

COMUNE DI BEVILACQUA
COMUNE DI TERRAZZO
PROVINCIA DI VERONA

P.A.T.I.

Elaborato

8

Scala

Sintesi non Tecnica V.A.S.

Approvato in Conferenza di Servizi in data



REGIONE DEL VENETO
DIREZIONE URBANISTICA

PROVINCIA DI VERONA
SERVIZIO URBANISTICA

COMUNE DI BEVILACQUA
Il Sindaco

COMUNE DI TERRAZZO
Il Sindaco

GRUPPO DI LAVORO:
STUDIO ASSOCIATO ZANELLA
Dott. Pian. Terr.le Alice Zanella
*Progettazione PATI, VAS, VInCA.,
coordinamento figure specialistiche per
Terrazzo*

TECNOLOGY ENGINEERING GROUP
GTE
Dott. Ing. Carlo Romanato
*Progettazione PATI, coordinamento
figure specialistiche per Bevilacqua*

STUDIO BENINCA'
Dott. agr. Gino Benincà
*Analisi agronomiche e ambientali, per
Bevilacqua e Terrazzo e VAS per
Bevilacqua*

STUDIO MASTELLA
Dott. geol. Cristiano Mastella
*Analisi agronomiche, ambientali,
geologiche, compatibilità idraulica,
VAS, VINCA per Terrazzo e VAS per
Bevilacqua*

STUDIO GEB SRL
Dott. geol. Roberto Cavazzana
Analisi geologiche per Bevilacqua

STUDIO TREVISAN
Dott. Ing. Paola Trevisan
Compatibilità idraul. per Bevilacqua

Realizzazione
informatica:

DATA: 09/04/2009

SOMMARIO

1. Premessa	5
2. Iter procedurale di formazione del PATI	6
3. Obiettivi di sostenibilità ambientale	7
3.1 OBIETTIVI DI CARATTERE FISICO	7
Messa in sicurezza del territorio e del sistema insediativo dai rischi di dissesto idrogeologico	7
3.2 OBIETTIVI DI CARATTERE AMBIENTALE	7
Frammentazione	7
Biodiversità.....	7
Corridoi ecologici.....	7
3.3 OBIETTIVI DI CARATTERE PAESAGGISTICO	7
3.4 OBIETTIVI DI CARATTERE TERRITORIALE	8
Riqualficazione	8
Consumo di suolo	8
3.5 OBIETTIVI DI CARATTERE SOCIALE	8
Densità territoriale.....	8
MATRICE 01 – INFERRBASE	8
MATRICE 02 – ARIA.....	8
MATRICE 03 – CLIMA.....	8
MATRICE 04 – ACQUA.....	8
MATRICE 05 – SUOLO SOTTOSUOLO	8
MATRICE 06 – BIODIVERSITÀ	9
MATRICE 08 – PATRIMONIO CAA.....	9
MATRICE 09 – INQUINANTI FISICI	9
MATRICE 10 – ECONOMIA E SOCIETÀ.....	9
MATRICE 11 – PIANIFICAZIONE E VINCOLI	9
4. Predisposizione del PATI	10
4.1 Ambiti territoriali omogenei	10
4.2 Alternative ragionevoli individuate alle azioni di piano proposte	10
4.3 Azioni di piano	10
5. Elaborazione del Quadro Conoscitivo	18
5.1 Fonti dei dati	18
6. Elaborazione della VAS	22
6.1 Sintesi delle criticità individuate dalla relazione ambientale	22
6.2 Domande al piano	22
6.3 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità	23
6.4 Individuazione degli indicatori	24
6.5 Valutazione di sostenibilità delle azioni di piano	26
6.6 Altre azioni amministrative previste	26

6.7	Valutazione di diversi scenari e delle alternative e indicazione di azioni integrative e compensative.....	26
6.8	La fase conclusiva della VAS	26
6.9	Monitoraggio indicatori	27
6.10	La dichiarazione di sintesi	27
7.	Valutazione delle singole Azioni di Piano	29
7.1	Descrizione del metodo.....	29
7.2	Mitigazione delle azioni di piano	30
8.	Impiego di indicatori di sostenibilità e adozione del monitoraggio	31
8.1	Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica.....	32
9.	Monitoraggio del piano	33
10.	Risposte al PAT	34
10.1	Conclusioni	34
10.2	ALLEGATO A.1: Tabelle di valutazione delle Azioni di Piano e Tabelle di valutazione delle Azioni di Piano con mitigazioni	34

1. PREMESSA

Con la riforma urbanistica nel Veneto (L.r. 11/2004) la pianificazione generale è stata divisa in due momenti: uno definito dal Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, che affronta le tematiche infrastrutturali, ambientali ed insediative di lungo periodo individuando gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi; l'altro, Piano degli Interventi, che riguarda aspetti più gestionali del Piano ed ha il compito di definire gli interventi nel breve periodo sulla base degli indirizzi dati dal PATI e dagli eventuali accordi di pianificazione in esso contenuti.

Il percorso che si è proposto per la redazione della VAS si basa sull'esperienza maturata nella elaborazione di Valutazioni Ambientali Strategiche precedenti e in continuo confronto con il settore Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti della Regione Veneto. Nel **Rapporto ambientale** si sono seguiti gli indirizzi presentati dalla Commissione Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (DGR 3262 del 24.10.2006) e il parere positivo di compatibilità ambientale rilasciato dalla Commissione Regionale Vas sulla Relazione Ambientale approvata con n° 26 del 1/04/2008 (odg n° 9).

Infatti, in base agli obiettivi di sostenibilità socio ambientali gli urbanisti incaricati del PATI hanno definito insieme alle Amministrazioni gli obiettivi del documento preliminare che sono state messi a conoscenza della popolazione e degli enti mediante gli incontri di concertazione. Sono state individuate le criticità socio ambientali grazie agli elementi emersi dal quadro conoscitivo e agli incontri di concertazione con la cittadinanza e con gli enti interagenti con il territorio. Da questo si sono individuate le componenti ambientali da approfondire.

Nel rapporto ambientale:

- a. si sono fornite le indicazioni al PATI degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, indicando le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi;
- b. si è calcolata l'impronta ecologica del progetto di Piano e confrontata con la situazione attuale;
- c. si è tenuto conto dei risultati emersi dalla Valutazione di compatibilità idraulica e dai pareri espressi dal Genio Civile e dai Consorzi di bonifica;
- d. si è tenuto conto delle indicazioni fornite da enti e agenzie aventi competenze in campo ambientale con cui si sono avviate le procedure di consultazione in itinere.
- e. si sono individuate diverse alternative sorte dagli esiti del confronto pubblico e dalle diverse istanze sorte dall'Amministrazione locale oltre che dagli approfondimenti conoscitivi delle matrici indagate;
- f. si sono individuate le azioni per il monitoraggio del piano.

2. ITER PROCEDURALE DI FORMAZIONE DEL PATI

Il PATI di Bevilacqua e Terrazzo è stato redatto con procedura di pianificazione concertata tra Comune, Regione Veneto e Provincia di Verona ai sensi dell'art. 15, L.R. 11/04.

L'iter procedurale di formazione di PATI è il seguente:

- le Amministrazioni di Bevilacqua e di Terrazzo hanno stabilito di procedere unitamente alla redazione del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, al fine di promuovere nel loro territorio uno sviluppo sostenibile e durevole, nonché assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, anche verificando la congruità con tali obiettivi delle scelte urbanistiche sin qui operate negli strumenti di pianificazione in essere;
- con nota n. 1878 del 21.03.2005 il Comune di Bevilacqua richiede per la formazione del PATI la procedura concertata con la Regione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004;
- con nota n. 1776 del 21.03.2005 il Comune di Terrazzo richiede per la formazione del PATI la procedura concertata con la Regione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004;
- Il documento preliminare e la bozza di accordo di pianificazione sono stati adottati con i seguenti atti:
 - DGC n. 19 in data 17/03/2005 del Comune di Terrazzo;
 - DGC n. 41 in data 18/03/2005 del Comune di Bevilacqua;
- La Regione Veneto ha espresso parere favorevole sull'accordo di pianificazione che è stato sottoscritto in data 24/03/2005;
- in data 30/05/2007 i Sindaci di Bevilacqua e Terrazzo hanno stabilito di costituire l'Ufficio di Piano presso la sede del Comune di Bevilacqua;
- la fase di concertazione del Documento Preliminare ha coinvolto sia gli enti pubblici interessati che la popolazione.

In particolare in data 14.09.2007 presso il Comune di Bevilacqua si è svolta la concertazione con gli enti pubblici territoriali e le amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico nonché le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi;

Lo schema di accordo integrativo tra i Comuni di Bevilacqua e Terrazzo, la Provincia di Verona e la Regione Veneto, approvato con i seguenti atti:

DGC n. 73 in data 31/08/2007 del Comune di Terrazzo;

DGC n. 83 in data 31/08/2007 del Comune di Bevilacqua;

La Relazione Conclusiva degli Esiti della Concertazione, che attesta che il Documento Preliminare a seguito della concertazione non viene modificato nei suoi contenuti, è stata sottoscritta dai Sindaci di Bevilacqua e Terrazzo, agli atti del Comune di Bevilacqua, in data 10/12/2007, prot. 7488.

La redazione delle analisi complete e specialistiche del Quadro Conoscitivo e di quelle necessarie per il Rapporto Ambientale - Valutazione Ambientale Strategica è avvenuta contemporaneamente e in continua connessione alla formazione della bozza di PATI, presentata alle amministrazioni comunali nei primi mesi del 2008 e oggetto di continua evoluzione e trasformazione fino alla formazione della versione definitiva.

La redazione del progetto definitivo del PATI, della proposta di Rapporto Ambientale e della Valutazione di compatibilità idraulica si sono concluse a novembre 2008.

Le banche dati del Quadro Conoscitivo e degli elaborati di progetto del PATI sono state redatte in conformità alle codifiche previste dagli atti di indirizzo della L.R. 11/04, e aggiornate con gli atti di indirizzo (art. 50 lettera a) e f) - banche dati e quadro conoscitivo: specifiche tecniche e relativi allegati), come concordato con l'arch. Francesco Tommaello responsabile regionale alla Validazione del Quadro Conoscitivo.

3. OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

L'idea fondamentale del PATI è quella di associare strettamente la trasformazione del territorio con il risanamento ambientale e paesaggistico, la riqualificazione degli spazi dei centri urbani e della campagna anche valutando la possibilità di utilizzare gli strumenti della perequazione urbanistica e del credito edilizio. Sono stati pertanto definiti i seguenti obiettivi, in relazione a ciascun insieme di ATO.

3.1 OBIETTIVI DI CARATTERE FISICO

Messa in sicurezza del territorio e del sistema insediativo dai rischi di dissesto idrogeologico

In una pianura dove la costruzione del territorio è indissolubilmente legata al governo delle acque è fondamentale garantire l'efficacia e l'efficienza delle opere di difesa idrogeologica, salvaguardando le vie di deflusso dell'acqua per garantire lo scolo ed eliminare possibilità di ristagno. Risulta imprescindibile altresì ridurre i rischi per gli interventi nelle aree classificate con gradi diversi di pericolosità idraulica, ovvero nelle aree esondabili o soggette ad allagamenti. Vanno promosse azioni finalizzate alla ristrutturazione dei sistemi fognari nelle aree urbanizzate soggette a periodico ristagno idrico, nonché alla realizzazione di volumi di invaso idonei a garantire un'opportuna laminazione delle piene, assicurando che le nuove urbanizzazioni non producano portate incompatibili con la capacità della rete scolante.

3.2 OBIETTIVI DI CARATTERE AMBIENTALE

Frammentazione

La riqualificazione dell'ambiente viene posta come una delle principali finalità dello sviluppo. Non si tratta solo di rendere ambientalmente compatibile la trasformazione del territorio. Risulta prioritario sia nella progettazione e realizzazione delle nuove infrastrutture e dei nuovi insediamenti, sia negli interventi su quelli esistenti, operare una riduzione della frammentazione ambientale, assicurando l'incremento della continuità territoriale, recuperando le discontinuità alle vie di transizione della fauna mediante specifici interventi di mitigazione dell'impatto ambientale, di ripristino delle condizioni di permeabilità e di efficienza delle barriere .

Biodiversità

E' obiettivo strategico del PATI incrementare la qualità ambientale delle superfici a valore ambientale, mediante specifiche azioni di naturalizzazione e nuova forestazione, riducendo contemporaneamente la pressione antropica sul territorio.

Nel comune di Bevilacqua, a differenza del comune di Terrazzo, non sono presenti all'interno del campo di intervento siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario. In particolare il Comune di Terrazzo è interessato dalla presenza del SIC IT 3210042 *Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine* per il quale è stata redatta la VINCA e elaborate particolari norme a tutela degli habitat presenti.

Corridoi ecologici

Il PATI individua i corridoi ecologici di connessione tra le aree naturali relitte prodotte dai processi di trasformazione e frammentazione dell'ambiente della pianura veneta e definisce le misure finalizzate al ripristino della continuità dei corridoi ecologici medesimi, limitando l'impatto delle barriere infrastrutturali ed urbane, predisponendo le corrispondenti misure di compensazione.

3.3 OBIETTIVI DI CARATTERE PAESAGGISTICO

Il PATI assume l'obiettivo di tutelare e promuovere il paesaggio naturale, fluviale, agricolo storico e delle bonifiche, nonché il paesaggio urbano storico e della contemporaneità, salvaguardando e valorizzando gli Ambiti territoriali di importanza paesaggistica, i Contesti

figurativi, la rete degli itinerari di interesse storico testimoniale e paesaggistico ed i Coni visuali.

3.4 OBIETTIVI DI CARATTERE TERRITORIALE

Riqualficazione

La riqualficazione degli insediamenti esistenti viene perseguita dal PATI mediante specifiche azioni di riduzione della congestione, il recupero dei tessuti edilizi degradati, degli edifici incongrui e delle aree produttive. In particolare nel PATI vengono individuate le *azioni di riqualficazione e riconversione* per la rigenerazione di parti dell'insediamento che necessitano o sono di fatto interessate da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale, quali in particolare gli allevamenti o attività produttive dismessi o incompatibili con l'ambiente circostante.

Consumo di suolo

Il contenimento del consumo di suolo viene perseguito mediante la definizione di limiti specifici alla sottrazione di suolo agricolo, la limitazione della quota di superficie impermeabile, la progressiva riduzione della quota pro-capite di suolo impermeabile e di superficie insediativa.

3.5 OBIETTIVI DI CARATTERE SOCIALE

Densità territoriale

La soddisfazione delle necessità di crescita e di benessere dei cittadini vanno perseguite in una cornice di incremento della densità territoriale, entro limiti definiti di densità edilizia. Infatti, in un quadro demografico caratterizzato da un incremento della popolazione dovuto principalmente ai nuovi flussi migratori, con una riduzione della quota dei giovani ed un aumento della popolazione anziana ed una accentuata frammentazione della famiglia, l'accesso ai servizi può essere garantito solo in centri organizzati, evitando la dispersione delle risorse.

Il miglioramento complessivo della dotazione di servizi viene perseguito mediante l'innalzamento degli standard per abitante insediato, differenziato ed articolato per Ambiti Territoriali Omogenei.

LA COSTRUZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO

Il quadro conoscitivo si è redatto secondo le disposizioni regionali. In particolare:

MATRICE 01 – INFERRBASE

Si sono inserite le banche dati fornite dalla regione e si è provveduto a:

- Aggiornare la carta tecnica regionale con inserimento della nuova edificazione e viabilità, attraverso il confronto con l'immagine satellitare del territorio aggiornata al dicembre 2006.
- Aggiornamento con estratti catastali
- Aggiornamento con pratiche edilizie aggiornate al dicembre 2007
- Inserimento della rete viaria comunale.

MATRICE 02 – ARIA

Inserimento delle banche dati regionali.

MATRICE 03 – CLIMA

Inserimento delle banche dati regionali.

MATRICE 04 – ACQUA

Inserimento delle banche dati regionali.

Individuazione della rete idrografica comunale.

MATRICE 05 – SUOLO SOTTOSUOLO

Inserimento delle banche dati regionali e approfondimento comunale con:

- Formazione della Carta litologica, Carta Geomorfologica e Idrogeologica.

MATRICE 06 – BIODIVERSITÀ

Inserimento delle banche dati regionali e approfondimento comunale con:

- Individuazione sul territorio dei sistemi ecorelazionali, attraverso la schedatura dei corridoi ecologici e l'individuazione dei sistemi di siepi.
- Analisi delle specie di flora e fauna.

MATRICE 08 – PATRIMONIO CAA

Inserimento delle banche dati regionali e approfondimento comunale con:

- Inserimento del perimetro di centro storico PRG.
- Individuazione delle presenze archeologiche

MATRICE 09 – INQUINANTI FISICI

Inserimento delle banche dati regionali

MATRICE 10 – ECONOMIA E SOCIETÀ

Inserimento delle banche dati regionali e individuazione comunale di:

- Parcheggi esistenti e di progetto.
- Estensione della superficie agricola utilizzata dei Comuni.
- Patrimonio edilizio comunale.

MATRICE 11 – PIANIFICAZIONE E VINCOLI

Inserimento delle banche dati regionali e individuazione comunale di:

- Fasce di rispetto come da PRG.
- Piano Regolatore Comunale vigente.
- Piano di classificazione acustica.
- Zonizzazione del PRG vigente.
- Ambiti di Piano attuativo del PRG vigente.

4. PREDISPOSIZIONE DEL PATI

In seguito alla fase di concertazione l'Amministrazione ha valutato adeguatamente le osservazioni che potevano essere inserite direttamente nel Piano, rimandando le altre alla predisposizione del successivo Piano degli Interventi e agli altri strumenti della pianificazione: piano delle opere pubbliche, politiche, ecc.

In seguito a ciò si sono discussi con le amministrazioni le azioni di piano da predisporre per l'elaborazione del PATI e si sono analizzate le possibili alternative.

4.1 Ambiti territoriali omogenei

Il PAT suddivide il territorio comunale in ambiti territoriali omogenei (ATO): Ad ogni ATO corrisponde pertanto uno specifico quadro normativo, caratterizzato da: descrizione, dati identificativi, quali la denominazione, i limiti geografici, la superficie territoriale, la popolazione residente, i carichi urbanistici esistenti, le dotazioni di servizi; carico insediativo aggiuntivo, standard urbanistici, abitanti previsti.

4.2 Alternative ragionevoli individuate alle azioni di piano proposte

La tav. 4 "Carta della trasformabilità" riporta la perimetrazione, gli usi in atto e la trasformabilità degli ambiti territoriali omogenei e i tematismi rappresentati, corrispondenti a specifiche condizioni ambientali o insediative assoggettabili a trasformazione o limitative di trasformazione.

Sono stati anche individuati i contenuti progettuali del PATI di Bevilacqua e Terrazzo ovvero le principali azioni strategiche di ogni singolo Ambito Territoriale Omogeneo - ATO (Tav. 4), le possibili alternative e i motivi per cui la scelta strategica indicata dal PATI risulta la più opportuna.

4.3 Azioni di piano

ATO A.1 CANAL FEUDO - Art. 24.1 delle N.T.

1. La finalità principale è la tutela dei caratteri del paesaggio agricolo e il recupero del patrimonio esistente attualmente in abbandono o sottoutilizzato.
2. Tutela le risorse paesaggistiche ed ambientali con particolare riguardo per l'ambito del fiume Fratta.
3. Prevede la formazione di piste ciclabili realizzate alla presenza dei corsi d'acqua, con funzioni di collegamento tra i centri abitati e di supporto alle attività turistiche connesse con l'agricoltura.
4. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG, mentre per quanto riguarda la nuova edificazione ci si dovrà limitare esclusivamente alle aree di edificazione diffusa riportate nella tavola 4, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di PI.
5. Si prevede la tutela delle specificità e delle caratteristiche morfologiche del territorio, la salvaguardia degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico.
6. L'ATO rappresenta un serbatoio di biodiversità e continuità ecologica del territorio per gli ambiti territoriali di importanza ambientale, per i corridoi e per i nodi della rete.
7. Sviluppo "eccellenze" paesaggistiche e della fruizione del territorio per gli itinerari, con visuali e per le aree con contesti figurativi dei complessi monumentali.
8. Funzioni residenziali per le aree di edificazione diffusa, e per le aree di riqualificazione e riconversione.

9. Funzioni attribuite

- utilizzazioni esistenti;
- funzioni residenziali e attività connesse all'attività agricola;
- funzioni agricole da mantenere e potenziare anche favorendo l'integrazione di altre attività complementari all'attività agricola, quali quelle relative al turistico-ricettivo a basso impatto volte anche al recupero e miglioramento della qualità degli edifici esistenti e il loro recupero ed allo sviluppo socio-economico;
- attività ricreative su spazi verdi, attrezzature per il tempo libero, ecc. finalizzate alla salvaguardia e riqualificazione del territorio aperto.

ATO A.2 CAMPILONGHI - Art. 24.2 delle N.T.

1. La finalità principale è la tutela dei caratteri del paesaggio agricolo e il recupero del patrimonio esistente attualmente in abbandono o sottoutilizzato.
2. Tutela le risorse paesaggistiche ed ambientali con particolare riguardo per l'ambito del fiume Fratta.
3. Prevede la formazione di piste ciclabili realizzate alla presenza dei corsi d'acqua, con funzioni di collegamento tra i centri abitati e di supporto alle attività turistiche connesse con l'agricoltura.
4. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG, mentre per quanto riguarda la nuova edificazione ci si dovrà limitare esclusivamente alle aree di edificazione diffusa riportate nella tavola 4, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di PI.
5. Si prevede la tutela delle specificità e delle caratteristiche morfologiche del territorio, la salvaguardia degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico.
6. Sviluppo "eccellenze" paesaggistiche e della fruizione del territorio per gli itinerari, con visuali e per le aree con contesti figurativi dei complessi monumentali.
7. Funzioni residenziali per le aree di edificazione diffusa, e per le aree di riqualificazione e riconversione.
8. Funzioni turistico-ricreative compatibili con la produzione agricola ed i primari obiettivi di tutela paesaggistica, per le aree agricole a ridosso dei centri abitati o in prossimità delle principali infrastrutture

9. Funzioni attribuite

- utilizzazioni esistenti;
- funzioni residenziali e attività connesse all'attività agricola;
- funzioni agricole da mantenere e potenziare anche favorendo l'integrazione di altre attività complementari all'attività agricola, quali quelle relative al turistico-ricettivo a basso impatto volte anche al recupero e miglioramento della qualità degli edifici esistenti e il loro recupero ed allo sviluppo socio-economico;
- attività ricreative su spazi verdi, attrezzature per il tempo libero, ecc. finalizzate alla salvaguardia e riqualificazione del territorio aperto.

ATO A.3 GRANZE - Art. 24.3 delle N.T.

1. La finalità principale è la tutela dei caratteri del paesaggio agricolo e il recupero del patrimonio esistente attualmente in abbandono o sottoutilizzato.
2. Tutela le risorse paesaggistiche ed ambientali con particolare riguardo per l'ambito del fiume Fratta.

3. Prevede la formazione di piste ciclabili realizzate alla presenza dei corsi d'acqua, con funzioni di collegamento tra i centri abitati e di supporto alle attività turistiche connesse con l'agricoltura.
4. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG, mentre per quanto riguarda la nuova edificazione ci si dovrà limitare esclusivamente alle aree di edificazione diffusa riportate nella tavola 4, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di PI.
5. Si prevede la tutela delle specificità e delle caratteristiche morfologiche del territorio, la salvaguardia degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico.
6. Sviluppo "eccellenze" paesaggistiche e della fruizione del territorio per gli itinerari, con visuali e per le aree con contesti figurativi dei complessi monumentali.
7. Funzioni residenziali per le aree di edificazione diffusa, e per le aree di riqualificazione e riconversione.
8. Potenziamento della biodiversità
9. Funzioni turistico-ricreative compatibili con la produzione agricola ed i primari obiettivi di tutela paesaggistica, per le aree agricole a ridosso dei centri abitati o in prossimità delle principali infrastrutture
10. Funzioni attribuite
 - utilizzazioni esistenti;
 - funzioni residenziali e attività connesse all'attività agricola;
 - funzioni agricole da mantenere e potenziare anche favorendo l'integrazione di altre attività complementari all'attività agricola, quali quelle relative al turistico-ricettivo a basso impatto volte anche al recupero e miglioramento della qualità degli edifici esistenti e il loro recupero ed allo sviluppo socio-economico;
 - attività ricreative su spazi verdi, attrezzature per il tempo libero, ecc. finalizzate alla salvaguardia e riqualificazione del territorio aperto.

ATO R.1 CAPOLUOGO DI BEVILACQUA - Art. 25.1 delle N.T.

1. Confermare il sistema di tutela degli elementi storico-monumentali secondo le indicazioni e le prescrizioni del vigente PRG; affida al P.I. la definizione degli elementi di
2. Pianificazione per l'utilizzo dei crediti edilizi derivanti dalla eventuale dismissione degli allevamenti intensivi.
3. Affidare al P.I. la definizione degli elementi di pianificazione per le zone di urbanizzazione diffusa.
4. Salvaguardia degli spazi aperti degli edifici pubblici in genere e di quelli storici in particolare.
5. Contenimento dello sviluppo urbano in forme omogenee.
6. Riqualificazione degli ambiti residenziali attenendosi ad una serie di prescrizioni adeguatamente esplicitate ed approfondite nelle NTA.
7. La zona di ammortizzazione ha la funzione di creare una zona verde cuscinetto tra la zona industriale ed il centro abitato, nonché implementare il sistema ecologico della zona industriale.
8. Funzione protettiva e di mitigazione per le aree di ammortizzazione e transizione lungo il tracciato della nuova bretella.
9. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG e si introducono incrementi di aree potenzialmente trasformabili a completamento degli altri nuclei urbanizzati.

10. La dotazione di 30 mq/ab di standards prevedono 10 mq/ab destinati ai bacini di invaso

11. Si prevedono interventi stradali:

- a ridosso delle intersezioni con la ferrovia esistente.
- riqualificazione in centro abitato dei principali incroci con la S.R. 10

12. Per i corridoi ecologici lungo i bordi dell'ATO:

- garantire la continuità ecologica,
- definire e qualificare il limite fisico tra le aree agricole periurbane e gli ambiti di importanza paesaggistica e ambientale.
- collegare alla rete ecologica il sistema del verde urbano

13. Funzioni attribuite

- Utilizzazioni esistenti;
- Funzioni prevalentemente residenziali anche integrate da mantenere e potenziare, favorendo l'integrazione delle residenze con attività economiche e di servizio compatibili con la residenza (attività commerciali al dettaglio, studi professionali, uffici pubblici e privati, pubblici esercizi, ambulatori, artigianato di servizio ecc.) e funzioni commerciali nella forma delle strutture di vicinato, volte al miglioramento della qualità abitativa degli insediamenti ed allo sviluppo socio-economico e turistico;
- in genere funzioni di servizio a scala urbana con potenziamento dei servizi urbani e con priorità alle attrezzature culturali, assistenziali, sanitarie, socio – economiche, per il tempo libero, ricettive, pubblici esercizi, alberghiere, ecc.

ATO R.2MAREGA- Art. 25.2 delle N.T.

1. Confermare il sistema di tutela degli elementi storico-monumentali secondo le indicazioni e le prescrizioni del vigente PRG; affida al P.I. la definizione degli elementi di pianificazione per l'utilizzo dei crediti edilizi derivanti dalla eventuale dismissione degli allevamenti intensivi.
2. Affidare al P.I. la definizione degli elementi di pianificazione per le zone di urbanizzazione diffusa.
3. Salvaguardia degli spazi aperti degli edifici pubblici in genere e di quelli storici in particolare.
4. Contenimento dello sviluppo urbano in forme omogenee.
5. Riqualificazione degli ambiti residenziali attenendosi ad una serie di prescrizioni adeguatamente esplicitate ed approfondite nelle NTA.
6. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG e si introducono incrementi di aree potenzialmente trasformabili a completamento degli altri nuclei urbanizzati.
7. La dotazione di 30 mq/ab di standards prevedono 10 mq/ab destinati ai bacini di invaso
8. Per i corridoi ecologici lungo i bordi dell'ATO:
 - garantire la continuità ecologica,
 - definire e qualificare il limite fisico tra le aree agricole periurbane e gli ambiti di importanza paesaggistica e ambientale.
 - collegare alla rete ecologica il sistema del verde urbano
9. Funzioni attribuite:
 - Utilizzazioni esistenti;
 - Funzioni prevalentemente residenziali anche integrate da mantenere e potenziare, favorendo l'integrazione delle residenze con attività economiche e di servizio compatibili con la residenza (attività commerciali al dettaglio, studi professionali, uffici

pubblici e privati, pubblici esercizi, ambulatori, artigianato di servizio ecc.) e funzioni commerciali nella forma delle strutture di vicinato, volte al miglioramento della qualità abitativa degli insediamenti ed allo sviluppo socio-economico e turistico;

- in genere funzioni di servizio a scala urbana con potenziamento dei servizi urbani e con priorità alle attrezzature culturali, assistenziali, sanitarie, socio – economiche, per il tempo libero, ricettive, pubblici esercizi, alberghiere, ecc.

ATO P.1 AREA PRODUTTIVA DI BEVILACQUA- Art. 26.1 delle N.T.

1. Confermare la configurazione dei nuclei produttivi comunali specializzati, al fine di ottimizzare l'uso dell'infrastruttura e completare il trasferimento in zona propria delle attività produttive sparse.
2. E prevista la realizzazione della strada di progetto che darà la possibilità di accedere alla zona produttiva anche dalla S.P. 41 collocata a nord dell'attuale nucleo produttivo
3. L'espansione è prevista in continuità del piano di lottizzazione di recente realizzazione in direzione nord
4. Funzioni attribuite:
 - Utilizzazioni esistenti e previste dalla strumentazione urbanistica vigente;
 - Funzioni industriali, commerciali, artigianale, direzionali e logistiche, impianti tecnici;

ATO P.2 MACROAREA IN VIA GRANZE- Art. 26.2 delle N.T.

1. Conferma delle previsioni del vigente PRG.
2. Il PATI conferma la configurazione dei nuclei produttivi e sviluppo verso nord.
3. Funzioni attribuite:
 - Utilizzazioni esistenti e previste dalla strumentazione urbanistica vigente;
 - Funzioni industriali, commerciali, artigianale, direzionali e logistiche, impianti tecnici;

ATO A.4 TERRAZZO - Art. 24.4 delle N.T.

10. possibile espansione insediativa residenziale a nord-ovest della frazione di Begosso a continuazione dell'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente seguendo la naturale conformazione del territorio, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, come unica alternativa possibile di sviluppo residenziale in quanto a sud - ovest è prossimo il fiume Adige e a sud – est è vicina un'area produttiva dalla quale si è scelto di mantenere debita distanza dal residenziale;
11. possibile limitata espansione produttiva a nord-ovest dell'area di urbanizzazione consolidata produttiva esistente di Begosso, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, dove è presente la grande cooperativa ortofrutticola e un mobilificio artigiano, a conferma di quanto già previsto dal PRG vigente;
12. possibile espansione insediativa residenziale a nord dell'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente della frazione di Nichesola, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, seguendo la naturale conformazione del territorio, al di fuori della fascia di rispetto del vicino depuratore e nel rispetto delle aree di connessione naturalistica (buffer zone) di interesse naturalistico - ambientale;
13. riconoscimento delle aree dove i processi di urbanizzazione ed edificazione sono sostanzialmente completati come *aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziale o produttiva* di cui all'art. 19.1 delle NT;
14. individuazione di insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e di quelli a morfologia nucleare isolati, in area rurale, come ambiti di *edificazione diffusa* di cui all'art. 19.2 delle NT, al fine di consentire principalmente, con il P.I., la loro riqualificazione e recupero delle preesistenze e limitati e puntuali interventi

- di nuova edificazione ad uso residenziale al fine di rispondere alle esigenze abitative di ordine familiare e non speculativo;
15. individuazione delle Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville venete e Altri edifici di valore storico – ambientale al fine della loro tutela, salvaguardia e valorizzazione, di cui all'art. 16.5 delle NT;
 16. potenziamento e valorizzazione dei percorsi ciclo-pedonali valutando l'opportunità di prevedere percorsi di fruizione turistico - ambientale lungo l'Adige, di cui all'art. 21 delle NT, da Begosso verso il confine comunale est;
 17. indicazione del collegamento extraurbano tra il ponte dell'Adige e la S.P. 42 (art. 21 delle NT) seguendo la direttrice del progetto di fattibilità della Provincia di Verona, che dovrà comunque essere sviluppato successivamente con il PI in accordo con gli enti competenti;
 18. indicazione di azioni di riqualificazione e riconversione quali interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale (come gli allevamenti zootecnici presenti e l'attività non compatibile con il contesto) ai sensi di quanto disposto dall'art. 19.5, valutando l'opportunità di applicare lo strumento del credito edilizio di cui all'art. 19.10 delle NT in sede di riqualificazione e riconversione dell'attività incongrua;
 19. secondo quanto disposto all'art. 22 delle NT, per il territorio agricolo, condizionare la nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento al miglioramento del contesto dell'insediamento, prevedendo caratteri tipologici e riqualificazione ambientale nel rispetto delle caratteristiche tipiche dei luoghi;
 20. riorganizzazione dei servizi di interesse pubblico, in particolare valutando l'opportunità di prevedere nuovi parcheggi nei pressi del cimitero del capoluogo;
 21. possibilità di adottare misure atte alla promozione dell'edilizia sostenibile, alla mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico, per l'illuminazione diffusa, per le acque reflue di scarico, di cui ai relativi artt. 20 delle NT;
 22. salvaguardia e tutela degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico come le arginature (art. 12.12), i corsi d'acqua (artt. 7.1, 10.9);
 23. sviluppo della rete ecologica territoriale composta da aree e elementi di interesse naturalistico-ambientale, fondamentali per il mantenimento e lo sviluppo della biodiversità di cui agli artt. 14 e 20.2 – 20.5;
 24. salvaguardia e valorizzazione degli ambiti di interesse ambientale e agricolo e mantenimento, ripristino, valorizzazione degli elementi caratterizzanti il territorio come componenti di un sistema integrato e continuo (artt. 14 e 15 delle NT, Tav. 2);
 25. cura della rete idrografica, finalizzata al superamento/riduzione delle situazioni di vulnerabilità al rischio idraulico, nel rispetto di quanto previsto agli artt. 7.1 e 10.9 delle presenti norme;
 26. recupero dei luoghi degradati o in contrasto con il carattere paesaggistico, geologico, idraulico dell'ambiente, anche prevedendo azioni di mitigazione degli impatti sul sistema insediativo e ambientale – paesaggistico presenti e futuri (artt. 19.14 Compatibilità ambientale degli interventi e art. 20 Azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo e ambientale paesaggistico) e/o individuando azioni di riqualificazione e riconversione di aree o elementi degradati e in contrasto con l'ambiente circostante di cui all'art. art. 19.5 delle presenti norme;
 27. promozione dello sviluppo di attività economiche che si svolgano in modo compatibile e coerente con l'ambiente e la conservazione della natura (agricoltura biologica,

agriturismo, attività connesse con la fruizione turistico-ricreativa-ricettiva del territorio aperto, ecc.), nel rispetto del dimensionamento del PATI, ai sensi dell'art. 22 delle NT.

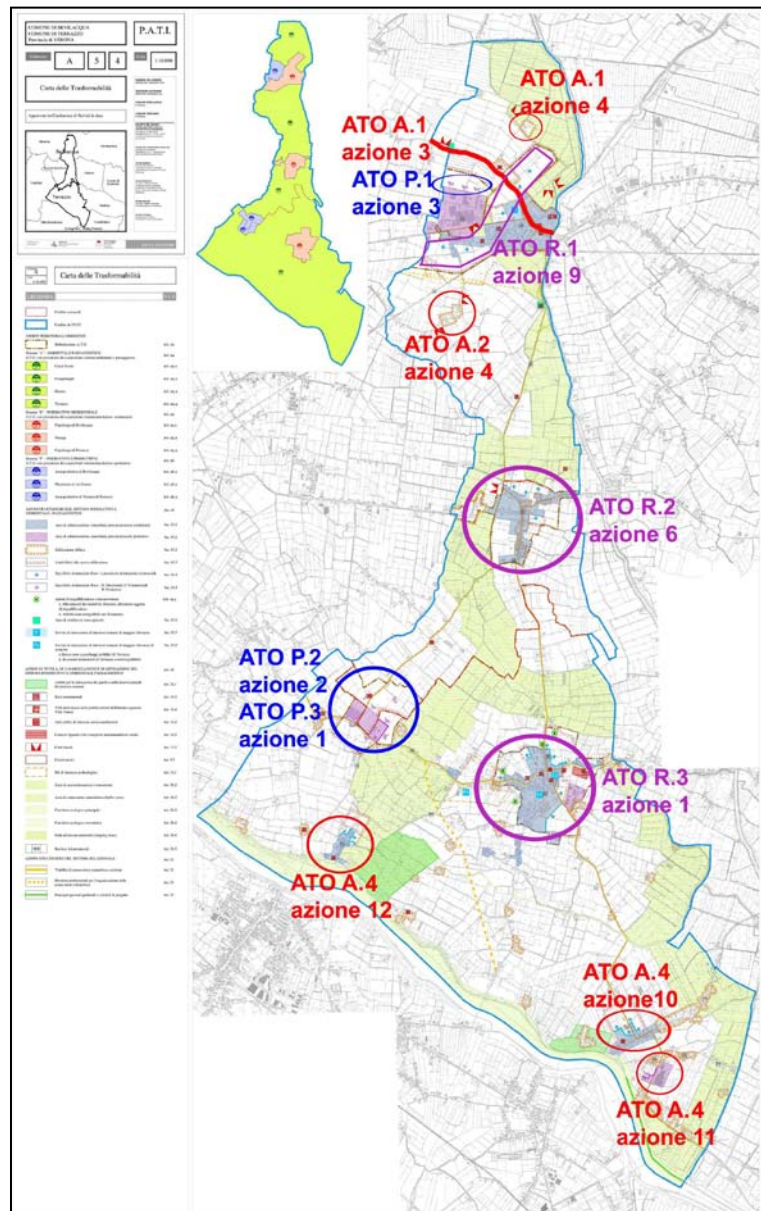
ATO R.3 CAPOLUOGO DI TERRAZZO - ART. 25.3 DELLE N.T.

1. possibile espansione insediativa residenziale intorno all'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente del centro urbano di Terrazzo, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, seguendo la naturale conformazione del territorio, a completamento delle frange urbane libere, mantenendo una fascia di distanza adeguata dall'area produttiva esistente satura, dove sono presenti prevalentemente attività di costruzioni metalliche e officine di riparazione macchine agricole e per la quale il PATI non prevede alcuna espansione;
2. possibilità di riqualificazione e riconversione degli allevamenti dimessi ai sensi dell'art. 19.5, valutando l'opportunità di applicare lo strumento del credito edilizio;
3. individuazione delle Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville venete e Altri edifici di valore storico – ambientale e dei contesti figurativi al fine della loro tutela, salvaguardia e valorizzazione, di cui all'art. 16.5 e 16.6 delle NT;
4. potenziamento e riqualificazione dei servizi esistenti, prevedendo la possibilità di una nuova area a parcheggi nei pressi delle scuole e la riqualificazione e riconversione a funzioni pubbliche delle ex scuole elementari, di cui all'art. 19.8 delle NT;
5. riconoscimento delle aree dove i processi di urbanizzazione ed edificazione sono sostanzialmente completati come *aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziale o produttiva* di cui all'art. 19.1 delle NT;
6. riorganizzazione e riqualificazione delle viabilità esistenti, quali in particolare (art. 21 delle NT):
 - via Baldini sn
 - via Baldini destra
 - via Vittorio Veneto
 - Via Maria Sambo
 - Via Sieve
7. possibilità di curare lo studio dell'arredo urbano degli spazi pubblici scoperti quali verde pubblico e privato, piazze, strade, parcheggi ed illuminazione artificiale in coerenza con gli indirizzi di cui all'art. 20 delle NT;
8. mantenimento/ripristino degli equilibri idrogeologici e/o mitigazione idraulica nei nuovi interventi edificatori nel rispetto delle disposizioni di cui al Capo IV del Titolo III e art. 19.17 delle NT e delle prescrizioni di cui alla Valutazione di Compatibilità Idraulica allegata al PATI

ATO P.3 – AREA PRODUTTIVA DI TORRANO DI TERRAZZO – ART. 26.3 DELLE N.T.

1. possibile espansione insediativa produttiva a nord – est e sud – ovest dell'area di urbanizzazione consolidata produttiva esistente, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, seguendo la naturale conformazione del territorio e in continuità anche della zona produttiva del Comune limitrofo di Bevilacqua, al fine di concertare assieme un unico grande polo produttivo;
2. possibilità di prevedere, oltre alla piccola e media, anche la grande struttura di vendita;
3. incentivazione, per le attività produttive, dell'adozione di sistemi gestione dei processi produttivi rispettosi dell'ambiente, nell'adesione ai sistemi di qualità ambientale come ISO14001 ed EMAS (art. 26.3 delle NT);

4. possibilità di predisposizione di dispositivi specifici per la mitigazione degli impatti visivi, acustici e di eventuale inquinamento da polveri, a perimetro degli insediamenti produttivi (art. 26.3 delle NT);
5. per tutti gli interventi previsti dovranno essere applicate le prescrizioni per la mitigazione idraulica contenute nella "Valutazione della Compatibilità Idraulica" allegata al PATI, oltre alle disposizioni di cui al capo IV del Titolo III delle presenti norme;
6. accurato studio dell'arredo urbano degli spazi pubblici scoperti quali verde pubblico e privato, strade, parcheggi ed illuminazione artificiale anche ai sensi dei relativi artt. 20 delle NT;
7. possibilità di adottare misure atte alla promozione dell'edilizia sostenibile, della raccolta dei rifiuti, alla mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico, per l'illuminazione diffusa, per le acque reflue di scarico, di cui ai relativi artt. 20 delle presenti norme;
8. prevenzione e/o mitigazione degli inquinamenti di varia natura (art. 26.3 delle NT).



5. ELABORAZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO

Si è accompagnato il processo di elaborazione del PATI con la predisposizione del Quadro Conoscitivo. Si è seguito lo schema previsto dalla L.R. 11/2004 inserendo nelle diverse matrici le informazioni e i dati relativi alle criticità individuate.

5.1 Fonti dei dati

I dati acquisiti al fine di descrivere la situazione *ex ante* sono stati desunti da fonti ufficiali, perlopiù pubbliche. Si sono consultati i dati principalmente di: ARPAV, Regione Veneto, Provincia di Verona, Consorzio di Bonifica Adige-Guà, Società Acque Veronesi, ISTAT, ACI, Uffici Tecnici Comunali.

In particolare:

- la stima delle principali sorgenti emmissive su base comunale è stata ottenuta dall'Osservatorio Aria dell'ARPAV sulla base dell'inventario nazionale e provinciale elaborato dall'APAT e dal CTN – ACE.
- Si sono valutate le campagne di monitoraggio sulle radiazioni non ionizzanti da parte del Dipartimento ARPAV di Verona
- Si sono riportati i dati delle stazioni di rilevamento ARPAV per la qualità delle acque superficiali.

La lettura del territorio ha inoltre utilizzato la strumentazione di pianificazione e di programmazione vigente a livello sia sovra comunale che comunale, e nello specifico:

- ◆ Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC) vigente (approvazione 1992) e la documentazione preparatoria del nuovo PTRC;
- ◆ Nuovo PTCP della Provincia di Verona;
- ◆ PAI del Bacino Idrografico del Bacchiglione Brenta;
- ◆ Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti urbani (PPGR);
- ◆ Piano Regionale dei Rifiuti Urbani;
- ◆ Piano Regionale di Risanamento delle acque.

I dati inseriti sono i seguenti.

MATRICE COMPILABILE			
Numero	Nome	Compilato	Note
1 – MATRICE ARIA			
1.1.s	Qualità dell'aria	Si	ARPAV
1.2.s	Rete monitoraggio	Si	ARPAV
2 – MATRICE CLIMA			
2.1.s	Precipitazioni	Si	ARPAV
2.2.s	Numero giorni piovosi stagionali	Si	ARPAV
2.3.s	Temperatura	Si	ARPAV
3 – MATRICE ACQUA			
3.1.s	Rete idrografica superficiale	Si	Dati Studio Mastella

MATRICE COMPILABILE			
Numero	Nome	Compilato	Note
3.2.s	Qualità biologica dei corsi d'acqua	Si	Dati Studio Mastella
4 – MATRICE SUOLO E SOTTOSUOLO			
4.2.s	Idrogeologia	Si	Dati Studio Mastella
4.3.s	Geomorfologia	Si	Dati Studio Mastella
4.8.s	Altro – Penalità ai fini edificatori	Si	Dati Studio Mastella
5 – MATRICE PAESAGGIO			
5.1.s	<i>Unità di paesaggio</i>		Dati Studio Associato Zanella
5.1.s.1	Quadro d'unione delle unità di paesaggio	Si	Dati Studio Associato Zanella
5.1.s.2	Ambiti di specifico interesse paesistico	Si	Dati Studio Associato Zanella
5.2.s	<i>Risorse identitarie</i>		Dati Studio Associato Zanella
5.2.s.1	Patrimonio culturale, architettonico, archeologico	Si	Dati Studio Associato Zanella
5.3.s	<i>Funzionamento del paesaggio</i>		Dati Studio Associato Zanella
5.3.s.1	Ambiti funzionali in rapporto al grado di sostenibilità	Si	Dati Studio Associato Zanella
5.4.s	<i>Sistemi di relazioni</i>		Dati Studio Associato Zanella
5.4.s.1	Relazioni strutturali e percettive	Si	Dati Studio Associato Zanella
5.5.s	<i>Altro</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella
6 – MATRICE PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO			
6.1.s	<i>Centri e nuclei abitati</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella
6.2.s	<i>Patrimonio insediativi e tradizionale sparso</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella
7 – MATRICE SALUTE UMANA			
7.1.s	<i>Rumore</i>	Si	ARPAV
7.2.s.1	Elettrodotti	Si	ARPAV
8 – MATRICE POPOLAZIONE			
8.1.s	<i>Saldo naturale e migratorio</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella
8.2.s	<i>Natalità</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella

Studio Associato Zanella (Progettista e coordinatore)

Via Vittime delle Foibe, 74/6 - 36025 - Noventa Vic.na (VI)

☎ 0444 787040 - 📠 0444 787326

✉ info@studiozanella.it 🌐 http://www.studiozanella.it

Studio Mastella (Analisi specialistiche)

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

☎/📠 045 6850199 - Cell. 333 4325864

✉ info@studiomastella.it 🌐 http://www.studiomastella.it

MATRICE COMPILABILE			
Numero	Nome	Compilato	Note
	<i>mortalità</i>		
8.3.s	<i>Popolazione residente per sesso e classi d'età</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella
8.5.s	<i>Occupat per settore</i>	Si	Dati Studio Associato Zanella
9 – MATRICE BENI MATERIALI			
9.1.s	<i>Rappresentazione del territorio</i>		Regione Veneto
9.1.s.1	Carta Tecnica Regionale	Si	Regione Veneto
9.1.s.2	Ortofotocarta	Si	Regione Veneto
9.2.s	<i>Proprietà pubbliche</i>		Ufficio di Piano
9.2.s.1	Consistenze	Si	Ufficio di Piano
9.2.s.2	Servizi	Si	Ufficio di Piano
9.5.s	<i>Mobilità</i>		Provincia di Verona/Comuni
9.5.s.3	Flussi di traffico sulle principali sezioni stradali	Si	Provincia di Verona/Comuni
10 – MATRICE PIANIFICAZIONE E VINCOLI			
10.1.s	<i>Vincoli ambientali, culturali e geologici</i>		Regione Veneto
10.1.s.7	Zone Sismiche	Si	Regione Veneto
10.1.s.9	Vincolo Archeologico	Si	Soprintendenza
10.1.s.10	Vincolo Storico Artistico	Si	Soprintendenza
10.1.s.11	Vincolo Ambientale	Si	Soprintendenza
10.1.s.12	Vincolo Galasso	Si	P.R.G.
10.2.s	<i>Vincoli della pianificazione urbanistica e territoriale</i>		Regione Veneto
10.2.s.1	Aree di tutela e relativi Piani di Area sc. 1:25.000	Si	Regione Veneto
10.2.s.3	PTCP sc. 1:25.000	Si	Regione Veneto

MATRICE COMPILABILE			
Numero	Nome	Compilato	Note
10.2.s.6	Pianificazione urbanistica generale vigente	Si	P.R.G.
10.2.s.8	Pianificazione urbanistica attuativa vigente	Si	P.R.G.

6. ELABORAZIONE DELLA VAS

La elaborazione della VAS ha compreso diverse fasi descritte nello schema riportato nei punti seguenti impiegando una numerosa fonte di dati tratti dal quadro conoscitivo.

6.1 Sintesi delle criticità individuate dalla relazione ambientale

Grazie alle indicazioni fornite dal documento preliminare e dalla fase di concertazione si è riusciti a focalizzare le criticità comunque già delineate nel documento preliminare e nella relazione ambientale.

Il territorio del PAT presenta le seguenti fonti di pressione, che sono di seguito riportate:

ATMOSFERA E CLIMA

Dal punto di vista atmosferico il territorio gode di una qualità dell'aria relativamente buona, eccetto per la grande produzione di CO₂, sopra la media provinciale (quantificata in tonn/kmq), che risulta essere di un certo impatto, derivando in particolare dai macrosettori M7 (trasporto su strada) e combustione nel terziario (M2).

IDROSFERA

In questa matrice si sottolinea che parti del territorio sono soggette a ristagno idrico e con difficoltà di deflusso dell'acqua, pertanto possono creare delle problematiche qualora si effettuino espansioni insediate in tali zone.

CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA

La popolazione dei due territorio evidenzia basse percentuali di utenti allacciati all'acquedotto, e ancora più basse percentuali di utenti allacciati alla fognatura, il che è un problema in quanto la qualità delle acque sotterranee non è costantemente monitorata come quella dell'acquedotto, inoltre gli utenti non allacciati alla fognatura a lungo andare potrebbero provocare inquinamenti delle falde acquifere.

USO DEL SUOLO

Si segnala la presenza di molti allevamento intensivi, talvolta anche nelle vicinanze dei centri abitati, il che può comportare problemi relativi a mosche e odori sgradevoli, specie nella stagione estiva..

INQUINAMENTO LUMINOSO

Il territorio è interessato da un elevato inquinamento luminoso, tanto che l'aumento della luminanza è stimato essere in parte compreso tra 100 e 300% e in parte tra 300 e 900% rispetto al livello naturale.

POPOLAZIONE, SOCIETA' ED ECONOMIA

Si riscontra come a livello comunale il numero degli occupati siano un po' inferiore rispetto alla media regionale, 53,4% per Bevilacqua, 47,6% per Terrazzo e 62,8% la media regionale, fattore probabilmente legato anche al numero di imprese registrate ed attive che è in leggero calo negli anni per quanto riguarda il comune di Terrazzo.

6.2 Domande al piano

Sono state poste in fase di analisi iniziale del PAT in relazione alle diverse criticità le seguenti domande la fine di valutare la valenza del piano:

1. In linea generale, quale strategia di sviluppo e quale ruolo per il Comune prefigura il Piano?
2. In linea generale il Piano riconosce e affronta adeguatamente le specifiche criticità locali?

3. Il piano si fa carico delle condizioni della biodiversità e migliora la permeabilità ecologica del territorio?
4. Il piano evita lo spreco di suolo in generale, e di terreno agricolo pregiato in particolare?
5. Il Piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
6. Il Piano permette di migliorare lo sviluppo agricolo del territorio?
7. Il Piano favorisce la riduzione del rischio idraulico e le modificazioni del ciclo integrato delle acque?
8. Il piano fornisce strumenti per migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee?
9. Il piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
10. Il piano contribuisce a migliorare il microclima della pianura?
11. Il piano permette di migliorare la mobilità?
12. Il piano garantisce la copertura dei servizi di uso quotidiano anche per le frazioni?
13. Il piano favorisce lo sviluppo di politiche di integrazione sociale e spaziale?
14. Il piano tutela la salute dei cittadini dall'esposizione all'inquinamento locale?
15. Il piano permette di migliorare la ricettività turistica e la godibilità del territorio?
16. Il piano fa quanto gli compete per limitare il consumo di energia e materie prime non rinnovabili?
17. Il piano contiene meccanismi per reperire le risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ed ambientali?
18. Il piano regola le espansioni residenziali e produttive?
19. Si può essere fiduciosi che quanto è scritto nel piano possa essere realmente attuato?

6.3 Individuazione degli obiettivi di sostenibilità

Gli obiettivi di sostenibilità generale a cui si è fatto riferimento sono:

- 1) Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili
- 2) Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione
- 3) Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti
- 4) Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi
- 5) Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche
- 6) Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale
- 7) Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale
- 8) Tutela dell'atmosfera
- 9) Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale
- 10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo

Tali obiettivi sono stati poi declinati in obiettivi specifici per ogni matrice definita dal quadro conoscitivo, andando ad individuare i valori di riferimento per quanto riguarda la sostenibilità definita laddove possibile dai limiti di legge, oppure individuando dei valori di riferimento scelti dalla bibliografia esistente.

6.4 Individuazione degli indicatori

E' stato fondamentale al fine di monitorare le criticità e l'evoluzione futura la scelta di indicatori significativi e rappresentativi delle criticità individuate. Tali indicatori sono stati analizzati dovutamente per quanto è stato possibile dai dati forniti dal quadro conoscitivo. Tutti gli indicatori sono risultati significativi, attendibili, di facile lettura, reperimento e facilmente monitorabili. Ad ogni indicatore è stato assegnato un valore e una valutazione di sostenibilità. Laddove possibile si sono elaborati i trend, cioè la evoluzione del fenomeno nel tempo. Gli indicatori si sono confrontati con gli obiettivi di sostenibilità per la necessità di fornire indicazioni correttive al PATI: ciò ha reso possibile la predisposizione di azioni di mitigazione.

Tali indicatori sono sia di carattere prettamente ambientale che di carattere sociale-economico e urbanistico.

Gli indicatori scelti sono stati di tre differenti tipologie:

- A. **Indicatori quantitativi con standard di legge:** fanno riferimento ai dati quantitativi confrontabili con una soglia definita per legge, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità.
- B. **Indicatori quantitativi senza standard di legge:** Sono privi di una soglia di legge capace di delimitare gli ambiti della sostenibilità e insostenibilità, ma è comunque possibile effettuare una valutazione quantitativa sulla base di specifici criteri, quali una soglia fisica definita ad hoc (ad esempio il consumo di suolo, la portata di acqua potabile, la capacità di depurazione dei reflui, ecc).
- C. **Indicatori cartografici (Map Overlay):** Si definiscono attraverso la tecnica della Map-Overlay, ovvero la sovrapposizione di più carte tematiche. Incrociando i vari tematismi è possibile avere subito un riscontro delle criticità che emergono sul territorio. La valutazione, in questo caso, si tradurrà in un giudizio di compatibilità (sì/no) delle trasformazioni insediate con le caratteristiche del territorio, o degli insediamenti presenti.

Si riassume di seguito gli indicatori selezionati:

- ◆ **CLIMA**
 - **Temperature medie annuali**
 - **Emissioni di anidride carbonica**
 - **Precipitazioni**
- ◆ **ARIA**
 - **Emissioni di Ossido di Carbonio**
 - **Emissioni di PM10**
 - **Emissioni di Ossidi di Azoto**
- ◆ **ACQUE SOTTERRANEE**
 - **Qualità delle acque sotterranee (SCAS)**
 - **Qualità delle acque potabili**
- ◆ **ACQUE SUPERFICIALI**
 - **Stato ambientale dei corsi d'acqua**
 - **Superficie impermeabilizzata**
 - **Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico**

- ◆ **CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA**
 - Copertura della rete acquedottistica
 - Perdita della rete acquedottistica
 - Consumo d'acqua
 - Allacciamento alla fognatura
 - Rendimento della depurazione
 - Potenzialità depuratore
- ◆ **SUOLO E SOTTOSUOLO**
 - Compatibilità geologica
 - Trasformazione del suolo agrario
 - Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali
- ◆ **PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E PAESAGGISTICO**
 - Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici
- ◆ **BIOSFERA**
 - estensione rete ecologica
- ◆ **RUMORE**
 - Distanza da sorgenti di rumore
 - Classe di zonizzazione acustica
- ◆ **INQUINAMENTO LUMINOSO**
 - Luminanza totale

Il valore di sostenibilità è stato assegnato in base alle considerazioni fatte per le singole componenti secondo un giudizio che si basa sulla natura dell'indicatore.

Nel presente capitolo vengono prese in considerazione secondo le criticità evidenziate a partire dalla Relazione Ambientale (situazione *ex ante*) per ogni componente ambientali – sociale ed economica. Per ogni criticità si riporta la scelta dell'indicatore di riferimento qui adottato al fine di un monitoraggio della stessa da parte del comune per il proseguo dei Piani attuativi.




La natura dell'indicatore di tipo quantitativo potrà essere di cinque tipologie differenti:

- ◆ **INDICATORE DETERMINANTE (D):**
Descrive le attività e i processi antropici che causano le pressioni (trasporti, produzione industriale, consumi).
- ◆ **INDICATORE DI PRESSIONE (P):**
Descrive la pressione esercitata dalle attività umane sull'ambiente e sulla quantità e qualità delle risorse naturali.
- ◆ **INDICATORE DI STATO (S):**
Descrive le trasformazioni qualitative e quantitative indotte nelle componenti ambientali dai fattori di pressione, misurando le condizioni delle risorse ambientali e le condizioni d'impatto, le variazioni di qualità/quantità delle risorse ambientali.
- ◆ **INDICATORE DI IMPATTO (I):**
Il modificarsi dello stato della natura comporta Impatti sul sistema antropico (salute, ecosistemi, danni economici); tali impatti sono per lo più negativi, poiché il modificarsi dello stato della natura in genere coincide con un suo allontanarsi dalle condizioni inizialmente esistenti, favorevoli alla prosperità umana




♦ **INDICATORE DI RISPOSTA (R):**

Descrive le azioni umane finalizzate alle mitigazioni degli impatti ed al miglioramento della qualità.

Per ogni indicatore, ove possibile, si riporta il giudizio di sostenibilità una volta valutati i dati disponibili e il giudizio sul trend in base al seguente schema (da Rapporto sugli Indicatori Ambientali, Regione Veneto 2008).

-  condizioni positive;
-  condizioni incerte per la mancanza di un valore di riferimento o intermedie;
-  condizioni negative.

In merito alla valutazione del trend, viene considerata l'evoluzione temporale della qualità della risorsa ambientale interessata dall'indicatore (e non l'andamento del valore dell'indicatore). Il trend della risorsa può essere:

-  risorsa in miglioramento;
-  trend della risorsa stabile o incerto;
-  risorsa in peggioramento.

6.5 Valutazione di sostenibilità delle azioni di piano

Si è quindi attuata una valutazione di sostenibilità delle azioni di piano confrontandole con le criticità del territorio. Per ogni azione si è fornita una valutazione oggettiva della sostenibilità degli obiettivi di piano in relazione alle diverse componenti ambientali. Si è verificato la sostenibilità delle azioni di piano sommando i giudizi relativi ad ogni componente esaminata, mediante una tabella di valutazione di riferimento si attribuirà un giudizio di coerenza con i principi di sostenibilità definiti precedentemente.

6.6 Altre azioni amministrative previste

Si è verificato come l'Amministrazione attraverso la sua attività amministrativa metterà in opera ulteriori azioni non previste dal piano (opere pubbliche triennali, politiche etc).

6.7 Valutazione di diversi scenari e delle alternative e indicazione di azioni integrative e compensative

E' stato necessario individuare per le azioni di piano più critiche, i possibili scenari alternativi per realizzare un determinato obiettivo urbanistico e valutare la fattibilità, la convenienza, per poter indicare l'azione di piano più sostenibile da realizzare sul territorio.

Ogni azione prevista si è dotata di una specifica normativa che indicherà le possibili azioni sostenibili integrative e compensative che l'Amministrazione dovrà attuare; dove possibile, si sono inoltre inserite delle lettere di intenti, tra enti predisposti, qualora servissero per mitigare delle azioni di piano. Verranno inoltre inseriti gli indicatori da monitorare per verificare nel tempo la coerenza del piano.

6.8 La fase conclusiva della VAS

Nella fase conclusiva della VAS è stato necessario realizzare una valutazione comparata delle diverse criticità analizzate in relazione alle azioni di piano proposte; è stata fatta una valutazione della sostenibilità del PAT, e fornite indicazioni normative per la mitigazione degli effetti non sostenibili. Inoltre si sono analizzate tre condizioni relative ad ogni ATO:

- situazione attuale
- situazione prevista con l'azione di piano
- situazione da migliorare con opere di mitigazione

La sostenibilità è stata misurata per ogni azione di piano facendo una media dei valori emersi attribuendo un singolo valore per ogni componente misurata in via qualitativa o quantitativa da un indicatore;

Non si è ritenuto di attribuire un peso relativo alle singole criticità individuate poiché tale valutazione risultava soggettiva e passibile di errori grossolani.

Il giudizio complessivo del piano di è ottenuto mediando i valori desunti dalla sostenibilità delle singole azioni di piano confrontandole con l'adozione di azioni di mitigazione da realizzare nel piano stesso o rimandandole ad altri strumenti dell'Amministrazione: Piano degli Interventi, Politiche di concertazione, opere pubbliche, azioni di sensibilizzazione, regolamenti attuativi, ecc.

Si è verificato la sostenibilità delle azioni di piano comparandole con le nuove condizioni di mitigazione previste: il tutto dovrà essere disciplinato nelle norme tecniche di attuazione che completeranno adeguatamente il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale.

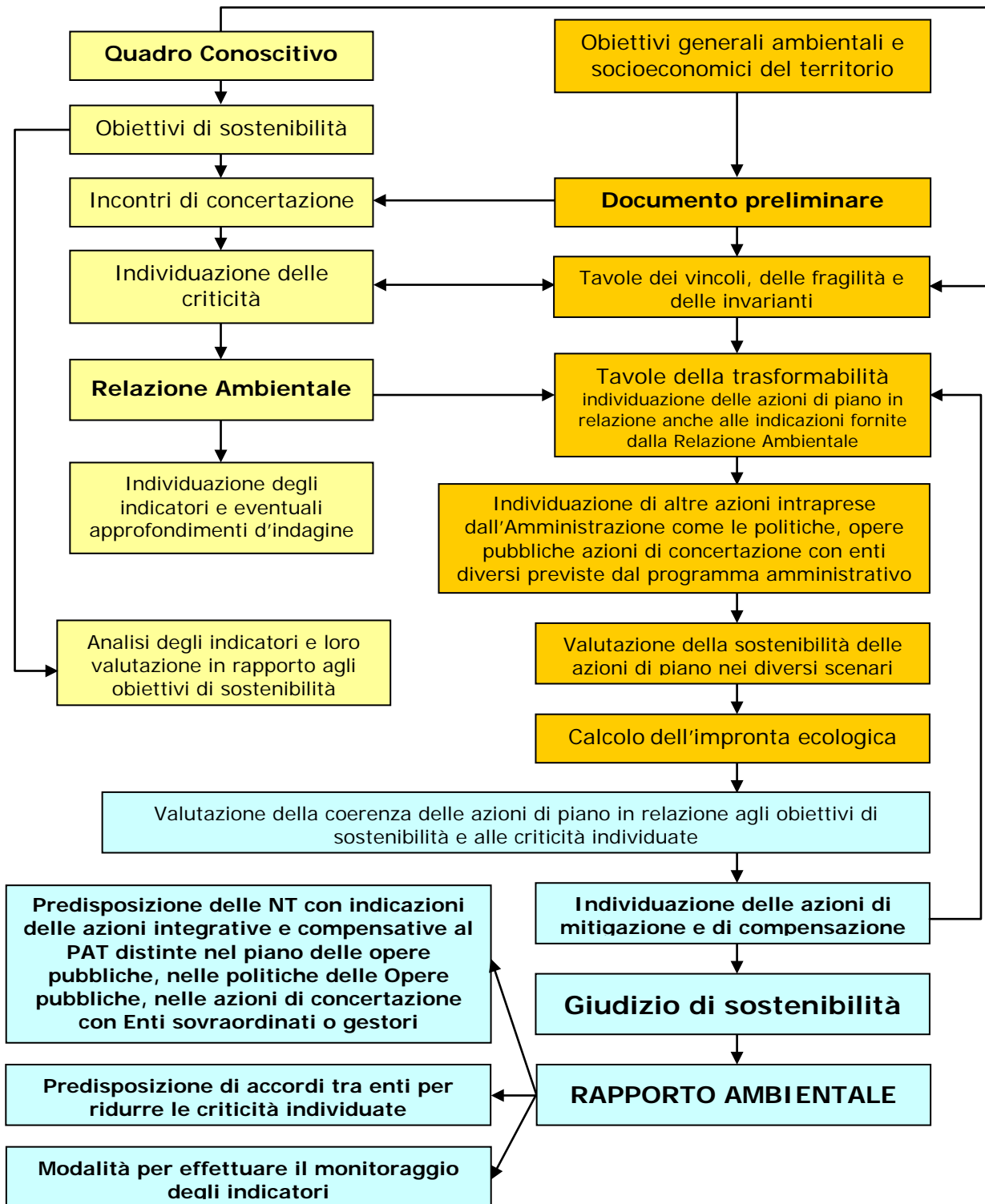
6.9 Monitoraggio indicatori

La predisposizione di un piano di monitoraggio ha il compito di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Sarà necessari individuare degli indicatori che siano facilmente monitorabili e indicare la modalità con cui dovrà essere realizzato, la frequenza, e la verifica periodica.

6.10 La dichiarazione di sintesi

In seguito alla consultazione delle diverse agenzie ambientali presenti sul territorio, verrà elaborata una "dichiarazione di sintesi" che accompagnerà il provvedimento di approvazione del PAT e che terrà conto delle seguenti:

- delle modalità con le quali le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano stesso;
- di come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001;
- dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 della medesima Direttiva;
- dei risultati delle consultazioni avviate;
- delle ragioni per le quali è stato scelto il Piano, anche rispetto alle alternative possibili che erano state individuate;
- della misure adottate in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10 della Direttiva 2001/43/CE.



7. VALUTAZIONE DELLE SINGOLE AZIONI DI PIANO

7.1 Descrizione del metodo

Le Azioni di Piano suddivise per ATO sono state considerate secondo le criticità evidenziate a partire dalla Relazione Ambientale (situazione *ex ante*) per ogni componente ambientali – sociale ed economica e poi riprese nel presente Rapporto ambientale.

Le azioni di Piano sono state valutate mediante un approccio multidisciplinare, attribuendo, ove possibile, un valore di sostenibilità a seconda dell'impatto sulle singole componenti.






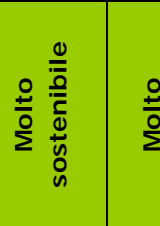

Per ogni criticità si è riportato lo stato e il trend dell'indicatore di riferimento qui adottato attribuendo un punteggio per ogni singolo comune d'entrata per ogni componente ambientale, sociale ed economica, secondo il lo schema rappresentato a lato.

Tabella valutazione Stato di Fatto dell'indicatore/trend previsto			
			
	9	6	3
	6	4	2
	3	2	1

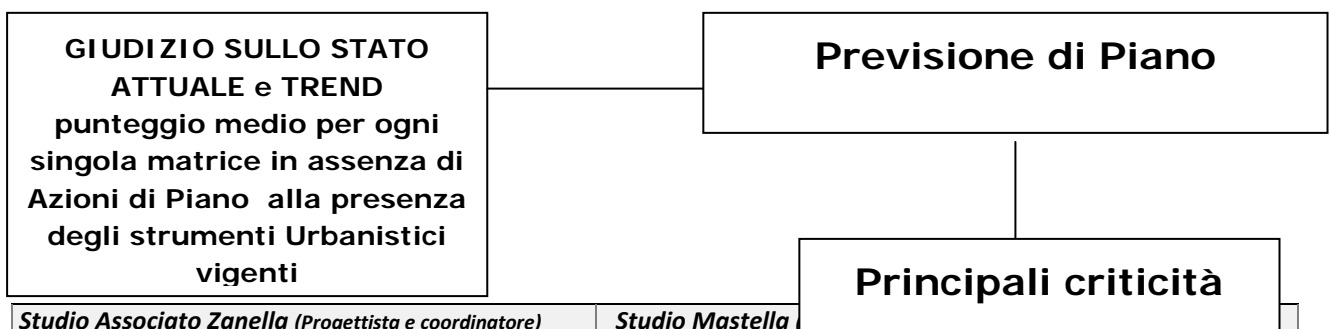
In seguito ogni Azione di Piano è stata valutata sempre per ogni matrice in base alla tipologia dell'intervento seguendo uno schema precisato secondo criteri urbanistici.

Si riporta nella pagina seguente la valutazione base per ogni tipo di azione in base al suo gruppo di appartenenza (vedi paragrafo 2.b.)

Gli impatti che le azioni del Piano possono esercitare nei confronti delle componenti ambientali e socio economiche sono stati espressi in termini di un giudizio di grado diverso di sostenibilità: è stato attribuito un valore numerico da 0 a 6 come da schema qui sotto riportato.

GIUDIZIO DELL'AZIONE DI PIANO PER OGNI CRITICITA' RICONTRATA							
	Poco sostenibile	Parzialmente sostenibile	Parzialmente sostenibile	Sostenibile	Sostenibile	Molto sostenibile	Molto sostenibile
Valore	0	1	2	3	4	5	6

Per le azioni di piano, la relativa valutazione e la valutazione con mitigazioni si prenda visione degli allegati A e B.



Studio Associato Zanella (Progettista e coordinatore)

Studio Mastella

Via Vittime delle Foibe, 74/6 - 36025 - Noventa Vic.na (VI)

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

☎ 0444 787040 - 📠 0444 787326

☎/📠 045 6850199 - Cell. 333 4325864

✉ info@studiozanella.it 🌐 <http://www.studiozanella.it>

✉ info@studiomastella.it 🌐 <http://www.studiomastella.it>



7.2 Mitigazione delle azioni di piano

L'intero iter della Valutazione Ambientale Strategica, è stato riassunto in una serie di tabelle che hanno permesso di fornire anche in itinere una valutazione complessiva del Piano e le indicazioni correttive di mitigazione e compensazione necessarie al pianificatore per operare scelte mirate per le opzioni di Piano e di stesura delle Norme Tecniche (NT).

Si rimanda all'allegato A del rapporto ambientale e alle NT per l'elenco delle mitigazioni fornite per le diverse azioni di piano con punteggio negativo.

8. IMPIEGO DI INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ E ADOZIONE DEL MONITORAGGIO

Lo sviluppo sostenibile costituisce una delle più grandi sfide che l'umanità si trova ad affrontare e ne coinvolge tutte le dimensioni: sociale, economica e ambientale (Redclift, 1994). Esso si prefigge di coniugare la tutela dell'ambiente con lo sviluppo economico ponendo come prioritarie le questioni della più equa distribuzione delle ricchezze e del mantenimento degli "stocks" di risorse naturali. Perseguire la sostenibilità significa ricercare un miglioramento della qualità della vita, pur rimanendo nei limiti della ricettività ambientale, cioè senza superare la capacità ecologica dei nostri sistemi ambientali. Nei primi anni novanta la sperimentazione di pratiche e progetti orientati a promuovere la sostenibilità ha avuto come ambito di applicazione l'ambiente urbano. In particolare la Carta di Aalborg, approvata nel maggio 1994 dai partecipanti alla Conferenza Europea sulle Città Sostenibili, individua le responsabilità ambientali delle città, evidenzia la necessità che queste si impegnino a sviluppare politiche orientate alla sostenibilità e definisce le strategie per un modello urbano sostenibile. Inoltre con la firma della Carta di Aalborg si è definito l'impegno delle città e delle regioni europee nel processo di attuazione dell'Agenda 21 a livello locale, con lo scopo di definire piani locali d'azione per la sostenibilità urbana.

Uno dei problemi che ci si trova ad affrontare nell'applicazione dei principi dello sviluppo sostenibile riguarda la misurazione, cioè la ricerca di procedure in grado di fornire dati quantitativi sul livello di sfruttamento e degrado dell'ambiente e per valutare ad intervalli regolari i progressi compiuti ed identificare gli aspetti sui quali è ancora necessario intervenire. Le attuali politiche di sviluppo, prevalentemente orientate alla semplice crescita quantitativa, mostrano tutti i loro limiti in ragione degli obiettivi di sostenibilità. L'indicatore cui di norma è associata tale crescita è il PIL, il quale però non contiene alcun termine o fattore che renda conto dei danni recati all'ambiente e dei relativi costi per la collettività.

E' quindi ormai tempo di misurare lo sviluppo economico con parametri che riflettano i risultati ottenuti nella difesa della qualità della vita e dell'ambiente e che risaltino il guadagno o la perdita degli stock delle risorse naturali. In questo contesto di ricerca e di innovazione le principali strade esplorate sono:

- 1) la revisione di alcuni indicatori economici tradizionali come il PIL, per integrare i costi sociali e ambientali delle politiche e dei modelli di sviluppo classici (Jackson T. et al., 1997);
- 2) la realizzazione di veri e propri schemi di contabilità ambientale per le amministrazioni (Giovanelli et al., 2002);
- 3) l'elaborazione di sistemi di indicatori e indici per misurare la performance ambientale delle collettività (Meadows, 1998);
- 4) l'implementazione di tecniche di governo del territorio partecipate come strumenti di supporto alla decisione in campo politico e amministrativo (Agenda 21, AA.VV., 2002);
- 5) lo sviluppo di indicatori capaci di esprimere in termini fisici gli impatti ambientali dello sviluppo antropico (Impronta Ecologica, Wackernagel M. & Rees, 2000a).

8.1 Indicatori di sostenibilità: l'impronta ecologica

Di particolare rilevanza per la comunità scientifica sono i sistemi di indicatori, strumenti d'elezione per valutare lo stato dell'ambiente, definire gli obiettivi da perseguire e monitorare il progresso verso il raggiungimento di tali soglie. Un adeguato sistema di indicatori, infatti, può essere l'unico strumento concreto disponibile per rappresentare globalmente i sistemi complessi quali sono quelli umani. A ciò va aggiunta la relativa facilità d'uso di tali sistemi, aspetto, questo, non secondario considerato che il sistema per la conoscenza e la valutazione deve poter essere accessibile agli attori che hanno il ruolo di gestione.

L'**Impronta Ecologica** è un indicatore aggregato che consente di associare le diverse forme di impatto umano sull'ecosfera riconducendole ad un denominatore comune, cioè alla superficie direttamente o indirettamente impiegata dalle attività antropiche. In questo modo diventa possibile sommare in modo coerente i contributi che derivano anche da fenomeni molto diversi tra loro. In particolare, tale metodologia permette di valutare gli effetti ambientali dei consumi di energia e di materia e della produzione dei rifiuti.

L'Impronta Ecologica esprime la **superficie in ettari necessaria alla produzione delle risorse utilizzate per il sostentamento di una determinata comunità e all'assorbimento dei rifiuti da essa prodotti**. Una condizione essenziale per garantire la sostenibilità ecologica consiste nel verificare che le risorse della natura non siano utilizzate più rapidamente del tempo che serve alla natura per rigenerarle e che i rifiuti non siano prodotti più velocemente del tempo che è loro necessario per essere assorbiti. Si comprende facilmente, quindi, l'importanza di sapere quanta natura abbiamo a disposizione rispetto alla quantità di natura che usiamo (Wackernagel & Rees, 2000a). Tutti i dettagli relativi al calcolo dell'Impronta Ecologica del comune del Pat grancona sono riportati nella Parte 1 di questa relazione.

9. MONITORAGGIO DEL PIANO

Il percorso della VAS prevede il monitoraggio permanente, cioè la costante e puntuale verifica dei processi di trasformazione territoriale previsti dal piano, nel corso della loro realizzazione.

La valutazione ambientale, infatti, per il suo carattere previsionale, necessita di una verifica nel tempo dell'esattezza delle previsioni effettuate nel momento storico della redazione della VAS, ovvero della verifica della sostenibilità delle trasformazioni che il piano produce realizzando gli obiettivi che si è dato. Essa può, quindi, essere effettuata in tre momenti diversi:

- contestualmente alla redazione del piano, attraverso la verifica della coerenze tra le azioni contenute nel piano e le azioni scaturite dalla valutazione ambientale dei trend;
- dopo alcuni anni di vita del piano, attraverso la valutazione dei dati del monitoraggio permanente, in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente;
- dopo circa un decennio (periodo nel quale si presume che il piano abbia realizzato la maggior parte delle scelte previste), attraverso un bilancio di dati ambientali, sempre in relazione al quadro di riferimento ambientale preesistente.

E' necessario che la VAS in seguito alle diverse considerazioni svolte di tipo socio ambientale fornisca degli strumenti idonei per il monitoraggio delle azioni del piano affinché si possa con considerevole sicurezza verificare l'efficacia delle mitigazioni previste.

Ciò avviene attraverso l'analisi e il controllo degli indicatori ambientali utilizzati per la redazione di questo rapporto ambientale.

Ad integrazione della matrice di indicatori per il monitoraggio, al fine di ottenere una descrizione integrale della specifica componente ambientale in esame, ne sono stati aggiunti ulteriori sulla base delle indicazioni fornite dagli uffici regionali della Direzione Valutazione Progetti e Investimenti: questi indicatori sono evidenziati nella tabella che segue in grassetto.

Il monitoraggio degli indicatori ambientali consente di valutare l'effettiva sostenibilità delle azioni strategiche di piano: sarà pertanto necessario scorporare gli impatti ambientali delle singole azioni in relazione alle rispettive fonti di pressione (per esempio l'impatto ambientale dell'aeroporto deve essere scorporato dall'analisi degli impatti di un'azione strategica di piano) per poter ottenere una reale stima dell'impronta ecologica iniziale e finale e valutare pertanto la reale efficacia delle misure di mitigazione poste in essere dalla normativa tecnica del piano.

10. RISPOSTE AL PAT

10.1 Conclusioni

Molte delle risposte alle domande poste al PATI (vedasi "Relazione Ambientale – paragrafo 1.f) sono state trattate nei singoli capitoli. In linea generale si può concludere che il Piano ha cercato di sviluppare una crescita ed uno sviluppo del territorio con attenzione alle sue specifiche peculiarità, alla sua salvaguardia, alla sua potenzialità naturalistica. Non di meno ha saputo riconoscere e affrontare adeguatamente le specifiche criticità locali, e in special modo quelle idrauliche, idrogeologiche e di degrado del paesaggio agrario.

I numerosi elementi impattanti sul territorio sono stati analizzati per quanto possibile cercando di individuare delle soluzioni per la loro mitigazione. Il piano ha cercato di equilibrare la forte domanda di sviluppo e di residenzialità al fine della tutela del territorio, attraverso una decisa azione volta al recupero della volumetria esistente o potenziale (residuale da PRG vigente).

Il piano in generale evita lo spreco di suolo in generale, e di terreno agricolo pregiato in particolare e permette di migliorare lo sviluppo agricolo del territorio. Il piano, anche attraverso operazioni di compensazione ambientale, favorisce il potenziamento della rete ecologica e prevede la realizzazione di nuove aree ecologicamente funzionali, permettendo in tal modo lo sviluppo della biodiversità e la permeabilità ecologica del territorio. Il Piano, in osservanza delle prescrizioni previste nella compatibilità idraulica, favorirà la riduzione del rischio idraulico. Il piano inoltre migliorerà la mobilità, in particolare con la rimessa in sicurezza e il ripristino di alcune strade, alcune sistemazioni degli incroci pericolosi all'interno di centri abitati, e altre strade minori. Il potenziamento dei servizi di uso quotidiano anche per le frazioni favorirà lo sviluppo di politiche di integrazione sociale e spaziale.

Le azioni di mitigazione e le prescrizioni contenute nella VAS e riportate in buona parte nelle NT del PATI, oppure previste all'interno della normativa del Piano degli Interventi, tuteleranno la salute dei cittadini dall'esposizione all'inquinamento locale, e contribuiranno a limitare il consumo di energia e di materie prime non rinnovabili. Alcune azioni di perequazione previste dal PATI contengono meccanismi per reperire le risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ed ambientali.

Questo studio di VAS, in conclusione, può affermare di essere ragionevolmente fiducioso che quanto descritto nel Piano può realmente essere attuato nel rispetto dei principi generali della sostenibilità ambientale.

10.2 ALLEGATO A.1: Tabelle di valutazione delle Azioni di Piano e Tabelle di valutazione delle Azioni di Piano con mitigazioni

			ATO A.1 CANAL FEUDO				ATO A.2 CAMPILONGHI			ATO A.3 GRANZE			ATO R.1 CAPOLUOGO DI BEVILACQUA						ATO R.2 MAREGA				ATO P.1 AREA PRODUTTIVA DI BEVILACQUA				ATO P.2 MACROAREA IN VIA GRANZE										
ALLEGATO A TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO CON MITIGAZIONI			3. realizzazione pista ciclo-pedonale		4. espansione insediativa residenziale		4. espansione insediativa residenziale		4. espansione insediativa residenziale		1-4. tutela e valorizzazione degli elementi storici monumentali		9. espansione insediativa residenziale		11. interventi e riqualificazioni e viabilità esistente		1-3. tutela e valorizzazione degli elementi storici monumentali		6. espansione insediativa residenziale		2. realizzazione strada di accesso alla zona produttiva		3. espansione insediativa produttiva		2. espansione insediativa produttiva												
COMPONENTE SOCIOAMBIENTALE	INDICATORI DI RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato								
	CLIMA	Emissioni di anidride carbonica	t/anno/kmq				4	Art. 20.6, 20.7, 20.8	4,3	4	Art. 20.6, 20.7, 20.8	4,3	4	Art. 20.6, 20.7, 20.8	4,3	2	Art. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	4	Art. 20.6, 20.7, 20.8	4,3			3	Art. 20.6, 20.7, 20.8	3,3	4	Art. 20.6, 20.7, 20.8	4,3	3	Art. 20.6, 20.7, 20.8	3,3	3	Art. 20.6, 20.7, 20.8	2,3	2	Art. 20.6, 20.7, 20.8
Precipitazioni		mm																																			
Temperature medie annuali		°C																																			
ARIA	Emissioni di Ossido di Carbonio	t/anno/kmq				1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5			1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5
	Emissioni di PM10	t/anno/kmq				2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5			2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5
	Emissioni di Ossidi di Azoto	t/anno/kmq				2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5			2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5
ACQUE SOTTERRANEE	Qualità delle acque sotterranee (SCAS)	classi di qualità																																			
	Vulnerabilità degli acquiferi	fattore di vulnerabilità																																			
ACQUA SUPERFICIALI	Stato ambientale dei corsi d'acqua SACA	classe stato chimico																																			
	Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico	qualitativo	3		3	2		2	5		5	4		4		4								5		5			3		3	3		3		3	
CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	Copertura della rete acquedottistica	%				2		2,2	2		2,2	2		1		1,2								1		1,2		2		2,2	2		2,2	2		2,2	
	Perdita della rete acquedottistica	(%)				2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2							2	Art. 20.7, 20.11	2,2		2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2	
	Allacciamento alla fognatura	% popolazione servita				4		4,2	3		4,2	3		2		2,2								2		2,2		3		2,2	3		2,2	3		2,2	
	Potenzialità depuratore	abitanti serviti/ab. eq.				2		2,2	2		2,2	2															2		2,2	2		2,2	2		2,2		

SUOLO E SOTTOSUOLO	Compatibilità geologica	qualitativo	3		3,1	3		3,1	5		5,1	3		3,1			3		3,2				5		5,2			3		3,2	3		3,2		
	Variazione si duperficie agricola utilizzata SAU	%		Art. 20.6		2		2,1																				3		3,2	3		3,2		
	Presenza di allevamenti intensivi gravanti sulle zone residenziali	qualitativo				5		5,1	5		5,1	5		5,1			4		4,2					2		2,2		4		4,2	4		4,2		
CULTURALE ARCHITETTONICO E	Conservazione dei beni storici, culturali e paesaggistici	qualitativo												4	Art. 20.9	4,3																			
BIOSFERA	estensione della rete ecologica	m	5	Art. 20.6 / 20.9	5,2	2	Art. 20.6, 20.9	2,2	2	Art. 20.6, 20.9	2,2	2	Art. 20.6, 20.9	2,2			2	Art. 20.6, 20.9	2,5					2	Art. 20.6, 20.9	2,5			2	Art. 20.6, 20.9	2,5	2	Art. 20.6, 20.9	2,5	
RUMORE	Distanza da sorgenti di rumore	m				4	Art. 20.9	4,2	4	Art. 20.9	4,2	4	Art. 20.9	4,2			3	Art. 20.9	3,2					3	Art. 20.9	3,2			5	Art. 20.9	5,2	5	Art. 20.9	5,2	
	Classe di zonizzazione acustica	Valore numerico				2		4,2	2		2,2	2		2,2			2		2,2					2		3,2			2		2,2	2		2,2	
INQUINAMENTO LUMINOSO	Luminanza totale	%				2	Art. 20.10	2,5	2	Art. 20.10	2,5	2	Art. 20.10	2,5			1	Art. 20.10	1,5					1	Art. 20.10	1,5			2	Art. 20.10	2,5	2	Art. 20.10	2,5	
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	Popolazione esposta all'inquinamento elettromagnetico	qualitativo				6			6		6	6		6			5							5		5			5		5	5		5	
POPOLAZIONE	Tasso incremento demografico	%				4		4,2	4		4,2	4		4,2			5		5,2					4		4,2			5		5,2	5		5,2	
	Tasso di occupazione complessivo e diviso per i tre macro settori	%				3	Art. 20.8	3,2	3	Art. 20.8	3,2	3	Art. 20.8	3,2			5	Art. 20.8	5,2					4	Art. 20.8	4,2	3	Art. 20.8	3,2	5	Art. 20.8	5,2	5	Art. 20.8	5,2
SISTEMA SOCIO-ECONOMICO	Imprenditorialità	numero imprese				4		4,2	4		4,2	4		4,2			5		5,3	4				4		4,2	5		5,2	5		5,2	5		
	Indicatori di incidentalità	%				5		5,2	5		5,2	5		5,2			5		5,2	6				5		5,2	6		6,2	6		6	6		
	Arrivi turistici	N				3	Art. 20.8	3,2		Art. 20.8			Art. 20.8			3	Art. 20.8	3,2		Art. 20.8				3	Art. 20.8	3,2		Art. 20.8		4	Art. 20.8	4,2	4	Art. 20.8	4,2
	Presenze turistiche	N				3		3,2								3		3,2						3		3,2			4		4,2	4		4,2	

			ATO A.4 TERRAZZO												ATO R.3 CAPOLUOGO DI TERRAZZO												ATO P.3 AREA PRODUTTIVA TERRAZZO			
ALLEGATO A TABELLA DI VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO CON MITIGAZIONI			10. espansione insediativa residenziale a N-O di Begosso			11. espansione insediativa produttiva a N-O di Begosso			12. espansione insediativa residenziale a N di Nichesola			15. tutela, salvaguardia e valorizzazione delle Ville Venete		16. potenziamento e valorizzazione percorsi ciclo-pedonali		20. realizzazione di nuovi parcheggi		1. espansione insediativa residenziale		2. riqualificazioni e riconversione allevamenti		3. tutela, salvaguardia e valorizzazione delle Ville Venete		4. realizzazione di nuovi parcheggi		6. riorganizzazione e riqualificazione viabilità esistente		2. espansione insediativa produttiva		
SOCIOAMBIENT	INDICATORI DI RIFERIMENTO	UNITA' DI MISURA	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	Scenario 1	Azioni di mitigazione delle NT	Scenario 1 mitigato	
	CLIMA	Emissioni di anidride carbonica	t/anno/kmq	3	Art. 20.6, 20.7, 20.8	3,3	3	Art. 20.6, 20.7, 20.8	3,3	3	Art. 20.6, 20.7, 20.8	3,3				2	Art. 20.6, 20.7, 20.8	2,3								4	Art. 20.6, 20.7, 20.8	4,3	3	Art. 20.6, 20.7, 20.8
Precipitazioni		mm			2			2,3																			2		2,3	
Temperature medie annuali		°C			2			2,3																			2		2,3	
ARIA	Emissioni di Ossido di Carbonio	t/anno/kmq	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5				1	At. 20.6, 20.7, 20.8	1,5								2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5	2	At. 20.6, 20.7, 20.8	2,5
	Emissioni di PM10	t/anno/kmq	2		2,5	2		2,5	2		2,5				1		1,5								2		2,5	2		2,5
	Emissioni di Ossidi di Azoto	t/anno/kmq	2		2,5	2		2,5	2		2,5				1		1,5								2		2,5	2		2,5
ACQUE SOTTERRANEE	Qualità delle acque sotterranee (SCAS)	classi di qualità																												
	Vulnerabilità degli acquiferi	fattore di vulnerabilità																												
ACQUA SUPERFICIALI	Stato ambientale dei corsi d'acqua SACA	classe stato chimico																												
	Esposizione della popolazione e beni materiali al rischio idraulico	qualitativo	5		5	3		3	5		5				4		4										3		3	
CICLO INTEGRATO DELL'ACQUA	Copertura della rete acquedottistica	%	1		1,2	2		2,2	1		1,2				1		1,2										2		2,2	
	Perdita della rete acquedottistica	(%)	2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2	2	Art. 20.7, 20.11	2,2				2	Art. 20.7, 20.11	2,2										2	Art. 20.7, 20.11	2,2	
	Allacciamento alla fognatura	% popolazione servita	2		3,2	3		3,2	2		2,2				2		2,2									3		3,2		
	Potenzialità depuratore	abitanti serviti/ab. eq.				2		2,2																		2		2,2		

MATERIALI ED ENERGIA	Produzione rifiuti totali	kg/ab/anno	4		4,3	3		3,3	4		4,3							4		4,3								3		3,3								
	Raccolta differenziata	% Kg differ/Kg totali	2	Art. 20.6, 20.10	2,3	2	Art. 20.6, 20.10	2,3	2	Art. 20.6, 20.10	2,3							2	Art. 20.6, 20.10	2,3								2	Art. 20.6, 20.10	2,3								
	Consumo di metano	mc consumati/unità familiare	2	20.11	2,5	3	20.11	3,5	2	20.11	2,5							2	20.11	2,5								3	20.11	3,5								
	Consumo di energia elettrica	KWh/unità familiare	2		2,5	3		3,5	2		2,5							2		2,5								3		3,5								
	MEDIA		2,8 4		3,1 6	3,1 4		3,4 1	2,8 4		3,1 9	5,0 0		5,3 0	3,6 7		4,3 5	4,0 0		4,1 5	2,8 0		3,0 8	5,0 0		5,2 0	5,0 0		5,3 0	4,0 0		4,1 5	3,3 3		3,6 7	3,1 4		3,4 1
	GIUDIZIO																																					