati o stipula convenzioni per usi temporanei	num. Inte.		B.1.1.3 - B.1.1.4	
RP8	Sostenibilità energetica	IP8a	Comunità energetiche	Num/num. Ab. coinvolti	A.4.1.3		
		IP8b	Quota comunale di energia rinnovabile sul totale dei consumi	%	A.4.1.3 - A.4.1.4		
RP9	Riduzione delle emissioni in atmosfera	IP9b	Aree forestali	ha			C.1.1.1 - C.1.1.5 - C.2.3.2
		IP9b	Dotazione di alberi e arbusti	num/mq			C.1.1.2 - C.1.1.3
RP10	Promozione turistica	IP10a	Offerta ricettiva	num posti letto		B.1.2.2	
		IP10b	Rete sentieristica (fruizione ciclistica ed escursionistica, percorsi e soste attrezzate tematiche)	Km/num		B.1.2.4 - B.1.2.5 - B.1.2.6	C.2.3.3
RP11	Sostegno attività economiche	IP11a	Numero nuove attività e/o interventi di ristrutturazione/ampliamento di attività economiche (commerciali, produttive e agricole)	n. int.		B.2.1.2 - B.2.1.3	
RP12	Contributo al rafforzamento/messa in rete della rete ecologica locale e sovralocale	IP12a	Elenchi lineari rete ecologica	km			C.1.1.2 - C.1.1.3
		IP12b	Aree di riequilibrio ecologico	ha			
RP13	Riduzione del rischio sismico	IP13a	Realizzazione di interventi di adeguamento sismico	num	A.2.4.1		
RP14	Riduzione del rischio idrogeologico	IP14a	Interventi di manutenzione rete scolante, messa in sicurezza versanti/infrastrutture	num	A.3.1.1 - A.3.1.2		
RP15	Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole	IP15a	Interventi di ammodernamento in ambito agricolo	num			C.2.1.1
		IP15b	Superfici destinate ad agricoltura biologica	ha	A.4.1.2		
RP16	Integrazione e contestualizzazione paesaggistica dei tessuti produttivi	IP16	Interventi di mitigazione degli impatti derivanti dalle attività produttive	num/mq			C.2.3.2
RP17	Contenimento dei consumi idrici	IP17	Interventi di riduzione dei consumi idrici	num	A.2.2.5		
RP18	Riduzione produzione rifiuti	IP18	Incremento raccolta differenziata	%	A.4.1.1		

Una volta verificato l'assolvimento delle "incombenze" trasmesse dal QC diagnostico, si è proceduto alla definizione puntuale delle azioni di piano, così come esplicitate dalle tabelle a seguire.

Macrostrategia	Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Politiche/azioni	
A. RIGENERAZIONE E RESILIENZA DEGLI ABITATI E DEL TERRITORIO	A.1	Ridurre il consumo di suolo e promuovere la rigenerazione dell'edificato	A.1.1	Contenimento del consumo del suolo e riduzione delle impermeabilizzazioni	A.1.1.1	Promuovere la rigenerazione di parti di città mediante accordi operativi attraverso l' Individuazione aree di rigenerazione urbana e territoriale - ex azienda vitivinicola Trevozzo
					A.1.1.2	Rifunzionalizzazione o recupero di edifici dismessi (strutture produttive dismesse isolate tra Nibbiano e Trevozzo - ex distributore Nibbiano) e riqualificazione ambiti dismessi in territorio rurale (ex cemeniteria)
					A.1.1.3	Completare le parti di città ancora incompiute qualificare i margini urbani come le aree oggetto di PdCC in corso a Trevozzo (deposito) e le aree di urbanizzazione residenziale a Caminata
	A.2	Migliorare la qualità dell'abitato e dei servizi offerti	A.2.1	Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici - anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico	A.2.1.1	Potenziare le aree di fruizione pubblica attraverso: - Potenziamento fruibilità aree lungofiume a Nibbiano, Strà e Trevozzo con creazione nuovo percorso parallelo (Trevozzo - Strà) al fiume di raccordo con Sentiero del Tidone e nuovo collegamento ciclopeditonale con abitato di Pianello - Percorso di accesso al fiume con individuazione parcheggio a Caminata
						- Riqualificazione aree di standard dell'abitato di Trevozzo - parcheggio pubblico e verde pubblico presso scuola di Pecorara
						- Riqualificazione area verde pubblico (presso Chiesa di S. Giorgio di Pecorara e presso scuola di Trevozzo)
						-Potenziamento aree di sosta a servizio del centro sportivo di Pecorara, legato soprattutto alla fruizione estiva dell'abitato di Pecorara
						-Realizzazione centro Civico nell'Ex Oratorio di Vallerenzo
					A.2.1.2	Potenziamento delle dotazioni di alloggi per la popolazione anziana
			A.2.2	Crescita e qualificazione dei servizi e adeguamento delle reti tecnologiche	A.2.2.1	Riqualificazione sede municipale Nibbiano e Scuola Infanzia di Nibbiano, alienazione ex municipio di Pecorara
					A.2.2.2	Riqualificazione energetica Ostello di Trevozzo
					A.2.2.3	Realizzazione di aree di dotazioni ed aree di sosta nei nuclei abitati in territorio rurale
					A.2.2.4	Risoluzione capacità depurativa agglomerati di Nibbiano, Trevozzo, Pecorara, Cicogni e Caminata
					A.2.2.5	Incentivazione sistemi di riuso delle acque
					A.2.2.6	Completamento della rete dati ad alta capacità (fibre ottiche) per raggiungere massima copertura territoriale attività di telelavoro
					A.2.2.7	Delocalizzazione scuola di Trevozzo
			A.2.3	Incremento della mobilità sostenibile e potenziamento dell'accessibilità	A.2.3.1	Realizzazione interventi di messa in sicurezza infrastrutture viarie principali attraverso : realizzazione sistemi rallentamento traffico e Nibbiano e Caminata; revisione innesti aree produttive Strà
					A.2.3.2	Potenziamento mobilità dolce attraverso la programmazione della pista ciclabile tra Caminata e Nibbiano e riqualificazione percorsi pedonali nell'abitato di Trevozzo (Ss412) di Pecorara (accesso alla scuola) e Nibbiano (Via delle Rimembranze) per migliorare fruibilità dei centri e la sicurezza dei pedoni
					A.2.3.3	Potenziamento/razionalizzazione del trasporto pubblico attraverso messa in sicurezza fermate esistenti e realizzazione percorsi pedonali sicuri per gli utenti
					A.2.3.4	Potenziamento e messa in sicurezza percorsi viari per transito mezzi pesanti: Messa in sicurezza viale Rimembranze / Realizzazione viabilità alternativa a Nibbiano a servizio attività produttiva Raccordi Forgiati
			A.2.4	Rigenerazione funzionale sismica ed energetica del patrimonio costruito privato	A.2.4.1	Incentivare riqualificazione edificato esistente con premialità volumetriche agevolazioni fiscali su oneri e costo costruzione

	A.3	Rendere il territorio più resiliente	A.3.1	Riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi	A.3.1.1	Prevenzione e mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico attraverso : - promozione attività di monitoraggio dei dissesti franosi interferenti con i nuclei abitati di Cicogni e Pecorara attraverso coinvolgimento della struttura regionale competente.
					A.3.1.2	Previsione di interventi periodici di manutenzione e potenziamento della rete scolante finalizzati alla corretta regimazione delle acque meteoriche nel settore a monte dell'abitato di Trevozzo interessato da fenomeni di allagamenti/dissesto
					A.3.1.3	Previsione di sistemi di gestione delle piogge sia negli interventi pubblici che privati
	A.4.	Rendere la città più sostenibile	A.4.1	Miglioramento del metabolismo urbano e promozione dell'economia circolare	A.4.1.1	Incrementare raccolta differenziata e riciclo; e ampliamento raccolta rifiuti porta a porta e prevedere spazi domestici dedicati alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati
					A.4.1.2	Promozione mercatini biologico, produttori locali
					A.4.1.3	Favorire la formazione di comunità energetiche
					A.4.1.4	Incentivare l'edilizia a emissioni zero (ZEB) in tutti i settori

Macrostrategia	Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Politiche/azioni	
B. POTENZIAMENTO ATTRATTIVITÀ ECONOMICA E FRUIZIONE TURISTICA DEL TERRITORIO	B..1	Ampliare l'offerta turistica e ricettiva	B.1.1	Tutela e valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico	B.1.1.1	Valorizzare i centri storici e i nuclei storici minori attraverso disciplina particolareggiata
					B.1.1.2	Pedonalizzazione centri storici (Nibbiano - Caminata)
					B.1.1.3	Semplificazione normativa per recupero e riuso patrimonio edilizio esistente (es usi e deroghe- usi temporanei ecc)
					B.1.1.4	Valorizzazione attività economiche –commerciali con facilitazione cambio uso ai fini commerciali
					B.1.1.5	Introduzione di meccanismi premiali pubblico-privato per riqualificazione spazi pubblici e fronti edificato
					B.1.1.6	Promozione turistica del territorio attraverso sviluppo brand Altavaltidone
			B.1.2	Potenziamento e fruizione turistica del territorio rurale	B.1.2.1	Informazione e facilitazione all'accesso a bandi e interpretazione normative sovra locali, nonché mediante il sostegno per la messa in rete delle attività in circuiti sovralocali
					B.1.2.2	Potenziamento servizi ricettivi e turistici che coinvolga anche le aziende agricole esistenti
					B.1.2.3	Realizzazione aree camper a Caminata, Pecorara, Strà e Nibbiano
					B.1.2.4	Potenziamento e valorizzazione rete itinerari di fruizione principale - Sentiero del Tidone, via degli Abati, via dei Celti
					B.1.2.5	Potenziamento rete sentieristica secondaria attraverso miglioramento della segnaletica , realizzazione aree attrezzate per gli utenti con arredi per la sosta nella rete secondaria dei percorsi escursionistici
					B.1.2.6	Recupero dei tracciati demaniali dismessi/sottoutilizzati che potranno essere individuati
	B.2	Favorire la permanenza delle attività produttive	B.2.1	Salvaguardia e potenziamento attività produttive	B.2.1.1	Favorire l'innovazione e la rigenerazione delle aree produttive e dei fabbricati esistenti con particolare attenzione ai temi di compatibilità idraulica, compensazioni ambientali, mitigazioni paesaggistiche e ridefinizione/miglioramento del sistema di accesso e parcheggio
					B.2.1.2	Potenziamento dell'insediamento produttivo di Strà con miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale ed incremento degli aspetti infrastrutturali e delle dotazioni.

Macrostrategia	Obiettivi generali		Obiettivi specifici		Politiche/azioni	
C. VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO RURALE E DELLE VALENZE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE	C.1	Sviluppare e migliorare la funzionalità e la biodiversità dell'infrastruttura verde e blu	C.1.1	Tutela e valorizzazione dell'ambiente naturale e rafforzamento dei servizi ecosistemici	C.1.1.1	Salvaguardare il patrimonio naturale presente da consolidare mediante azioni di censimento e monitoraggio,
					C.1.1.2	Tutela e valorizzazione infrastrutture blu – Torrente Tidone
					C.1.1.3	Promuovere la realizzazione, di reti ecologiche locali, valorizzando il ruolo di corsi d'acqua e canali, filari e alberature spontanee
					C.1.1.4	Attività di sensibilizzazione ed educazione ambientale rivolta prioritariamente alla popolazione scolastica
					C.1.1.5	Incrementare le dotazioni ecologiche pubbliche e ridurre la frammentazione anche attraverso la realizzazione di piste ciclabili fiancheggiate siepi arbustive
	C.2	Mantenere attività agricole e favorire le attività agricole sostenibili	C.2.1	Favorire le attività agricole	C-2-1-1	Favorire l'insediamento di nuove aziende e l'ammodernamento delle aziende agricole esistenti attraverso la definizione di regole per la realizzazione del nuovo edificato funzionale alle attività agricole
			C.2.2	Recupero patrimonio edilizio in territorio rurale	C.2.2.1	Definizione di regole per il recupero e il riuso dei fabbricati non più strumentali alle funzioni agricole
			C.2.3	Salvaguardia della valenza paesaggistica del territorio	C.2.3.1	Individuazione aree dove porre particolare riguardo agli aspetti panoramici (visuali allineamento dei borghi) e declinazione disciplina per differenti ambiti-paesaggi locali
					C.2.3.2	Realizzazione di mitigazioni a verde dei fabbricati in zone fluviali o di valenza paesaggistica
					C.2.3.3	Valorizzazione dei siti di maggiore interesse mediante strategie di divulgazione, miglioramento delle percorrenze, potenziamento di spazi fruibili e punti panoramici.

6 - VERIFICA DI COERENZA CON GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI

La Fase di verifica della coerenza con i piani sovraordinati rappresenta il primo momento di valutazione del Piano in termini ambientali e territoriali, con particolare riferimento ai temi strategici del Piano stesso in relazione alle indicazioni fornite dagli strumenti sovraordinati, con lo scopo di garantire la valutazione di sostenibilità degli obiettivi del Piano ancora prima delle specifiche azioni.

Questa fase rappresenta una valutazione degli Obiettivi Generali di Piano previsti dal PUG in relazione ai piani sovraordinati (valutazione di coerenza esterna). L'analisi ha lo scopo di evitare obiettivi in netto contrasto con il quadro programmatico vigente e di valutare il grado di perseguimento e di considerazione degli obiettivi sovraordinati. Pertanto sono stati estrapolati dalle strategie di sostenibilità ambientale e dagli strumenti pianificatori e programmatici di riferimento gli obiettivi generali (cfr. tabella relativa); si è poi passati, al confronto vero e proprio, cioè alla verifica del livello di corrispondenza degli obiettivi, mediante la costruzione di una serie di matrici (matrici di coerenza), per ciascuno strumento nelle quali si riportano:

- Agenda Urbana per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite – AG2030 - (righe);
- Piano Territoriale di Area Vasta – PTAV - (righe);
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - PAI - (righe);
- Piano Territoriale Regionale - PTR - (righe);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale - PTPR - (righe);
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti - PRIT - (righe);
- Piano Regionale di Sviluppo Rurale - PRSR - (righe);
- Piano Regionale di Tutela delle Acque - PTA - (righe);
- Piano Forestale Regionale - PFR - (righe);
- Piano Energetico Regionale - PER - (righe);
- Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po – PdG Po (righe)
- Piano di Gestione Rischio Alluvioni – PGRA (righe)
- gli obiettivi strategici generali del PUG (colonne).

Nel complesso non si evidenziano contrasti con gli obiettivi generali degli strumenti di pianificazione presi in esame in ragione delle azioni di piano individuate dalla strategia, che si concretizzano prevalentemente in politiche volte ad arrestare la decrescita demografica, ed al miglioramento della qualità urbana ed edilizia, l'attrattività e la sostenibilità del territorio e delle risorse naturali.

Gli obiettivi che possono determinare parzialmente valutazioni di bassa coerenza sono connesse sostanzialmente all'obiettivo di sviluppo delle attività produttive esistenti, per le quali vengono rilevate complicità legate consumo di suolo, alla salvaguardia dei corpi idrici superficiali /sotterranei, nonché alla produzione di rifiuti ed emissioni in atmosfera.

7 - ANALISI DI COERENZA INTERNA

La verifica di coerenza interna è orientata a verificare che non ci siano contraddizioni tra le politiche strategiche degli assi e le relative azioni unitamente a quanto emerso dalla sintesi diagnostica del Quadro Conoscitivo riassunti precedentemente nel capitolo degli indirizzi derivanti dal QCD elaborato e comparato per Sistemi Funzionali.

Concorre alla coerenza interna pertanto la definizione delle azioni rispetto alle politiche strategiche. Tale comparazione viene riportata in una matrice dedicata da cui si evidenzia come il PUG elaborato e oggetto della presente Valsat risulti ben strutturato e armonizzato con azioni che concorrono in maniera sinergica su più obiettivi.

Inoltre l'analisi di coerenza interna è stata impostata al fine di evidenziare e verificare le modalità in cui la strategia del piano viene declinata; le 3 Macrostrategie in cui la Strategia ha impostato la Vision del piano, si strutturano in 8 Macro Obiettivi e poi 14 Obiettivi specifici, da cui discendono 47 azioni.

Le azioni individuate, trasversali rispetto ai diversi livelli di pianificazione, vengono declinate a partire dal livello strategico fino a quello normativo secondo i seguenti strumenti operativi:

- ☐ Disciplina del Piano
- ☐ Luoghi della Strategia
- ☐ Politiche trasversali

8 - VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELLE SCELTE DI PIANO

La presente sezione rappresenta la vera e propria valutazione preventiva di sostenibilità ambientale e territoriale delle singole previsioni di Piano (valutazione *ex ante*), che sono confrontate con una serie di indicatori rappresentativi delle tematiche rilevanti ai fini della valutazione del Piano, permettendo di verificare la sostenibilità di ciascuna previsione e di definire le opportune misure di mitigazione e/o compensazione per garantire la complessiva sostenibilità del Piano.

La LR 24/2017 e s.m.i., art.18 comma 3, prevede che nel documento di Valsat sono individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure, idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate dal piano [...], e sono definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili.

L'approccio seguito si compone di:

- valutazione di sostenibilità delle Azioni di Piano con riferimento ai Requisiti Prestazionali individuati, finalizzata a verificare le condizioni di sostenibilità delle Azioni di Piano rispetto alle criticità da risolvere e le resilienze da sviluppare esplicitate dal QC diagnostico;
- valutazione degli effetti indotti dalle previsioni di Piano sui servizi ecosistemici ritenuti significativi per il territorio di Alta Val Tidone, finalizzata a verificarne l'eventuale variazione.

La **valutazione di sostenibilità** del PUG è stata effettuata tramite la verifica dell'assolvimento delle Prestazioni richieste dal Piano volte alla risoluzione delle criticità, ovvero per il rafforzamento delle resilienze evidenziate dalla Diagnosi.

La verifica sarà condotta mediante specifiche griglie di confronto, una per ogni Macro tema, nelle quali si valuta puntualmente il potenziale apporto dalle previsioni del PUG rispetto ai Requisiti Prestazionali selezionati.

Requisito Prestazionale (RP)	
RP1	Qualità del drenaggio urbano e territoriale abbattimento dei fenomeni alluvionali
RP2	Contributo alla costruzione/rafforzamento/messa in rete della rete ecologica locale e sovralocale
RP3	Realizzazione/estensione/chiusura della rete di mobilità dolce
RP4	Riduzione delle emissioni in atmosfera
RP5	Sostenibilità energetica
RP6	Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole e promozione agroalimentare
RP7	Riduzione del rischio
RP8	Integrazione e contestualizzazione paesaggistica dei tessuti produttivi
RP9	Messa in rete delle attrezzature e dei servizi pubblici e di uso pubblico
RP10	Attivazione di processi di rigenerazione dei tessuti urbani
RP11	Potenziamento dell'offerta di servizi
RP12	Riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
RP13	Sostegno alle attività economiche
RP14	Promozione turistica
RP15	Razionalizzazione e potenziamento della mobilità
RP16	Integrazione e contestualizzazione paesaggistica dei tessuti produttivi
RP17	Contenimento dei consumi idrici
RP18	Riduzione produzione rifiuti

La valutazione delle interazioni tra le azioni di PUG ed i requisiti prestazionali individuati per il territorio comunale, e pertanto l'analisi delle ricadute potenzialmente indotte sul territorio, ha evidenziato come il Piano determini effetti complessivamente positivi sulle caratteristiche ambientali e territoriali comunali, andando ad assolvere le "richieste" del QC diagnostico.

Esclusivamente le azioni A.1.1.3 relativa al completamento delle urbanizzazioni in corso a Trevozzo (deposito) ed a Caminata, e B.2.1.2 relativa al potenziamento dell'insediamento produttivo di Strà, legate a possibile trasformazione dei suoli, pur determinando da un lato significativi effetti positivi possono determinare effetti negativi sulla permeabilità dei suoli e sui

consumi energetici ed emissioni in atmosfera, che sono compensati dalle mitigazioni previste dalla disciplina del PUG per gli interventi edilizi.

Nel complesso, pertanto, il Piano di configura come pienamente sostenibile e soddisfacente rispetto agli indicatori prestazionali individuati, conseguendo il generale miglioramento dei sistemi funzionali che caratterizzano il territorio comunale di Alta Val Tidone.

Per quanto riguarda i **servizi ecosistemici** descritti in precedenza si è operata una valutazione qualitativa degli effetti potenziali indotti sulla fornitura degli SE dalle azioni di piano del PUG, tenendo conto della modesta entità in termini spaziali delle azioni stesse.

Nel complesso le azioni proposte interferiscono solo parzialmente sulle forniture ecosistemiche considerate nell'elaborazione curata dalla Provincia di Piacenza; possibili effetti positivi sono determinati sui servizi ecosistemici connessi ai suoli con copertura vegetale (in particolare regolazione CO₂, produzione forestale, protezione dagli eventi estremi, regolazione del microclima ed impollinazione) prevalentemente dal potenziamento della rete ecologica (C.1.1.3) e dalla salvaguardia dell'importante risorsa forestale (C.1.1.1.).

Relativamente alle azioni volte ad un miglioramento della regimazione delle acque meteoriche nel settore a monte di Trevozzo (A.3.1.2) e di previsione sistemi di gestione delle piogge negli interventi edilizi (A-£-1-“), pur non essendo direttamente operanti sui parametri alla base del calcolo del servizio ecosistemico “protezione dagli eventi estremi” e “controllo dell'erosione”, contribuiscono al potenziamento degli stessi.

Per quanto riguarda il Servizio Ricreativo, assumono efficacia positiva le azioni volte al potenziamento dell'accessibilità lungo il Torrente Tidone per gli abitati di Nibbiano, Trevozzo e Strà, associato alla creazione nuovo percorso parallelo (Trevozzo - Strà) al fiume di raccordo con Sentiero del Tidone e nuovo collegamento ciclopedonale con abitato di Pianello (azione A.2.1.1).

Nella stessa ottica sono inquadrabili anche le azioni di rafforzamento della rete sentieristica (B.1.2.4- B.1.2.5-B.1.2.6) che rappresenta un'importante risorsa di fruizione del territorio comunale.

Le azioni che assumono effetto negativo sui servizi ecosistemici considerati, sono riferibili sostanzialmente alla perdita di uso agricolo (SE Produzione agricola) connessa al potenziale ampliamento dell'insediamento produttivo di Strà (B.2.1.2); tale possibile espansione, compatibilmente con le superfici assenti, dovrà essere accompagnata da valutazione delle compensazioni in sede di Accordo Operativo.

8.1 - Mitigazioni/condizionamenti delle azioni di piano

Tenendo conto che il complesso delle azioni di piano è rivolto al miglioramento della resilienza ed al potenziamento dei servizi ecosistemici, solo un'azione di piano può determinare effetti negativi, sostanziali nella possibilità di potenziamento dell'insediamento produttivo di Strà (B.2.1.2).

Relativamente alle misure di mitigazione degli interventi specifici, dal momento che il PUG, per sua natura, non le conforma urbanisticamente, esse non vengono trattate in questa sede, rimandando agli opportuni approfondimenti nelle Valsat degli strumenti di attuazione (Accordo Operativo o Permesso di costruire convenzionato).

Attraverso la Disciplina del PUG (Capo II - Disposizioni per l'incremento della resilienza del territorio) sono state individuate misure di tipo prestazionale per l'incremento della resilienza del territorio articolate in:

- riduzione dei rischi idrogeologici e sismici,
- misure per la conservazione della permeabilità dei suoli, per il trattamento degli spazi liberi e il potenziamento del sistema vegetazionale,
- misure per la gestione del ciclo delle acque naturali e artificiali,
- misure per la gestione dei rifiuti,
- misure per il contenimento energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili,
- misure per il contenimento dell'inquinamento acustico, elettromagnetico, e luminoso
- misure per il contenimento dell'inquinamento atmosferico.

L'applicazione delle misure di cui sopra è condizione necessaria per l'attuazione delle previsioni trasformative ammesse dalla disciplina stessa e per l'attuazione della Strategia.

Le misure individuate sono in grado di permettere il pieno perseguimento degli effetti positivi delle previsioni di Piano, garantendo la minimizzazione dei possibili impatti indotti.

Nello specifico il potenziamento dell'insediamento produttivo di Strà dovrà essere accompagnato da adeguata valutazione circa il possibile miglioramento nella gestione delle acque reflue dell'insediamento, connesso all'assenza di infrastrutture fognarie/depurative pubbliche.

Nel complesso, pertanto, il Piano si configura come pienamente sostenibile conseguendo il generale miglioramento dei sistemi funzionali che caratterizzano il territorio comunale di Alta Val Tidone.

9 - VALUTAZIONE DELLO STATO DEL METABOLISMO URBANO

Come indicato nell'Atto di coordinamento, l'interpretazione del QC diagnostico è "funzionale ad un concetto di sostenibilità al contempo economica, sociale ed ambientale, ed è orientata al raggiungimento degli obiettivi della Strategia" tra cui "il miglioramento del metabolismo urbano e la promozione dell'economia circolare".

In relazione alle caratteristiche del territorio comunale di Alta Val Tidone ed alle previsioni del nuovo PUG, si ritiene che gli aspetti di metabolismo urbano potenzialmente e maggiormente

influenzati dal Piano siano principalmente riconducibili all'impiego/rigenerazione di suolo, acqua, energia e rifiuti, oltre alla produzione e assorbimento di emissioni in atmosfera.

Nello specifico il PUG sviluppa in disciplina meccanismi premiali volti all'implementazione del metabolismo urbano e dell'economia circolare. Le azioni che porteranno beneficio al sistema urbano interessano diversi campi e nello specifico:

- Raggiungimento dell'autonomia energetica attraverso la produzione di energia da fonti rinnovabili, ovvero attraverso la realizzazione di impianti fotovoltaici, sempre nel rispetto dei valori paesaggistici di rilievo. Il piano definisce inoltre incentivi premiali, oltre che per le nuove costruzioni, anche per la rigenerazione energetica dell'edificato esistente assoggettato a ristrutturazioni minori con l'obiettivo del raggiungimento delle caratteristiche di Edifici zero emissioni (ZEB), di cui alla Direttiva europea 2010/31/UE, DM 26 giugno 2015 e D.Lgs 48/2020, che possano contribuire al contrasto della produzione di gas serra e al raggiungimento dell'obiettivo di autonomia energetica.
- Previsione di spazi domestici dedicati alla raccolta differenziata negli interventi di nuovo impianto e di ristrutturazione dell'edificato esistente, affiancato al rafforzamento del sistema di raccolta rifiuti porta a porta, in modo da eliminare i cassonetti stradali migliorando il decoro urbano, nonché portando alla riduzione della quantità di rifiuti prodotti e all'incremento del numero di materiali riciclabili;
- Regolamentazione del riutilizzo delle acque piovane in un'economia di riuso nel complesso edificio.
- Mitigazione degli impatti delle aree industriali, attraverso una normativa che imponga fasce piantumate di profondità adeguate al tamponamento dei rumori ed eventuali odori, con un contestuale rafforzamento della rete ecologica locale funzionale anche al miglioramento della qualità dell'aria.

In termini di bilancio metabolico complessivo, si evidenzia che in relazione alle emissioni in atmosfera è condotto uno specifico approfondimento valutativo nel successivo capitolo 10 al quale pertanto si rimanda rispetto a questa tematica.

Il PUG, inoltre, oltre ai meccanismi premiali inseriti nella disciplina, prevede interventi di rigenerazione/riqualificazione, evidentemente in grado di migliorare le prestazioni dell'esistente (con particolare riferimento, ad esempio, alle prestazioni energetiche), determinando anche in questo caso un tendenziale miglioramento del metabolismo urbano del centro abitato.

Il PUG, infine, introduce obiettivi e previsioni espressamente volti al miglioramento degli aspetti metabolici considerati in termini di miglioramento, in termini di razionalizzazione del sistema di gestione delle acque, potenziamento della produzione di energia da fonti rinnovabili e incremento

della capacità di assorbimento degli inquinanti atmosferici attraverso interventi di potenziamento della rete verde e blu, anche in prossimità del centro abitato.

Il PUG, in definitiva, persegue quindi il generale obiettivo di miglioramento del metabolismo urbano del Comune di Alta Val Tidone.

10 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI INDOTTI SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

In merito alla valutazione degli effetti indotti dalle previsioni di Piano, innanzi tutto si evidenzia che, considerando che la qualità dell'aria in termini di concentrazione degli inquinanti in atmosfera dipende in modo diretto dalle quantità di inquinanti emessi in atmosfera, è ragionevole affermare che, al netto di effetti di scala territoriale non controllabili dalle previsioni del PUG, la qualità dell'aria locale è direttamente proporzionale alle emissioni in atmosfera generate.

Per quanto riguarda le nuove previsioni del PUG, si evidenzia che alcune previsioni di PUG potranno determinare una riduzione degli inquinanti presenti in atmosfera, ovvero determineranno "assorbimenti" di inquinanti. Riguardano gli incentivi alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, ed all'edilizia a zero emissioni, al potenziamento della mobilità dolce ed interventi di piantumazione, ad esempio in corrispondenza della rete verde e blu o della Rete ecologica locale.

Azioni finalizzate alla riduzione/mitigazione delle emissioni PM10 e Nox

A.2.1	Incremento quali/quantitativo degli spazi pubblici -anche attraverso la multifunzionalità delle dotazioni nella progettazione dello spazio pubblico	A.2.1.1	Potenziare le aree di fruizione pubblica attraverso: - potenziamento fruibilità aree lungofiume a Nibbiano, Strà e Trevozzo con creazione nuovo percorso parallelo (Trevozzo - Strà) al fiume di raccordo con Sentiero del Tidone e nuovo collegamento ciclopedonale con abitato di Pianello; - percorso di accesso al fiume con individuazione parcheggio a Caminata - Riqualificazione aree di standard dell'abitato di Trevozzo - parcheggio pubblico e verde pubblico presso scuola di Pecorara - Riqualificazione area verde pubblico (presso Chiesa di S. Giorgio di Pecorara e presso scuola di Trevozzo) - Potenziamento aree di sosta a servizio del centro sportivo, legato soprattutto alla fruizione estiva dell'abitato - Realizzazione centro Civico nell'Ex Oratorio di Vallerenzo
A.2.3	Potenziamento dell'accessibilità	A.2.3.1	Realizzazione interventi di messa in sicurezza infrastrutture viarie principali attraverso : realizzazione sistemi rallentamento traffico e Nibbiano e Caminata; revisione innesti aree produttive Strà
		A.2.3.2	Potenziamento mobilità dolce attraverso la programmazione della pista ciclabile tra Caminata e Nibbiano e riqualificazione percorsi pedonali nell'abitato di Trevozzo (Ss412) di Pecorara (accesso alla scuola) e Nibbiano (Via delle Rimembranze) per migliorare fruibilità dei centri e la sicurezza dei pedoni
		A.2.3.3	Potenziamento/razionalizzazione del trasporto pubblico attraverso messa in sicurezza fermate esistenti e realizzazione percorsi pedonali sicuri per gli utenti
		A.2.3.4	Messa in sicurezza viale Rimembranze / Realizzazione viabilità alternativa a Nibbiano a servizio attività produttiva Raccordi Forgiati
A.2.4	Rigenerazione funzionale sismica ed energetica del patrimonio costruito privato	A.2.4.1	Incentivare riqualificazione edificato esistente con premialità volumetriche agevolazioni fiscali su oneri e costo costruzione
A.4.1	Miglioramento del metabolismo urbano e promozione dell'economia circolare	A.4.1.1	Incrementare raccolta differenziata e riciclo; e ampliamento raccolta rifiuti porta a porta e prevedere spazi domestici dedicati alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati
		A.4.1.2	Promozione mercatini biologico, produttori locali
		A.4.1.3	Favorire la formazione di comunità energetiche
		A.4.1.4	Incentivare l'edilizia a emissioni zero (ZEB) in tutti i settori
B.2.1	Salvaguardia e potenziamento attività produttive	B.2.1.1	Favorire l'innovazione e la rigenerazione delle aree produttive e dei fabbricati esistenti con particolare attenzione ai temi di compatibilità idraulica, compensazioni ambientali, mitigazioni paesaggistiche e ridefinizione/miglioramento del sistema di accesso e parcheggio
C.1.1	Tutela e valorizzazione dell'ambiente naturale e rafforzamento dei servizi ecosistemici	C.1.1.2	Tutela e valorizzazione infrastrutture blu – Torrente Tidone
		C.1.1.3	Promuovere la realizzazione, di reti ecologiche locali, valorizzando il ruolo di corsi d'acqua e canali, filari e alberature spontanee
		C.1.1.5	Incrementare le dotazioni ecologiche pubbliche e ridurre la frammentazione anche attraverso la realizzazione di piste ciclabili fiancheggiate da siepi arbustive

Di contro il PUG prevede alcune azioni che potrebbero determinare potenzialmente un incremento delle emissioni in atmosfera di PM10 e NOx: in primo luogo ammette l'attivazione di nuove previsioni di trasformazione in quantità massima pari al 3% del TU ed attraverso la rifunionalizzazione di edifici dismessi ed il completamento delle parti di città incompiute, ed infine potenziando dell'attrattività turistica che potrebbe causare l'incremento dei flussi viabilistici.

Azioni con potenziali emissioni PM10 e Nox

A.1.1	Contenimento del consumo del suolo e riduzione delle impermeabilizzazioni	A.1.1.1	Promuovere la rigenerazione di parti di città mediante accordi operativi attraverso l'individuazione aree di rigenerazione urbana e territoriale - ex azienda vitivinicola Trevozzo
		A.1.1.2	Rifunionalizzazione o recupero di edifici dismessi (strutture produttive dismesse isolate tra Nibbiano e Trevozzo - ex distributore Nibbiano) e riqualificazione ambiti dismessi in territorio rurale (ex cemeniteria)
		A.1.1.3	Completare le parti di città ancora incompiute qualificare i margini urbani come le aree oggetto di PdCC in corso a Trevozzo (deposito) e le aree di urbanizzazione residenziale a Caminata
B.1.2	Potenziamento e fruizione turistica del territorio rurale	B.1.2.1	Informazione e facilitazione all'accesso a bandi e interpretazione normative sovra locali, nonché mediante il sostegno per la messa in rete delle attività in circuiti sovralocali
		B.1.2.2	Potenziamento servizi ricettivi e turistici che coinvolga anche le aziende agricole esistenti
		B.1.2.3	Realizzazione aree camper a Caminata, Pecorara, Strà e Nibbiano
B.2.1	Salvaguardia e potenziamento attività produttive	B.2.1.2	Potenziamento dell'insediamento produttivo di Strà con miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale ed incremento degli aspetti infrastrutturali e delle dotazioni.

Al momento, tuttavia, il PUG, per propria natura e per chiara indicazione normativa e metodologica regionale, non fornisce la localizzazione di tali possibili Previsioni di Piano o indicazioni quantitative delle stesse in termini di carico insediativo previsto, che dovranno essere puntualmente definiti in sede di Accordo Operativo.

In sede di valutazione ambientale delle trasformazioni dovranno essere verificate le effettive emissioni prevedibili di PM10 e di NOx, adottando le opportune misure compensative nel rispetto di quanto previsto dalle NTA del PAIR 2030.

11 - VALUTAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI COMPLESSE

La definizione di trasformazioni complesse fa riferimento alle trasformazioni che richiedono il ricorso ad uno strumento negoziale; comprendenti il permesso di costruire convenzionato e gli strumenti attuativi (Accordi Operativi, Piani Particolareggiati di Iniziativa Pubblica, Procedimenti Unici).

Le trasformazioni complesse che saranno sottoposte all'attenzione dell'Amministrazione comunale, non sono compiutamente valutabili nella presente sede proprio perché il PUG, per sua natura, non le conforma urbanisticamente (e quindi non ne possiede il dettaglio attuativo), ma ne traccia le possibilità implementative nella Strategia e nella VALSAT.

Il presente documento introduce una griglia valutativa dei progetti delle trasformazioni complesse comprendente:

- una verifica di coerenza tra i contenuti degli strumenti attuativi con la strategia del PUG, per esprimere come la proposta progettuale sia in linea con gli obiettivi specifici e le azioni del PUG
- la valutazione del beneficio pubblico, che definisce il contributo alla produzione di dotazioni territoriali, infrastrutture, servizi e benefici pubblici in generale, apportato dal progetto (da utilizzarsi esclusivamente nel caso di Accordi Operativi, Piani Particolareggiati di Iniziativa Pubblica, Procedimenti Unici).

Per quanto riguarda i PdC convenzionati normati dall'art. 9 della Disciplina, essi verranno sottoposti solo alla verifica di coerenza, in quanto gli incentivi preliminari sono normati dalla disciplina stessa.

Vengono individuati tre campi di valutazione che strutturano, in entrambi i livelli, le griglia di valutazione.

Nella Valutazione di coerenza per ciascuna area vengono esplicitati gli Obiettivi strategici di PUG correlati al fine di verificare il contributo che i contenuti della proposta progettuale recano alla loro attuazione:

- l'area urbanistico-territoriale
- l'area ecologico-ambientale
- l'area economico-sociale

Nello specifico viene valutato se, all'interno del progetto, sono riscontrabili o meno una serie di elementi ben definiti: la presenza di un elemento comporta l'assegnazione di un punteggio che concorre alla sommatoria complessiva. La pesatura degli indicatori è calibrata sulla base delle priorità definite dall'Amministrazione a fronte dell'analisi del Quadro Conoscitivo Diagnostico.

12 - VERIFICA DI CONFORMITA' A VINCOLI E PRESCRIZIONI

L'art.37, comma 4, della L.R. 24/2017 e s.m.i prevede che *“nel documento di Valsat di ciascun strumento urbanistico o atto negoziale che stabilisca la localizzazione di opere o interventi in variante alla pianificazione è contenuto un apposito capitolo, denominato “verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni”, nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni del piano sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato”.*

Vista la natura dello strumento, per il quale, ad oggi, non vengono previste chiare scelte trasformative in saturazione del 3% previsto dalla LR, se non la possibilità di ampliamento dell'insediamento produttivo di Strà, ma piuttosto interventi di riqualificazione/rigenerazione sul Territorio Urbanizzato per i quali la definizione dei confini d'intervento dovrà essere valutata in sede di specifico Accordo Operativo, è stata operata una valutazione preliminare e sintetica dei vincoli interessanti la direttrice di sviluppo dell'insediamento produttivo di Strà e dell'ambito di riqualificazione urbana previsto dal piano RQ1 - Ex azienda vitivinicola presso Via Fornace.

A.1.1.1 – Riqualificazione ex azienda vitivinicola di Trevozzo – RQ1

VIN 1/5 N - Rispetti

Presenza di reti infrastrutturali riferibili alla rete di distribuzione gas a media pressione (fascia di rispetto 8 m) alla rete elettrica a MT (11 m); vincolo di rispetto idraulico (ampiezza 10 m per lato) relativo al Canale Trevozzo, che risulta tombinato nel tratto interessato

VIN 2/5 N - Tutele paesaggistico-ambientali

Non si evidenziano vincoli rientrando all'interno del territorio urbanizzato.

VIN 3/5 N - Tutele storiche culturali archeologiche

Nelle vicinanze si segnalano edifici rientranti nell'elenco dei beni di interesse storico-architettonico e testimoniale, non riferibili alle strutture esistenti dell'ex azienda vitivinicola RQ1 (IA82 Fornace e Fornacione, IA100 Mulino del Castello, IA102 Castello)

VIN 4.1/5 N - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Pericolosità idraulica

L'area rientra nell'area a pericolosità RSCM - P1-L-Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi relativa al Torrente Tidone; per la quale, ricadendo nell'ambito del Territorio Urbanizzato, non si applicano le limitazioni previste dalla normativa PAI (art. 9 comma 6bis e comma 9) con riferimento all'art. 39 comma 2 delle Norme PAI.

VIN 4.2/5 N - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Dissesto

L'area rientra nell'ambito dei depositi alluvionali terrazzati rientranti nei dissesti potenziali, per i quali non sussistono limitazioni agli interventi risultando sufficientemente distante dalle aree

soggette alla dinamica torrentizia del T. Tidone.

VIN 4.3/5 N/S - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Pericolosità sismica

Il settore in esame si colloca nel settore di fondovalle ricompreso nelle Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, per le quali devono essere previsti i richiesti approfondimenti per la progettazione degli interventi in funzione sismica.

VIN 4.4/5 N - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Altri vincoli di tutela delle risorse idriche

In relazione alla presenza di “roccia magazzino” di cui all’art. 35 del PTCP punto 6., individuate come aree di ricarica delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano devono essere raccolte e trattate tutte le acque di prima pioggia provenienti da aree produttive.

VIN 5/5 N- Vincoli paesaggistici

L’area non rientra in zone di tutela paesaggistica del Torrente Tidone, rientrando all’interno del territorio urbanizzato.

B.2.1.2 – Potenziamento insediamento produttivo di Strà

VIN 1/5 N - Rispetti

Presenza di reti stradali (S.S. n.412), con fascia di rispetto di 30 m, ed infrastrutturali riferibili alla rete di distribuzione gas a media pressione, alla rete elettrica a MT; vincolo di rispetto idraulico relativo ad acque pubbliche e canali di bonifica.

VIN 2/5 N - Tutele paesaggistico-ambientali

Non si evidenziano vincoli ad eccezione del “Sistema della collina”m per cui dovranno essere rispettate le attenzioni previste in Disciplina.

VIN 3/5 N - Tutele storiche culturali archeologiche

Il tracciato della S.S. 412 è classificato con percorso consolidato della viabilità storica; nell’intorno si segnalano verifiche in fase di scavo di interventi lineari che non avevano portato ad rinvenimenti archeologici.

VIN 4.1/5 N - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Pericolosità idraulica

L’ambito territoriale rientra nell’area a pericolosità RSCM - P1-L-Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi relativa al Torrente Tidone; per la quale, ricadendo all’esterno del Territorio Urbanizzato, si applicano le limitazioni previste dalla normativa PAI (art. 9 comma 6bis e comma 9) con riferimento all’art. 39 comma 2 delle Norme PAI, rispetto alle quale è richiesto uno studio di approfondimento del rischio idraulico.

VIN 4.2/5 N - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Dissesto

L’area rientra nell’ambito dei depositi alluvionali terrazzati rientranti nei dissesti potenziali, per i

quali non sussistono limitazioni agli interventi risultando sufficientemente distante dalle aree soggette alla dinamica torrentizia del T. Tidone.

VIN 4.3/5 N/S - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Pericolosità sismica

Il settore in esame si colloca nel settore di fondovalle ricompreso nelle Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, per le quali devono essere previsti i richiesti approfondimenti per la progettazione degli interventi in funzione sismica.

VIN 4.4/5 N - Rischi naturali, industriali e sicurezza - Altri vincoli di tutela delle risorse idriche

In relazione alla presenza di “roccia magazzino” di cui all’art. 35 del PTCP punto 6., individuate come aree di ricarica delle acque sotterranee nel territorio collinare-montano devono essere raccolte e trattate tutte le acque di prima pioggia provenienti da aree produttive. Il settore rientra nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati.

VIN 5/5 N- Vincoli paesaggistici

Il settore rientra in zone di tutela paesaggistica del Rio Battibò (D.Lgs.42/2004: art. 142 c.1 lett. c).

13 - MONITORAGGIO

L'ultima fase del processo di valutazione è finalizzata alla predisposizione di un sistema di monitoraggio che consenta di osservare gli effetti del Piano nel tempo.

La scelta del sistema di monitoraggio deve essere connessa agli obiettivi specifici scelti nella predisposizione del Piano e ai risultati prestazionali attesi; in modo particolare è necessario introdurre alcuni parametri di sorveglianza volti a verificare la correttezza delle scelte strategiche adottate dal PUG e l'evoluzione temporale del sistema ambientale.

Inoltre, il sistema di monitoraggio deve consentire l'individuazione nel tempo di eventuali elementi di contrasto o di criticità non previsti al momento dell'attuazione.

Il sistema di monitoraggio è stato strutturato in coerenza e con riferimento al sistema di obiettivi del Piano secondo due dimensioni principali:

- il monitoraggio del piano che riguarda più propriamente i contenuti e le scelte del Piano e che quindi registra gli effetti derivanti dall'attuazione del Piano tramite indicatori di piano (o processo) e indicatori di contributo:
 - Indicatori di piano (o di processo) sono strettamente funzionali a verificare il compimento delle azioni previste nella strategia di piano e il grado di raggiungimento degli obiettivi specifici;
 - Indicatori di contributo, legati alle risultanze del quadro conoscitivo diagnostico e alla verifica degli scenari di piano, registrano variazioni cumulative dovute all'attuazione del piano
- il monitoraggio del contesto, che ha lo scopo di analizzare le dinamiche complessive che producono variazioni del contesto di riferimento del Piano. Gli indicatori (Indicatori di contesto) e i target sono strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile a livello sovralocale e diventano riferimento per il Piano, che deve operare in modo tale da contribuire al raggiungimento di tali obiettivi;

Per l'individuazione del set di indicatori, è stato operato un lavoro di raccolta e selezione degli indicatori più appropriati per costruire uno strumento di lavoro utile all'amministrazione comunale per registrare gli apporti dovuti all'attuazione degli interventi e per prevedere eventuali misure correttive.