

COMUNE DI GRUMOLO delle ABBADESSE
Provincia di Vicenza

P.A.T.

Elaborato

VAS



Scala

Valutazione Ambientale Strategica Rapporto Ambientale

Elaborati adeguati alla Conferenza di Servizi di approvazione del PAT
(ai sensi del VI comma dell'art. 15 della L.r. 11/2004)

Il Sindaco
Flavio Scaranto

Il Segretario
Stefano Fusco

**Servizi Tecnici,
Urbanistica - Edilizia Privata**
Miriam Scaramuzza

Provincia di Vicenza
Settore Urbanistica



Progetto urbanistico e VAS
Fernando Lucato

AUA
URBANISTICA E AMBIENTE
Fernando Lucato urbanista
Coll. Loris Dalla Costa, Elena Marzari

Indagine agronomica
Federico Carollo

**Indagine Geologica e Valutazione
di Compatibilità Idraulica**
Andrea Baldracchi

VInCA
Federico Carollo
Marco Grendele
Carlo Klaudatos

Concertazione e comunicazione
Franco Zanella

Informatizzazione
Luca Zanella

Realizzazione GIS con **Intergraph GeoMedia**
STUDIO LUCA ZANELLA INGEGNERE
33100 UDINE v.le XXIII marzo n.19 studio@lzi.it

Ottobre 2017

Comune di Grumolo delle Abbadesse



V.A.S.
Valutazione Ambientale
Strategica



PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO



GRUMOLO DELLE ABBADESSE

RAPPORTO
AMBIENTALE

INDICE

INTRODUZIONE	5
I. Il processo di Valutazione Ambientale dei piani e programmi urbanistici - Quadro normativo	5
II. Il ruolo ed i contenuti della Valutazione Ambientale Strategica	6
1. RAPPORTO SULLO STATO DELL'AMBIENTE	9
2. CONCERTAZIONE E CONSULTAZIONE	10
2.1 Concertazione in itinere e consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale	10
2.2 Parere commissione V.A.S Rapporto Ambientale Preliminare	13
2.3 La fase di concertazione e gli incontri pubblici	16
2.4 Ulteriori contributi di concertazione	17
2.5 Fase di consultazione e richiesta di pareri post adozione	18
3. VALUTAZIONE DEL PIANO	20
3.1 Mappa delle criticità e delle valenze e Ambiti Territoriali Omogenei	20
3.1.a Criticità e valenze per matrici.....	21
3.1.b Gli Ambiti Territoriali Omogenei	27
3.2 Principi di sostenibilità	34
3.3 Individuazione degli obiettivi/strategie del piano	37
3.3.a Gli obiettivi generali del Piano	38
3.3.b Strategie/azioni di piano	40
3.3.c Nota sull'edificazione diffusa	47
3.4 Scenari alternativi	49
3.4.a Descrizione degli scenari	49
3.4.b Valutazione degli scenari	51
3.5 Valutazione di coerenza interna	56
3.5.a Coerenza con i principi di sostenibilità e programma europeo.....	57
3.5.b Coerenza tra obiettivi e azioni/strategie	60
3.6 Valutazione di coerenza esterna	63
3.6.b Coerenza con i piani sovraordinati	63
3.6.c Coerenza con i comuni limitrofi	71
3.6.d Note conclusive di coerenza	76
3.7 Valutazione degli impatti	77
3.7.a Limiti e condizioni delle trasformazioni	77
3.7.b Tipologie e indicatori di impatto	78
3.7.c Valutazione di Incidenza Ambientale	83
3.7.d Valutazione degli impatti per singole azioni di Piano.....	88
3.7.e Impatti cumulativi per Ambiti Territoriali Omogenei	95
3.8 Impronta ecologica: metodologie alternative	102
3.8.a Indicatore di pressione antropica.....	102
3.8.b Verifica delle trasformazioni rispetto alla fragilità e idoneità ai fini edificatori ...	105
3.9 Mitigazioni, compensazioni e azioni migliorative del PAT	107
4. DIMENSIONAMENTO DEL PIANO – da aggiornare.....	108

4.1 Verifica della metodologia per il dimensionamento del P.A.T.	108
4.2 Capacità residua del PRG vigente	112
4.3 Il dimensionamento del PAT.....	113
4.2.a Nota sul dimensionamento residenziale.....	115
5. VALUTAZIONE DEL PIANO: tabelle riassuntive	117
6. IL MONITORAGGIO	124
Allegati:.....	127

INTRODUZIONE

I. Il processo di Valutazione Ambientale dei piani e programmi urbanistici - Quadro normativo

La Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 (*"la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"*) costituisce il principale riferimento normativo per la l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica ed evidenzia la necessità di incorporare il processo di valutazione ambientale in piani e programmi urbanistici, territoriali e di settore. Questa direttiva ha introdotto l'obbligo della valutazione preventiva con l'intento di garantire che le azioni di trasformazione territoriale che si intendono realizzare siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità e di prevedere che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione degli strumenti urbanistici.

La Regione Veneto ha dato attuazione alla Direttiva europea con la Legge Urbanistica Regionale del Veneto 23 aprile 2004 n. 11, "Norme per il governo del territorio", che introduce l'obbligo della Valutazione Ambientale Strategica nell'ambito dei procedimenti di formazione degli strumenti di pianificazione territoriale.

Nel quadro di riferimento regionale va richiamata anche la Deliberazione della Giunta Regionale del 1 ottobre 2004, n. 2988 ad oggetto *"Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto"*, intervenuta in attesa del recepimento della VAS da parte dello Stato Italiano.

Inoltre, la Regione Veneto ha adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. CR 16 del 11.02.2005, in corso di esame da parte della competente commissione regionale, ma a non ancora approvato, l'atto di indirizzo ai sensi dell'art. 41), comma 1, lett. A) della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, per: *"le verifiche di sostenibilità e di compatibilità necessarie per la redazione degli strumenti territoriali ed urbanistici con particolare riferimento alla Direttiva Comunitaria n. 2001/42/CE in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)"*. Il richiamo alla Direttiva europea è esplicito e costituisce esclusivo riferimento per la redazione dell'Atto di indirizzo.

Il 24 ottobre 2006 è stata adottata la delibera della Giunta Regionale n. 3262, relativa all'iter di redazione della VAS, *"Attuazione Direttiva 2001/42/CE della Comunità Europea. Guida metodologica per la Valutazione Ambientale Strategica. Procedure e modalità operative. Revoca Dgr n. 2961 del 26 settembre 2006 e riadozione"* (BUR n. 101 del 21/11/2006).

Successivamente sono state adottate del Deliberazioni n. 2649 del 07.08.09 e n. 791 del 31.3.09 per l'adeguamento delle procedure di Valutazione a seguito della modifica della Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 cd. "Codice Ambientale", approvata dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4.

L'impianto normativo disciplinante la valutazione ambientale è stato implementato dal DL 70/2011 e conseguente la Regione Veneto ha emanato la DGR n. 1646 del 7.8.2012 per la presa d'atto del parere n. 84 del 3.7.2012 *"linee applicative a seguito del c.d. Decreto Sviluppo, con particolare riferimento alle ipotesi di esclusione già previste dalla Deliberazione n. 791/2009 e individuazione di nuove ipotesi di esclusione e all'efficacia della valutazione dei Rapporti Ambientali dei PAT/PATI."* Infine, con DGR n. 1717 del 3.10.2013 la Giunta Regionale, sulla base anche del parere n. 73 del 2.7.2013, a seguito della sentenza n. 58/2013 della Corte Costituzionale, ha definito delle linee di indirizzo per l'applicazione della procedura di VAS.

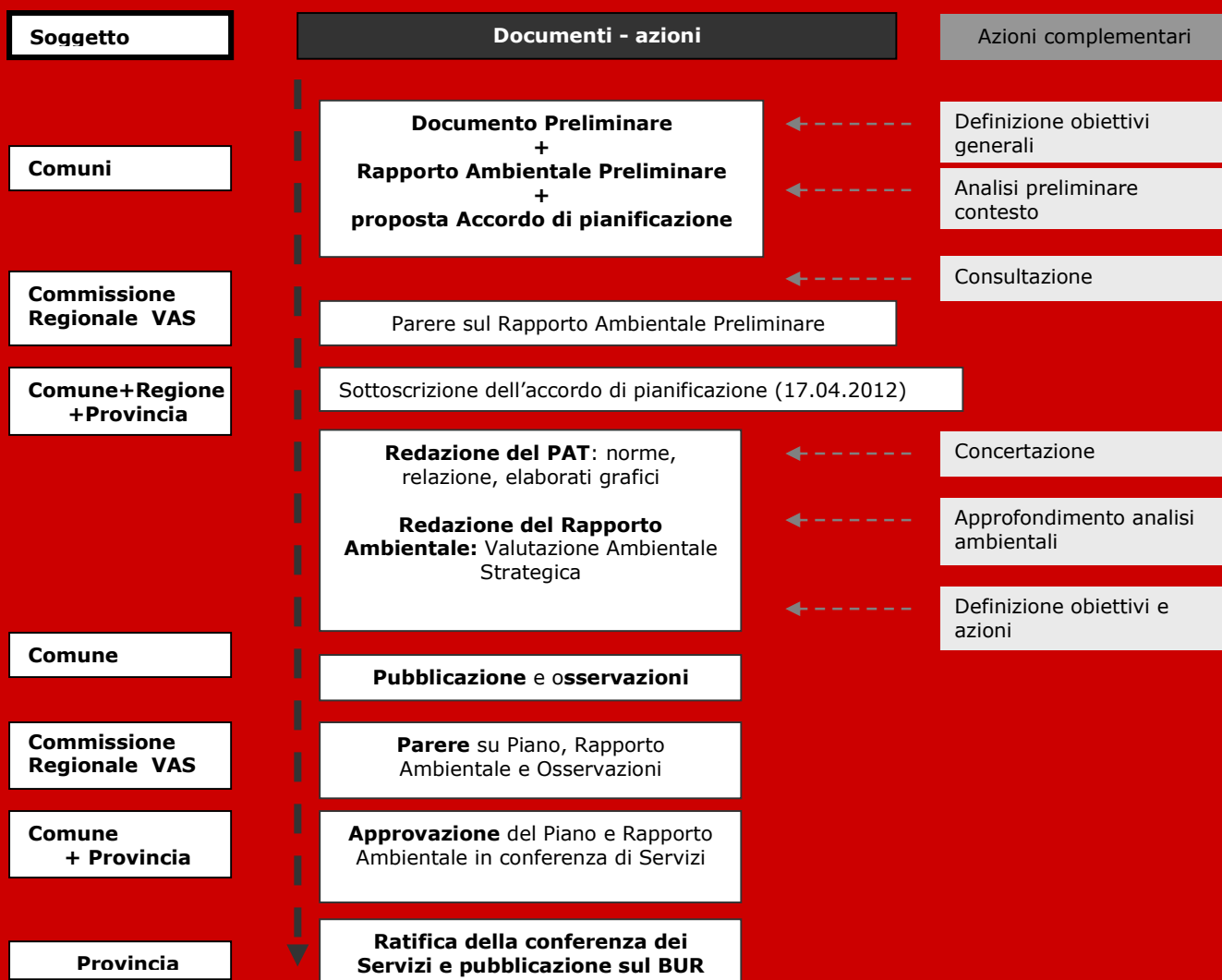
La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) rappresenta quindi un processo che ha la funzione di valutare gli effetti derivanti dall'attuazione del PAT, di evidenziare la congruità delle scelte dello strumento rispetto agli obiettivi di sostenibilità, alle possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e di individuare, altresì, le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, le misure di mitigazione e/o di compensazione da inserire nello strumento urbanistico.

II. Il ruolo ed i contenuti della Valutazione Ambientale Strategica

Nel processo di realizzazione del Piano di Assetto del Territorio di Grumolo delle Abbadesse, la Valutazione Ambientale Strategica è stata intesa come un procedimento *integrato e continuo*; la valutazione, infatti, è stata realizzata simultaneamente all'iter pianificatorio. Il processo è iniziato con l'elaborazione del Rapporto Ambientale Preliminare che ha accompagnato il Documento Preliminare e si è sviluppato poi durante tutta la costruzione del piano stesso come un processo a supporto della pianificazione e non uno strumento di verifica a posteriori.

Gli obiettivi di questo procedimento sono stati quelli di assicurare una effettiva considerazione degli effetti delle scelte di programmazione e di pianificazione, prima che queste siano tradotte in interventi e trasformazioni concrete.

Lo schema semplificato del percorso di valutazione e delle interazioni tra valutazione (VAS) e progettazione (PAT) è illustrato nel diagramma seguente che cerca di evidenziare le interazioni tra i due processi.



Il processo di Valutazione Ambientale strategica che si applica al PAT di Grumolo delle Abbadesse è composto dalle seguenti fasi ed elaborazioni:

I. RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Il Rapporto Ambientale Preliminare ha rappresentato una prima relazione sullo stato dell'ambiente ed è stato adottato con il Documento Preliminare.

II. RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale, così come definito e articolato dalla direttiva 2001/42/CEE, art. 5 e dalle delibere della Regione Veneto prima indicate, sintetizza l'attività di valutazione che svolta in parallelo alla costruzione del PAT e che può essere sintetizzata come di seguito:

“Rapporto sullo stato dell'ambiente”: la ricostruzione del contesto attraverso la raccolta delle informazioni disponibili per delineare un quadro dello stato dell'ambiente e delle risorse naturali e, dove possibile, delle tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici.

Identificazione delle criticità e delle valenze territoriali: i risultati delle analisi del rapporto sullo stato dell'ambiente, degli studi agronomici, urbanistici e ambientali, dei sopralluoghi e rilievi sul campo e della fase di **concertazione** preliminare hanno permesso l'individuazione di alcuni aspetti rilevanti e criticità che interessano il territorio di Grumolo delle Abbadesse. Rispetto a tali aspetti la VAS ha valutato le azioni di piano:

- se **criticità**: il sussistere di idonee misure e azioni correttive e/o finalizzate a mitigare e compensare gli impatti;
- se **valenze**: la previsione di idonee azioni di valorizzazione e tutela.

Individuazione dei criteri generali di sostenibilità: finalità e priorità in materia ambientale e di sviluppo sostenibile. La determinazione di tali obiettivi è avvenuta sulla base degli obiettivi definiti a livello comunitario, nazionale, regionale proiettati nella realtà locale rispetto alle criticità e alle valenze emerse.

Individuazione degli obiettivi di piano: la proposta di piano è stata analizzata e disarticolata al fine di individuare ed esplicitare la logica delle azioni e delle strategie a partire dal documento preliminare al PAT.

Identificazione dei temi strategici per lo sviluppo del territorio comunale e conseguente valutazione critica delle possibili **alternative** per raggiungere gli obiettivi prefissati: si tratta di una valutazione ex-ante, redatta con lo scopo di comparare scenari alternativi e definire un quadro entro il quale il Piano può definire puntualmente le azioni strategiche. In questa fase si possono identificare prescrizioni ed eventuali misure di mitigazione e/o compensazione da definire durante la costruzione del piano.

Descrizione delle azioni definite dal PAT (tale descrizione fa riferimento alle azioni definitive del PAT, ovvero, da quanto emerso alla fine del processo di pianificazione e valutazione: corrette rispetto a quanto emerso nella fase di verifica della coerenza e comprendenti anche le mitigazioni e compensazioni).

La verifica della coerenza esterna e interna, finalizzata a garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrate a pieno titolo nel progetto di piano e che le azioni del piano siano coerenti con gli obiettivi che lo stesso strumento ha definito, si articola in:

- matrice di **coerenza interna**: l'analisi delle azioni attraverso la predisposizione di specifiche matrici atte a verificare quanto le azioni siano coerenti con i principi di sostenibilità e con gli obiettivi prestabiliti dal documento preliminare;
- matrice di **coerenza esterna**: gli obiettivi del piano sono incrociati con i gli obiettivi e le scelte di pianificazione sovraordinata e le strategie adottate dai comuni limitrofi.

Valutazione dei possibili impatti che le azioni previste dal piano possono generare sull'ambiente (inteso sempre come ambiente naturale, fisico - antropico, sociale ed economico). La valutazione viene supportata dall'utilizzo di specifici indicatori di impatto che costituiscono un elemento chiave anche per la successiva fase di monitoraggio.

Definizione di eventuali **misure di mitigazione e/o compensazione** finalizzate ad eliminare, ridurre o compensare gli inevitabili effetti negativi che le azioni generano nei confronti dell'ambiente.

Definizione degli **indicatori di monitoraggio** (specifici e generici) da attuare nella fase di attuazione/realizzazione del piano

III. CONSULTAZIONI

Concertazione e Consultazione.

- **consultazioni sul Rapporto Ambientale preliminare**: (di cui alla fase 2 dell'allegato B1 della DGR 791/09) i soggetti competenti in materia ambientale sono stati invitati a prendere visione ed esprimere i loro contributi sul Documento Preliminare e Rapporto Ambientale Preliminare. La Commissione VAS ha espresso parere favorevole
- **consultazioni e partecipazione sulla proposta di Rapporto Ambientale e sul PAT**: di cui alla fase 5 dell'allegato B1 della DGR 791/09) il PAT adottato e la proposta di rapporto ambientale sono stati messi a disposizione delle autorità competenti e dei settori interessati all'iter decisionale. I documenti sono stati presentati in assemblee pubbliche e tutti i soggetti interessati sono stati invitati a partecipare e valutare tutta la documentazione

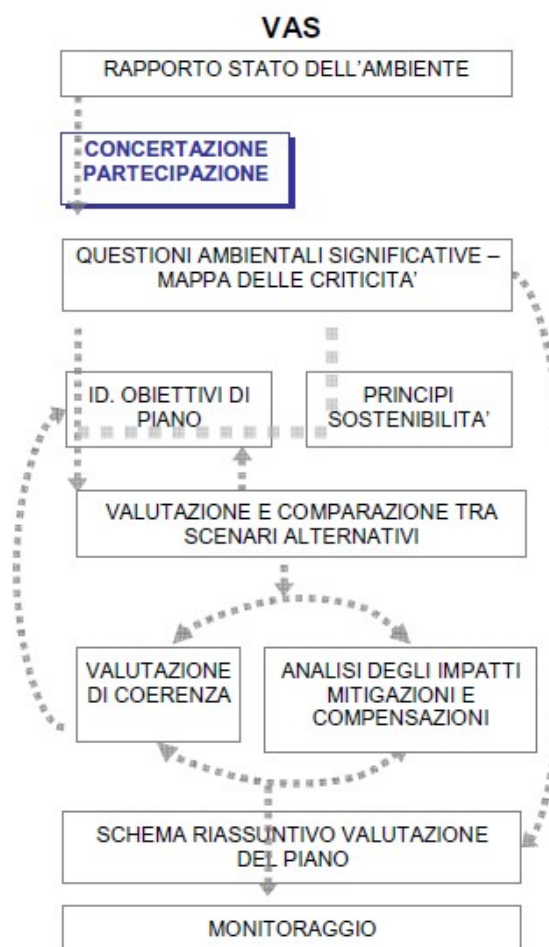
IV. DICHIARAZIONE DI SINTESI

La Dichiarazione di Sintesi viene presentata in sede di approvazione del piano e riassume il processo di Valutazione sviluppato

V. MONITORAGGIO

La fase conclusiva del processo di VAS del PAT consiste nel definire una serie di indicatori di impatto degli effetti derivanti dall'attuazione del piano. La VAS prosegue così con il piano degli interventi al fine di verificarne l'effettiva attuazione ed eventualmente intervenire (attraverso misure correttive o di mitigazione o compensazione) in caso di impatti negativi imprevisti.

2. CONCERTAZIONE E CONSULTAZIONE



Nel percorso di redazione del Piano di Assetto del Territorio previsto dalla legge urbanistica regionale 11/2004 è data particolare attenzione alla fase di Concertazione e consultazione che segue l'adozione del Documento preliminare (ART. 5). La DGRV 791/2009 sulle procedure di Valutazione Ambientale Strategica definisce la fase (allegato B1, fase 2) di *consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale, la Commissione VAS e la Direzione regionale Urbanistica*.

Per dare attuazione alla disposizione di legge, il percorso di costruzione del PAT del Comune di Grumolo delle Abbadesse è stato organizzato in modo da garantire ed ampliare la partecipazione non solo agli Enti e soggetti portatori di particolari interessi, ma anche a tutta cittadinanza.

Questa prima fase di concertazione si è conclusa con l'approvazione (DGC n. 61 del 22.10.2015) della "Relazione sugli esiti della concertazione" che riepiloga gli incontri svolti nella fase di costruzione del PAT.

2.1 Concertazione in itinere e consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale

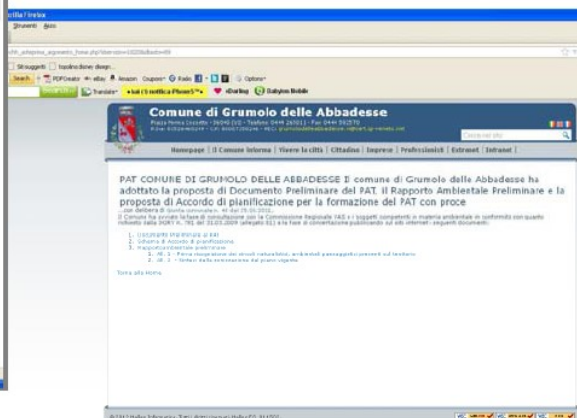
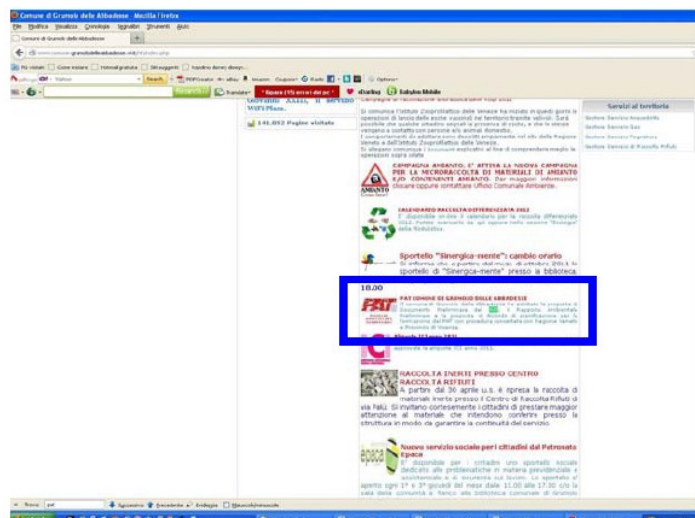
Il comune di Grumolo delle Abbadesse con Delibera di Giunta Comunale n. 48 del 25.8.2011 ha adottato il Documento preliminare (DP) del PAT, la proposta di Schema di Accordo di pianificazione e il Rapporto Ambientale preliminare; a seguito degli approfondimenti con la Direzione urbanistica regionale e la Provincia di Vicenza il Documento Preliminare è stato integrato (DGC n. 6 del 15.3.2012). Trattandosi per lo più di precisazioni e piccole integrazioni, si è confermato il contenuto del Documento Preliminare adottato e, come precisato nella Delibera di Giunta Comunale n. 6 del 15.3.2012, è stato confermato il Rapporto Ambientale Preliminare adottato nell'agosto del 2011.

Il 17 aprile 2012 è stato sottoscritto l'Accordo di pianificazione con la Regione Veneto e la Provincia di Vicenza (previsto dall'art. 15 della L.r. 11/2004).

Con l'adozione del Documento Preliminare si è dato avvio al procedimento di concertazione e partecipazione: tutti i documenti adottati sono stati pubblicati sul sito internet del Comune (www.comune.grumolodelleabbadesse.vi.it) su un'apposita sezione dedicata al PAT e con un richiamo nella pagina principale (home page istituzionale). Tutti i documenti sono scaricabili in formato .pdf da tutti gli utenti:

- Documento Preliminare al PAT
- Schema di Accordo di pianificazione
- Rapporto ambientale preliminare

- All. 1 Prima ricognizione dei vincoli naturalistici, ambientali e paesaggisti presenti sul territorio
- All. 2 Sintesi della zonizzazione del piano vigente



In conformità con quanto richiesto dalla DGRV n. 791 del 31.03.2009 (allegato B1) il Comune, quale autorità competente, ha avviato la fase di consultazione con la **Commissione Regionale VAS** e i soggetti competenti in materia ambientale al fine di definire i contenuti del Rapporto Ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso.

I vari Soggetti ed Enti competenti e le Associazioni **sono stati invitati** (con nota prot. 7489 e 7496 a prendere visione del Rapporto ambientale preliminare e del Documento Preliminare e ad esprimere il proprio parere per la fase di consultazione entro il termine del 31 ottobre 2011. Al Comune sono pervenuti 4 contributi il cui contenuto è di seguito sintetizzato.

N.	Prot. n. Data	Ente	Sintesi contributo	Nota Valutazione
1	7923 06.10.2011	Provincia di Venezia	Si comunica la piena disponibilità dell'Amministrazione Provinciale all'attivazione della procedura di pianificazione concertata ai sensi dell'art. 15 della L.r. 11/2004	Si è preso atto della comunicazione e si è proceduto con l'elaborazione del PAT in forma concertata con Regione e Provincia. Il 17 aprile 2012 è stato sottoscritto l'Accordo di pianificazione con la Regione Veneto e la Provincia di Venezia (previsto dall'art. 15 della L.r. 11/2004).
2	8180 14.10.2011	Snam Rete Gas (distretto Nord - Orientale)	Si comunica la presenza nel territorio comunale di alcune condotte trasportanti gas naturale il cui tracciato è segnato con apposita cartellonistica sul terreno. Su tale tracciato insistono servitù di metanodotto su fondi privati. La disciplina e le fasce di rispetto sono stabilite dal D.M. 24.11.1984 del Ministero dell'Interno e dal D.M. 17 aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico. Si informa della disponibilità	In sede di redazione del PAT sono stati recepiti i tracciati e le fasce di rispetto fornite da Snam Rete gas a seguito di formale richiesta da parte del comune.

			di fornire, previa formale richiesta, idonea cartografia con riportati i metanodotti e le relative fasce di rispetto.	
3	8192 14.10.2011	Istituto Regionale Ville Venete (IRVV)	<p>Si comunicano le ville venete censite dal Catalogo dell'IRVV e presenti nel territorio del comune:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Villa Canal, Fioccardo, Gargani, Rigon, Trivellin, Rossi, Celin 2) Villa Chiericati, Porto, Ongarano, Rigo 3) Villa Fracasso Lampertico Buzzaccarini, Bettinardi 4) Villa Godi, Da Porto Bissari, Piovene Porto Godi 5) Villa Volpe, Godi, Da Porto Bissari, Piovene Porto Godi, Bettanin, Pavin 6) Villa Modena, Lioy, Piovene, Laverda, Macerata 	L'elenco comunicato è coerente con quanto riportato ed elencato nel capitolo "8 - Patrimonio" del Rapporto Ambientale Preliminare.
4	8686 31.10.2011	Comitato di Quartiere Boschetta	<p>Il comitato conferma le richieste di intervento in via Boschetta già inoltrate nel febbraio 2011 (illuminazione pubblica, sicurezza stradale, aree verdi...); si chiede inoltre l'individuazione di un'area a parcheggio pubblico, vista l'attuale densità dei residenti.</p> <p><i>(Per completezza, si allega alla presente relazione anche la nota del comitato presentata in data 3.02.2011, prot. 913)</i></p>	<p>Tra gli obiettivi proposti in sede di Documento Preliminare c'è, come evidenziato dal comitato, la necessità del "completamento dei servizi e un'attenta riconsiderazione dell'arredo urbano e degli spazi pubblici".</p> <p>L'ambito di via Boschetta è indicato dal PAT come Ambito di Miglioramento della qualità urbana soggetto agli interventi indicati nell'art. 34 delle Norme Tecniche.</p> <p>Tale ambito è analizzato nel dettaglio nell'allegato del presente Rapporto Ambientale_ "Schede sullo Stato dei Luoghi"</p> <p>Il PAT inoltre conferma la previsione di espansione del polo servizi di Grumolo delle Abbadesse e indica possibilità di espansioni a destinazione servizi anche per i nuclei di Sarmego e Vancimuglio (Tav. 4 del PAT).</p> <p>Sarà poi compito del PI verificare la consistenza degli spazi adibiti a parcheggio verificando la dotazione territoriale e individuando, nello specifico, la localizzazione e la dimensione delle aree per servizi pubblici (parcheggi, verde...) anche attraverso l'attuazione dei meccanismi perequativi e del credito edilizio.</p>

Della fase di concertazione sul Documento Preliminare e Rapporto Ambientale Preliminare si è dato atto alla Commissione Regionale VAS con la "Nota sintetica sulla Fase di consultazione sul rapporto ambientale preliminare (fase 2 - DGRV n. 791 del 31.03.2010, allegato B1)" trasmessa con nota prot. 9041 del 14.11.2011, acquisita al protocollo regionale n. 544880 del 22.11.2011.

Alla nota sono stati allegati:

1. Home page sito internet comunale

2. Sezione del sito internet dedicata alla pubblicazione del DP e RAP
3. Lettera invito alla fase di consultazioni (Associazioni) e elenco soggetti invitati
4. Lettera invito alla fase di consultazioni (Enti e soggetti competenti) e elenco soggetti invitati
5. Contributi e pareri pervenuti (alla data del 31.10.2011)
 - 5.1 Provincia di Vicenza
 - 5.2 Snam Rete Gas
 - 5.3 Istituto Regionale Ville Venete (IRVV)
 - 5.4 Comitato di Quartiere Boschetta

2.2 Parere commissione V.A.S Rapporto Ambientale Preliminare

Il Rapporto Ambientale Preliminare ha ricevuto il parere favorevole della Commissione Vas (parere n. 90 del 14.12.2011) con i seguenti indirizzi e prescrizioni, da ottemperare nel Rapporto Ambientale:

Indirizzi/prescrizioni Commissione VAS	note
1. <i>far emergere con chiarezza il ruolo che la VAS deve svolgere durante la fase di elaborazione del PAT in ordine all'individuazione degli eventuali scostamenti delle dinamiche in atto rispetto alle previsioni del Documento Preliminare stesso, fornendo indicazioni circa le alternative possibili quali esiti del pubblico confronto e degli approfondimenti conoscitivi</i>	Il Ruolo della VAS è stato descritto nel capitolo introduttivo dove si precisa il continuo confronto tra l'elaborazione del piano, delle analisi specialistiche e del processo di Valutazione. Già con il Documento preliminare sono stati fissati obiettivi e strategie di sviluppo che hanno delineato uno scenario auspicabile. La valutazione tra lo scenario del PAT (che conferma gli obiettivi fissati nel documento preliminare), l'opzione zero e le altre alternative analizzate, è descritta nel presente Rapporto Ambientale. La valutazione delle strategie del piano è stata oggetto di discussione-approfondimento in fase di concertazione e consultazione. Questo processo di valutazione è stato svolto di concerto tra professionisti, amministrazione e attori interessati ai processi di trasformazione.
2. <i>valutare le prescrizioni/raccomandazioni poste dalle Autorità Ambientali consultate con i pareri sopra ripostati</i>	I citati pareri con i dati e le informazioni fornite sono state considerati e riportati nel Rapporto Ambientale ed hanno contribuito alla stesura delle tavole e delle norme di Piano.
3. <i>sviluppare adeguatamente i capitoli relativi alle varie componenti ambientali con esiti di analisi aggiornate e riferite al territorio in esame e/o a quello contermino. In particolare, per quelle componenti ambientali che presentano le criticità evidenziate nel Rapporto Ambientale Preliminare e/o non analizzate (vedi matrice aria, matrice acqua, matrice fattori climatici, matrice biodiversità, flora e fauna, matrice suolo e sottosuolo – non analizzata, matrice acqua, matrice patrimonio culturale, architettonico, archeologico e paesaggistico, matrice energia), dovranno essere individuate le relative cause, e per quelle derivanti dalle azioni di Piano, le misure di mitigazione e/o compensazione</i>	I capitoli descritti nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, rispetto alle matrici analizzate nella Relazione Ambientale Preliminare sono stati approfonditi con i dati più aggiornati messi a disposizione dai vari Enti sovrallocali, dal Comune di Grumolo delle Abbadesse e dai tecnici incaricati per gli studi agronomico/ambientale e geologico paralleli al PAT. Nel capitolo 3.9 del presente Rapporto Ambientale sono indicate le principali misure mitigazione ambientale che si sono introdotte nel piano (come esito del processo di dialogo tra VAS e PAT). Nelle tabelle riassuntive del capitolo 5 vengono ben esplicitate le relazioni tra i principali fattori di criticità e le azioni di PAT, oltre alle mitigazioni, alle compensazioni previste e al riferimento cartografico e normativo.
4. <i>individuazione degli obiettivi di sostenibilità economica</i>	Gli obiettivi generali del PAT sono descritti

e sociale del PAT	nel capitolo 3.3 del presente Rapporto Ambientale dove al punto 3.3.a sono evidenziati anche quelli di sostenibilità economico-sociale.
5. individuare puntualmente le azioni concrete finalizzate al raggiungimento degli obiettivi indicati, anche in relazione ad intese con gli Enti sovra-ordinati e/o con gli Enti/Aziende gestori di servizi pubblici	Tale verifica è sviluppata e riassunta nel capitolo "coerenza interna" della presente relazione, per garantire che per ciascun obiettivo definito dal Piano di Assetto del Territorio siano individuate strategie/azioni atte a conseguirlo.
6. contenere il calcolo dell'impronta ecologica derivante dal progetto di Piano ovvero una metodologia alternativa volta a verificare la sostenibilità del Piano ed i consumi di risorse naturalistiche che dallo stesso derivano	Al capitolo 3.8 è descritta e compiuta una metodologia alternativa all'impronta ecologica volta a verificare la sostenibilità del Piano ed i consumi di risorse naturalistiche che dallo stesso derivano.
7. individuare, descrivere e valutare le alternative ragionevoli al fine di garantire che gli effetti dell'attuazione del PAT siano presi in considerazione durante la loro preparazione e prima della loro adozione	La valutazione degli scenari è descritta nel capitolo 3.4 e successivi capitoli del presente Rapporto Ambientale
8. aggiornare la zonizzazione acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/1995 e smi in relazione al progetto di Piano, nonché allo stato dell'inquinamento luminoso con riferimento alla LR 14/2009	Tra le prescrizioni dell'art. 53 delle NTA è inserita la prescrizione, per il Piano degli Interventi, di verificare e, nel caso, aggiornare il Piano di zonizzazione acustica ai sensi della L. 447/1995 e s.m.i con lo scopo di indirizzare il contenimento dell'inquinamento luminoso.
9. redigere, ai sensi della DGR 3173 del 10.10.2006, la valutazione d'incidenza ambientale anche di SIC/ZPS che ancorché esterni al territorio comunale, siano interessati dalle azioni di Piano. In particolare, si fa presente che secondo quanto previsto dall'Allegato A della citata DGR, mediante lo studio per la valutazione di incidenza dello strumento di pianificazione comunale, è possibile prevedere, per progetti ed interventi in area residenziale, l'esclusione da tale procedura, qualora tale valutazione si stata approvata positivamente ai sensi della direttiva 92/43/CEE e del DPR 357/1997 e smi. Tale previsione è valida sia per le aree residenziali poste al di fuori dei siti della rete Natura 2000, sia per quelle poste all'interno. Per potersi avvalere di tale disposizione occorrerà individuare le aree residenziali e per ciascuna di esse approfondire lo studio per la valutazione di incidenza identificando chiaramente quando progetti e interventi sono non significativamente incidenti; ciò permette, attraverso un unico momento valutativo, di evitare ulteriori aggravii per i cittadini nelle aree residenziali e di snellire le pratiche amministrative correlate, la cui istruttoria e approvazione è in capo alle amministrazioni comunali. Infine, si fa presente che quanto emerge da tale valutazione se ne dovrà dare conto nel Rapporto Ambientale	<p>Nel territorio comunale di Grumolo delle Abbadesse non sono localizzati Siti di Importanza Comunitaria e/o Zone di Protezione Speciale. I SIC più vicini sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (raggio 3-5 Km) SIC IT3220040 denominato "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe"; SIC e ZPS "Ex Cave di Casale" IT3220005; SIC "Colli Berici" IT3220037; - a 7,5 km di distanza è opportuno segnalare la presenza del SIC e ZPS "Grave e zone umide del Brenta" IT3260018. <p>Nel capitolo 3.7.c si prende atto della conclusione del processo di Screening redatto ai sensi della DGRV 2299/2014</p>
10. individuazione delle linee preferenziali di sviluppo insediativo escludendo le sottoposte a rischio esondazione	Per il territorio di Grumolo delle Abbadesse il PAI classifica la quasi totalità del Comune in area P1 (moderata): non sono individuate altre aree a rischio maggiore, alcune zone sono invece classificate come zone di attenzione idraulica per le quali si dovranno applicare le procedure previste dalla normativa del Piano di Assetto Idrogeologico (crf norma PAT). Si evidenzia inoltre che il PAT è sottoposto a valutazione di compatibilità idraulica così come previsto

	dalla normativa vigente.
11. redigere il Rapporto Ambientale secondo le indicazioni contenute nell'art. 13 del DLgs 152/2006, come modificato dal D.Lgs 4/2008	Per redigere il presente documento "Rapporto Ambientale" si sono seguite le indicazioni contenute nell'art. 13 del DLgs 152/2006, come modificato dal D.Lgs 4/2008
12. <i>far sì che gli elaborati cartografici del Piano riportino le reali destinazioni d'uso del territorio</i>	Punto di partenza per la redazione della tavola 4 e della tavola 1 del PAT è il piano regolatore vigente. Per quanto riguarda, invece, le reali destinazioni d'uso del suolo, lo studio agronomico incaricato ha effettuato i rilevamenti e riportato gli usi reali nelle rispettive cartografie.
13. <i>essere accompagnato da un elaborato grafico, in scala adeguata, con evidenziato l'uso attuale del territorio relativamente alle tematiche trattate, suddiviso con le relative destinazioni (abitative, produttive, infrastrutture e servizi), quello derivante dalla scelta di piano nonché l'uso attuale del territorio dei Comuni limitrofi limitatamente alla fascia interessata</i>	L'elaborato grafico allegato alla VAS "Tavola di coerenza esterna del sistema insediativo" indicato in relazione al capitolo 3.6 rappresenta l'uso attuale del territorio (desunto dal Piano Regolatore vigente per il Comune di Grumolo delle Abbadesse e dalle Banche dati provinciali per il territorio dei comuni limitrofi) suddiviso per le destinazioni d'uso residenziali, produttive e servizi, nonché quello derivante dalla scelta del PAT di Grumolo delle Abbadesse (urbanizzazione consolidata, servizi di maggior rilevanza, edificazione diffusa, aree di potenziale espansione). Nell'elaborato relativo alla valutazione di coerenza esterna con i comuni limitrofi (capitolo 3.5c), viene inoltre rappresentata la comparazione delle previsioni dei piani urbanistici dei comuni limitrofi con quelle del PAT di Grumolo delle Abbadesse.
14. far sì che le norme di indirizzo del PAT per l'attuazione del Piano degli Interventi garantiscano la contestualità degli interventi in ambito urbano di carattere compensativo in ambito rurale, qualora previsti dal PAT medesimo	L'art. 38 del PAT detta le direttive e gli indirizzi per il Piano degli Interventi per la realizzazione delle opere di inserimento paesaggistico e mitigazione ambientale e precisa che il PI "dovrà garantire la contestualità degli interventi previsti dal PAT in ambito urbano con carattere di perequazione ambientale in ambito rurale". Le prescrizioni dello stesso articolo stabiliscono, inoltre, che "in sede di progettazione delle nuove trasformazioni (infrastrutture, servizi, urbanizzazioni) dovranno essere garantite adeguate fasce di mitigazioni ambientali e paesaggistiche tali da garantire migliore qualità paesaggistica e protezione ambientale, secondo le indicazioni generali definite nello stesso articolo. Sarà la pianificazione operativa a dettagliarne i contenuti e ad articolare tali interventi in una logica di rete con valenza ecosistemica e paesaggistica.
15. effettuare, prima dell'adozione del Piano un'attenta verifica delle eventuali variazioni di destinazione, rispetto al vigente strumento urbanistico comunale, delle aree su cui siano in corso autorizzazioni regionali e/o provinciali.	Non si è a conoscenza di aree sulle quali ricadono procedimenti autorizzativi regionali/provinciali: durante la fase di concertazione con Provincia e Regione non è pervenuta alcuna segnalazione

2.3 La fase di concertazione e gli incontri pubblici

A seguito dell'adozione del DP, del R.A e dello schema di Accordo di Pianificazione con Regione e Provincia si è dato avvio alla fase di concertazione (art. 5 LR 11/2004).

Nei mesi di giugno 2011 e nel corso del 2012 si sono svolti gli incontri pubblici organizzati con Enti, Associazioni, Gestori di servizi Pubblici e Cittadinanza per la presentazione del DP e della RA al PAT, di seguito elencati. Degli incontri è stata data evidenza tramite invito e/o avviso pubblico, con indicati luogo e data degli incontri e la segnalazione che i documenti di piano sono scaricabili dal sito comunale.

1. **ASSEMBLEE PUBBLICHE di presentazione del documento preliminare e del rapporto ambientale preliminare nelle varie frazioni, ad enti e categorie**

- 6 giugno 2011 – Vancimuglio
- 8 giugno 2011 – Sarmego
- 10 giugno 2011 – Grumolo delle Abbadesse

2. **SPORTELLO PAT Incontri di concertazione con i cittadini e professionisti con oltre 50 appuntamenti avvenuti nei seguenti giorni:**

- 22 marzo 2012
- 27 marzo 2012
- 29 marzo 2012
- 05 aprile 2012
- 28 giugno 2012
- 05 luglio 2012
- 06 novembre 2012

3. **INCONTRI CON LE CATEGORIE DEL TERRITORIO APERTO**

- 1 agosto 2012
- 5 ottobre 2012

4. **QUESTIONARIO PARTECI/PAT:** azione di ASCOLTO SOCIALE tramite la distribuzione di un QUESTIONARIO alla popolazione e presentato nelle serate di cui al punto 1. Per i contenuti e gli esiti del questionario si rinvia alla relazione di sintesi allegata alla "Relazione finale sulla concertazione" – allegato 8 e 9.



Negli incontri pubblici e nelle lettere di convocazione è stata richiesta la partecipazione effettiva alla fase di concertazione anche attraverso l'invio di contributi e osservazioni scritte da far pervenire, e segnalando la possibilità di visionare e/o scaricare i documenti dal sito web del Comune.

Un apposito link nel sito internet del comune ha permesso per tutta la durata dell'elaborazione del PAT, la consultazione degli elaborati in formato pdf: Documento preliminare al PAT; Rapporto ambientale preliminare; Accordo di pianificazione con Regione e Provincia.

2.4 Ulteriori contributi di concertazione

Durante la fase di concertazione –fino al momento della stesura della presente relazione – oltre a quanto emerso dagli incontri sul PAT, dal questionario e dallo sportello PAT, sono pervenuti all'Amministrazione Comunale alcuni contributi e comunicazioni da parte di enti, istituzioni e associazioni.

N.	Prot. n. Data	Ente	Sintesi nota	Nota per Rapporto Ambientale e il PAT
1	24.11.2011	Consorzio di Bonifica Brenta	<p>Contributo collaborativo riguardante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - informazioni di carattere generale sul territorio e strumentazione (Piano tutela delle acque) - tutela corsi d'acqua consorziali (RD n. 368/1904 e RD n. 523/1904) con relativa cartografia. - Indirizzi per i nuovi insediamenti e la rete idraulica di scolo - Indirizzi per la permeabilità dei suoli - Tutela ambientale dei corsi d'acqua minori - Regolamento di polizia rurale - Prescrizioni idrauliche per nuovi piani di lottizzazione - Percorsi ciclopeditoni 	Si prende atto della comunicazione che viene recepita negli elaborati del PAT (analisi, qc) e come indirizzi normativi per il PAT e il PI.
2	30.11.2011	SNAM Rete Gas	Comunica la rete dei metanodotti in gestione e i riferimenti normativi per le servitù e fasce di rispetto.	Si prende atto della comunicazione e verranno individuati in tavola 1 carta dei vincoli gli assi delle condotte e le relative fasce di rispetto (art. 11 delle NT).

2.5 Fase di consultazione e richiesta di pareri post adozione

A seguito dell'adozione del Piano di Assetto del Territorio e del Rapporto Ambientale e Sintesi Non Tecnica (DCC n. 11 del 21.07.2016), come previsto dal D.Lgs 152/2006 e dalla DGRV 279/2009, è stata data comunicazione tramite:

- avviso di adozione (prot. n. 6165 del 28.07.2016) pubblicato all'Albo all'Albo Pretorio, sulle bacheche comunali e sul sito web del comune di Grumolo delle Abbadesse;
- pubblicazione dell'avviso sul BUR n. 75 del 05/08/2016
- avviso presso la Provincia di Vicenza con avviso/comunicazione nr. 854 (prot. 52947 del 3.8.2016 pubblicato dal 5/8/2016 al 4/10/2016);
- due quotidiani a diffusione locale: Il Giornale di Vicenza di venerdì 5 agosto 2016; il Corriere del Veneto di venerdì 5 agosto 2016, pag.9.

In data 30 agosto 2016 si è tenuta un'assemblea pubblica per la presentazione e discussione del Rapporto Ambientale e degli elaborati del P.A.T.. A tale assemblea sono stati invitati i Comuni contermini, Enti e Associazioni di interesse ambientale o comunque potenzialmente interessate dalla futura attuazione dello strumento urbanistico comunale, tramite lettera (prot. 6291 del 3.8.2016 e prot. 6287 del 3.8.2016). Conseguentemente al Comune è pervenuto n. 1 contributo/parere della quale è copia e sintesi dello stesso nel prospetto di seguito.

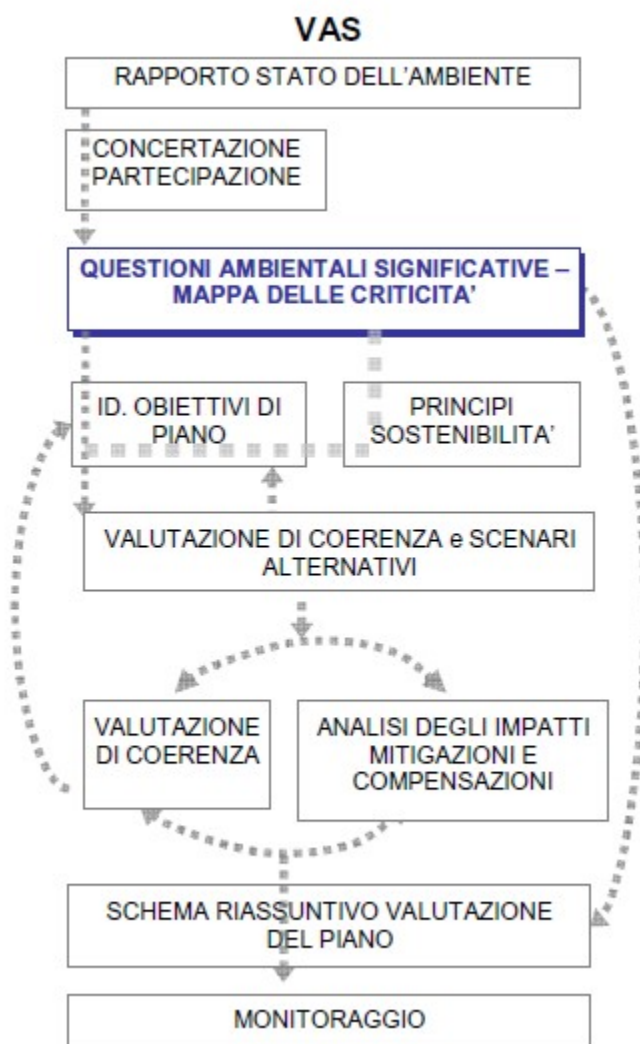
N.	Prot. n. Data	Ente	Descrizione del parere	nota
1	7046 01/09/2016	Azienda Ulss n. 6 Vicenza	La verifica di coerenza tra gli obiettivi vi di piano e le problematiche ambientali risulta approfondita, si esprime parere favorevole al progetto con riserva di valutare il PI.	Si prende atto del parere, non sono previste modifiche agli elaborati adottati.

Con ulteriore lettera (prot. 4139 del 30.05.2017) si è richiesto ai Comuni contermini, Enti e Associazioni di interesse ambientale, qualora non fosse già stato espresso, di presentare entro 10 giorni dalla trasmissione della lettera eventuale parere. Entro il giorno il giorno 13 giugno 2017 sono pervenute tre comunicazioni, della quale si allega copia, e sintetizzate nel seguente prospetto:

N.	Prot. n. Data	Ente	Descrizione del parere	nota
1	4243 01/06/2017	Azienda Ulss	Dichiara di aver esaminato la documentazione e, preso che la verifica di coerenza tra gli obiettivi di piano e le problematiche ambientali risulta approfondita, esprime parere favorevole al progetto con la riserva di valutare il Piano degli Interventi	Si prende atto del parere
2	4140 08/06/2017	Comune di Torri di Quartesolo	1. chiede chiarimenti in merito all'area inserita nella tavola 1 Aree di tutela e valorizzazione delle Ville del Palladio (PTRC, art. 62 bis) – Villa Chiericati	1. La tavola 1 del PAT riporta nella sua interezza l'area di tutela e valorizzazione delle ville del Palladio, riferito a Villa Chiericati, relativo all'articolo 62 bis del nuovo PTRC (variante paesaggistica) che ricade parte in territorio di Grumolo delle Abbadesse e parte nel territorio del Comune di Torri di Quartesolo. L'indicazione grafica nel territorio di Torri di Quartesolo, ovviamente

			<p>2. Chiede le distanze relative agli allevamenti zootecnici intensivi ed alle strutture agricole produttive aventi incidenza sul territorio del Comune di Torri di Quartesolo</p>	<p>ricognitiva come tutti i vincoli sovraordinati, è finalizzata ad una migliore lettura del contesto tutelato. Analoga rappresentazione è utilizzata per il contesto figurativo assunto dal PTCP e per gli ambiti di interesse naturalistico e paesaggistico (sistema delle Aste fluviali Bacchiglione e affluenti).</p> <p>2. Gli allevamenti zootecnici intensivi risultati dalle analisi del PAT sono rappresentati in tavola 1, a titolo ricognitivo, con le relative distanze minime verso le residenze civili concentrate e quelle sparse. Per l'allevamento intensivo (di via Monache) con fascia di rispetto ricadente entro il territorio comunale di Torri di Quartesolo, a seguito dell'indagine effettuata, le fasce di rispetto sono di 200 m (per le residenze concentrate) 100 m (per le residenze sparse)</p> <p>Sono inoltre indicate le strutture agricole produttive destinate ad allevamento che non determinano fasce di rispetto ai sensi della DGRV 856/2012.</p>
3	14011 13.6.2017	Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza	<p>Segnala l'opportunità di richiamare nel PAT la vigente normativa relativa all'obbligo di attivazione delle procedure di verifica preventiva dell'interesse archeologico, ai sensi dell'art. 25 D.Lgs 50/2016, in caso di realizzazione di opere pubbliche e di pubblica utilità. Segnala, inoltre, il disposto dell'art. 9 del D.Lgs 42/04 in caso di ritrovamenti archeologici fortuiti</p>	<p>I richiami normativi sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico e il disposto dell'art. 9 del D.Lgs 42/04, in caso di ritrovamenti archeologici fortuiti, sono già richiamati nelle norme del PAT adottato negli articoli 7 e 8. In sede di adeguamento del PAT per l'approvazione, poiché il D.Lgs 153/2006 artt. 95 e 96 è stato sostituito dal D.Lgs 50/2016 art. 25, si provvederà all'aggiornamento normativo come di seguito evidenziato:</p> <p>Si richiamano gli artt. 95 e 96 del D. Lgs 163/2006 l'art. 25 del D.Lgs 50/2016 in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico preliminare alla realizzazione di lavori pubblici, nonché l'obbligo di denuncia alla soprintendenza in caso di rinvenimenti archeologici fortuiti ai sensi dell'art. 90 del Codice dei beni culturali e del paesaggio D. Lgs 42/2004.</p>

3. VALUTAZIONE DEL PIANO



3.1 Mappa delle criticità e delle valenze e Ambiti Territoriali Omogenei

Operazione necessaria per procedere con la Valutazione Ambientale Strategica è stata l'individuazione delle *criticità* e delle *valenze* del territorio comunale di Grumolo delle Abbadesse. Sulla base delle analisi riportate nel Rapporto sullo stato dell'ambiente, da quanto emerso nella fase di concertazione e consultazione svolta durante la costruzione del piano, dalle analisi elaborate dagli studi agronomico-ambientali e geologici sono stati individuati gli elementi sensibili sotto il profilo ambientale distinti in: valenze ambientali, criticità, vulnerabilità.

VA VALENZE AMBIENTALI e POTENZIALITA': elementi di particolare valore ambientale, naturalistico e/o paesaggistico; elementi rilevanti in quanto essenziali per la costruzione delle relazioni ecosistemiche verso la quale si dovranno porre obiettivi e strategie di tutela e valorizzazione.

















VU VULNERABILITA': aspetti che presentano un'elevata fragilità o un significativo rischio di compromissione nel












momento in cui sono soggetti a fattori di pressione (presenti o potenzialmente presenti nelle aree in cui questi si trovano). Aspetti che possono diventare criticità se non adeguatamente "corretti" o che, con opportuni interventi, possono essere delle opportunità per il territorio di Villaverla.


C CRITICITA': indicano la presenza di attuali situazioni di degrado e/o fonti di pressione per l'ambiente (sempre inteso nell'accezione di ambiente naturale, economico e sociale). Verso questi aspetti il piano dovrà rivolgere azioni e obiettivi di miglioramento, quando non possibile di "risoluzione-eliminazione" delle criticità; in alcuni casi potranno essere necessarie (o sufficienti) azioni di mitigazione e compensazione.

Vista l'articolazione per matrici tematiche del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, in linea con l'articolazione del quadro conoscitivo, anche per la sintesi delle valenze e delle criticità si è mantenuta la stessa suddivisione per "matrici ambientali".





3.1.a Criticità e valenze per matrici

Matrice	Indicatore	Valutazione indicatore		Trend	
Aria	Monossido di carbonio (CO) <i>Stima emissioni totale macrosettori</i>		< 1.000 t/anno		2005-2007/8 INEMAR valore positivo costante
	Monossido di carbonio <i>emissioni in atmosfera (media 8 h)</i>		< 5 µg/m³		Trend 2002 -2014 Costante il valore positivo dell'indicatore a livello provinciale
	Anidride carbonica (CO2) <i>(stima emissioni – totale macrosettori)</i>		< 300 kt/anno		2005-2007/8 INEMAR valore positivo costante
	Polveri Sottili (PM10) – <i>emissioni in atmosfera (media 24 h) – media della zona</i>		<i>media dei valori rilevati nella zona</i> < 40 µg/m³ superamenti giornalieri superiori a 50 µg/m³		valore positivo costante
	<i>(stima emissioni – totale macrosettori)</i>		< 40 t/anno		2005-2007/8 INEMAR valore positivo costante
	Ossido di Azoto (NOx)		< 600 t/anno		2005-2007/8 INEMAR valore positivo costante
	Biossidi di azoto (NO2) – <i>emissioni in atmosfera (media 24 h) – media zona</i>		< 200 µg/m³		Nessun superamento VL
	Biossidi di zolfo (SO2) <i>(stima emissioni – totale macrosettori)</i>		< 300 t/a		2005-2007/8 INEMAR valore positivo costante
	Biossidi di zolfo (SO2) – <i>emissioni in atmosfera (media 1 h e media annuale) – media zona</i>		media < 20 µg/m³ (livello critico annuale per la protezione della vegetazione)		Nessun superamento livello critico annuale per la protezione della vegetazione
Clima	Benzene (C6H6) – emissioni in atmosfera (stima emissioni)		< 5 µg/m³ (media annuale) (valore limite per la protezione della salute umana fissato per il 2010)		Nessun superamento VL annuale a livello regionale
	Direzione vento		Direzione favorevole (principali zone residenziali o a servizi non sottovento rispetto viabilità e zone industriali)		
Acqua	IBE (2009) Tesinella – TSN 03		Classe III intermedia (valore IBE=7)		2000-2009 Peggiorato
	IBE (2008) Bacchiglione – BAC 09		Tra la Classe III intermedia e la classe II (valore IBE=7/8)		2000-2008 Migliorato
	LIM (2011) Tesinella – TSN 03		Classe III e IV (valore al 2013 =180)		livello III mediamente costante
	LIM (2012) Bacchiglione – BAC 09		Classe II e III (valore al 2014 =265)		2000-2014 Migliorato
	LIM eco (2010-2014) Roggia Tesinella		Tra 0,16 e 0,29		livello IV mediamente costante
	LIM eco (2010-2014) Roggia Moneghina		Tra 0,52 e 0,73		Costante livello buono

SECA (2008) Tesinella – TSN 03		classe intermedia e mediamente pessimo (valore =3)		2000-2008. Costante, tra la fascia intermedia e mediamente pessima
SECA (2008) Bacchiglione – BAC 09		classe intermedia e mediamente pessimo (valore =3)		2000-2008. Costante, tra la fascia intermedia e mediamente pessima
Stato ecologico Roggia Tesinella		Sufficiente		Trend 2010-2013. Costante
Stato ecologico Roggia Moneghina		Buono		Trend 2010-2013. Costante livello buono
Stato chimico Roggia Tesinella al 2014		Buono		Dato disponibile solo per il 2014
Elementi chimici a sostegno dello stato ecologico (2012-2014)		Sufficiente		decrescente
SACA (2008) Tesinella – TSN 03		classe sufficiente e scadente		2000-2008. Costante, tra la fascia intermedia e mediamente pessima
SACA (2008) Bacchiglione – BAC 09		classe sufficiente e scadente		2000-2008. Costante, tra la classe sufficiente e scadente
Carico organico potenziale totale		= 11.813 AE		
Carico trofico potenziale totale		= 440,2 AE		
SCAS (2013) Punto di monitoraggio: Torri di Quartesolo la più vicina a Grumolo delle Abbadesse		2012 e 2013 stato buono		Buono per gli ultimi due anni
Qualità delle acque sotterranee : concentrazione di Nitrati		< 25 mg/l		2003-2012 Migliorato
Qualità delle acque potabili : concentrazione di Nitrati		15 – 50 mg/l		stazionario
Qualità delle acque potabili : parametri chimico-fisici e microbiologici		Tutti i parametri rispettano la concentrazione Massima Ammissibile fissata dalla legge		stazionario
Consumi di acqua per uso domestico (stima l/ab/giorno)		Stima 127,6 l/ab/giorno		
Rete idrografica		insufficienza di alcune sezioni di deflusso dei corsi d'acqua, in alcune zone carenze dimensionali dei recettori di scarico e/o loro parziale deterioramento		
		fitta trama di rogge e canali artificiali che costituisce un elemento importante dell'equilibrio idraulico		
Servizi a rete: fognatura		Rete fognaria: sufficiente. Interventi migliorativi previsti in attesa di realizzazione. Porzione sud sprovvista, ma interessata da sole		

			case sparse e a sud rispetto fascia delle risorgive.		
Suolo	<i>Cave</i>		Presenza ex cava "Vigolo" ripristino effettuato mediante terreni di riporto		
	<i>Discariche</i>		Presenza di una discarica RSU attiva e ampliata di recente		
	<i>Alveo sepolto del Rio Tesinella interessato dal deposito di RSU</i>		Analisi del rischio: non vi sono condizioni di rischio sanitario, proposto monitoraggio quadrimestrale		
	<i>Qualità dei suoli: contenuto di carbonio organico</i>		Tra l'1% e il 5%		
	<i>Percolazione azoto: capacità protettiva superficiale</i>		Alta – Moderatamente Alta		
	<i>Percolazione azoto: capacità protettiva profonda</i>		Alta – Moderatamente Alta		
			Moderatamente Bassa		
	<i>Vulnerabilità da nitrati</i>		Non è zona vulnerabile		
	<i>Rischio Idraulico</i>		= basso R1 (il PTCP individua una porzione ridotta di superficie a rischio basso R1) rimosse le zone di attenzione idraulica dopo la recente revisione del PAI		
	<i>Rischio di erosione potenziale</i>		Erosione potenziale nulla		2006-2011 Costante il valore positivo negli anni
	<i>SAU trasformabile</i>		= 155.589 mq		
Biodiversità e paesaggio	<i>SIC e ZPS</i>		Il territorio del PAT non è direttamente interessato da SIC o ZPS, ma ne si segnala la presenza nel contesto limitrofo a vicinanza compresa nel raggio 3-5 Km.		
	<i>Rete ecologica</i>		Corridoi ecologici limitati alla rete idrografica, scarsi elementi di valenza naturale (concentrati nella porzione centrale del territorio) anche a causa di una secolare utilizzazione del suolo a fini agricoli.		
	<i>Elementi ambientali rilevanti</i>		Il sistema delle risaie (il riso vialone nano di Grumolo delle Abbadesse come presidio <i>Slow Food</i>)		
			Aree ad elevata utilizzazione agricola		

			(terre fertili)		
			Parco naturalistico didattico "Moneghina"		
	<i>Ambito strutturale di paesaggio</i>		Paesaggio di bassa pianura con valore naturalistico dato da corsi d'acqua di risorgiva con vegetazione ripariale e zone umide. L'integrità ambientale è minacciata dalla crescita residenziale e dall'agricoltura industrializzata.		
	<i>Elementi paesaggistici di pregio</i>		Presenza di grandi alberi		
Patrimonio	<i>Patrimonio edilizio</i>		Necessità di promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente in particolare per quel che riguarda gli ex allevamenti e gli edifici non più funzionali in zona agricola perseguendo la riqualificazione paesaggistica		
			Manufatti di archeologia industriale, che necessitano di essere recuperati (es. mulini)		
	<i>Centri storici</i>		Edifici di valore storico-architettonico e contrade in stato di abbandono/degrado		
	<i>Ville Venete ed edifici di pregio</i>		Edifici di valore storico architettonico (ville venete censite dall'IRVV) e relative aree di pertinenza		
	<i>Contesti figurativi</i>		Contesto figurativo delle ville venete che investe un'ampia porzione del territorio comunale		
	<i>Conflittualità negli usi del territorio presenza di un numero elevato di opere incongrue</i>		Presenza di 9 opere incongrue indicate nella tavola 4 del PAT e nelle norme.		
Inquinanti fisici	<i>Presenza linee elettriche</i>		Due linee elettriche ad alta tensione che attraversano il territorio comunale		
	<i>Linee elettriche: stima popolazione esposta soglia 0,2 microtesta</i>		2,11% (al limite della soglia critica > 2,13%)		
	<i>Antenne per la telefonia mobile</i>		5 antenne		
	<i>Classificazione acustica</i>		Il comune è dotato di piano della Classificazione Acustica		
	<i>Criticità acustica determinata dalle infrastrutture stradali</i>		Presenza strade con emissioni sonore diurne > 67 dBA e/o notturne > 61 dBA		

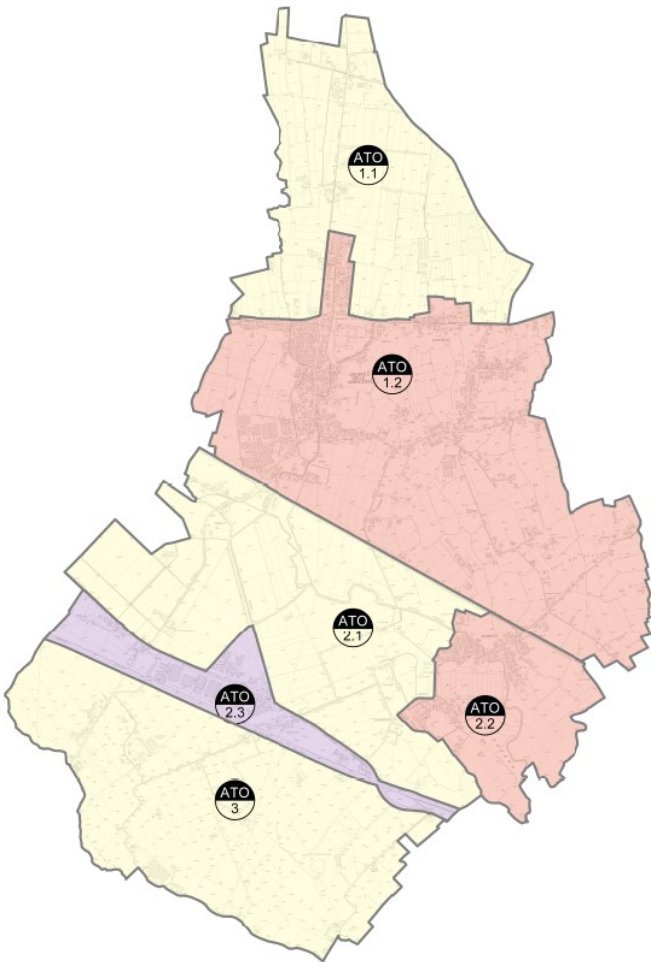
	Criticità acustica in base ai livelli di rumorosità		medio bassa / medio alta		
	RIR- presenza attività soggette alla normativa sul rischio di incidente rilevante		Non sono presenti attività soggette alla normativa sul RIR		
	Stima abitazioni che superano il livello di riferimento del Radon		3,4% < 10 % (soglia per la definizione dell'area a rischio Radon)		
	Brillanza del cielo notturno		Aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra il 100% e il 300%		
Economia e società	Piramidi popolazione		Allargamento della base della piramide (cioè aumento della classe giovanile 05-24 anni)		
	Allevamenti		Presenza di allevamenti intensivi: inquinamento		
	Attività produttive		384 u.l. presenti (anno 2012_ fonte camera di Commercio di Vicenza)		
	TGM		SR 11 Località Vancimuglio, TGM medio/alto		
	Accessibilità – trasporto pubblico		Servito da linea di trasporto pubblico su gomma e da linea ferroviaria (le stazioni FS non ricadono all'interno ma sono prossime al confine comunale)		
	Parco veicolare		Tot. Veicoli nel 2014 = 3.318 (+ 9% rispetto al 2004)		Incremento del parco veicolare (tendenza in linea con i valori a livello provinciale e regionale)
			0,87 veicoli/ab nel 2014		Consistenza parco veicolare in rapporto agli abitanti invariato
	Raccolta differenziata (2012)		= 70,17% ≥ 65 % (art. 205 D.Lvo 152/06 – o obiettivo da raggiungere entro il 31.12.2012)		
	Rifiuti pro-capite (2012) kg/ab*anno		= 320 kg/ab*anno < 488 kg/ab*anno (dato medio regionale al 2010)		
	Consumi energia		Il Comune ha aderito al Patto dei Sindaci per la sottoscrizione del PAES		
			consumo elettrico (1.117 kWh/ab) consumo termico (605 Mc/ab)		1990-2012 Riduzione del consumo energetico comunale totale
			Settore che maggiormente incide nel consumo energetico è il residenziale (42%)		2005-2012 Trend costante
			Attivato il monitoraggio dei consumi pubblici		

Beni materiali	<i>Viabilità sovra locale di progetto</i>		Tracciato delle <i>Tangenziali Venete</i> (Verona-Padova)		
			Tracciato dell'Alta Capacità/Alta Velocità ferroviaria (necessità di mitigazione degli impatti rispetto alle aree residenziali e alle aree agricole di maggior pregio)		
			Variante all'“Abitato di Grumolo delle Abbadesse” (SP26)		
	<i>Giudizio sul traffico (fonte concertazione – consultazione)</i>		traffico di attraversamento in particolare sulla SR 11 e sulla strada provinciale 26		
	<i>Accessibilità</i>		Posizione centrale rispetto ai caselli di Vicenza Est e Risegnano di Cocco ma distanza > 2 km da entrambi.		
	<i>Trasporto pubblico TPL</i>		2 linee di trasporto pubblico su gomma attraversano il territorio comunale 2 stazioni ferroviarie prossime al confine comunale		
	<i>Percorsi ciclopedonali</i>		Previsione di una rete ciclopedonale coerente anche con il contesto		
	<i>Dotazione servizi: istruzione</i>		< 4,5 mq/ab necessità di riorganizzazione dei servizi scolastici		
	<i>Dotazione servizi: aic</i>		> 4,5 mq/ab		
	<i>Dotazione servizi: verde gioco sport</i>		> 15 mq/ ab		
	<i>Dotazione servizi: parcheggi</i>		> 3,5 mq ab		

3.1.b Gli Ambiti Territoriali Omogenei

Sulla base dallo studio e dalle analisi effettuate, il territorio comunale è stato suddiviso in Ambiti Territoriali Omogenei (**ATO**). Di seguito si riporta, in forma sintetica, la descrizione di ogni ambito tratteggiandone le principali caratteristiche, le criticità e le valenze che li caratterizzano. La definizione di tali ambiti è il risultato di un processo coordinato che ha messo assieme gli esiti delle analisi ambientali, i risultati emersi dal Rapporto sullo stato dell'ambiente, le indicazioni fornite dagli studi specialistici che hanno affiancato la redazione del PAT e della VAS e gli obiettivi e le strategie per lo sviluppo del territorio posti dall'Amministrazione Comunale.

Gli ATO individuati per il comune di Grumolo delle Abbadesse possono essere suddivisi in tre tipologie prevalenti: residenziale, produttivo e agricolo.

	<u>RESIDENZIALE</u>
	1.2 Grumolo e aree tra SP Camisana e ferrovia 2.2 Sarmego
	<u>PRODUTTIVO</u>
	2.3 Vancimuglio e zona produttiva SR11
	<u>AGRICOLO</u>
	1.1 Area agricola a nord della SP Camisana 2.1 Aree agricole centrali tra ferrovia e SR11
	3 Area agricola a sud dell'Autostrada

Ambiti Territoriali Omogenei di tipo prevalentemente residenziale

ATO 1.2 – Grumolo e aree tra SP Camisana e ferrovia



Tipologia: Pianeggiante

Descrizione: Grumolo delle Abbadesse si è sviluppato intorno al proprio centro storico e all'asse centrale SP 26 che lo attraversa in direzione nord-sud. Lo sviluppo residenziale si è distribuito negli anni in maniera omogenea ad est e ad ovest di questa, ma la tendenza ad uno sviluppo lungo gli assi stradali che collegano il paese a Camisano Vicentino ha creato storicamente altri nuclei urbani sparsi lungo via Camisana (SP117), via Sabbioni, via Boschetta e via Rasega. Alcuni nuclei meno compatti sono costituiti dagli insediamenti residenziali e agricoli localizzati in via Fogazzaro, via Parini, via Monteverdi, via Baruchelle e via Sarmego. Nella porzione ovest del sistema insediativo principale è situato il polo dei servizi sportivi mentre nel settore est si stanno completando nuove aree di trasformazione con il trasferimento delle principali funzioni pubbliche (municipio, biblioteca, nuova piazza...).

Valenze territoriali

Criticità/vulnerabilità

- Centro storico di Grumolo delle Abbadesse;
- Presenza di edifici ad alto valore monumentale testimoniale: villa Canal, (Ville Venete); Villa Zen; Chiesa parrocchiale e torre campanaria di Grumolo; chiesa di San Zeno di Rasega;
- Contesto figurativo a sud (*scheda n.18 "Ville di Grumolo delle Abbadesse" PTCP*);
- Zone a servizi comuni con linee preferenziali di sviluppo degli stessi;
- Parco naturalistico Moneghina;
- Area ad elevata utilizzazione agricola (terre fertili) a sud est (art. 26 PTCP)
- Corridoio ecologico PTRC e Ambito naturalistico di interesse regionale;
- Vincolo paesaggistico corsi d'acqua: Roggia Moneghina;
- Elementi di degrado e opere incongrue (Dainese, latteria Dal Pozzolo, Ravazzolo confezioni, Sagam anodizzazioni, Nicolin, ex Suinal).
- Traffico di attraversamento nel centro abitato di Grumolo delle Abbadesse;
- Inadeguatezza dei percorsi ciclo - pedonali;
- Aree esondabili o a ristagno idrico;
- Area di cava ("ex Vigolo" _Argilla per laterizi_), escavazione ripristinata mediante riporto;
- Presenza di allevamenti zootecnici intensivi;

ATO 2.2 - Sarmego

Tipologia: Pianeggiante

Descrizione: Sarmego è costituito essenzialmente da due nuclei urbani compatti, sviluppati lungo via Venezia e compresi tra la ferrovia Milano-Venezia e l'autostrada A4. Un primo nucleo è appena a sud della linea ferroviaria, ospita la Scuola materna statale ed è attraversato dalla scola Tesinella, l'altro nucleo, Scuole, si trova ad est di via Venezia nel tratto che la collega alla SR 11.

Valenze territoriali

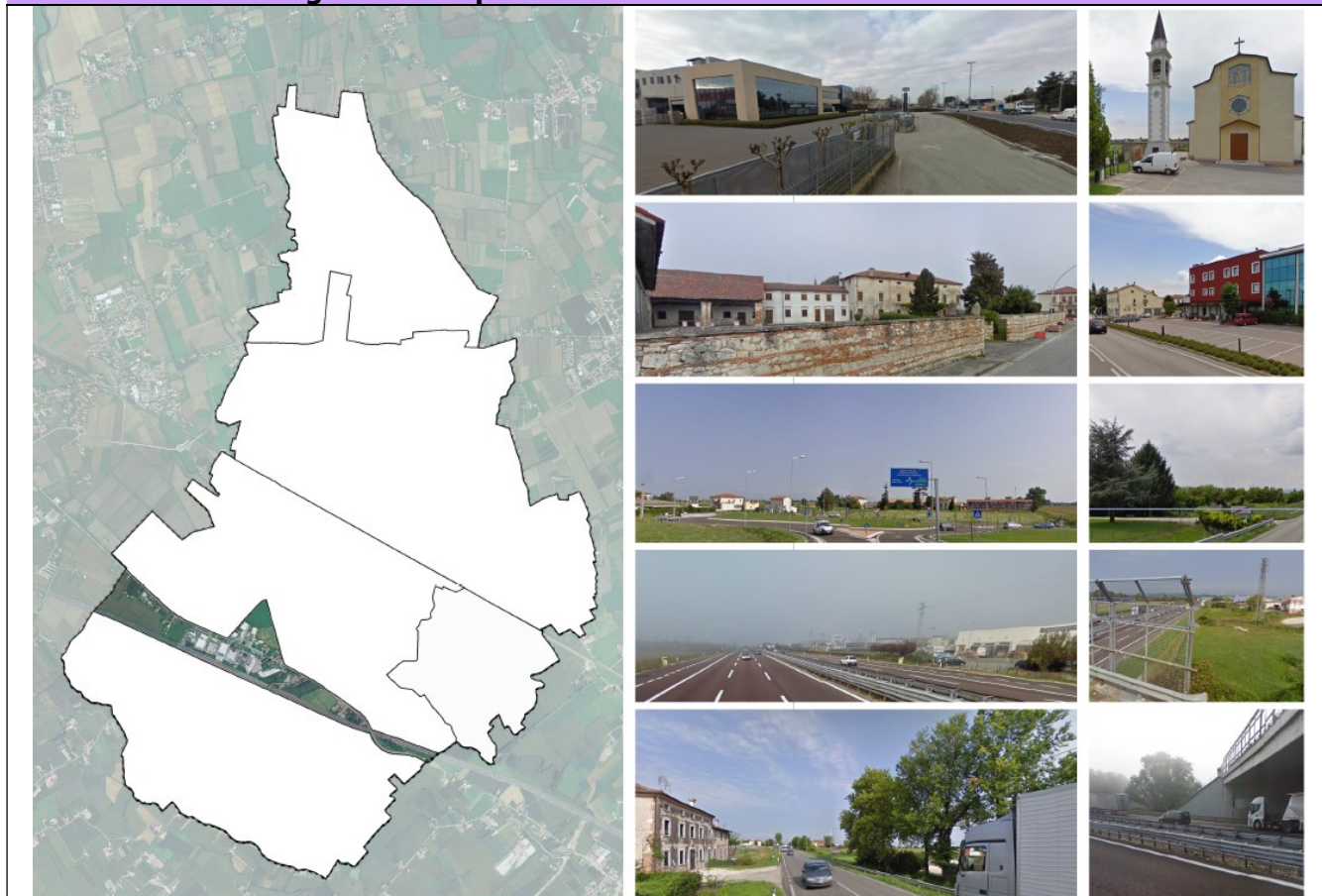
- Aree residenziali e presenza di zone a servizi comuni con linee preferenziali di sviluppo degli stessi;
- Corridoio ecologico PTRC, ambito naturalistico di interesse regionale e vincolo paesaggistico (scola Tesinella);
- Contesto figurativo ("Ville di Grumolo delle Abbadesse" scheda n.18 PTCP);
- Edificio di valore storico monumentale: chiesa parrocchiale di Sarmego;

Criticità/vulnerabilità

- Perimetro N-O dell'ambito coincidente con l'alveo sepolto del Rio Tesinella interessato dal deposito interrato di materiali assimilabili agli RSU (area degradata per presenza storica di rifiuti, PTCP art. 12);
- Opera incongrua (Galligioni);
- Presenza di allevamenti zootecnici intensivi;

Ambiti Territoriali Omogenei di tipo prevalentemente produttivo

ATO 2.3 - Vancimuglio e zona produttiva SR 11



Tipologia: Pianeggiante

Descrizione: Si tratta dell'unico ATO di tipo prettamente produttivo individuato per il territorio comunale di Grumolo delle Abbadesse. Corrisponde all'ambito posto a nord dell'autostrada A4 ed è interamente attraversato dalla SR 11. L'ambito è classificato come unica area produttiva ampliabile per il Comune dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Vicenza, indicazione ripresa anche dal Piano di Assetto del Territorio.

Valenze territoriali

- Ambito per lo sviluppo e la crescita di attività produttive, artigianali commerciali (sviluppo economia);
- Aree residenziali e presenza di zone a servizi comuni con linee preferenziali di sviluppo degli stessi;
- Edifici di valore storico testimoniale: Corte Rossi Barbieri, via Scamozzi, Vancimuglio.

Criticità/vulnerabilità

- Inquinamento atmosferico e acustico sopra alla media dovuto al traffico di attraversamento e alle attività industriali;
- Presenza di opera incongrua (Bortoli/Zin)

Ambiti Territoriali Omogenei di tipo prevalentemente agricolo**ATO 1.1 - Area agricola a nord della SP Camisana****Tipologia:** Pianeggiante**Descrizione:**

il territorio agricolo posto a nord rispetto alla linea ferroviaria Milano-Venezia è più frammentato rispetto al resto del territorio agricolo comunale, questo per la presenza di nuclei di case sparse che si sviluppano lungo le vie principali di connessione locale. Più omogeneo nella parte settentrionale, è attraversato da una pista ciclabile (individuata con il PTCP) che connette i territori limitrofi di Quinto Vicentino, Torri di Quartesolo e Camisano Vicentino. L'ambito è caratterizzato dalla presenza delle aziende agricole e dalla scuola di equitazione che si trova lungo via Monache.

Valenze territoriali

- Ampio territorio agricolo integro;
- Ambito ad elevata utilizzazione agricola (Art. 26 PTCP);
- Le risaie occupano la porzione nord-est dell'ambito, segno storico riconoscibile anche nelle carte di inizio '800;
- Presenza di un ambito naturalistico di interesse regionale: Rio Riale;
- Presenza del vincolo paesaggistico, corsi d'acqua: roggia Moneghina;
- Pertinenza scoperta di villa Zen lungo il perimetro sud;
- Scuola di equitazione

Criticità/vulnerabilità

- Presenza di allevamenti zootecnici intensivi;
- Area esondabile o a ristagno idrico (limite sud, strada provinciale Camisana)

ATO 2.1 - Aree agricole centrali tra ferrovia e SR11



Tipologia: Pianeggiante

Descrizione:

Le aree agricole centrali, comprese tra l'autostrada A4 e la linea ferroviaria Milano Venezia, sono ambiti caratterizzati da una elevata valenza paesaggistica. Come indicato dalla tavola del Sistema di Paesaggio del PTCP entrambe le frazioni, Vancimuglio e Sarmego, e relativi spazi aperti, sono comprese in quelli che il Piano Provinciale riconosce come Contesti Figurativi di alto interesse provinciale. Ben cinque delle sei ville venete successivamente elencate, riconosciute come di rilevante interesse provinciale, sono comprese nel suddetto ambito (allegato A, PTCP, scheda n.18 a-b-c-d).

Valenze territoriali

- Ambito vincolato quasi integralmente come contesto figurativo "Ville di Grumolo delle Abbadesse" (scheda n.18 PTCP);
- Ville Venete;
- Presenza di un manufatto di archeologia industriale: "Mulino Godi" (PTCP)
- Corridoio ecologico PTCP a N-E;
- Area di connessione naturalistica;
- Vincolo paesaggistico (Rio Terbola) e ambito naturalistico di interesse regionale (Roggia Tesinella)
- Area ad elevata utilizzazione agricola (porzione ovest)
- Percorsi ciclopeditoni in contesto con alto valore paesaggistico;
- Coni visuali di notevole interesse paesaggistico

Criticità/vulnerabilità

- Area degradata per presenza storica di rifiuti _art.12 PTCP_ (coincidente con l'alveo sepolto del Rio Tesinella interessato dal deposito interrato di materiali assimilabili agli RSU);
- Area paesaggistica e di connessione naturalistica compresa fra due barriere infrastrutturali;
- Area esondabile o a ristagno idrico

ATO 3 - Area agricola a sud dell'autostrada

Tipologia: Pianeggiante

Descrizione:

Le aree agricole meridionali, a sud dell'autostrada A4, sono caratterizzate dalla maggior presenza di allevamenti intensivi oltre alle altre attività agricole. Il contesto agricolo è integro, ed è in connessione con le aree agricole della centuriazione di Longare e Montegalda (più frastagliate per la presenza di edificazione sparsa) ma la presenza della discarica di bacino RSU (recentemente ampliata) e di allevamenti intensivi la connotano come l'ambito agricolo di minor pregio;

Valenze territoriali

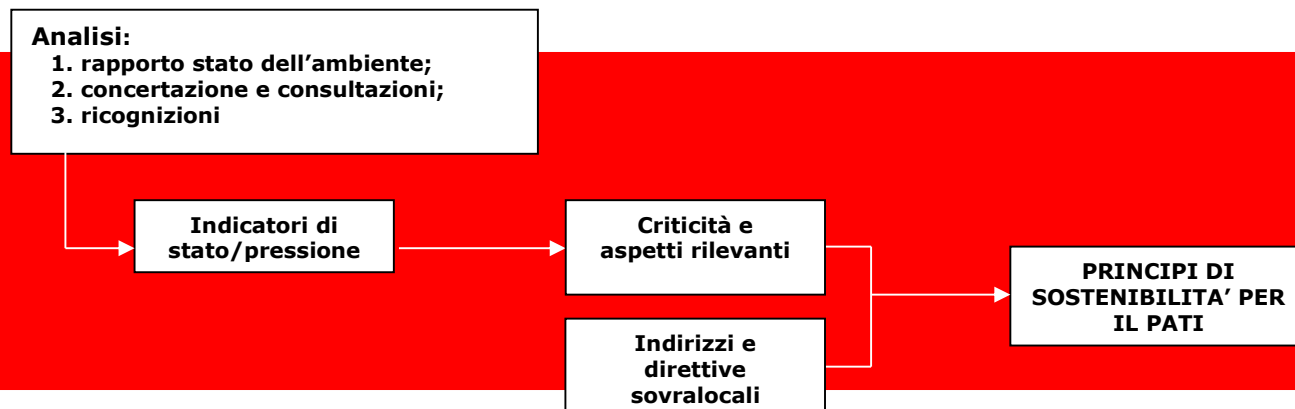
- Corridoio ecologico PTRC e ambito naturalistico di interesse regionale (limite sud, scolo Settimo);
- Previsione di un'area di riqualificazione e riconversione

Criticità/vulnerabilità

- Elemento di degrado: discarica RSU;
- Presenza di un'opera incongrua (ex Meneghello);
- Presenza di allevamenti intensivi anche di grandi dimensioni;
- Area esondabile e a ristagno idrico lungo lo Scolo Settimo

3.2 Principi di sostenibilità

La definizione dei principi generali di sostenibilità, ovvero delle priorità in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile che il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale deve rispettare è avvenuta sulla base degli indirizzi, direttive e prescrizioni derivanti dalla normativa comunitaria, statale e regionale e le emergenze e le criticità territoriali emerse in fase di analisi.



Il Settimo programma europeo d'azione per l'ambiente definisce un quadro generale per la politica ambientale fino al 2020, individuando nove obiettivi prioritari da realizzare:

1. **proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;**
2. **trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;**
3. **proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;**
4. **sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente;**
5. **migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;**
6. **garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e farlo al giusto prezzo;**
7. **migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;**
8. **migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;**
9. **aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.**

A questi obiettivi sono stati aggiunti altri principi di sostenibilità, sviluppati sulla base di numerose linee guida per la sostenibilità ambientale, e ritenuti coerenti con lo strumento di pianificazione comunale anche alla luce delle questioni emerse in sede di valutazione dello stato dei luoghi.

1. MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA (RIDUZIONE E/O MITIGAZIONE DELLE FONTI DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO E DEL MICROCLIMA LOCALE)

Nello specifico dei tempi ambientali aria e clima, gli obiettivi che un piano può sviluppare per concorrere al raggiungimento della strategia ambientale possono essere sintetizzati in:

- miglioramento della qualità dell'aria in termini di riduzione dell'inquinamento atmosferico (attraverso la riduzione e/o mitigazione delle fonti inquinanti) e di eventuali odori;
- miglioramento del microclima locale attraverso l'uso del verde (funzione bioclimatica del verde)

2. MIGLIORAMENTO E PROTEZIONE DELLE RISORSE IDRICHE ESISTENTI E UTILIZZO PIU' EFFICIENTE DELL'ACQUA

Per il tema ambientale dell'acqua, gli obiettivi che un piano può sviluppare per concorrere al raggiungimento della strategia ambientale possono essere sintetizzati in:

- protezione della quantità e qualità delle risorse idriche esistenti: continuità dei flussi idrici naturali sia in superficie che in profondità; mantenimento della permeabilità dei suoli; mantenimento o ripristino della naturalità dei corsi d'acqua;
- riduzione o eliminazione di usi impropri di risorse idriche: riduzione dei consumi, controllo nei prelievi (soprattutto da parte della attività produttive).

3. LIMITAZIONE DEL TERRENO NON URBANIZZATO E TUTELA DEI TERRENI ECOLOGICAMENTE PRODUTTIVI

Relativamente al tema del suolo, gli obiettivi che un piano può sviluppare per concorrere al raggiungimento della strategia ambientale possono essere sintetizzati in:

- protezione e conservazione della qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile (privilegiare le azioni di ristrutturazione e utilizzo della risorsa suolo solo quando non esistano alternative; mantenimento delle caratteristiche geomorfologiche);
- riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado (nuova urbanizzazione in aree a rischio o sensibili, prelievi, scarichi e contaminazione in aree vulnerabili, manufatti in aree instabili o fasce fluviali, consumo e impermeabilizzazione eccessiva del suolo, contaminazione, ecc).

4. SALVAGUARDARE E INCREMENTARE LA BIODIVERSITÀ E LA CONTINUITÀ DELLE CONNESSIONI ECOLOGICHE; TUTELARE E VALORIZZARE IL PATRIMONIO PAESAGGISTICO ESISTENTE

Per i temi della biodiversità e del paesaggio, strettamente connessi e collegati tra loro, un piano potrebbe concorrere al raggiungimento della strategia evidenziata attraverso azioni quali:

- salvaguardare gli ecosistemi biologicamente rilevanti, maggiore coesione ecologica, mantenere le aree di valore ecologico connesse da corridoi verdi, conservazione e miglioramento dello stato della fauna e della flora, degli habitat e dei paesaggi;
- tutelare il patrimonio paesaggistico esistente quale elemento caratterizzante i luoghi valorizzandolo anche con azioni volte a migliorarne l'accessibilità e la fruizione ludico/ricreativa

5. TUTELARE E VALORIZZARE IL PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO E CULTURALE PRESENTE

Relativamente al tema del patrimonio, gli obiettivi che un piano può sviluppare per concorrere al raggiungimento della strategia di sostenibilità, possono essere sintetizzati in:

- garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del patrimonio esistente; rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate;
- prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente

6. RIDUZIONE E/O MITIGAZIONE DEL LIVELLO DI INQUINAMENTO e FAVORIRE LA QUOTA DELLE ENERGIE RINNOVABILI E PULITE

Gli obiettivi per questo sistema dei beni materiali (inquinanti fisici) possono essere sintetizzati:

- riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico e acustico soprattutto in aree sensibili (residenziali-servizi e ambiti di particolare pregio ambientale e paesaggistico);
- riduzione e/o mitigazione delle fonti di inquinamento;
- ridurre l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili, dei consumi di materie prime "scarse" e della dispersione di energia

7 MIGLIORARE LA QUALITA' LOCALE (QUALITA' ABITATIVA, DEGLI SPAZI APERTI, DEL COSTRUITO, ECC): INCREMENTO DELL'ACCESSIBILITA' E DELLA SICUREZZA, ADEGUATA DOTAZIONE DI SERVIZI

Gli obiettivi il sistema economico e sociale (nello specifico mobilità e qualità insediativa) possono essere così sintetizzati:

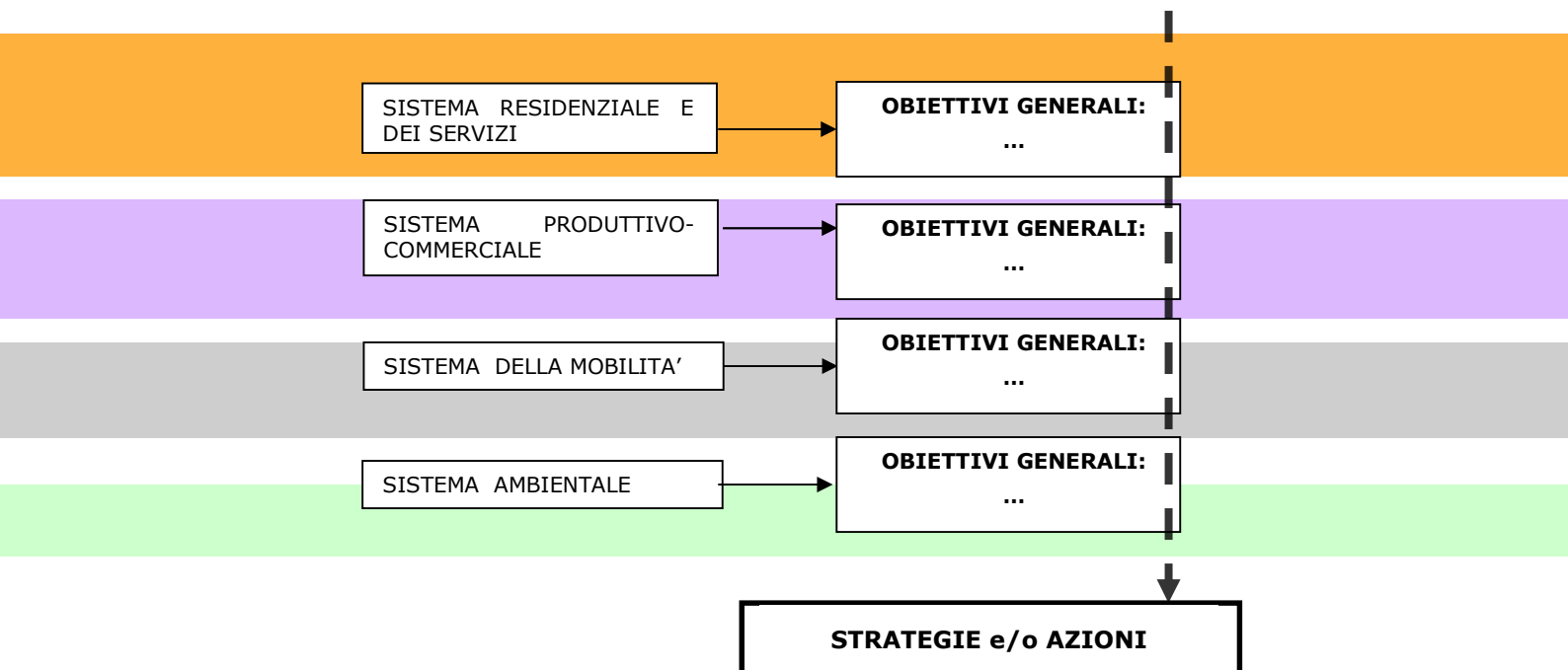
- assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, con interventi di ampliamento e riqualificazione dove necessario, garantendo l'accessibilità pedonale e carraia (percorsi protetti, creazione di reti, idonee aree di sosta, ecc).
- migliorare la qualità dell'ambiente locale: intervenire sulla qualità insediativa, dotare degli adeguati spazi pubblici e servizi, rivitalizzazione delle aree centrali...

8. SVILUPPO E/O MANTENIMENTO DELL'ECONOMIA LOCALE. PREVISIONE DI INTERVENTI "ECONOMICAMENTE SOSTENIBILI"

- rispondere alla domanda abitativa sia in termini di servizi che di abitazioni (offerta quantitativa e qualitativa)
- Incentivo all'economia e allo sviluppo locale, adeguando l'offerta alla domanda e favorendo la crescita legata alle peculiarità e attività caratterizzanti il luogo

3.3 Individuazione degli obiettivi/strategie del piano

Gli obiettivi definiti dal Documento Preliminare e ripresi con la costruzione del Piano di Assetto del Territorio sono stati analizzati e disarticolati al fine di individuare ed esplicitare le strategie che l'Amministrazione intende perseguire con l'attuazione del PAT.



3.3.a Gli obiettivi generali del Piano

Gli obiettivi generali definiti dal P.A.T. e che rispecchiano quelli già descritti nel Rapporto Sullo Stato dell'Ambiente (in questa sede solo ri-articolati e meglio sintetizzati) possono essere distinti per "sistemi di riferimento" e sono i seguenti.

1. Sistema residenziale e dei servizi

*Prevalente funzione residenziale
e servizi collegati*

- 1.1** Consolidamento e riequilibrio della crescita urbana, con particolare attenzione alle densità edilizie esistenti e previste, evitando l'ulteriore compromissione di aree non urbanizzate a favore della riqualificazione delle aree centrali anche al fine di rafforzare l'identità delle frazioni.
- 1.2** Conseguimento di migliori condizioni abitative sia in termini di "qualità degli spazi" che di "dotazione dei servizi".
- 1.3** Riconoscimento del patrimonio edilizio esistente di valore architettonico/ambientale e del sistema di edificazione diffusa anche al fine di promuovere il recupero dell'esistente e il riordino delle contrade.

2. Sistema produttivo-commerciale

Riqualificazione ambiti produttivi

- 2.1** Conferma senza espansione dell'ambito produttivo di Grumolo.
- 2.2** Riqualificazione/valorizzazione del contesto produttivo di Vancimuglio anche con azioni di potenziamento del settore previa verifica delle esigenze di ampliamento all'interno degli obiettivi di compatibilità ambientale con il contesto residenziale e agricolo; promozione di settori innovativi per la produzione di energie rinnovabili

3. Sistema relazionale

*Rete sovra locale
Accessibilità locale*

- 3.1** Riconoscimento del fascio infrastrutturale costituito dalle infrastrutture territoriali esistenti e di progetto, programmando interventi di mitigazione degli impatti indotti sul territorio comunale
- 3.2** Miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti (esistenti e programmati) e il miglioramento della sicurezza stradale (in particolare per gli utenti deboli quali pedoni e ciclisti)

4. Sistema ambientale

*Valenza ambientale e paesaggistica
Destinazione agricola*

- 4.1** Salvaguardia, protezione e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche di pregio, da perseguire anche attraverso azioni di valorizzazione volte alla fruizione ecocompatibile degli spazi naturali e il recupero dei volumi esistenti in funzione ricettivo-turistica
- 4.2** Tutela delle porzioni di territorio agricolo integro e delle aziende agricole

5. Obiettivi di sostenibilità economica e sociale

Gli obiettivi di sostenibilità economica e sociale non interessano un sistema a se stante e, per molti aspetti, sono impliciti in alcuni degli obiettivi prima descritti; si può dire che riguardano trasversalmente tutti i sistemi. In particolare si evidenziano:

- 5.1** gli obiettivi volti al miglioramento della qualità insediativa: il Piano riconosce come "criticità" il traffico di attraversamento di Grumolo e l'organizzazione degli spazi delle aree centrali e pone come obiettivo la loro riqualificazione e riorganizzazione. Si tratta quindi di aumentare la sicurezza stradale (in particolare per gli *utenti deboli*, pedoni e ciclisti), migliorare la qualità degli insediamenti, creare dei poli attrattivi, incrementare la dotazione di servizi e soprattutto migliorarne l'accessibilità per i residenti, ecc. Azioni che contribuiscono in generale a migliorare la qualità della vita.
- 5.2** il miglioramento e l'aumento della dotazione delle aree a servizi oltre che il consolidamento e la riorganizzazione dei poli esistenti sono considerati *obiettivi sociali*, in quanto si mira all' incremento dei servizi ai residenti, sia in termini quantitativi che qualitativi e ad una più equa distribuzione per gli utenti;
- 5.3** incremento dell'offerta di lavoro e possibilità di sviluppo per le attività insediate: il piano ammette l'espansione del polo produttivo localizzato lungo l'A4, prevede la possibile riqualificazione e riconversione degli ambiti dismessi e delle attività fuori zona e ammette una maggiore diversificazione delle destinazioni d'uso insediabili nelle aree produttive. Queste strategie che favoriscono lo sviluppo delle attività locali, sono altresì indispensabili in termini di potenziale incremento dell'offerta di lavoro e di qualità degli ambienti lavorativi.
- 5.4** sistemi per favorire la sostenibilità economica delle operazioni: l'applicazione dei meccanismi perequativi, del credito edilizio e della compensazione, è vantaggiosa sia per attuare processi di trasformazione che comportano costi elevati, sia per recuperare risorse utili per la realizzazione di opere infrastrutturali, aree a servizi ed in generale azioni di miglioramento della qualità urbana.

3.3.b Strategie/azioni di piano

Appare importante sottolineare come, all'interno del processo di VAS, l'elenco delle azioni e delle strategie di piano sia stato spesso modificato, arricchito e rivisto durante tutte le fasi di valutazione (comprese quelle descritte di seguito: valutazione della coerenza, valutazione degli impatti, definizione di mitigazioni e compensazioni).

L'elenco è stato continuamente aggiornato per introdurre maggior azioni di tutela e per far sì che il PAT risultasse coerente con le direttive dei piani sovraordinati e i principi di sostenibilità (per esempio nella fase di valutazione di coerenza esterna le strategie di piano possono essere aggiustate e approfondite dove si evidenziano potenziali incongruenze) ecc...

L'elenco di seguito riporta le azioni e le strategie, così come modificate ed integrate durante tutto il percorso di costruzione dello stesso; le azioni di mitigazione sono messe in risalto con il colore verde.

Le azioni e strategie sono articolate nei sistemi: 1. residenziale/servizi; 2. produttivo/commerciale/direzionale; 3. mobilità; 4. ambientale. Al fine di evitare inutili duplicazioni e complicazioni, non si riprende il sistema economico e sociale, così come definito nel precedente capitolo degli obiettivi, in quanto le azioni che soddisfano questi principi sono già ricomprese all'interno delle strategie relative ai quattro sistemi descritti. Gli obiettivi di sostenibilità sono inoltre perseguiti da altre azioni esterne al PAT, intraprese dall'Amministrazione Comunale, come la sottoscrizione del Patto dei Sindaci e la stesura del *Piano di Azione per l'energia sostenibile* del quale si riporta una breve descrizione.

1. Sistema residenziale e dei servizi

Prevalente funzione residenziale e servizi collegati

Descrizione delle strategie/azioni		Riferimento cartografico e normativo
r.0	Riconoscimento degli ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale e servizi alla residenza	Art. 29-30 Tav. 4 ATO 1.2 – 2.2 – 2.3
r.1	Conferma delle previsioni non attuate del PRG che mirano al consolidamento dei nuclei esistenti, previsione di nuove aree di espansione limitate e a ridosso dei nuclei edificati	Artt. 29-30-32-33. Tav. 4
r.1.1	Previsione di aree di espansione a ovest della SP 26 in adiacenza degli impianti sportivi (circa 40.000 mq) ¹	ATO 1.2
r.1.2	Conferma delle aree di espansione previste dal PRG a sud-est del tessuto consolidato del centro di Grumolo delle Abbadesse tra via Rasega e la SP 26. Si tratta di: a. circa 16.000 mq che si attestano al tessuto consolidato compreso tra la strada provinciale 26 e via Piave b. ca 18.000 mq posti tra il consolidato a sud di via Rasega e il limite imposto dalla previsione del tracciato della "variante al centro abitato di Grumolo" (SP26_circonvallazione est)	ATO 1.2
r.1.3	Linee preferenziali di sviluppo insediativo a nord est per nuove previsioni di potenziale trasformazione che interessano rispettivamente: a. un'area di c.ca 26.300 mq adiacente al tessuto consolidato e ricompresa tra via Sabbioni, via Boschetta e via Camisana b. un'area di c.ca 9.400 mq a sud di via Vicenza e delimitata ad est dal confine comunale; c. una piccola porzione ricompresa tra il tessuto consolidato (ca 7.200 mq) a sud di via Boschetta.	ATO 1.2
r.1.4	Linee preferenziali di sviluppo insediativo a sud di via Rasega, per nuove previsioni di potenziale trasformazione che interessano rispettivamente: a. un'area di c.ca 27.000 mq che si sviluppa a sud lungo via Antonio Fogazzaro b. un'area di c.ca 12.250 mq che si sviluppa ad est tra via Rasega e via G.Parini.	ATO 1.2
r.1.5	Conferma della previsione di sviluppo residenziale del Prg per l'ambito est di Grumolo: a. PP. Centro Civico b. un'area che si attesta al tessuto consolidato ad est di via Ole per c.ca 25.800 mq c. area a nord di via Rasega di c.ca 17.000 mq.	ATO 1.2
r.1.6	Conferma della previsione di espansione del PRG in località Sarmego per un'area di ca	ATO 2.2

¹ Azione modificata in sede di deduzioni alle osservazioni e approvazione del PAT: da "conferma delle previsioni del PRG" a "previsione di area di espansione"

	23.000 mq recepiti dalle previsioni vigenti	
r.1.7	Modifica delle previsioni di espansione del PRG per c.ca 4.800 mq a nord di via Venezia (ad est dello Scolo Tesinella) con la possibilità di insediamenti residenziali.	ATO 2.2
r.1.8	Recepimento delle previsioni di sviluppo residenziale in località Vancimuglio: a. conferma delle aree previste dal Prg che interessano una superficie di circa 30.000 mq verso sud-ovest; b. conferma delle previsioni ad est della chiesa di Vancimuglio per c.ca 5.150 mq;	ATO 2.3
r.1.9	Completamento dell'area residenziale di Grumolo centro fino al limite dettato dalla nuova viabilità di progetto	ATO 1.2
r.2	Possibilità di revisione degli indici edilizi previsti dal previgente piano: diminuzione delle densità edilizie previste e possibilità di "destinare" i volumi acquisiti in altre aree di espansione	Art. 45
r.3	Riconoscimento degli ambiti di edificazione diffusa e dei nuclei rurali ammettendo così la possibilità di recuperare il patrimonio edilizio esistente e soddisfare ragionevolmente le limitate esigenze abitative	Artt. 29-36. Tav. 4
r.3.1	Grumolo nord: a. due ambiti in corrispondenza di Contrà Grezzi; b. un ambito in zona Ca Lunga	ATO 1.1
r.3.2	Grumolo centro: a. ambito di Via Leopardi; b. edificazione diffusa di via Fogazzaro (individuati tre nuclei attestati sulla viabilità minore)	ATO 1.2
r.3.3	Grumolo est: a. riconosciuta l'edificazione ad ovest di via Sabbioni; b. il nucleo edilizio attestato lungo via Rasega al confine comunale; c. il nucleo lungo via Barauchelle	ATO 1.2
r.3.4	Grumolo est: a. riconosciuta l'edificazione diffusa di via G.Parini – via Monteverdi (quattro ambiti); b. ambito di via G.Marconi – via Sarmego; c. ambito di via Riva	ATO 1.2
r.3.5	Grumolo ovest: il solo nucleo di via Fornaci al confine comunale	ATO 2.1
r.3.6	Grumolo sud: sono individuati: a. un nucleo di edificazione diffusa lungo via Settimo; b. due nuclei lungo via Quadri	ATO 3
r.4	Ambiti di miglioramento della qualità urbana.	Artt. 34 Tav. 4
r.4.1	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Asse centrale di Grumolo delle Abbadesse". Valorizzazione dei due assi urbani di Grumolo (SP26 e via IV novembre) attraverso la riorganizzazione della sosta e la riqualificazione degli spazi pubblici secondo un progetto unitario; Il miglioramento della qualità urbana sarà dato oltre che dalla migliore fruizione e interrelazione tra spazi pubblici anche dalla riqualificazione degli edifici prospettanti le aree centrali promossa attraverso incentivi e premialità.	ATO 1.2
r.4.2	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Ambito di via Boschetta – via Sabbioni". Area posta a nord est rispetto al capoluogo di Grumolo costituita dall'edificato di via Boschetta, via Sabbioni e limitrofe. Il completamento residenziale dell'ambito dovrà garantire la sua riqualificazione complessiva riordinando il sistema della sosta, individuando aree a verde attrezzato completando la rete di illuminazione pubblica e il migliorando lo scolo delle acque reflue.	ATO 1.2
r.4.3	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Ambito centrale di Vancimuglio". L'ambito comprende la Corte "Rossi/Barbieri", via Scamozzi, ed è compreso tra la rotatoria della SR 11 e l'autostrada A4; si presenta oggi in una situazione di degrado urbanistico ed edilizio che non ne valorizza le eccellenze proprie e del suo intorno; ci si orienta quindi verso una valorizzazione degli edifici storici e la rimozione delle opere che ne disturbano la vista. Inoltre l'area prossima alla corte storica che il PRG indicava di espansione residenziale sarà oggetto di una maggior flessibilità nelle destinazioni d'uso coerentemente con il contesto limitrofo e puntando nel potenziamento della sosta e nella riqualificazione della viabilità di accesso.	ATO 2.3
r.4.4	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Ambito edificato lungo via Longare": si tratta di un ambito ormai prevalentemente residenziale (dove permangono volumi agricoli funzionali e non) che necessita di un generale riordino, con possibilità di completamento residenziale per esigenze familiari e con un adeguamento delle dotazioni delle urbanizzazioni carenti e di scarsa qualità	ATO 3
r.5	Tutela dei complessi monumentali ed edifici di particolare valenza storico-architettonica e tutela/valorizzazione dei rispettivi contesti	Tav. 4 Artt. 15 – 16 – 17 – 19 – 47
r.5.1	Identificazione degli edifici e dei complessi monumentali di pregio storico/monumentale e testimoniale in modo tale da assicurarne tutela e valorizzazione.	ATO 1.1-1.2 2.1-2.2 2.3 -3
r.5.2	Riconoscimento delle pertinenze tutelate degli edifici di pregio oltre che il recepimento e la definizione dei contesti figurativi in modo tale da garantirne la salvaguardia dei con visuali di	ATO 1.1-1.2 2.1-2.2

	maggior pregio e in generale del paesaggio circostante.	2.3
r.6	Riconoscimento dei servizi di maggior rilevanza; potenziamento del polo principale di Grumolo e potenziale espansione anche nei nuclei di Vancimuglio e Sarego.	Tav. 4 Artt. 29 - 31
r.6.1	Recepimento della previsione di completamento dei servizi dell'area di espansione ad est di Grumolo delle Abbadesse	ATO 1.2
r.6.2	Conferma delle previsioni del polo servizi a ovest della SP 26 all'interno del quale è prevista la creazione del polo scolastico	ATO 1.2
r.6.3	Completamento dell'area a servizi a sud della chiesa di Sarmego. Recepimento della previsione di trasformazione dell'area dell'ex scuola elementare in un centro culturale e polifunzionale. Previsione di un'area per l'istruzione (scuola materna de localizzata), oltre che del parcheggio e del giardino pubblico di quartiere adiacenti. Sistemazione dell'area parrocchiale e dello spazio aperto antistante la chiesa di Sarmego.	ATO 2.2
r.6.4	Recepimento delle previsioni di sviluppo dell'area a servizi a sud della chiesa di Vancimuglio. Previsione di ampliamento e miglioramento degli spazi pertinenziali esterni.	ATO 2.3
Mit.1	Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione residenziale verso la zona agricola	Tav. 4 Art. 38
Mit.2	Direttive per la realizzazione di "edilizia sostenibile", interventi per il risparmio energetico, realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, ecc.	Art. 55
Mit.3	Fasce di mitigazione ambientale ai limiti della discarica ampliata	Tav. 4 Art. 38
Mit.4	Previsione di Varchi per evitare la saldatura dell'edificato	Tav. 4 Art. 41

2. Sistema produttivo-commerciale

*Funzione mista: produttiva
- commerciale*

Descrizione delle strategie/azioni		Riferimento cartografico e normativo
p.0	Riconoscimento degli ambiti di urbanizzazione consolidata con presenza di attività economiche non integrabili con la residenza.	Tav. 4 Art. 30 ATO 1.2 - 2.3
p.1	Riconoscimento delle zone produttive esistenti: conferma senza ampliamenti per gli ambiti di Grumolo centro, ampliamento potenziale solo per la zona a nord dell'A4 con flessibilità delle destinazioni d'uso	Tav. 4 Artt. 29 - 30 - 32 - 33
p.1.1	conferma delle previsioni del prg per il completamento della zona industriale a sud della SS 11, tra via Malerbe e l'Autostrada	ATO 1.2
p.1.2	Recepimento e conferma delle previsioni del prg per il completamento della zona industriale a nord della SS 11 entro il limite dettato dal Rio Tergola	ATO 2.3
p.1.3	Previsioni di espansione/completamento dell'ambito produttivo (ca 23.200 mq) ad est di via Malerbe	ATO 2.3
p.2	Individuazione delle opere incongrue indicando direttive per la loro riclassificazione o riconversione anche con l'applicazione dei meccanismi perequativi, del credito edilizio e della compensazione.	Tav. 4 Art. 37 ATO 1.2 -2.2 - 2.3 - 3
p.3	Ambiti di riqualificazione: area via Roma e area via Longare	Tav. 4 Art. 35
p.3.1	Ambito di riqualificazione e riconversione di via Roma: Nella prospettiva di medio-lungo termine il PAT offre la possibilità di riconvertire/riqualificare il distretto agroindustriale di via Roma c.ca 29.000 mq (zona D4 PRG vigente).	ATO 2.1
p.3.2	Ambito di riqualificazione e riconversione di via Longare (ex scheda n. 2 LR 11/87 del PRG vigente): Nella prospettiva di medio - lungo termine il PAT offre la possibilità di riconvertire/riqualificare l'ambito industriale di via Longare (c.ca 15.000 mq, Attività esistente: Confezione abbigliamento/pellicceria dal 1983). L'ambito veniva già indicato dal PRG vigente come "zona di degrado" e schedato come Attività in zona impropria all'articolo 34 delle NTA del PRG.	ATO 3
Mit.1	Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione produttiva e degli ambiti consolidati esistenti	Tav. 4 Art. 38
Mit.3	Bilancio Ambientale Positivo (BAP) come requisito per l'ampliamento o l'espansione delle attività produttive	Art. 49

3. Sistema della mobilità

*Rete sovra locale
Accessibilità locale*

Descrizione delle strategie/azioni		Riferimento cartografico e normativo
m.1	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra locali (Tangenziali Venete e Alta Velocità) con direttive e prescrizioni per la realizzazione di adeguate opere di mitigazione	Tav. 4 Art. 42 - 38
m.2	Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente	Tav. 4 Art. 42
m.2.1	Riconoscimento del tracciato della "Variante al centro abitato di Grumolo", che dalla SP26 arriva fino alla SP Camisana (oltre alle intersezioni intermedie con via Piave e via Rasega), aggirando ad est il centro del paese.	ATO 1.2
m.2.2	Previsione di miglioramento dell'incrocio tra la SP 26 (tracciato originale) e la strada Camisana.	ATO 1.2
m.3.3	Previsione viabilità di accesso all'area del piano di lottizzazione Villa Povera a sud di Sarmego	ATO 2.2
m.3	Individuazione dei percorsi territoriali (mobilità lenta)	Tav. 4 Art. 43 ATO 1.2 - 2.2
Mit.1	Fasce di mitigazione ambientale lungo la viabilità di progetto anche a livello locale	Tav. 4 Art. 38

4. Sistema ambientale

*Destinazione agricola
Valenza ambientale e paesaggistica*

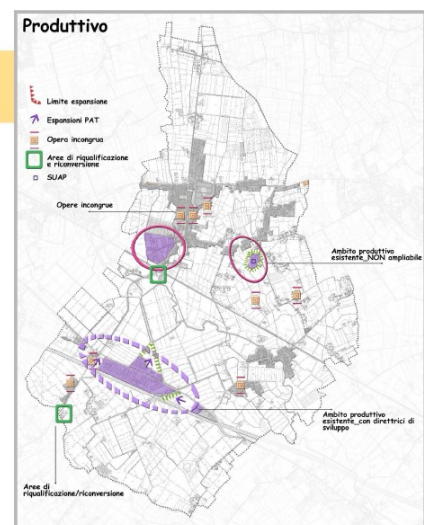
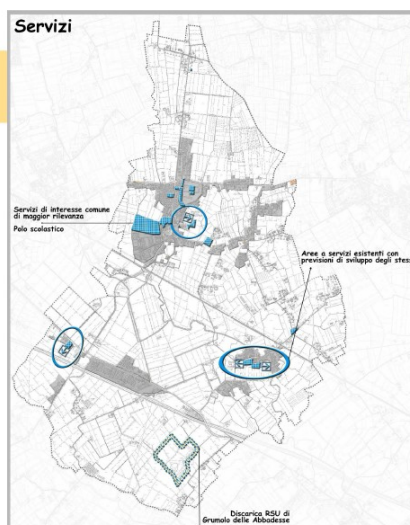
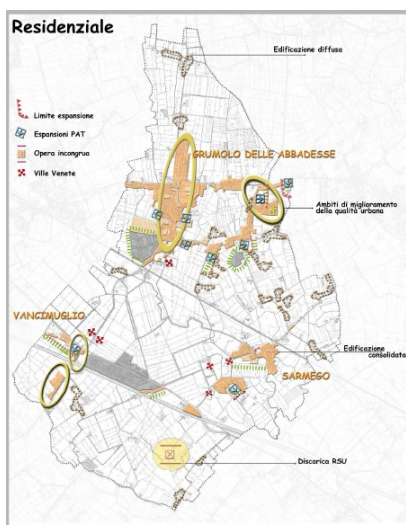
Descrizione delle strategie/azioni		Riferimento cartografico e normativo
a.1	Norme di tutela e valorizzazione per la rete ecologica locale.	Tav. 4 Art. 41
a.1.1	corridoi ecologici primari (come da PTRC)	ATO 1.2 - 2.1 - 2.2
a.1.2	corridoi ecologici secondari: in corrispondenza del Riale Tesinella, del Rio Tergola, di Roggia Vaccari e Roggia Meneghina (tratto tra Roggia Vaccari e Rio Tergola)	ATO 1.2 - 2.1 - 2.2
a.1.3	Buffer zone corrispondenza all'area agricola compresa tra la Roggia Vaccari e il Rio Tergola	ATO 2.2
a.2	Sistema delle invariati ambientali - paesaggistiche e agronomica-produttiva	Tav. 2 Artt. 20 - 21 - 22
a.2.1	Invarianti di natura paesaggistica in corrispondenza degli ambiti storici delle risaie e riconoscimento dei Grandi Alberi (art. 57 del PTCP)	ATO 1.1 - 2.1
a.2.2	Invarianti di natura ambientale coincidenti con i corridoi ecologici	ATO 1.2 - 2.1 - 2.2
a.2.3	Invarianti di natura agronomica-produttiva che riconoscono le aree agricole ad elevata utilizzazione	ATO 1.1 - 1.2 - 2.1 - 3
a.3	Definizione degli ambiti fragili sui quali non sono possibili nuovi sviluppi insediativi (aree non idonee) e definizione delle condizioni di edificazione per le porzioni classificate come "aree idonee a condizione".	Tav. 3 Art. 23 - 24 Tutti gli ATO

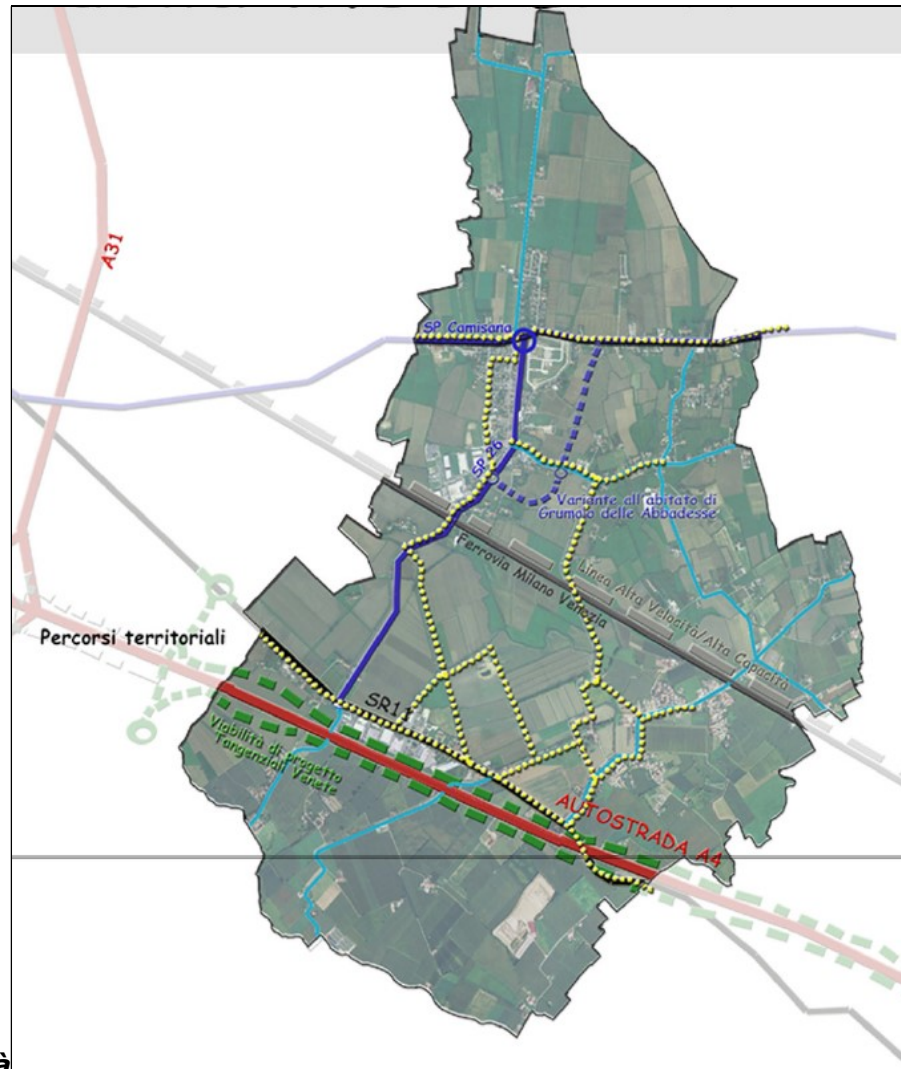
Altre strategie definite dal Comune di Grumolo delle Abbadesse che determinano possibili effetti indiretti e cumulativi alle scelte del PAT sono quelle definite dal *Piano di Azione per l'energia sostenibile*

La tavola delle strategie

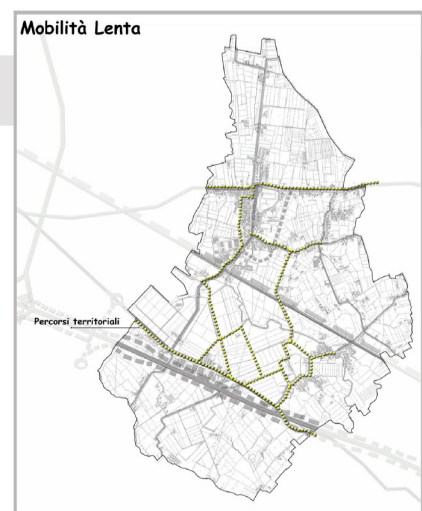
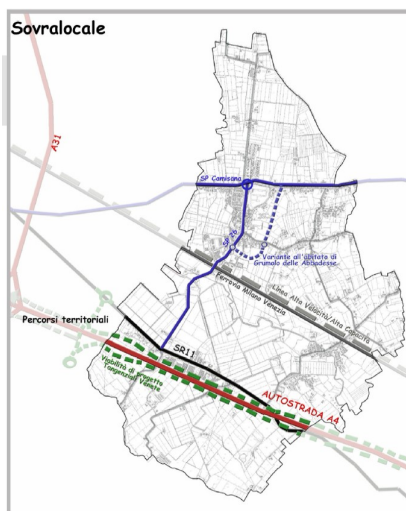
Di seguito si riportano gli estratti della carta delle strategie, aggiornati a seguito delle deduzioni alle osservazioni, elaborato allegato alla relazione di Piano, che descrive in maniera ideogrammatica le principali azioni definite dal PAT di Grumolo delle Abbadesse suddividendole per sistemi.

Sistema insediativo

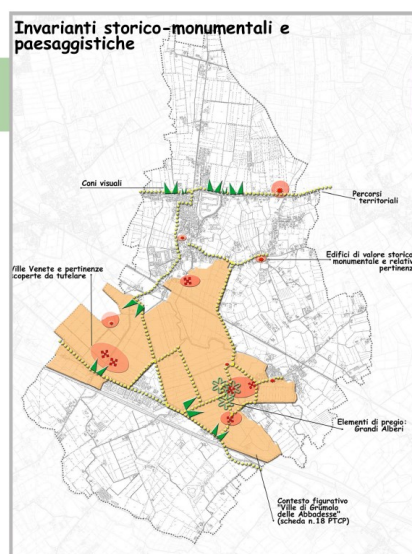
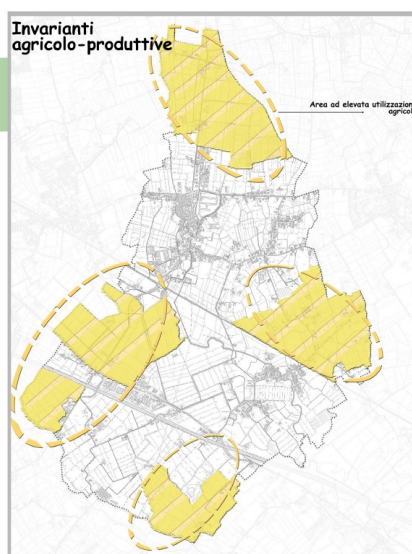
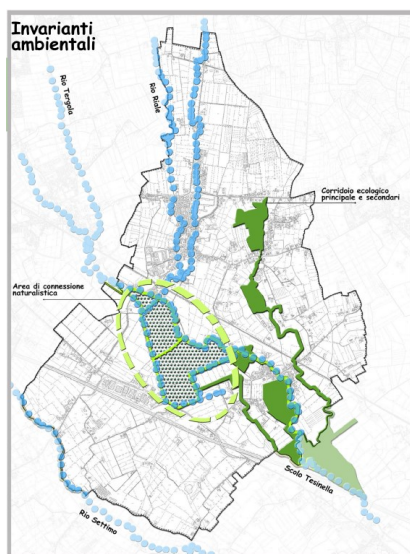
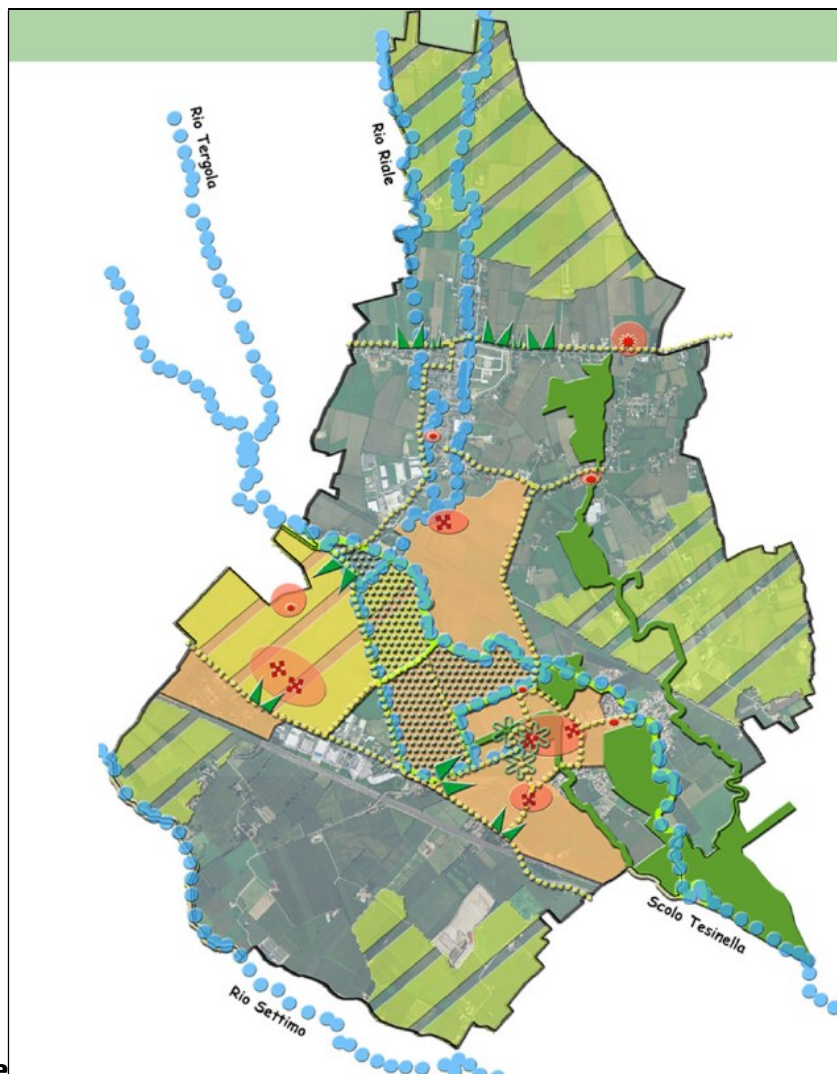




Sistema mobilità



Sistema ambientale



3.3.c Nota sull'edificazione diffusa

Il Piano di Assetto del Territorio individua, nella tavola 4, gli "ambiti di edificazione diffusa", disciplinati dall'art. 36 delle NT.

La delimitazione degli ambiti di edificazione diffusa è avvenuta sulla base del riconoscimento di aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale, caratterizzate da:

- consistenza edilizia derivante da fabbricati esistenti e/o potenzialità edificatorie già acquisite;
- compresenza di funzioni residenziali e di servizio (bar, trattoria, ospitalità...) spesso prive di collegamento strutturale con il fondo agricolo;
- frequente presenza di manufatti di vecchio impianto;
- riconoscibilità dei limiti fisici dell'aggregato rispetto al territorio agricolo produttivo circostante;
- adeguata viabilità già dotata delle principali opere di urbanizzazione;
- frammentazione fondiaria con presenza di edifici prevalentemente residenziali non funzionali all'attività agricola di imprenditori a titolo principale.

L'individuazione degli ambiti di edificazione diffusa all'interno del P.A.T. ha esclusivamente valore *ricognitivo - strategico* dello stato dei luoghi, non conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, funzione questa demandata, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 11/04, al Piano degli Interventi.

All'interno di tali ambiti l'edificazione non presenta alcun nesso di funzionalità con l'attività agricola svolta a titolo principale, e non sono pertanto consentite destinazioni d'uso incompatibili con il carattere residenziale degli stessi.

Sarà il P.I. che, per ciascun ambito indicato dal PAT, dovrà precisare l'esatta delimitazione in conseguenza alla definizione a scala di maggior dettaglio delle previsioni urbanistiche secondo i seguenti criteri puntualmente descritti e valutati criticamente nelle norme del PAT (art. 36):

- riconoscimento dei limiti fisici (recinzioni delle aree di pertinenza, discontinuità morfologica, cambi colturali, ecc.) che connotano l'insediamento rispetto al territorio circostante;
- identificazione della permanenza/alterazione dei caratteri morfogenetici originari;
- definizione del sistema di accessibilità e degli spazi pubblici;
- ricognizione ed eventuale conferma delle potenzialità edificatorie già acquisite in base a previgenti strumenti urbanistici;
- accertata compatibilità con la tavola delle fragilità (aree non idonee);
- accertata compatibilità con la tavola dei vincoli e della pianificazione territoriale (aree PAI).

Le norme del PAT prescrivono, inoltre, che sono in ogni caso esclusi dagli ambiti di edificazione diffusa gli eventuali edifici e aree che risultino ancora in rapporto funzionale con lo svolgimento dell'attività agricola a titolo principale, sulla base del rilievo della effettiva consistenza delle aziende agricole, della localizzazione di centri aziendali, delle abitazioni degli imprenditori agricoli e delle strutture agricolo-produttive esistenti e utilizzate; conseguentemente in sede di P.I. l'Amministrazione Comunale dovrà provvedere alla rettifica dei perimetri degli ambiti di edificazione diffusa indicati dal PAT qualora il rilievo degli ambiti delle aziende agricole esistenti rilevasse la presenza dei centri aziendali in tali ambiti.

All'interno dei perimetri individuati dal PI, in conformità con quanto sopra esposto, il PI dovrà precisare la disciplina degli interventi secondo i seguenti indirizzi:

- a) va prioritariamente **favorito il recupero e la riqualificazione dei fabbricati esistenti**, rimuovendo le superfetazioni riconducendole alle forme tradizionali della tipologia rurale;
- b) deve essere aggiornata e completata la **classificazione degli edifici oggetto di tutela** con attribuzione del grado di intervento;

- c) deve esser definita la modalità di **riconversione ad uso residenziale, e funzioni compatibili, degli edifici legittimi esistenti**, al fine di favorirne il riuso;
- d) nei nuclei e corti rurali sarà incentivato il **recupero dei fabbricati esistenti a sostegno delle attività ricettivo-turistiche** garantendo, in ogni caso, l'integrità o il ripristino delle aree pertinenti storicamente connesse al fabbricato principale, favorendo l'eliminazione delle superfetazioni e/o delle opere incongrue;
- e) in corrispondenza dei ambiti compresi o contigui ad ambiti individuati come valori e tutele culturali e/o naturali, il P.I. dovrà garantire il raggiungimento di un ottimale **inserimento paesaggistico e ambientali** degli stessi in relazione ai caratteri e alle valenze specifiche del contesto.

L'eventuale ampliamento e/o la nuova edificazione potranno essere previste dal P.I. mediante:

- l'indicazione puntuale e il permesso di costruire convenzionato;
- subordinatamente alla predisposizione di progetto di comparto o PUA;
- in applicazione di un indice edificatorio,

e deve avvenire nel rispetto dei seguenti criteri:

1. caratteristiche planivolumetriche: tipologia con altezza non superiore a due piani fuori terra ed eventuale sottotetto.
2. Volumetria massima consentita per la nuova edificazione (esclusi gli ampliamenti sui fabbricati esistenti): 800 mc per ciascun nuovo edificio risolto unitariamente, ampliabile fino a 1.200 mc nel caso di edificio bifamiliare.
3. Le potenzialità edificatorie sono precisate dal PI per ciascun ambito di edificazione diffusa, nel rispetto del dimensionamento del PAT, attraverso:
 - l'indicazione puntuale che precisi le caratteristiche di ciascun nuovo edificio;
 - l'attribuzione di un indice edificatorio fondiario comprendente anche i diritti edificatori già acquisiti (nuova edificazione e/o ampliamenti previsti dal previgente PRG);
 - l'acquisizione di crediti edilizi derivanti dalla demolizione delle opere incongrue sia del vigente PRG (edifici in demolizione) che indicate dal P.A.T. (Tav. 4), sia che saranno individuate dal P.I.;
 - la determinazione di crediti edilizi.

Al fine di consolidare prevalentemente il tessuto socio/economico tradizionale del quale si riconosce un'essenziale funzione di presidio del territorio, il PI potrà precisare le priorità di intervento secondo le seguenti esemplificative linee guida:

- immobili in possesso e/o in detenzione del richiedente (ovvero di suo parente o affine fino al Iva o al coniuge) al momento dell'adozione del Piano di Assetto del Territorio;
- subordinazione rilascio del permesso di costruire all'istituzione di un vincolo decennale decorrente dal rilascio dell'agibilità per la non variazione della destinazione d'uso assentita e per la non alienazione e la non locazione dell'edificio a società o enti di qualsiasi genere o a persone che non siano il coniuge, parenti o affini fino al IV grado del titolare del permesso di costruire, fatti salvi gravi e sopravvenuti motivi e previa autorizzazione del Comune;
- subordinazione del rilascio del permesso di costruire di un nuovo fabbricato a corrispondente intervento di recupero/riqualificazione di almeno un uguale volume relativo ad edificio riconosciuto con grado di conservazione da pessimo a discreto, e assoggettato ad interventi superiori alla manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il PAT prevede, inoltre, che il Piano degli Interventi in considerazione delle particolari condizioni geomorfologiche e infrastrutturali, potrà individuare gli ambiti ove gli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica, come definiti dall'art. 3 del D.P.R. 380/2001, sono subordinati all'accertamento dell'adeguatezza delle reti tecnologiche esistenti e dei collegamenti viari adeguati al carico urbanistico indotto dall'intervento, alla verifica della loro attuazione da parte del Comune nel successivo triennio, ovvero all'impegno degli interessati di procedere all'attuazione delle medesime opere contemporaneamente alla realizzazione dell'intervento mediante convenzione e/o atto unilaterale d'obbligo redatto ai sensi dell'art. 11 della legge 241/90.

3.4 Scenari alternativi

3.4.a Descrizione degli scenari

Per la valutazione delle alternative, essendo possibili differenti combinazioni all'interno di ogni scenario analizzato, si è deciso di "scomporre" ogni proposta secondo i sistemi di riferimento residenziale e dei servizi, produttivo e commerciale, della mobilità e ambientale.

La valutazione per definire la "scelta di piano", al fine di essere il più oggettiva possibile, è data dall'analisi di coerenza di ogni scenario, scomposto nei sopracitati sistemi di riferimento, *rispetto agli obiettivi* che si sono posti a partire dal Documento Preliminare (aggiornati nella fasi successive di stesura del PAT), e *rispetto il grado di risoluzione delle criticità* individuate a seguito dell'analisi del territorio comunale di Grumolo delle Abbadesse.

Successivamente alla descrizione di ogni scenario, data dalle strategie/azioni che lo compongono e caratterizzano, viene quindi restituita una valutazione rispetto a obiettivi raggiunti e criticità risolte attraverso chiare matrici di incrocio che evidenziano la soluzione migliore.

Scenari valutati:

Stato di fatto: rappresenta la "foto" di Grumolo delle Abbadesse al momento dell'avvio della redazione del PAT

Opzione zero: attuazione di tutte le previsioni ammesse dal Piano Regolatore Generale vigente e successive varianti

Scenario 1: prima ipotesi per il Piano di Assetto del Territorio: rivisitazione delle previsioni del piano vigente con maggiore flessibilità nelle destinazioni d'uso, riconoscimento degli aggregati esistenti sparsi, maggiore articolazione delle norme di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-monumentale esistente

Scenario 2: seconda ipotesi per il Piano di Assetto del Territorio: scenario che mira al consolidamento e miglioramento del patrimonio esistente limitando al massimo il consumo di suolo agricolo anche attraverso lo stralcio delle previsioni del prg

Le azioni strategiche dei quattro scenari valutati (Stato di fatto, Opzione 0, scenario 1, scenario 2) sono descritte nella seguente matrice.

SCENARI POSSIBILI				
	Stato di fatto	Opzione 0 PRG	Scenario 1	Scenario 2
Sistema Residenziale e dei servizi	Persistenza di situazioni di scarsa qualità urbana soprattutto per l'asse centrale di Grumolo, l'edificato lungo via Longare, l'ambito centrale di Vancimuglio, e quello di via Boschetta. inadeguatezza delle aree destinate ai servizi al cittadino. Scarsa valorizzazione del patrimonio storico monumentale.	Creare l'effetto città ammettendo l'espansione solo del centro di Grumolo delle Abbadesse ammettendo alte densità edilizie. Potenziamento dei servizi con la creazione del polo sportivo/scolastico e del centro civico	Possibilità di espansione residenziale ad ovest di Grumolo e a sud di Sarmego e Vancimuglio. Generale potenziamento dei servizi di quartiere nei principali centri abitati. Riordino insediativo per i nuclei sparsi minori. Rivitalizzazione delle strutture esistenti sia in aree consolidate che in ambito agricolo finalizzata al potenziamento della funzione ricreativa e/o turistico-ricettive	Consolidamento dei nuclei esistenti, riordino insediativo limitando al massimo il consumo di suolo agricolo. Conferma e riqualificazione dei servizi esistenti (stralcio della previsione del nuovo polo scolastico)

Sistema produttivo commerciale	Presenza di opere incongrue e permanere di situazioni di conflittualità negli usi del territorio. Immobilità rispetto alla possibilità di riqualificare e riconvertire ambiti dismessi.	Conferma delle zone produttive esistenti con possibilità di espansione verso nord dell'area attestata alla SS11	Riconoscimento delle zone produttive esistenti: conferma senza ampliamenti per gli ambiti di Grumolo centro, potenziale ampliamento e completamento solo per la zona a nord dell'A4 con flessibilità nelle destinazioni d'uso. Individuazione delle opere incongrue e direttive per la loro riclassificazione o riconversione	Riqualificazione e ristrutturazione (con flessibilità normativa) delle zone produttive esistenti senza consentire ulteriori ampliamenti
Sistema della mobilità	Presenza di traffico intenso lungo l'asse centrale di Grumolo (SP26) e permanere delle conseguenti criticità acustiche. Recepimento della viabilità di progetto sovra locale senza adeguate opere di mitigazione. Percorsi territoriali insufficienti e male organizzati.	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra Locali. Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra locali con direttive e prescrizioni per la realizzazione di adeguate opere di mitigazione. Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra Locali con direttive e prescrizioni per la realizzazione di adeguate opere di mitigazione
Sistema ambientale	Recezione dei vincoli di tutela sovra locali senza adeguate forme di valorizzazione del sistema ambientale, agricolo/produttivo e paesaggistico.	Vincoli e norme di tutela per la zona agricola	Indicazione ambiti di tutela e valorizzazione in funzione della rete ecologica locale e delle invarianti consentendo uno sviluppo insediativo (solo riorganizzativo, di consolidamento e riqualificazione) al di fuori delle aree a dissesto. Realizzazione di adeguate opere di mitigazione verso i territori di maggior pregio	Vincoli e norme di tutela per la zona agricola. Realizzazione di adeguate opere di mitigazione verso i territori di maggior pregio

3.4.b Valutazione degli scenari

Come abbiamo visto nel paragrafo precedente gli scenari appaiono differenziati per sistema in alcune azioni strategiche che li compongono. Se si esclude lo scenario che fotografa lo stato di fatto, le altre tre opzioni tendono a perseguire obiettivi già determinati a partire dal Documento Preliminare e a porre un quadro abbastanza definito e preciso, che in parte appoggia e prosegue le azioni del PRG vigente.

La valutazione tra questi scenari necessita di una considerazione di base: lo "stato di fatto", rappresentando la situazione attuale, rappresenta anche lo scenario sul quale sono state svolte le analisi riportate nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente e sulla base del quale sono emerse le criticità individuate.

Gli scenari di piano sono stati valutati rispetto al *"grado di risoluzione delle criticità"* e al *"grado di raggiungimento degli obiettivi"* prefissati per il Piano, secondo la seguente scala di valori:

- + 1 parziale/totale raggiungimento degli obiettivi
- + 1 risoluzione delle criticità
- 0 non influente nel raggiungimento degli obiettivi – non si risolvono le criticità individuate
- 1 aggravio rispetto all'obiettivo preposto
- 1 mancata risoluzione delle criticità e/o aggravio della situazione

		Sistema residenziale e dei servizi		
		Opzione 0	Scenario 1	Scenario 2
		Creare l'effetto città ammettendo l'espansione solo del centro di Grumolo delle Abbadesse ammettendo alte densità edilizie. Potenziamento dei servizi con la creazione del polo sportivo/scolastico e del centro civico	Possibilità di espansione residenziale ad ovest di Grumolo e a sud di Sarmego e Vancimuglio. Generale potenziamento dei servizi di quartiere nei principali centri abitati. Riordino insediativo per i nuclei sparsi minori. Rivitalizzazione delle strutture esistenti sia in aree consolidate che in ambito agricolo finalizzata al potenziamento della funzione ricreativa e/o turistico-ricettiva	Consolidamento dei nuclei esistenti, riordino insediativo limitando al massimo il consumo di suolo agricolo. Conferma e riqualificazione dei servizi esistenti (stralcio della previsione del nuovo polo scolastico)
COERENZA CON GLI OBIETTIVI	PROGETTI CUMULATIVI		Sottoscrizione del patto dei sindaci e del PAES	
	OBIETTIVI ²	1.1	+ 1	+ 1
		1.2	+ 1 + PAES	+ 1 + PAES
		1.3	- 1	- 1
		2.1		
		2.2		
		3.1		

² Gli obiettivi del Piano sono descritti nel capitolo 3.3:

- 1.1 Consolidamento e riequilibrio della crescita urbana, con particolare attenzione alle densità edilizie esistenti e previste, evitando l'ulteriore compromissione di aree non urbanizzate a favore della riqualificazione delle aree centrali anche al fine di rafforzare l'identità delle frazioni;
- 1.2 Conseguimento di migliori condizioni abitative sia in termini di "qualità degli spazi" che di "dotazione dei servizi";
- 1.3 Riconoscimento del patrimonio edilizio esistente di valore architettonico/ambientale e del sistema di edificazione diffusa anche al fine di promuovere il recupero dell'esistente e il riordino delle contrade;
- 2.1 Conferma senza espansione dell'ambito produttivo di Grumolo;
- 2.2 Riqualificazione/valorizzazione del contesto produttivo di Vancimuglio anche con azioni di potenziamento del settore previa verifica delle esigenze di ampliamento all'interno degli obiettivi di compatibilità ambientale con il contesto residenziale e agricolo; promozione di settori innovativi per la produzione di energie alternative;
- 3.1 Riconoscimento del fascio infrastrutturale costituito dalle infrastrutture territoriali esistenti e di progetto, programmando interventi di mitigazione degli impatti indotti sul territorio comunale;
- 3.2 Miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti (esistenti e programmati) e il miglioramento della sicurezza stradale (in particolare per gli utenti deboli quali pedoni e ciclisti);
- 4.1 Salvaguardia, protezione e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche di pregio, da perseguire anche attraverso azioni di valorizzazione volte alla fruizione ecocompatibile degli spazi naturali e il recupero dei volumi esistenti in funzione ricettivo-turistica;
- 4.2 Tutela delle porzioni di territorio agricolo integro e delle aziende agricole;
- 5.1 miglioramento della qualità insediativa
- 5.2 incremento dei servizi ai residenti, sia in termini quantitativi che qualitativi e ad una più equa distribuzione per gli utenti;
- 5.3 incremento dell'offerta di lavoro e possibilità di sviluppo per le attività insediate
- 5.4 sistemi per favorire la sostenibilità economica delle operazioni.

		3.2			
		4.1		+ 1	
		4.2			
		5.1	- 1	+ 1	+ 1
		5.2	+ 1	+ 1	- 1
		5.3			
		5.4			
			+ 2	+ 7	+ 2
RISOLUZIONE DELLE CRITICITA'	CRITICITA'	Scarsa qualità dell'asse centrale di Grumolo, di Vancimuglio e di via Boschetta	- 1	+ 1	+ 1
		Necessità di riorganizzazione delle aree a servizi	+ 1	+ 1	- 1
		Scarsa valorizzazione/degrado del patrimonio storico-architettonico		+ 1	+ 1
		Presenza di situazioni di degrado e conflittualità tra gli usi		+ 1	
			0	+ 4	+ 1
			+ 2	+ 11	+ 3

		Sistema produttivo – commerciale e direzionale		
		Opzione 0	Scenario 1	Scenario 2
		Conferma delle zone produttive esistenti con possibilità di espansione verso nord dell'area attestata alla SS11	Riconoscimento delle zone produttive esistenti: conferma senza ampliamenti per gli ambiti di Grumolo centro, potenziale ampliamento e completamento solo per la zona a nord dell'A4 con flessibilità nelle destinazioni d'uso. Individuazione delle opere incongrue e direttive per la loro riclassificazione o riconversione	Riqualificazione e ristrutturazione (con flessibilità normativa) delle zone produttive esistenti senza consentire ulteriori ampliamenti
COERENZA CON GLI OBIETTIVI	PROGETTI CUMULATIVI		Sottoscrizione del patto dei sindaci e del PAES	
	OBIETTIVI	1.1		
		1.2		
		1.3		
		2.1	+ 1	+ 1
		2.2	+ 1	
		3.1		
		3.2		
		4.1		
		4.2		
		5.1		
		5.2		
		5.3	+ 1	- 1
		5.4	+ 1	+ 1
			+ 3	+ 1
			+ 4	+ 1
PE I C	Inquinamento/rum	+ PAES	+ PAES	+ PAES

	ore prodotto dalle attività produttive			
	Rigidità normativa che limita le possibilità di riconversione – riqualificazione ed espansione	- 1	+ 1	+ 1
		- 1	+ 1	+ 1
		+ 5	+ 5	+ 4

			Sistema della mobilità		
			Opzione 0	Scenario 1	Scenario 2
			Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra Locali. Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti locali con direttive e prescrizioni per la realizzazione di adeguate opere di mitigazione Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra Locali con direttive e prescrizioni per la realizzazione di adeguate opere di mitigazione
COERENZA CON GLI OBIETTIVI	PROGETTI CUMULATIVI		Progetto integrato di area rurale – realizzazione di percorsi naturalistici integrati all’interno dei PIA-R della Media Pianura Vicentina		
	OBIETTIVI	1.1			
		1.2	+ 1	+ 1	
		1.3			
		2.1			
		2.2			
		3.1	+ 1	+ 1	- 1
		3.2	+ 1	+ 1	
		4.1			
		4.2			
		5.1	+ 1	+ 1	
		5.2			
		5.3			
		5.4			
		+ 4	+ 4	- 1	
RISOLUZIONE DELLE CRITICITA’	CRITICITA’	Traffico elevato/congestion e della SP 26	+ 1	+ 1	- 1
		Percorsi ciclo-pedonali inadeguati	+ PIA-R	+ PIA-R	+ PIA-R
		Inquinamento e rumore da traffico di attraversamento		+ 1	+ 1
			+ 2	+ 3	+ 1
			+ 6	+ 7	0

		Sistema ambientale		
		Opzione 0	Scenario 1	Scenario 2
		Vincoli e norme di tutela per la zona agricola	Indicazione ambiti di tutela e valorizzazione in funzione della rete ecologica locale e delle invarianti consentendo uno sviluppo insediativo (solo riorganizzativo, di consolidamento e riqualificazione) al di fuori delle aree a dissesto. Realizzazione di adeguate opere di mitigazione verso i territori di maggior pregio	Vincoli e norme di tutela per la zona agricola. Realizzazione di adeguate opere di mitigazione verso i territori di maggior pregio
COERENZA CON GLI OBIETTIVI	PROGETTI CUMULATIVI			
	OBIETTIVI	1.1		
		1.2		
		1.3	+ 1	
		2.1		
		2.2		
		3.1		
		3.2		
		4.1	- 1	- 1
		4.2	+ 1	+ 1
		5.1		
		5.2		
		5.3		
		5.4	+ 1	
		0	+ 3	0
RISOLUZIONE DELLE CRITICITA'	CRITICITA'	Presenza opere incongrue e/o allevamenti intensivi	+ 1	
		Aree ambientalmente degradate (aree di cava, presenza di rifiuti)	+ 1	+ 1
		Aree compromesse dalla viabilità	+ 1	+ 1
		0	+ 3	+ 2
		0	+ 6	+ 2

Al fine di facilitare la comparazione tra le alternative e individuare quella che risulta più coerente con gli obiettivi di piano e che maggiormente risponde alle criticità individuate, sono stati calcolati i valori cumulativi di ogni scenario. Nelle precedenti tabelle si evince come, ad esempio, alcuni scenari soddisfino in egual misura il raggiungimento degli obiettivi generali ma risultino carenti rispetto alle criticità emerse in sede di analisi del territorio. Le alternative con il punteggio maggiore, cioè più coerenti con gli obiettivi di piano, sono evidenziate in verde.

	Opzione 0	Scenario 1	Scenario 2
Sistema residenziale e dei servizi	+ 2	+ 11	+ 3
Sistema produttivo	+ 5	+ 5	+ 4
Sistema della mobilità	+ 6	+ 7	0
Sistema ambientale	0	+ 6	+ 2
	+ 13	+ 29	+ 9

La **scelta di piano** è stata quindi orientata verso lo **scenario 1**.

Risulta però necessario approfondire maggiormente il dettaglio delle azioni e delle strategie di piano per verificare l'effettiva coerenza della scelta di piano. Tale valutazione è sintetizzata nei seguenti capitoli del Rapporto Ambientale.

3.5 Valutazione di coerenza interna




Nelle matrici di incrocio tra obiettivi sono indicate *le strategie/azioni* che determinano il giudizio di coerenza, risulta così più facile comprendere perché gli obiettivi del PAT sono stati ritenuti coerenti o non coerenti con gli obiettivi di sostenibilità. In alcuni casi è messa in evidenza l'introduzione di azioni di mitigazione o altre azioni finalizzate a rendere coerenti gli obiettivi di piano con i principi di sostenibilità.

La previsione di strategie e azioni di piano finalizzate allo sviluppo del territorio (settore economico-produttivo, settore immobiliare, offerta abitativa, sistema infrastrutturale, ecc), infatti, non può prescindere dalla considerazione che tali azioni generano, inevitabilmente, effetti potenzialmente critici (esempio: viabilità di progetto, pur se indispensabile per uno sviluppo della rete viaria che eviti l'attraversamento dei nuclei urbani, non può risultare coerente con gli obiettivi di tutela del paesaggio e della biodiversità in quanto generalmente genera una barriera infrastrutturale rilevante). Per ovviare agli effetti maggiormente critici, una analisi più approfondita di tali azioni ha portato, da un lato ad un'attenta valutazione in termini localizzativi e dimensionali delle previsioni del piano, dall'altro all'introduzione di azioni compensative o di mitigazione. Nella seguente matrice, questo è evidenziato indicando gli obiettivi di piano che comprendono le azioni maggiormente impattanti come "azioni parzialmente coerenti" o azioni "corrette".

3.5.a Coerenza con i principi di sostenibilità e programma europeo

OBIETTIVI GENERALI DEL P.A.T.										
1.1	Consolidamento e riequilibrio della crescita urbana, con particolare attenzione alle densità edilizie esistenti e previste, evitando l'ulteriore compromissione di aree non urbanizzate a favore della riqualificazione delle aree centrali anche al fine di rafforzare l'identità delle frazioni		r.1 + Mit.2 = 	r.1			r.1 + r.8 = 		r.1 r.6	r.2
1.2	Conseguimento di migliori condizioni abitative sia in termini di "qualità degli spazi" che di "dotazione dei servizi".				Mit.2	r.3 r.4			r.4	
1.3	Riconoscimento del patrimonio edilizio esistente di valore architettonico/ambientale e del sistema di edificazione diffusa anche al fine di promuovere il recupero dell'esistente e il riordino delle contrade					r.3 r.5			r.3 r.5	
2.1	Conferma senza espansione dell'ambito produttivo di Grumolo									p.1
2.2	Riqualificazione/valorizzazione del contesto produttivo di Vancimuglio anche con azioni di potenziamento del settore previa verifica delle esigenze di ampliamento all'interno degli obiettivi di compatibilità ambientale con il contesto residenziale e agricolo; promozione di settori innovativi per la produzione di energie alternative	p.1 + Mit.3 = 		p.1	Mit.1		p.1 + Mit.5 = 		p.2 Mit.1	p.1 Mit.1
3.1	Riconoscimento del fascio infrastrutturale costituito dalle infrastrutture territoriali esistenti e di progetto, programmando interventi di mitigazione degli impatti indotti sul territorio comunale							m.1		
3.2	Miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti (esistenti e programmati) e il miglioramento della sicurezza stradale (in particolare per gli utenti deboli quali pedoni e ciclisti)				m.1 m.2 + m.4 = 			m.2 m.3	m.3	
4.1	Salvaguardia, protezione e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche di pregio, da perseguire anche attraverso azioni di valorizzazione volte alla fruizione ecocompatibile degli spazi naturali e il recupero dei volumi esistenti in funzione ricettivo - turistica		a.1		a.1 a.2					
4.2	Tutela delle porzioni di territorio agricolo integro e delle aziende agricole			a.2- a.3	a.1 a.2					
		Migliorare la qualità dell'aria (riduzione e/o mitigazione delle fonti di inquinamento atmosferico) e del microclima locale	Miglioramento e protezione delle risorse idriche esistenti e utilizzo più efficiente dell'acqua	Limitazione del terreno non urbanizzato e tutela dei terreni ecologicamente produttivi	Salvaguardare e incrementare la biodiversità e le connessioni ecologiche. tutelare e valorizzare il patrimonio paesaggistico esistente	Tutelare e valorizzare il patrimonio architettonico archeologico e culturale presente	Riduzione e/o mitigazione del livello di inquinamento e favorire la quota delle energie rinnovabili e pulite	Incremento dell'accessibilità e della sicurezza soprattutto nelle aree residenziali dense, ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica	Migliorare la qualità locale (qualità abitativa, degli spazi aperti, del costruito, ecc), adeguata dotazione di servizi	Promozione e possibilità di sviluppo dell'economia a livello locale e adeguare l'offerta alla domanda
		ARIA	ACQUA	SUOLO	BIODI-v. e PAESAG.	PATRIM ONIO	INQUIN ANTI	ECONOMIA E SOCIETA'		
PRINCIPI DI SOSTENIBILITA'										

La matrice di valutazione di coerenza interna intreccia gli obiettivi della variante con gli obiettivi del settimo programma europeo delle azioni per l'ambiente e i criteri di sostenibilità precedentemente definiti.

	NON COERENTE
	PARZIALMENTE COERENTE
	COERENTE

OBIETTIVI DI PIANO		AZIONI										
1.1	Consolidamento e riequilibrio della crescita urbana, con particolare attenzione alle densità edilizie esistenti e previste, evitando l'ulteriore compromissione di aree non urbanizzate a favore della riqualificazione delle aree centrali anche al fine di rafforzare l'identità delle frazioni	r.1 – r.2 – r.4 – r.6 – mit.1 – mit.2										
1.2	Conseguimento di migliori condizioni abitative sia in termini di "qualità degli spazi" che di "dotazione dei servizi".	r.4 – r.6 – p.2 – p.3										
1.3	Riconoscimento del patrimonio edilizio esistente di valore architettonico/ambientale e del sistema di edificazione diffusa anche al fine di promuovere il recupero dell'esistente e il riordino delle contrade	r.3 – r.5										
2.1	Conferma senza espansione dell'ambito produttivo di Grumolo	p. 1										
2.2	Riqualificazione/valorizzazione del contesto produttivo di Vancimuglio anche con azioni di potenziamento del settore previa verifica delle esigenze di ampliamento all'interno degli obiettivi di compatibilità ambientale con il contesto residenziale e agricolo; promozione di settori innovativi per la produzione di energie alternative	p.1 – p.2 – p.3 – mit.3										
3.1	Riconoscimento del sistema infrastrutturale costituito dalle infrastrutture territoriali esistenti e di progetto, programmando interventi di mitigazione degli impatti indotti sul territorio comunale	m.1 – m.2 – mit.6										
3.2	Miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti (esistenti e programmati) e il miglioramento della sicurezza stradale (in particolare per gli utenti deboli quali pedoni e ciclisti)	m.2 – m.3										
4.1	Salvaguardia, protezione e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche di pregio, da perseguire anche attraverso azioni di valorizzazione volte alla fruizione ecocompatibile degli spazi naturali e il recupero dei volumi esistenti in funzione ricettivo-turistica	a.1 – a.2 – a.3 – mit.14										
4.2	Tutela delle porzioni di territorio agricolo integro e delle aziende agricole	a.1 – a.2 – a.3										
es	miglioramento della qualità urbana e territoriale; soddisfacimento delle esigenze abitative; sviluppo dell'economia locale; sostenibilità economica degli interventi	p.1 – p.3 – m.3 – r.1 – r.2 – r.3 – r.4 – r.6										
			proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione	trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva	proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;	sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente	migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;	garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e farlo al giusto prezzo;	migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;	migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;	aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e nazionale	
PRINCIPI PROGRAMMA EUROPEO												

Note di coerenza relative alle matrici di incrocio

Sistema residenziale e dei servizi. Per quanto riguarda le azioni riferite al sistema residenziale e dei servizi è considerato positivamente il consolidamento delle zone edificate con espansioni in continuità ai nuclei esistenti (rispetto all'edificazione sparsa nel territorio agricolo di pregio) [azioni r.1, r.6] come pure il privilegiare azioni di sostituzione/riqualificazione [azioni r.4], azioni quindi nel complesso positive per il miglioramento della qualità locale relativamente a residenza e servizi.

Una nuova edificazione comporta, comunque, un inevitabile consumo di suolo, azione in contrasto con principio di sostenibilità relativo a suolo e sottosuolo [azione r.1].

Un carico insediativo aggiuntivo determina inoltre un effetto negativo per le matrici acqua e aria in termini di potenziale aumento dell'utilizzo di risorse e della produzione di rifiuti, allo stesso tempo vengono però incentivati sistemi di risparmio energetico e di bioedilizia da attuare sia per i nuovi edifici che per le ristrutturazioni, ampliamenti, ecc [azioni 1.h]. I sistemi di risparmio energetico e di bioedilizia agiscono positivamente in termini di minori emissioni, sistemi di risparmio e riciclaggio dell'acqua e risparmio energetico e possono essere considerati positivamente per i settori direttamente interessati.

La tutela e valorizzazione dei nuclei storici e dei complessi di particolare valore [azioni r.3, r.5] ha ripercussioni positive sia in termini di riqualificazione del patrimonio esistente, che in termini "sociali" per il mantenimento e conservazione di elementi legati alla tradizione locale e di storia del luogo (qualità urbana).

L'adeguamento e potenziamento dell'offerta dei servizi [azioni r.6] incide positivamente nella qualità urbana, ma incide negativamente in termini di consumo di suolo (impermeabilizzazione, consumo di suolo).

Relativamente al sistema produttivo, l'ampliamento delle aree esistenti [azioni p.1] può essere occasione per offrire maggiori posti di lavoro ed opportunità di sviluppo (effetto positivo per la matrice "economia e società"). Gli eventuali ampliamenti, se pur limitati, comportano inevitabilmente una compromissione di suolo ora agricolo e potenziali incrementi in termini di emissioni, rumori, traffico indotto (effetto negativo nelle matrici "suolo", "elementi fisici" e "aria"). Quest'ultimi sono contrastati da azioni di mitigazione (quali le barriere verdi che svolgono differenti funzioni di mascheramento sia per un miglior inserimento in termini paesaggistici che per la riduzione delle emissioni e dei rumori; per la riduzione delle emissioni potenziali aggiuntive interviene positivamente anche il requisito del BAP).

Sistema della mobilità. Gli interventi sul sistema della viabilità [azioni m.1, m.2] sono finalizzati al miglioramento della mobilità interna: riduzione del traffico di attraversamento di Grumolo, con conseguente positive in termini di maggiore accessibilità alle aree centrali (dove sono presenti la maggior parte dei servizi pubblici) maggior sicurezza per gli utenti deboli (pedoni e ciclisti) e riflessi positivi sulla vivibilità delle aree centrali anche in termini di qualità urbana. Con lo spostamento del traffico dalle aree centrali si riduce la percentuale di popolazione direttamente esposta agli inquinanti emessi dai veicoli (elementi fisici). Nuovi assi viari comportano però inevitabilmente un consumo di suolo agricolo e fratture/barriere per le connessioni ambientali.

Sistema ambientale. La salvaguardia degli ambiti di pregio ambientale, delle zone agricole integre, corsi d'acqua, ecc [azioni a.1, a.2] così come il riconoscimento delle porzioni "fragili" del territorio (azione a.3), hanno ripercussioni positive sia per la tutela dei suoli (che non vengono compromessi da edificazioni od altre alterazioni) sia per il sistema delle acque (tutela dei corsi d'acqua esistenti) sia per il mantenimento della biodiversità.

3.5.b Coerenza tra obiettivi e azioni/strategie

Questo processo, svolto parallelamente alla valutazione di coerenza esterna (descritta nel paragrafo successivo), è necessario a garantire che, per ciascun obiettivo definito dal Piano di Assetto del Territorio, siano individuate strategie/azioni atte a conseguirlo e, allo stesso tempo, per accertare che le azioni/strategie previste dallo strumento siano coerenti con gli obiettivi che il piano stesso si è proposto di perseguire (la Valutazione di coerenza interna si traduce quindi in una "controverifica"). L'esito della valutazione viene rappresentato attraverso una matrice che riassume l'esito finale del processo; tra le azioni descritte, sono già comprese le mitigazioni e compensazioni introdotte durante la fase di costruzione del Piano:

 *NON COERENTE*

 *COERENTE*

OBIETTIVI GENERALI DEL P.A.T.																				
1.1	Consolidamento e riequilibrio della crescita urbana, con particolare attenzione alle densità edilizie esistenti e previste, evitando l'ulteriore compromissione di aree non urbanizzate a favore della riqualificazione delle aree centrali anche al fine di rafforzare l'identità delle frazioni																			
1.2	Conseguimento di migliori condizioni abitative sia in termini di "qualità degli spazi" che di "dotazione dei servizi".																			
1.3	Riconoscimento del patrimonio edilizio esistente di valore architettonico/ambientale e del sistema di edificazione diffusa anche al fine di promuovere il recupero dell'esistente e il riordino delle contrade																			
2.1	Conferma senza espansione dell'ambito produttivo di Grumolo																			
2.2	Riqualificazione/valorizzazione del contesto produttivo di Vancimuglio anche con azioni di potenziamento del settore previa verifica delle esigenze di ampliamento all'interno degli obiettivi di compatibilità ambientale con il contesto residenziale e agricolo; promozione di settori innovativi per la produzione di energie alternative																			
3.1	Riconoscimento del sistema infrastrutturale costituito dalle infrastrutture territoriali esistenti e di progetto, programmando interventi di mitigazione degli impatti indotti sul territorio comunale																			
3.2	Miglioramento dell'accessibilità agli insediamenti (esistenti e programmati) e il miglioramento della sicurezza stradale (in particolare per gli utenti deboli quali pedoni e ciclisti)																			
4.1	Salvaguardia, protezione e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche di pregio, da perseguire anche attraverso azioni di valorizzazione volte alla fruizione ecocompatibile degli spazi naturali e il recupero dei volumi esistenti in funzione ricettivo-turistica																			
4.2	Tutela delle porzioni di territorio agricolo integro e delle aziende agricole																			
AZIONI/STRATEGIE		Conferma delle previsioni non attuate del PRG a consolidamento dei nuclei esistenti e previsione di nuove aree di espansione e a ridosso dei nuclei edificati	Possibilità di revisione degli indici edilizi previsti dal vigente piano: diminuzione delle densità edilizie previste e possibilità di compensare i volumi acquisiti in altre aree di espansione	Riconoscimento degli ambiti di edili fazione diffusa e dei nuclei rurali ammettendo così la possibilità di recuperare il patrimonio edilizio esistente e soddisfare ragionevolmente le esigenze abitative	Ambiti di miglioramento della qualità urbana	Tutela dei complessi monumentali ed edifici di particolare valenza storico-architettonica e tutela/valorizzazione dei rispettivi contesti	Riconoscimento dei servizi di maggior rilevanza; potenziamento del polo principale di Grumolo e potenziale espansione anche nei nuclei di Vancimuglio e Sarnego.	Riconoscimento delle zone produttive esistenti: conferma senza ampliamenti per gli ambiti di Grumolo centro, ampliamento potenziale solo per la zona a nord dell'A4 con flessibilità delle destinazioni d'uso	Individuazione delle opere incongrue indicando direttive per la loro riclassificazione o riconversione anche con l'applicazione dei meccanismi perequativi, del credito edilizio e della compensazione	Ambiti di riqualificazione	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra locali (Tangenziali Venete e Alta Velocità)	Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente	Individuazione dei percorsi territoriali (mobilità lenta)	Norme di tutela e valorizzazione per la rete ecologica locale	Sistema delle invarianti ambientali - paesaggistiche e idrogeologiche	Definizione degli ambiti fragili sui quali NON sono possibili nuovi sviluppi insediativi	Fasce di mitigazione ambientale - barriere verdi di mascheramento	Direttive per la realizzazione di "edilizia sostenibile", interventi per il risparmio energetico, realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, ecc.	BAP come requisito per l'espansione o l'insediamento delle attività produttive	Previsione di varchi ecologici per evitare la saldatura dell'edificato
		r.1	r.2	r.3	r.4	r.5	r.6	p.1	p.2	p.3	m.1	m.2	m.3	a.1	a.2	a.3	Mit.1	Mit.2	Mit.3	Mit.7
		residenziale						produttivo			della mobilità			ambientale			mitigazioni			

3.6 Valutazione di coerenza esterna

3.6.b Coerenza con i piani sovraordinati

La valutazione di coerenza rispetto agli obiettivi del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (descritti per le parti relative al comune di Grumolo delle Abbadesse nel capitolo "Pianificazione e vincoli" del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente) è espressa attraverso:

- 1_ l'elaborazione di alcune tavole di coerenza che mettono a confronto il PAT con la pianificazione sovraordinata distinte per sistemi di riferimento;
- 2_ una matrice che incrocia gli obiettivi del PAT con quelli della pianificazione regionale e provinciale;
- 3_ delle tabelle di confronto e verifica tra le indicazioni del PTCP e la corrispondenza delle stesse nel PAT

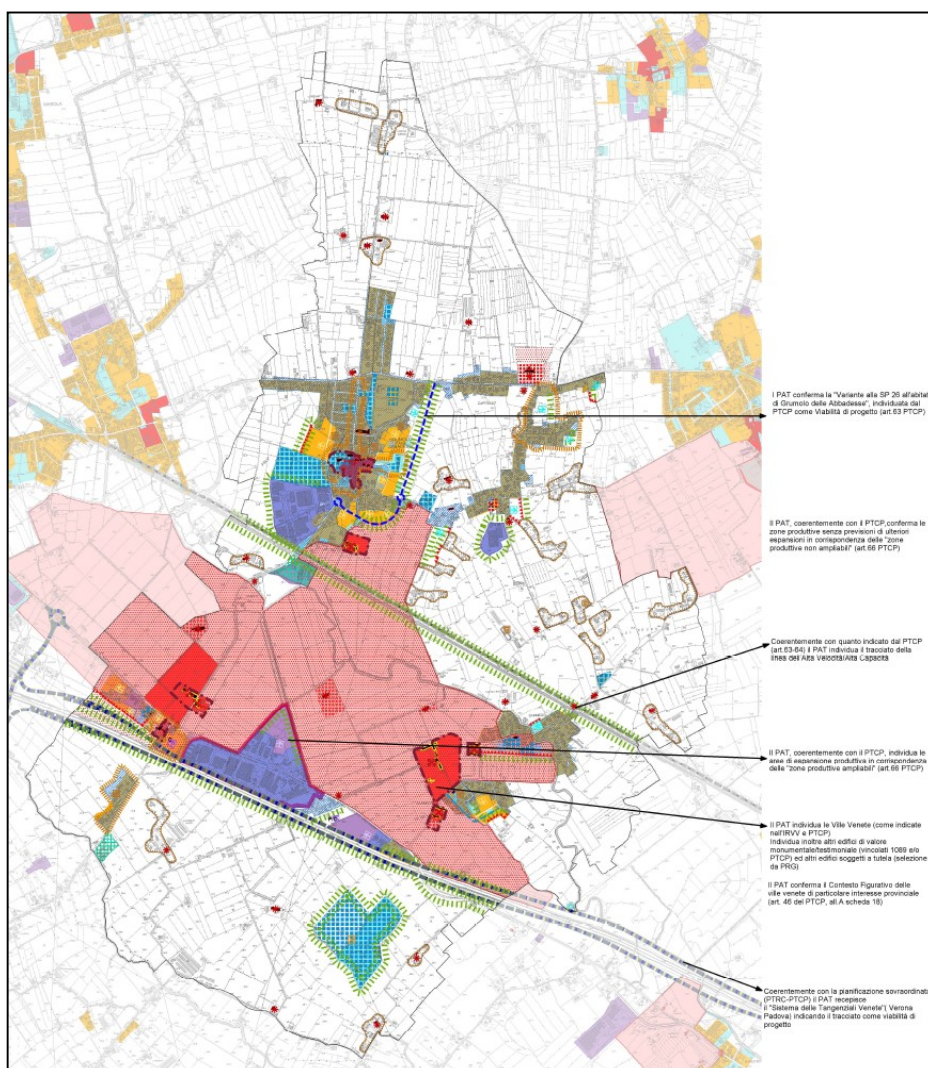
1.a_ VERIFICA COERENZA SISTEMA INSEDIATIVO/PATRIMONIALE e RELAZIONALE

SINTESI DELLE NOTE DI COERENZA:

La tutela e la valorizzazione dei nuclei storici e dei complessi di particolare valore ha ripercussioni positive sia in termini "materiali" di riqualificazione e valorizzazione del patrimonio esistente, sia in termini "sociali" per la conservazione di elementi legati alla

tradizione locale, alla storia del luogo (coerentemente con i principi espressi sia dal PTRC che dal PTCP)

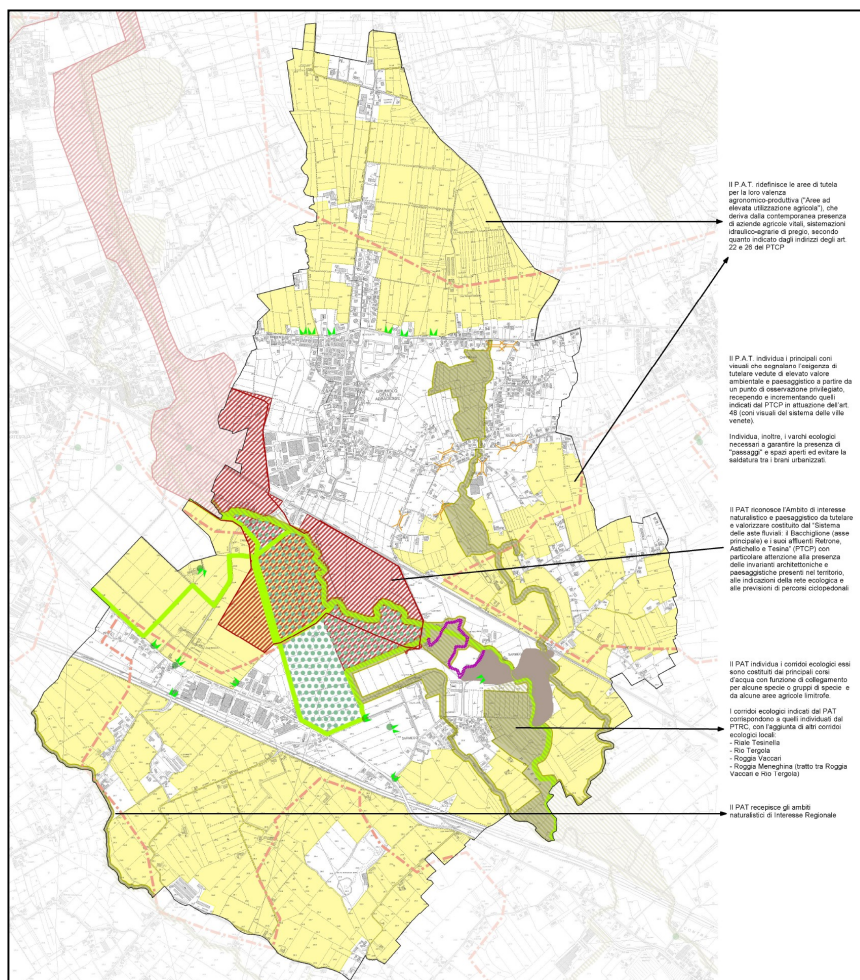
Gli interventi del PAT sono inoltre coerenti con gli obiettivi del Piano Regionale e del Piano Provinciale di migliorare l'accessibilità alle città, ai paesi e all'intero territorio. Le opere infrastrutturali previste comportano inevitabilmente oltre a ciò, anche un fattore negativo in quanto a impermeabilizzazione e a consumo di suolo, ma per quanto riguarda il territorio di Grumolo delle Abbadesse queste non corrispondono ad un'ulteriore frattura del territorio agricolo integro, in quanto sono coincidenti con le tratte occupate da opere preesistenti (ferrovia e autostrada A4).



1.b_ VERIFICA COERENZA SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

SINTESI NOTE DI COERENZA:

La tutela recepita e stabilita dal PAT per gli ambiti di maggior valenza ambientale, permette la conservazione e/o la valorizzazione sia dell'importanza paesaggistica degli stessi sia del loro equilibrio ecologico, coerentemente a quanto stabilito dalla pianificazione sovraordinata.



2._MATRICE DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DEL P.A.T. E QUELLI DEL P.T.R.C. E P.T.C.P.

OBIETTIVI		AZIONI COLLEGATE	MATRICE DI COERENZA ESTERNA – PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE (PTRC e PTCP)												
1.1	Consolidamento e riequilibrio della crescita urbana, con particolare attenzione alle densità edilizie esistenti e previste, evitando l’ulteriore compromissione di aree non urbanizzate a favore della riqualificazione delle aree centrali anche al fine di rafforzare l’identità delle frazioni	r.1 – r.2 – r.4 r.6 – Mit.2													
1.2	Conseguimento di migliori condizioni abitative sia in termini di “qualità degli spazi” che di “dotazione dei servizi”.	r.4 – r.6 – Mit.1– Mit.2– p.2 – p.3													
1.3	Riconoscimento del patrimonio edilizio esistente di valore architettonico/ambientale e del sistema di edificazione diffusa anche al fine di promuovere il recupero dell’esistente e il riordino delle contrade	r.3 – r.5													
2.1	Conferma senza espansione dell’ambito produttivo di Grumolo	p.1													
2.2	Riqualificazione/valorizzazione del contesto produttivo di Vancimuglio anche con azioni di potenziamento del settore previa verifica delle esigenze di ampliamento all’interno degli obiettivi di compatibilità ambientale con il contesto residenziale e agricolo; promozione di settori innovativi per la produzione di energie alternative	p.1 – p.2 – p.3 Mit.4– Mit.5													
3.1	Riconoscimento del fascio infrastrutturale costituito dalle infrastrutture territoriali esistenti e di progetto, programmando interventi di mitigazione degli impatti indotti sul territorio comunale	m.1 – m.2													
3.2	Miglioramento dell’accessibilità agli insediamenti (esistenti e programmati) e il miglioramento della sicurezza stradale (in particolare per gli utenti deboli quali pedoni e ciclisti)	m.2 – m.3													
4.1	Salvaguardia, protezione e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche di pregio, da perseguire anche attraverso azioni di valorizzazione volte alla fruizione ecocompatibile degli spazi naturali e il recupero dei volumi esistenti in funzione ricettivo-turistica	Mit.1– Mit.4 a.1 – a.2 – a.3													
4.2	Tutela delle porzioni di territorio agricolo integro e delle aziende agricole	a.1 – a.2													
<div><div></div> coerente</div> <div><div></div> Parzialmente coerente</div> <div><div></div> Non coerente</div>			Razionalizzare l'utilizzo della risorsa suolo	Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche	Promuovere l’efficienza nell’approvvigionament o e negli usi finali dell’energia e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili	Stabilire sistemi coerenti tra la distribuzione delle funzioni e organizzazione della mobilità	Migliorare la competitività produttiva favorendo la diffusione dei luoghi del sapere della ricerca e della innovazione	Promuovere l'inclusività sociale valorizzando le identità venete	01-Tutela e valorizzazione patrimonio culturale e territoriale, recupero delle valenze monumentali	05-Valorizzazione del ruolo multifunzionale dell’agricoltura in campo culturale, ambientale, paesistico, economico, turistico	03-Qualificazione dei progetti infrastrutturali in funzione del progetto complessivo di territorio e delle sue qualità				
			Adattare l'uso del suolo in funzione dei cambiamenti climatici in corso					Favorire azioni di supporto alle politiche sociali				02-Riorganizzazione del sistema insediativo			
			Gestione del rapporto urbano/rurale valorizzando l'uso dello spazio rurale in un’ottica di multifunzionalità	Salvaguardare la continuità ecosistemica	Migliorare le prestazioni energetiche degli edifici	Razionalizzare e potenziare la rete delle infrastrutture e migliorare la mobilità nelle diverse tipologie di trasporto		Promuovere l'applicazione della convenzione europea sul paesaggio	06-Difesa e riqualificazione del piccolo commercio e delle reti corte di commercializzazione dei prodotti locali	04-Razionalizzazione delle aree per insediamenti produttivi;		07-Riequilibrio ecologico e difesa della biodiversità			
				Perseguire una maggior sostenibilità degli insediamento	Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica					Migliorare l'accessibilità alla città e al territorio		Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricettive mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentare	Rendere efficiente lo sviluppo policentrico rappresentando l'identità territoriale regionale		08-Qualificazione del ruolo del territorio vicentino nel sistema metropolitano veneto a partire dalle proprie eccellenze e dalla loro valorizzazione in filiere radicate nel territorio e fondate sui patrimoni territoriali specifici;
															09-Difesa del suolo
			Preservare la qualità e la quantità della risorsa idrica	Favorire la multifunzionalità dell'agricoltura	Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento di aria,acqua, suolo e la produzione di rifiuti	Sviluppare il sistema logistico regionale	Valorizzare la mobilità slow	Migliorare l'abitare della città	012-Sviluppo turistico	011-Risparmio energetico					
			uso del suolo	biodiversità	energia e ambiente	mobilità						sviluppo economico	crescita sociale e culturale	sistema insediativo	paesaggio e patrimonio amb. storico/monum.
			PTRC ³									PTCP approvato ⁴ (2012)			

³ Fonte: PTRC, “Sistema degli obiettivi di progetto”, tavola 10
⁴ Fonte: PTCP, Rapporto Ambientale, capitolo 4.2.1 “Definizione degli obiettivi del PTCP”

3.a_ VERIFICA SUL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO DELLA COERENZA TRA I VINCOLI BENI AMBIENTALI, LA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE E IL PAT

Nome edificio	Vincoli	PTCP					PAT											
		Art. 45 – ville di interesse provinciale	Art. 46 – 47 ville di particolare interesse provinciale	All. D – atlante patrimonio: ville venete	All. D – atlante patrimonio: manufatti vari di interesse storico	All. D – atlante patrimonio: manufatti di archeologia Industriale	Tav. 1	Tav. 2	Tav. 4									
Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004	Invariante di tipo storico-monumentale						Villa Veneta	Edificio di interesse storico testimoniale	Pertinenza scoperta da tutelare (definita dal PAT in attuazione art. 45 PTCP e ali. D)	Contesto figurativo di ville Palladiane (definito dal PAT in attuazione art. 47 PTCP)	Contesto figurativo di ville Venete (definito dal PAT in attuazione art. 46-47 PTCP)							
Villa Fracasso Lampertico Buzzaccarini, Bettinardi	L.1089/1939 notifica1968/03/ 05 D.Lgs. 42/2004 Tutela indiretta notifica 14/01/2011							x	x	x (villa)		x vincolo diretto x vincolo indiretto	x	x	x (edifici corte e accessori)	x	x	
Villa Godi, Da Porto Bissari, Piovene Porto Godi (detta “La Favellina”)	L.1089/1939 notifica1964/04/ 10 D.Lgs. 42/2004 Tutela indiretta notifica 14/01/2011							x	x	x (villa e parco)		x vincolo diretto x vincolo indiretto	x	x	x (edifici corte e accessori)	x	x	
Villa Modena, Lioy, Piovene, Laverda, Macerata	L.1089/1939 notifica 1958/06/ 18 (tutela diretta e indiretta)							x	x			x vincolo diretto x vincolo indiretto	x	x	x edifici corte e accessori)	x	x	
Villa Canal, Fioccardo, Gargani, Rigon, Trivellin, Rossi, Celin	L. 364/1909 notifica 1930/10/ 24 L.1089/1939 notifica 1973/11/ 27						x		x			x	x	x	x (edifici corte e accessori)	x	x	x
Villa Chiericati, Porto, Ongarano, Rigo	L.1089/1939 notifica 1956/09/ 04 (tutela diretta e indiretta)							x	x			x vincolo diretto x vincolo indiretto	x	x	x (edifici corte e accessori)	x	x	
Villa Volpe, Godi, Da Porto Bissari, Piovene Porto Godi, Bettanin, Pavin	L.364/1909 notifica 1927/04/ 20							x	x			x	x	x	x (edifici corte e accessori)	x	x	
Chiesa parrocchiale San Michele di Sarmego	L.364/1909 notifica 20/04/1927											x	x		x			
Chiesa di San Zeno di Rasega	D.Lgs. 42/2004 notifica 03/02/2011											x	x		x	x		
Chiesa parrocchiale Santa Maria Assunta e torre campanaria (Grumolo)	D.Lgs. 42/2004 notifica 04/10/2012											x	x		x (chiesa e campanile)			
Chiesa parrocchiale San Silvestro, Vancimuglio													x		x			
Villa Zen										x (villa e parco)			x		x	x		
Corte Maddaloni – loc. Vancimuglio										x (cort e)			x		x	x		
Mulino loc. Piovene (o Mulino Godi)	D.Lgs. 42/2004 Notifica 10.06.2013										x	x	x		x	x		

3.b_ VERIFICA DELLA COERENZA TRA I CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE (PTCP) E IL PAT

PTCP - Carta dei vincoli e della pianificazione	PAT				
	Tavola 1	Tavola 2	Tavola 3	Tavola 4	NT
Vincolo paesaggistico (art. 34) - nessuna indicazione					
Vincolo corsi d'acqua (art. 34) - Riale Tesinella o Tisina Nuova, Rio Tergola - Roggia Meneghina e Tacchi	✓ vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - corsi d'acqua				Art. 8
Vincolo zone boscate - Area ai confini con Grisignano di Zocco	Verificare analisi agronomica				Art. 8
Vincolo archeologico (art. 34) - nessuna indicazione					
Vincolo monumentale (art. 34) - Villa Canal, Fioccardo, Gargani, Rigon, Trivellin, R - Villa Chiericati, Da Porto, Ongarano, Rigo - Villa Modena, Lioy, Piovene, Laverda, Macerata - Villa Godi, Da Porto Bissari, Piovene Porto Godi - Villa Volpe, Godi, Da Porto Bissari, Piovene Porto G - Villa Fracasso, Lampertico Buzzaccarini, Bettinardi	✓ vincolo beni culturali D.Lgs. 42/2004 + altri recenti	✓ inv. storico-monumentale		✓ Ville Venete o Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale	Art. 7
Vincolo idrogeologico (art. 34) - nessuna indicazione					
Vincolo sismico (art. 11 e 34) - zona 3	✓ Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 - Zona 3				Art. 10
Centri storici - di grande interesse: Vancimuglio - di medio interesse: Grumolo e Sarmego	✓ centri storici (atlante regionale)			✓ centri storici	Art. 14
Aree PAI - aree a pericolosità geologica (P1) - zone di attenzione idraulica	✓ aree pericolosità idrogeologica in riferimento al PAI		✓ ambiti dissesto idrogeologico		Art. 9
Ambiti naturalistici di livello regionale (art. 19 del PTRC vigente, art. 35 del PTCP) - Ambiti fluviali del Tesina, Tergola, Roncagette e Bacchiglione (n. 101 del PTRC vigente)					Art. 13

PTCP - Carta della fragilità	PAT				
	Tavola 1	Tavola 2	Tavola 3	Tavola 4	NT
Impianti rete telefonia mobile (art. 10) - Antenne	✓ Impianti di telecomunicazione elettronica ad uso pubblico				Art. 11 - 51
Aree degradate per la presenza storica di rifiuti (art. 12) - Ex alveo scolo Tesinella			✓ Ambiti soggetti ad analisi di rischio per probabile inquinamento		Art. 26
Discariche (art. 10, 12) - 1 discarica	✓ Discariche		✓ discariche		Art. 11 - 23 - 31
Pericolosità geologica PAI (art. 10) - aree a pericolosità geologica (P1) - zone di attenzione idraulica	✓ aree pericolosità idrogeologica in riferimento al PAI		✓ ambiti dissesto idrogeologico		Art. 9
Rischio idraulico per il Piano provinciale di emergenza - aree R1			✓ Area a ristagno idrico (riperimetrata dalle analisi geologiche)		Art. 23 - 24
Cave estinte (art. 13) - 1 cava	✓ Cave		✓ Area di cava e di riporto di terreno		Art. 11 - 23 - 31
Linee elettriche (art. 10) - 1 linea da 50 kw a 133 kw - 1 linea da 133 kw a 220 kw					Art. 11
Metanodotto (art. 10) - 1 linea a nord					Art. 11

PTCP - Carta del sistema ambientale	PAT				
	Tavola 1	Tavola 2	Tavola 3	Tavola 4	NT
Corridoi PTRC (art. 38) - aree lungo alcuni corsi d'acqua, aree agricole loc. Rasega e Sarmego, Villa Povera				✓ corridoi ecologici PTRC	Art. 41
Aree Agricole - Aree agropolitane (art. 24) - Aree ad elevata utilizzazione agricola (art. 26)		✓ riconosciute alcune aree come invariante agronomico-produttive			Art. 22

PTCP - Carta del sistema insediativo ed infrastrutturale	PAT				
	Tavola 1	Tavola 2	Tavola 3	Tavola 4	NT
Aree produttive non ampliabili (art. 71) - Zone D del PRG vigente (Grumolo capoluogo e Rasega, area SR 11 ad est)				✓ aree di riqualificazione	✓ Rif in relazione art. 28 e 34
Aree produttive ampliabili (art. 67) - Zone D del PRG su SR 11 a Vancimuglio				✓ aree urbanizzazione consolidata	✓ Rif in relazione art. 28
Viabilità di primo livello (art. 63) - Autostrada A4 Milano-Venezia - Tangenziali venete (di progetto)				✓ infrastrutture di maggior rilevanza	Art. 42
Viabilità di secondo livello (art. 63) - SR 11 Padana Superiore -	✓ e stradale				Art. 42
Viabilità di terzo livello (art. 63) - SP 117 Camisana - SP 26 Abbadesse - Variante SP 26 all'abitato di Grumolo delle Abbadesse (di progetto)	✓ e stradale			✓ Per quanto riguarda il progetto in sinistra Agno il PAT conferma il tracciato del PTCP in collegamento con le opere di raccordo della Pedemontana	Art. 42
Mobilità sostenibile sistema del trasporto pubblico (art. 63-64) - ferrovia Milano Venezia (e alta velocità/alta capacità) - collegamento rapido di massa - assi di connessione del TPL	✓ AC/AV			✓ infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza	Art. 42 - 43

NOTE CONCLUSIVE SULLA VALUTAZIONE DI COERENZA TRA GLI STRUMENTI SOVRAORDINATI E IL PAT

Coerenza di obiettivi:

Sulla base della matrice riportata precedentemente, gli obiettivi previsti dal Piano di Assetto del Territorio di Grumolo delle Abbadesse sono stati considerati coerenti con quelli definiti dal piano Provinciale (PTCP) e da quello Regionale (PTRC). I miglioramenti funzionali del sistema insediativo, la valorizzazione il riuso e la riqualificazione dell'esistente, risultano coerenti con gli obiettivi sovraordinati di razionalizzazione della risorsa suolo, di riorganizzazione del sistema insediativo, di tutela e valorizzazione del patrimonio esistente.

Anche gli obiettivi posti dal PAT per le zone produttive trovano rispondenza con gli obiettivi dello sviluppo economico del PTRC e la razionalizzazione delle aree produttive del PTCP. Per il sistema della mobilità il

piano di assetto del territorio di Grumolo delle Abbadesse recepisce le previsioni sovra locali, mentre gli obiettivi alla scala locale sono coerenti con quelli di migliorare l'accessibilità, e la qualificazione dei progetti infrastrutturali.

La valorizzazione e tutela delle emergenze ambientali e paesaggistiche risulta coerente poi con gran parte degli obiettivi del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (salvaguardare l'equilibrio tra ecosistemi, salvaguardare la continuità ecosistemica, preservare la qualità della risorsa idrica, valorizzazione del ruolo dell'agricoltura, ecc)

Corrispondenza degli elaborati: le matrici di confronto tra i contenuti del PTCP e PTRC rispetto al PAT evidenziano che il Piano di Grumolo delle Abbadesse ha fatto propri (in alcuni casi riportando gli stesi ambiti in altri riportando l'esito degli studi specialistici effettuati sul territorio comunale) le direttive e i vincoli indicati dai piani sovraordinati.

3.6.c Coerenza con i comuni limitrofi

La valutazione rispetto alla zonizzazione del territorio dei comuni limitrofi è rappresentata dalla tavola descritta nel capitolo precedente (Coerenza del Sistema Insediativo e infrastrutturale) in cui è riportato l'uso attuale del territorio (desunto dal Piano Regolatore vigente per il Comune di Grumolo delle Abbadesse e dalle Banche dati provinciali per il territorio dei comuni limitrofi). È necessario però condurre un altro tipo di analisi su quelle che sono le previsioni urbanistiche dei territori confinanti e le azioni di tutela per assicurarne la coerenza con le scelte del PAT di Grumolo. Per questo è stato prodotto un ulteriore elaborato:

Tavola di Coerenza con i comuni limitrofi:

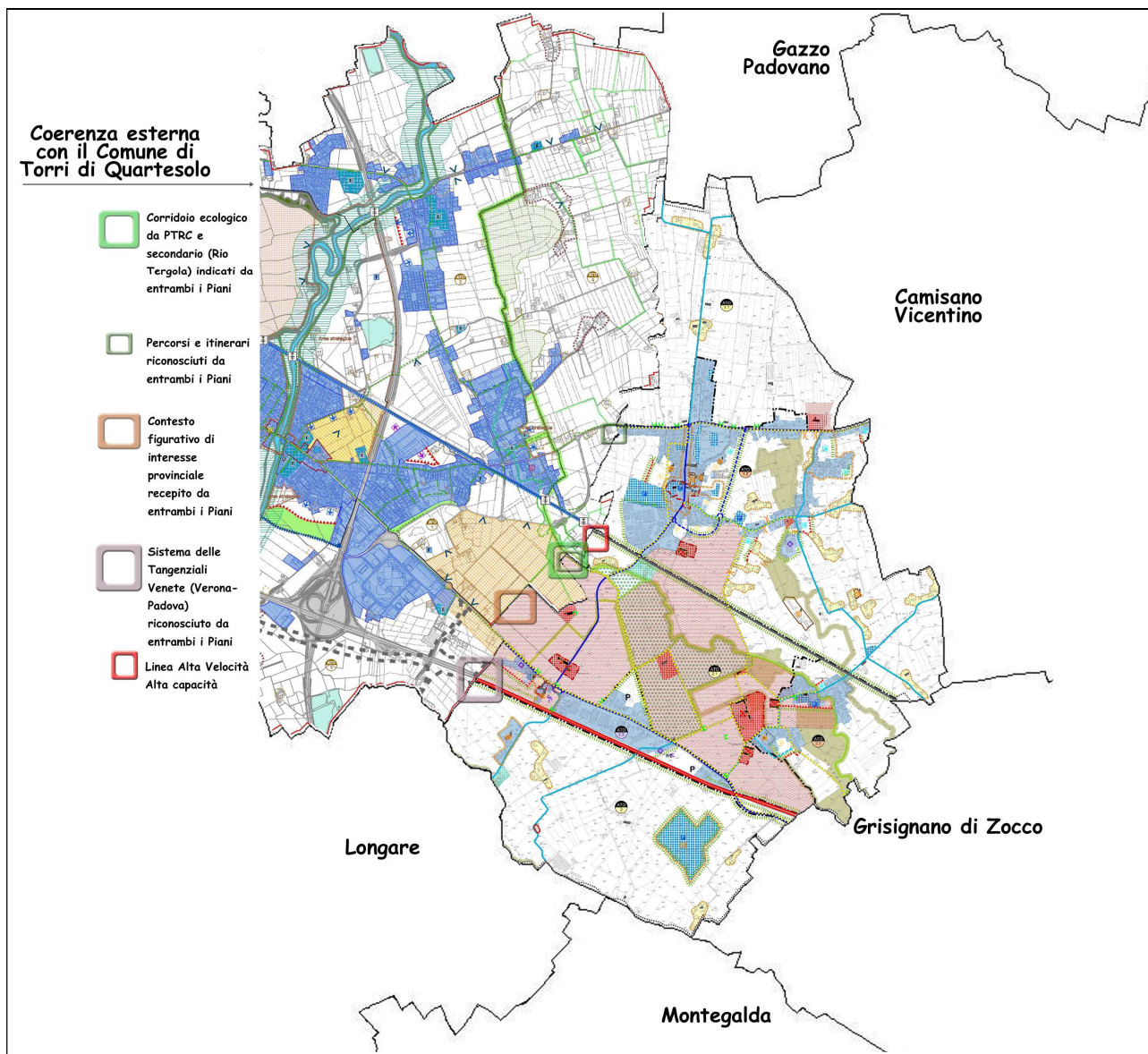
rappresenta la coerenza tra le *previsioni* della tavola 4 del PAT di Grumolo delle Abbadesse e le *previsioni* dei piani dei comuni limitrofi (PRG vigente, tavola 4 del PAT/PATI quando già adottato o approvato e disponibile nei siti dei rispettivi comuni, indicazioni del PTCP nel caso in cui non fosse disponibile sul sito del comune uno degli elaborati cartografici sopracitati):

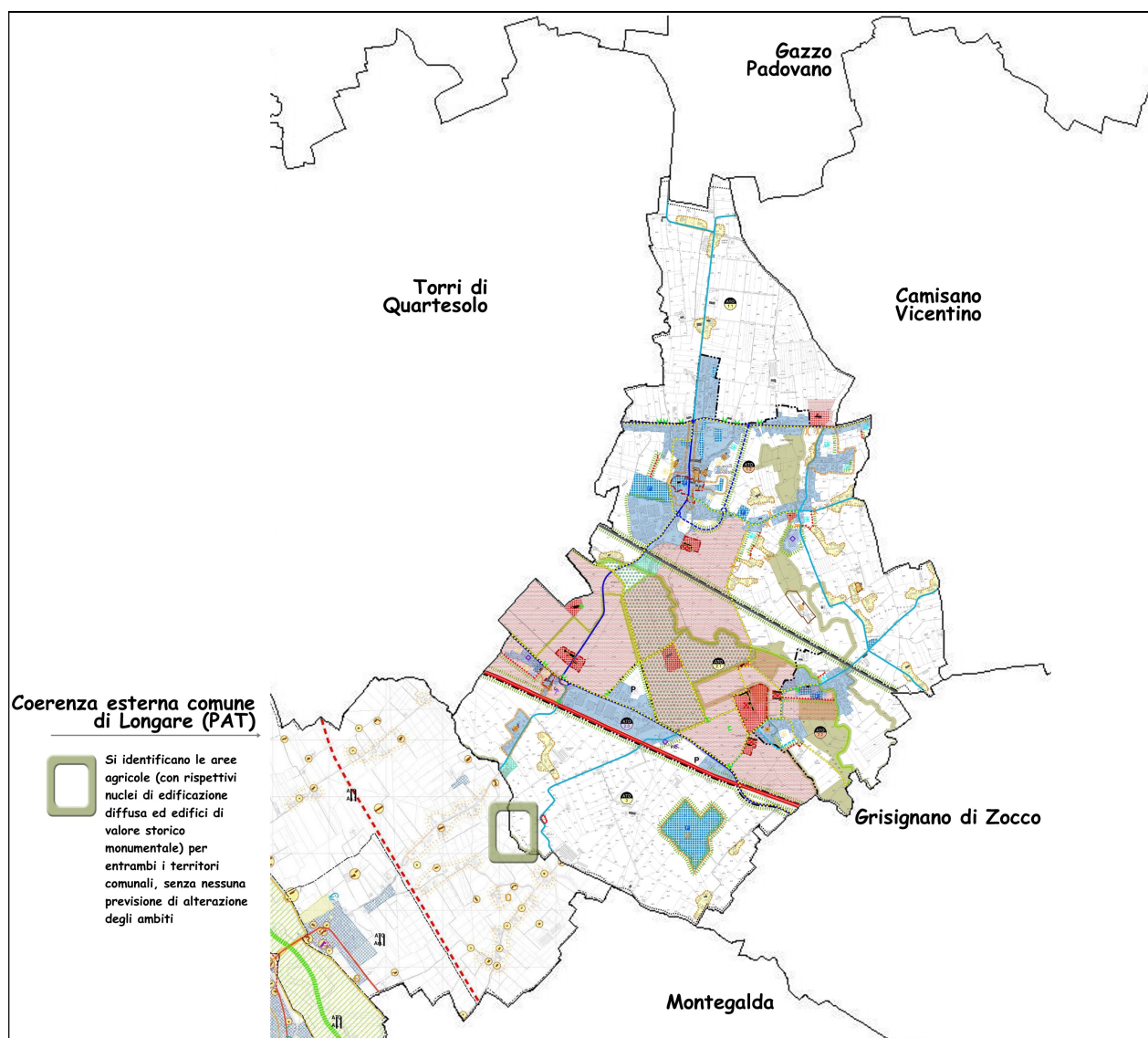
I Comuni per i quali è stata svolta la valutazione di coerenza con il PAT di Grumolo sono:

Comune	Piano	Stato	Oggetto valutazione di coerenza	Note
Camisano Vicentino	Variant e PRG	DCC n.12 del 09/04/2014_ "acquisizione alle tavole del Piano Regolatore Generale delle varianti intervenute successivamente a quella generale"	Tavola 13.1 _nord e sud_ del territorio comunale	PAT in fase di redazione
Gazzo Padovano	PATI	Approvato con delibera CdS 26/11/2010	Tavola 4, Trasformabilità	
Grisignano di Zocco	PAT	Adottato con delibera C.C. n. 35 del 7/7/2014	Tavola 4, Trasformabilità	
Longare	PAT	Approvato con delibera DGR 2391 14/10/2010	Tavola 4, Trasformabilità	
Montegalda	PTCP	Approvato con delibera D.G.R. 708/2012	Tavola 4, Sistema Informativo Infrastrutturale	
Torri di Quartesolo	PAT	Approvato con delibera DGR 31/07/2013	Tavola 4, Trasformabilità	

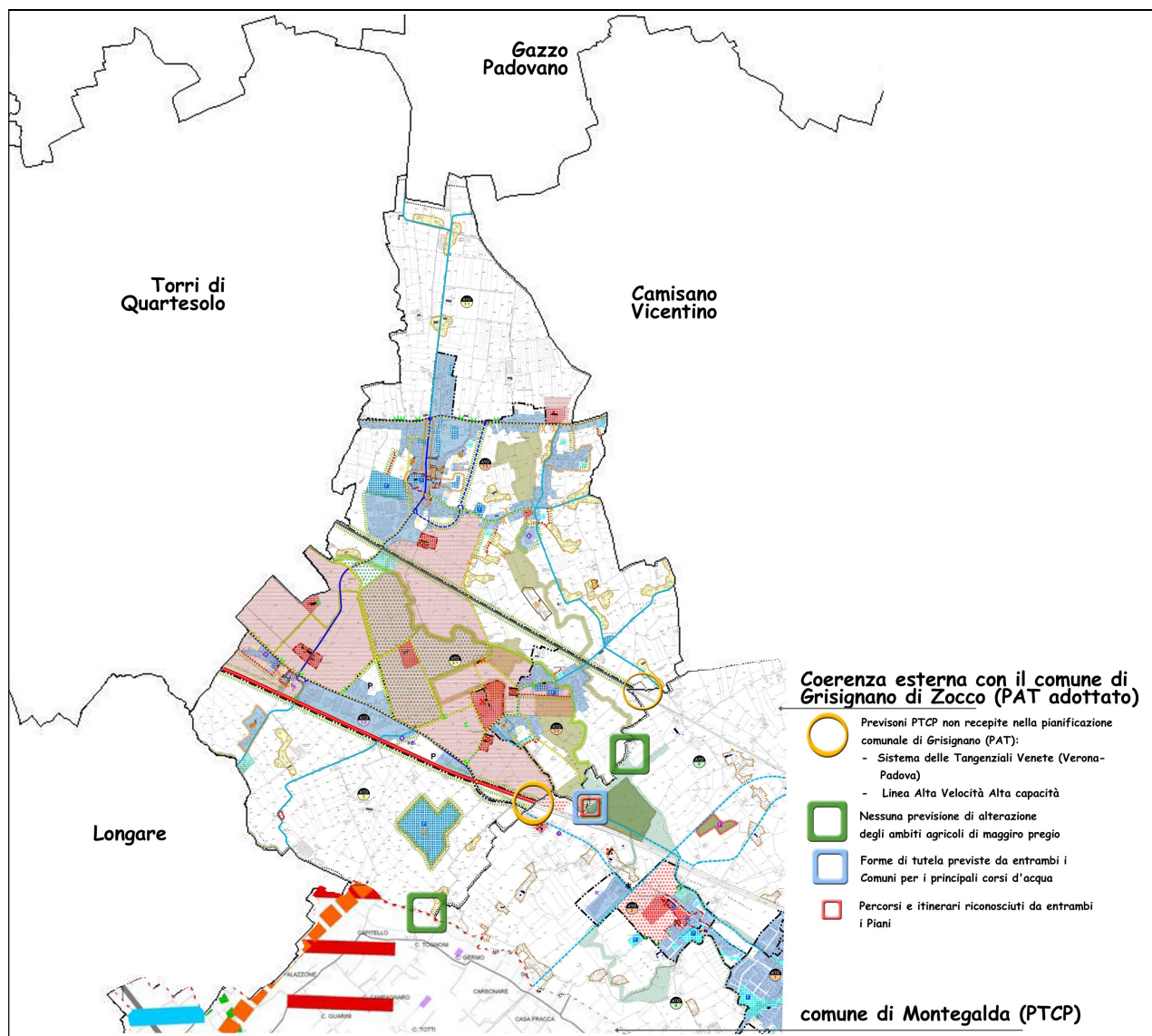
- Gli estratti sotto riportati restituiscono nel dettaglio la coerenza tra le previsioni del Piano di Assetto del Territorio di Grumolo e quelle dei piani urbanistici che interessano il territorio circostante.

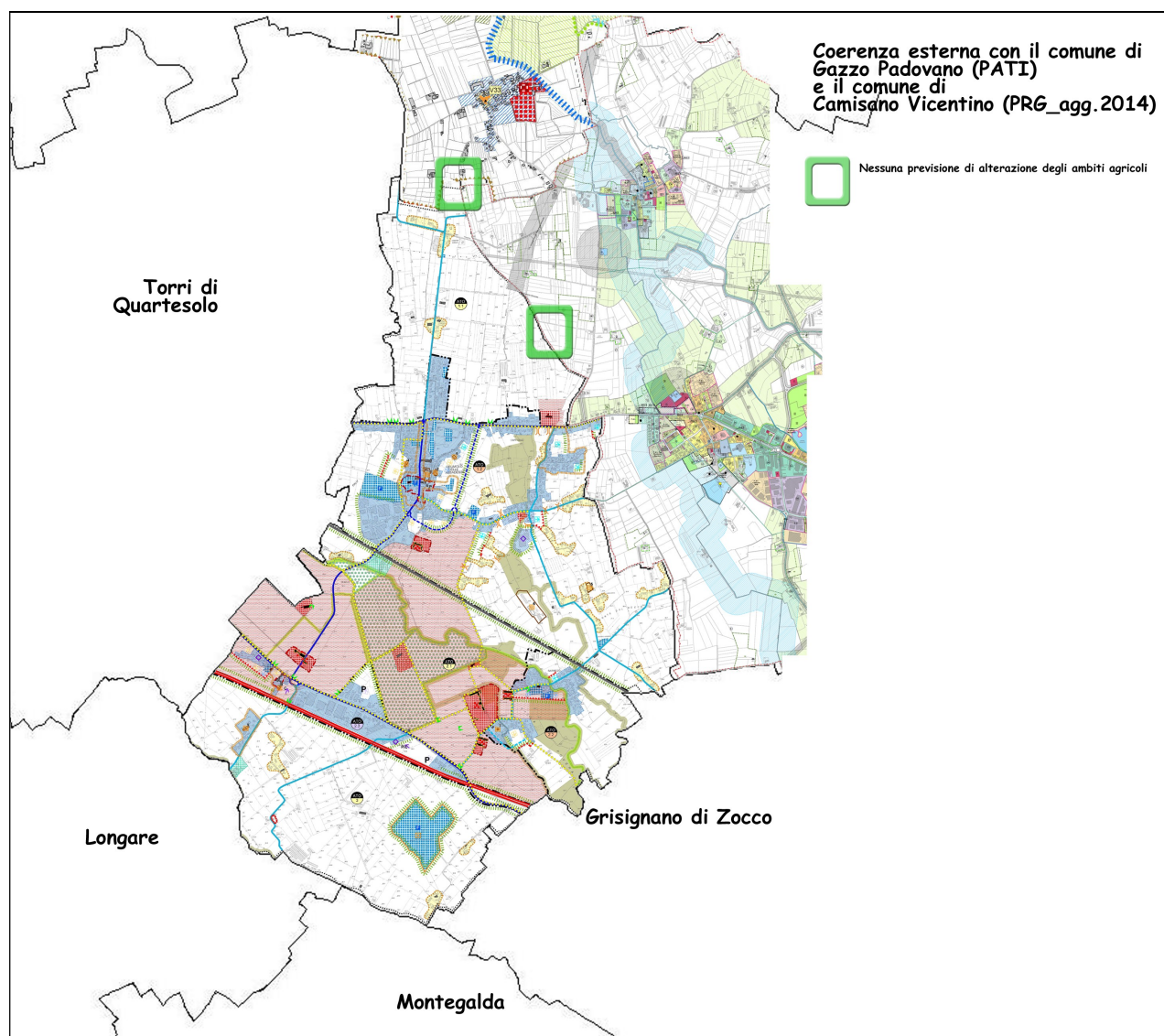
Coerenza esterna tra PAT di Grumolo delle Abbadesse e il PAT di Torri di Quartesolo



Coerenza esterna tra PAT di Grumolo delle Abbadesse e il PAT di Longare


Coerenza esterna tra PAT di Grumolo delle Abbadesse, il PRG di Grisignano di Zocco e le previsioni del PTCP per il territorio di Montegalda




Coerenza esterna tra PAT di Grumolo delle Abbadesse, il PATI di Gazzo Padovano e le previsioni del PRG per il territorio di Camisano Vicentino

3.6.d Note conclusive di coerenza


Coerenza con i principi di sostenibilità – nota conclusiva

 Le azioni previste dal PAT risultano **coerenti con i principi di sostenibilità** precedentemente definiti. Nell'incrocio di alcuni obiettivi è indicata una coerenza parziale per le motivazioni precedentemente esposte "giustificata" come inevitabili alterazioni derivanti dai processi di trasformazione e sviluppo, che dovranno però essere mitigate e/o compensate.

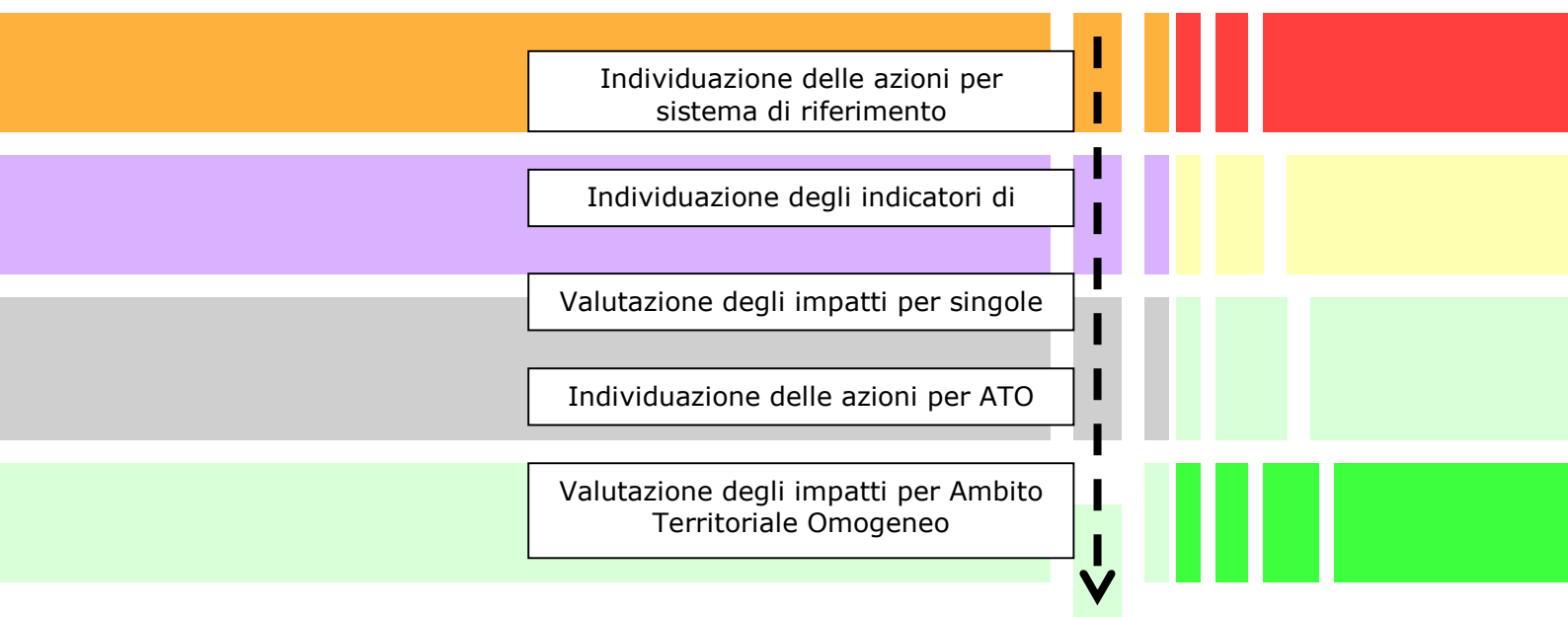
Coerenza con la pianificazione sovraordinata – nota conclusiva

 È stata dimostrata una sostanziale coerenza tra gli obiettivi della pianificazione sovraordinata (nello specifico Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e Piano Territoriale Regionale di Coordinamento) e quelli del Piano di Assetto del Territorio di Grumolo delle Abbadesse. Le motivazioni del positivo giudizio di coerenza sono elencate e precisate nelle pagine precedenti. A supporto della valutazione di coerenza tra questi Piani si rimanda anche alle tavole allegate (*Tav. 1 V.A.S. - Coerenza Sistema Ambientale e Tav. 2 V.A.S. - Coerenza Sistema Insediativo e Relazionale*).

Coerenza con la pianificazione dei comuni limitrofi – nota conclusiva

 Le azioni previste dal PAT di Grumolo delle Abbadesse non sono in contrasto con la pianificazione dei comuni limitrofi. Sono confermate le principali azioni di tutela (la continuità della rete ecologica, dei percorsi territoriali, e degli ambiti agricoli ad elevata utilizzazione, oltre che ai contesti figurativi), le previsioni dei progetti di scala sovra locale quali il sistema delle Tangenziali Venete (Verona Padova), la linea Alta Velocità e Alta Capacità.

3.7 Valutazione degli impatti



3.7.a Limiti e condizioni delle trasformazioni

La predisposizione del Piano di Assetto del Territorio di Grumolo delle Abbadesse comporta, con la successiva attuazione e realizzazione delle azioni, una serie di potenziali impatti diretti e indiretti (o secondari), positivi e negativi, permanenti o temporanei. Inoltre, gli impatti generati possono essere anche distinti tra impatti a breve, medio e lungo termine.

I contenuti del PAT, per la sua natura di "piano strategico", risultano spesso solo indicazioni progettuali, direttive e prescrizioni che i successivi PI e Piani attuativi dovranno definire nello specifico. La mancanza di dati concretamente misurabili (indici, superfici reali e non potenziali, rapporti di copertura, destinazioni d'uso, materiali, ecc) e realmente realizzabili (ad esempio, le aree di potenziale espansione, risulteranno spesso attuabili solo in parte anche per il limite imposto dal quantitativo massimo di SAU utilizzabile) porta ad una inevitabile valutazione *qualitativa più che quantitativa*. Per tale motivo si è scelto di distinguere le azioni di trasformazione previsti dal PAT tra: *conferma delle potenzialità residue* e *azioni di trasformazioni aggiuntive*. Per la valutazione delle aree previste dal PRG vigente, non ancora attuate ma confermate dal PAT si rimanda all'apposito allegato (Allegato 2) dove si riportano tutti i dati utilizzati per la valutazione degli impatti (indice territoriale, superficie coperta, altezza, destinazioni d'uso ecc.).

Per le trasformazioni aggiuntive, non avendo a disposizione questi dati, si è scelto di ipotizzare una configurazione delle aree assimilabile a quella prevista per le limitrofe zone del Piano Regolatore Vigente⁵ e, quindi, sono state valutate con i parametri (indice territoriale, superficie coperta, altezza, destinazioni d'uso ecc.) a queste assegnate: in questo modo è stato possibile valutarne anche il carico insediativo aggiuntivo, ammesso all'interno di ogni ATO, ragionevolmente distribuito tra le zone. In sede di attuazione, la modifica delle ipotesi valutate comporta l'assoggettamento a Verifica di Assoggettabilità o a VAS, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente, per i soli elementi che non sono già stati valutati o che vengono modificati.

⁵ La scelta di ipotizzare una conformazione assimilabile alle aree limitrofe e non demandare la valutazione alla successiva fase di pianificazione deriva anche dalla volontà di attivare un processo valutativo ritenuto ragionevolmente corretto. Il non considerare tali trasformazioni "per mancanza di informazioni" rischiava di non valutare correttamente l'aspetto cumulativo delle trasformazioni ammesse.

3.7.b Tipologie e indicatori di impatto

Si sono individuati “indicatori di impatto” che fanno riferimento ad impatti ed effetti diretti e indiretti, che incidono a seconda della tipologia di impatto, nelle differenti matrici ambientali.

L’elenco degli impatti presi in considerazione è così il risultato di un processo di selezione, non una check-list prestabilita, che ha tenuto conto del territorio e delle specifiche azioni individuate.

Le successive tabelle di valutazione riportano le azioni e strategie definitive dal piano, già integrate con le azioni di mitigazione e compensazione introdotte durante la fase di costruzione del PAT.

Il differente colore delle caselle nella tabella deriva dalla tipologia di impatto:

- toni del verde se l’impatto è positivo
- toni del giallo se l’impatto è negativo

La tonalità indica invece la forza dell’impatto:

- colore più acceso se si tratta di impatti diretti/permanenti/a lungo termine
- colore più debole se si tratta di impatti secondari (più deboli)/temporanei/a breve termine

Principio di precauzione

La valutazione degli indicatori è stata basata sull’ipotesi di massima trasformazione ammessa dal PAT sulla base delle strategie/azioni previste dal piano che poi saranno direttamente determinate attraverso l’attuazione dei successivi PI e Piani attuativi.

Valutazione quantitativa

Per ottenere una “misura” dei potenziali impatti si è proceduto attraverso l’attribuzione di un valore numerico (positivo per gli impatti considerati positivi e negativo per gli impatti negativi), definito di concertazione con i tecnici incaricati all’elaborazione del PAT (valutatori, progettisti del piano, esperti in materia ambientale e paesaggistica), che ha permesso successivamente di ponderare l’impatto cumulativo di ogni azione per ogni singola ATO.

Le principali descrizioni degli impatti individuati sono descritte nella tabella successiva.

Impatto cumulativo

La valutazione complessiva non è fatta sulla singola azione, ma come sommatoria dei potenziali impatti di tutte le azioni previste dal PAT e degli impatti per ogni componente ambientale.

La scelta di rappresentare la valutazione per Sistema di riferimento (capitolo 3.7.c) deriva dalla volontà di valutare gli impatti delle azioni rispetto agli obiettivi del Piano, articolati appunto per sistemi.

La scelta di rappresentare la valutazione per ATO (capitolo 3.7.d) deriva dalla volontà di valutare gli impatti delle azioni rispetto alle effettive caratteristiche e vocazioni del territorio in oggetto, anche alla luce delle criticità e delle emergenze definite nel precedente capitolo 3.1.b.

A titolo esemplificativo si riportano i principali indicatori, associati ad ogni tipologia di intervento, con i possibili impatti da questi derivanti.

	Tipologia di indicatore	dato utilizzato per la valutazione del valore dell'indicatore	aria	acqua	suolo e sottosuolo	Biodiversità	paesaggio	patrimonio	beni materiali	sistema socio-economico
azioni sistema residenziale e dei servizi	Consumo di suolo	incremento della superficie urbanizzata (calcolo indicatore da banca dati agronomica)		Potenziali alterazioni della rete idrica superficiale.	Consumo di suolo agricolo Impermeabilizzazione derivante dalle nuove aree residenziali	Riduzione di aree ambientali integre esistenti Alterazione dei luoghi: riduzione di aree agricole	Alterazione del paesaggio: eventuali riduzioni di visuali significative. Alterazioni del paesaggio agricolo esistente.			
	Tutela e consolidamento dei nuclei insediativi e nuclei storici	centro storico/superficie ATO						Consolidamento dei centri/nuclei storici		
		edificazione diffusa - nuclei/superficie ATO			Consumo di suolo agricolo		Alterazione del paesaggio: eventuali riduzioni di visuali significative.	Patrimonio esistente: recupero, riqualificazione del patrimonio edilizio esistente Consolidamento dei centri/nuclei storici		
		localizzazione delle espansioni (positivo se a ridosso dei nuclei esistenti)								Qualità insediativa: localizzazione e funzionale
		Ambiti di miglioramento in corrispondenza di nuclei consolidati o nuclei insediativi storici						Patrimonio esistente: recupero, riqualificazione del patrimonio edilizio esistente		Miglioramento del tessuto esistente in termini di dotazioni e/o qualità edilizia Miglioramento del tessuto esistente in termini di accessibilità
	Conservazione, recupero e/o riqualificazione di edifici o strutture di valore storico-architettonico-culturale	contesti figurativi e contesti di complessi monumentali/superficie ATO					Mantenimento o/valorizzazione visuali verso i contesti caratterizzati il luogo	Patrimonio esistente: recupero, riqualificazione del patrimonio edilizio esistente		
		Pertinenze tutelate/superficie ATO					Mantenimento o/valorizzazione visuali verso i contesti caratterizzati il luogo	Patrimonio esistente: recupero, riqualificazione del patrimonio edilizio esistente		
		numero edifici tutelati						Patrimonio esistente: recupero, riqualificazione del patrimonio edilizio esistente		
	Aumento della qualità del tessuto edilizio	aree di riqualificazione	miglioramento ambiente se dismissione attività produttive a favore della residenza (meno emissioni per la tipologia)				Miglior qualità insediativa (visuali e spazi aperti)		riduzione delle emissioni e dei rumori e dismissione attività produttive a favore della residenza	Miglioramento del tessuto esistente in termini di dotazioni e/o qualità edilizia.

		residenziale)							
	Riduzione degli indici edilizi			Aumento del consumo di suolo (più sup. per un uguale carico insediativo)		Miglior qualità insediativa (visuali e spazi aperti)			Miglioramento del tessuto esistente in termini di dotazioni e/o qualità edilizia.
Aumento dell'offerta di abitazioni	volumetria residenziale incremento								Offerta di nuove abitazioni.
	incremento dei consumi elettrici							Consumi: potenziali incrementi derivanti dai nuovi residenti.	
	incremento dei consumi gas metano							Consumi: potenziali incrementi derivanti dai nuovi residenti.	
	incremento dei consumi di acqua		Consumi di acqua: potenziali incrementi per i nuovi residenti.						
Incentivo economia locale	flessibilità e incentivi per il settore turistico/ricreativo								Incentivo economia locale: potenziamento attività complementari
Aumento della dotazione di servizi	incremento aree a servizi (servizi maggior rilevanza)								Miglioramento del tessuto esistente in termini di dotazioni e/o qualità edilizia.
Produzione di rifiuti	incremento della produzione rifiuti urbani							Rifiuti: potenziali incrementi derivanti dai nuovi residenti.	
Emissioni inquinanti	popolazione direttamente esposta alle missioni inquinanti in atmosfera da viabilità	Emissioni derivanti da eventuale traffico indotto dalle nuove zone residenziali							
mantenimento o realizzazione di vegetazione naturale con funzione di protezione ecologica:	superficie barriere di mitigazione/superfici e ATO	Abbattimento emissioni			Mitigazioni ambientali: miglior inserimento paesaggistico				
Promozione all'uso di energia da fonti alternative	definizione di indirizzi per l'utilizzo di sistemi legati al risparmio energetico e bio-edilizia		potenziale riduzione del consumo					potenziale riduzione del consumo	

Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale

azioni sistema produttivo commerciale e direzionale	Consumo di suolo	incremento della superficie urbanizzata (calcolo indicatore da banca dati agronomica)	Potenziali alterazioni della rete idrica superficiale.	Consumo di suolo agricolo.	Riduzione di aree ambientali integre esistenti	Alterazione del paesaggio: eventuali riduzioni di visuali significative.			
				impermeabilizzazione derivante dalle nuove aree residenziali	Alterazione dei luoghi: riduzione di aree agricole	Alterazioni del paesaggio agricolo esistente.			
	Maggiore offerta di aree produttive / commerciali / direzionali	incremento superfici a destinazione produttiva / commerciale / direzionale							Offerta di posti di lavoro.
		incremento dei consumi elettrici						Consumi: potenziali incrementi derivanti dai nuovi residenti.	Incentivo economia locale.
		incremento dei consumi gas metano						Consumi: potenziali incrementi derivanti dai nuovi residenti.	
		incremento dei consumi di acqua	Consumi di acqua: potenziali incrementi per nuove attività insediate						
	Peggioramento dell'ambiente sonoro	aumento dei rumori						Aumento delle emissioni sonore	
	Aumento della qualità del tessuto edilizio	aree di riqualificazione				Miglior qualità insediativa (visuali e spazi aperti)	Patrimonio esistente: recupero, riqualificazione e del patrimonio edilizio esistente		Miglioramento del tessuto esistente in termini di dotazioni e/o qualità edilizia.
	Incentivo economia locale	flessibilità nelle destinazioni							Incentivo economia locale: potenziamento attività complementari
	Produzione di rifiuti	incremento della produzione rifiuti urbani						Rifiuti: potenziali incrementi derivanti dai nuovi residenti.	
	Emissioni inquinanti	popolazione direttamente esposta alle missioni inquinanti in atmosfera	Emissioni derivanti da traffico indotto dalle nuove zone: maggiore per le att. commerciali Emissioni derivanti dalle attività insediate: maggiore per le att. Produttive						
	mantenimento o realizzazione di vegetazione naturale con funzione di protezione ecologica:	superficie barriere di mitigazione/superficie ATO	Abbattimento emissioni		Mitigazioni ambientali: miglior inserimento paesaggistico				
	Riduzione delle emissioni in atmosfera	Bilancio Ambientale Positivo come requisito per le nuove aree produttive		potenziale riduzione del consumo				potenziale riduzione del consumo	

Sistema della mobilità	Consumo di suolo	sviluppo rete stradale		Potenziali alterazioni della rete idrica superficiale.	Consumo di suolo agricolo impermeabilizzazione derivante dalle nuove strade	Alterazione dei luoghi: riduzione di aree agricole a sistemi ambientali integri esistenti Frattura della rete ecologica	Alterazione del paesaggio: eventuali riduzioni di visuali significative. Alterazioni del paesaggio agricolo esistente.			
	Peggioramento dell'ambiente sonoro	aumento dei rumori nell'ambito della nuova strada							Aumento delle emissioni sonore riduzione/incremento della popolazione direttamente esposta al rumore	
	Connessione con il sistema territoriale e/o miglioramento dell'accessibilità	giudizio sulla connessione con il sistema territoriale giudizio sulla connessione interna								miglioramento dell'accessibilità
		Alleggerimento del traffico di attraversamento di Grumolo centro								Miglioramento della sicurezza stradale – riduzione del traffico nelle aree centrali residenziali
	Emissioni inquinanti	popolazione direttamente esposta alle missioni inquinanti in atmosfera	Emissioni derivanti da eventuale traffico indotto nei nuovi tracciati							
	mantenimento o realizzazione di vegetazione naturale con funzione di protezione ecologica:	superficie barriere di mitigazione/superficie ATO	Abbattimento o emissioni			Mitigazioni ambientali: miglior inserimento paesaggistico				
Sistema ambientale	salvaguardia della continuità ecosistemica	sup. dei corridoi ecologici (escluse le aree naturali protette)				Mantenimento o asse di connessione ecologica				
		zone di tutela ambientale (rete ecologica)/ superficie ATO				Mantenimento o asse di connessione ecologica				
		Previsioni di varchi ecologici			Mantenimento o superfici in edificate tra brani urbanizzati	Mantenimento o delle connessioni tra sistemi aperti				
	mantenimento e valorizzazione dei paesaggi consolidati esistenti	invarianti ambientali e/o paesaggistiche_n°coni visuali/superficie ATO					Mantenimento o dei paesaggi di valore			
	Maggiore qualità dei sistemi legati alla risorsa acqua	superficie corsi d'acqua principali tutelati come corridoio ecologici/km corsi d'acqua		tutela dei corsi d'acqua principali		Salvaguardia degli habitat principali di flora e fauna				
	Valorizzazione degli assetti superficiali e attuali del suolo	Superficie destinata alla tutela e valorizzazione degli assetti agricoli (invarianti agricolo-produttive)/superfici e ATO		tutela del reticolo idrografico	tutela degli assetti agricoli	conservazione e degli ambiti di valore	conservazione e paesaggi agricoli e delle visuali			
		Norme specifiche per la tutela del suolo			tutela della fragilità del suolo					

3.7.c Valutazione di Incidenza Ambientale

Lo Studio di Incidenza Ambientale è stato redatto dal dott. for. Federico Carollo, dott. for. Carlo Klaudatos e dott. for. Marco Grendele e costituisce un elaborato del Piano di Assetto del Territorio.

L'esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografia riportati nello Studio di Incidenza Ambientale alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti è il seguente:

"Il progetto in esame non incide in modo significativo sul sito della rete Natura 2000 presente e tale asserzione trova giustificazione in relazione alle caratteristiche progettuali, escludendo effetti diretti e/o indiretti sulle aree della rete Natura 2000."

Al fine di evitare un'inutile duplicazione dei dati, si riporta, nel presente Rapporto Ambientale, la sola sintesi dello studio di incidenza descritta nel capitolo 4. Per altri dettagli e approfondimenti si rimanda al documento allegato al piano

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA ⁴					
Habitat/specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Codice	Nome				
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculus fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	No	Nulle	Nulle	No
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinia caerulea</i>)	No	Nulle	Nulle	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	No	Nulle	Nulle	No
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	No	Nulle	Nulle	No
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Accipiter nisus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Acrocephalus palustris</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Aegithalos caudatus</i>	No	Nulle	Nulle	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Sì	Non significative	Non significative	No
	<i>Allium angulosum</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Allium suaveolens</i>	No	Nulle	Nulle	No
6302	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Anas crecca</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Anas platyrhynchos</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Apus apus</i>	No	Nulle	Nulle	No

A028	Ardea cinerea	No	Nulle	Nulle	No
A221	Asio otus	No	Nulle	Nulle	No
1137	Barbus plebejus	Sì	Non significative	Non significative	No
1193	Bombina variegata	Sì	Non significative	Non significative	No
	Buteo buteo	No	Nulle	Nulle	No
A243	Calandrella brachydactyla	Sì	Non significative	Non significative	No
	Caltha palustris	No	Nulle	Nulle	No
A224	Caprimulgus europaeus	Sì	Non significative	Non significative	No
	Cardamine hayneana	No	Nulle	Nulle	No
	Carduelis carduelis	No	Nulle	Nulle	No
	Carduelis chloris	No	Nulle	Nulle	No
	Carduelis spinus	No	Nulle	Nulle	No
	Carex davalliana	No	Nulle	Nulle	No
1210	Casmerodius albus	No	Nulle	Nulle	No
1088	Cerambyx cerdo	Sì	Non significative	Non significative	No
	Cettia cetti	No	Nulle	Nulle	No
	Charadrius dubius	No	Nulle	Nulle	No
A081	Circus aeruginosus	Sì	Non significative	Non significative	No
A082	Circus cyaneus	No	Nulle	Nulle	No
A084	Circus pygargus	No	Nulle	Nulle	No
	Cirsium palustre	No	Nulle	Nulle	No
1149	Cobitis bilineata	Sì	Non significative	Non significative	No
	Coccothraustes coccothraustes	No	Nulle	Nulle	No
	Columba livia	No	Nulle	Nulle	No
	Columba palumbus	No	Nulle	Nulle	No
	Corvus corone cornix	No	Nulle	Nulle	No
1163	Cottus gobio	Sì	Non significative	Non significative	No
	Crepis paludosa	No	Nulle	Nulle	No
	Cucubalus baccifer	No	Nulle	Nulle	No
	Cuculus canorus	No	Nulle	Nulle	No
	Cyanistes caeruleus	No	Nulle	Nulle	No

	<i>Delichon urbicum</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Dendrocopos major</i>	No	Nulle	Nulle	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Sì	Non significative	Non significative	No
	<i>Emberiza schoeniclus</i>	No	Nulle	Nulle	No
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Sì	Non significative	Non significative	No
	<i>Epipactis palustris</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Eriophorum latifolium</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Erithacus rubecula</i>	No	Nulle	Nulle	No
A098	<i>Falco columbarius</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Falco subbuteo</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Falco tinnunculus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Fringilla coelebs</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Fringilla montifringilla</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Fulica atra</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Gallinago gallinago</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Gallinula chloropus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Gasterosteus gymnuris</i>	No	Nulle	Nulle	No
A002	<i>Gavia arctica</i>	No	Nulle	Nulle	No
A001	<i>Gavia stellata</i>	No	Nulle	Nulle	No
1284	<i>Hierophis viridiflavus</i>	No	Nulle	Nulle	No
4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Hippolais polyglotta</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Hirundo rustica</i>	No	Nulle	Nulle	No
1203	<i>Hyla intermedia</i>	No	Nulle	Nulle	No
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Sì	Non significative	Non significative	No
	<i>Jynx torquilla</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Knipowitschia punctatissima</i>	No	Nulle	Nulle	No
1263	<i>Lacerta bilineata</i>	No	Nulle	Nulle	No
1097	<i>Lampetra zanandreae</i>	Sì	Non significative	Non significative	No
A338	<i>Lanius collurio</i>	Sì	Non significative	Non significative	No
A340	<i>Lanius excubitor</i>	No	Nulle	Nulle	No

	<i>Leucojum aestivum</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	No	Nulle	Nulle	No
A272	<i>Luscinia svecica</i>	No	Nulle	Nulle	No
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Si	Non significant	Non significant	No
	<i>Merops apiaster</i>	No	Nulle	Nulle	No
A073	<i>Milvus migrans</i>	No	Nulle	Nulle	No
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Si	Non significant	Non significant	No
	<i>Motacilla alba</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Motacilla cinerea</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Motacilla flava</i>	No	Nulle	Nulle	No
1307	<i>Myotis blythii</i>	No	Nulle	Nulle	No
1324	<i>Myotis myotis</i>	Si	Non significant	Non significant	No
	<i>Natrix natrix</i>	No	Nulle	Nulle	No
1292	<i>Natrix tessellata</i>	No	Nulle	Nulle	No
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	No	Nulle	Nulle	No
A214	<i>Otus scops</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Padogobius martensii</i>	No	Nulle	Nulle	No
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Parnassia palustris</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Parus major</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Passer italiae</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Passer montanus</i>	No	Nulle	Nulle	No
1210	<i>Pelophylax esculentus</i>	No	Nulle	Nulle	No
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Si	Non significant	Non significant	No
	<i>Phasianus colchicus</i>	No	Nulle	Nulle	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Phylloscopus collybita</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Phylloscopus trochilus</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Pica pica</i>	No	Nulle	Nulle	No
	<i>Picus viridis</i>	No	Nulle	Nulle	No

A140	Pluvialis apricaria	No	Nulle	Nulle	No
1256	Podarcis muralis	No	Nulle	Nulle	No
A120	Porzana parva	No	Nulle	Nulle	No
1115	Protochondrostoma genei	Sì	Non significative	Non significative	No
A118	Rallus aquaticus	No	Nulle	Nulle	No
1209	Rana dalmatina	No	Nulle	Nulle	No
1215	Rana latastei	Sì	Non significative	Non significative	No
	Regulus regulus	No	Nulle	Nulle	No
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Sì	Non significative	Non significative	No
1114	Rutilus pigus	Sì	Non significative	Non significative	No
1991	Sabanejewia larvata	Sì	Non significative	Non significative	No
1107	Salmo marmoratus	Sì	Non significative	Non significative	No
	Sanguisorba officinalis	No	Nulle	Nulle	No
1525	Saxifraga berica	No	Nulle	Nulle	No
A155	Scolopax rusticola	No	Nulle	Nulle	No
	Serinus serinus	No	Nulle	Nulle	No
	Streptotelia decaocto	No	Nulle	Nulle	No
	Streptotelia turtur	No	Nulle	Nulle	No
	Sturnus vulgaris	No	Nulle	Nulle	No
	Sylvia atricapilla	No	Nulle	Nulle	No
	Tachybaptus ruficollis	No	Nulle	Nulle	No
5331	Telestes muticellus	No	Nulle	Nulle	No
6147	Telestes souffia	Sì	Non significative	Non significative	No
A166	Tringa glareola	No	Nulle	Nulle	No
	Tringa ochropus	No	Nulle	Nulle	No
1167	Triturus carnifex	No	Nulle	Nulle	No
	Troglodytes troglodytes	No	Nulle	Nulle	No
	Turdus merula	No	Nulle	Nulle	No
A213	Tyto alba	No	Nulle	Nulle	No
	Upupa epops	No	Nulle	Nulle	No
	Valeriana dioica	No	Nulle	Nulle	No

3.7.d Valutazione degli impatti per singole azioni di Piano

In sede di costruzione del R.A. e del PAT sono state individuate le singole azioni di piano riferite puntualmente ai diversi sistemi territoriali (sistema residenziale e dei servizi, sistema produttivo/commerciale, sistema della mobilità e il sistema ambientale). Tali azioni sono descritte nel capitolo 2.4 con le rispettive indicazioni cartografiche e normative.

Le azioni di seguito valutate sono comprensive delle capacità residue del PRG vigente (indicata in tavola 4 tra le azioni strategiche come "urbanizzazione programmata").

Le singole azioni di Piano sono state valutate (**scomposte e disaggregate per singoli interventi**) analizzando ogni singolo impatto, su ogni singola matrice ambientale. Nella tabella che segue si dedica inoltre apposito spazio per indicare le eventuali misure di mitigazione associate ad ogni azione. Allo stesso modo anche le misure di mitigazione (mit.) sono state valutate come "azioni" per evidenziare su quali componenti ambientali intervengono e producono effetti.

In sintesi, la fase di valutazione degli impatti per matrice ambientale può essere così riassunta:

1. riconoscimento delle azioni di piano e disaggregazione delle stesse (c.fr tabella capitolo 3.3.b)
2. individuazione dei possibili impatti (c.fr tabella capitolo 3.7.a) per ogni matrice ambientale e definizione del "peso" di questi sulle diverse matrici ambientali.
3. Riconoscimento dei possibili indicatori di impatto per ogni azione individuata
4. Valutazione del peso delle azioni; anche in questo caso i punteggi sono definiti sulla base della seguente scala da 1 a 3
 - 0 = non significativo
 - 1 = basso
 - 2 = medio
 - 3 = alto

Ad esempio l'attuazione delle potenziali aree di espansione previste dal PAT generano un impatto negativo in termini di consumo di suolo agricolo e impermeabilizzazione dello stesso (questo impatto è considerato un impatto diretto, con valore -2 se la superficie è rilevante; -1- se le superfici rimangono sotto la soglia prestabilita). Tali azioni possono generare anche impatti negativi sulle matrici del paesaggio e biodiversità in quanto c'è la possibile introduzione di elementi che modificano il paesaggio agrario e le vedute e si genera perdita di naturalità (in questo caso l'impatto potrebbe essere minore e indiretto e quindi il punteggio è 1).

tipologia di impatto	indicatore di impatto	unità di misura e/o indicazioni di giudizio	aria/clima	acqua	suolo e sottosuolo	biodiversità	paesaggio	patrimonio	beni materiali	sistema socio-economico
Potenziali aree di espansione/superficie ATO		%			consumo di suolo/impermeabilizzazione -2	frattura nel sistema di connessioni biologiche -1	alterazione del paesaggio agricolo -1			
Consumo di suolo/aumento della superficie impermeabilizzata	sviluppo ATO	%	Incremento minimo dell'inquinamento atmosferico da traffico -1		consumo di suolo/impermeabilizzazione -2	frattura nel sistema di connessioni biologiche -1	alterazione del paesaggio agricolo -1			

(Fonte dati: Elaborazione banche dati tavole pat)

Impatti diretto negativo sulla matrice suolo: impermeabilizzazione, consumo suolo

Impatti indiretti negativi sulle matrici paesaggio e biodiversità: introduzione di elementi che modificano il paesaggio agricolo, perdita di aree

esempio

ed. diffusa	criterio	se > 5% (o più di 3 nuclei) valore 2, se < 5% (o meno di 3 nuclei) valore 1
-------------	----------	--

valutazione degli impatti per matrice ambientale

valore delle azioni	azione	mq	% (ed/ATO)
	r.3.1	80.316	3,4%
	r.3.2	66.199	1,5%
	r.3.3	217.390	4,8%
	r.3.4	21.083	0,7%
	r.3.5	61.727	2,0%

attribuzione valore

1
1
1
1
1

valutazione degli impatti per ATO

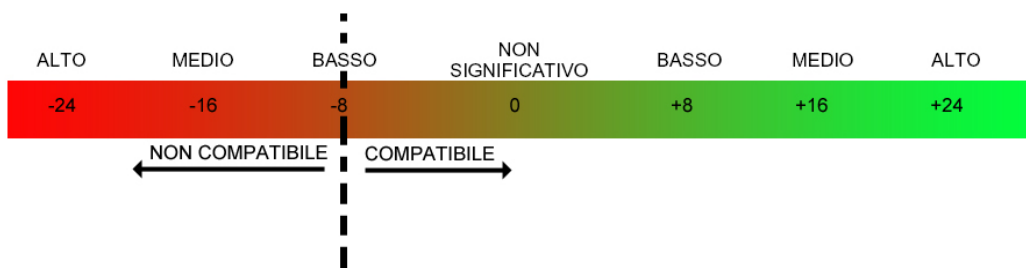
valore delle azioni	ATO	mq	% (ed/ATO)
	1.1	80.316	3,4%
	1.2	283.589	6,2%
	2.1	21.083	0,7%
	2.2		0,0%
	2.3		0,0%
	3	61.727	2,0%

attribuzione valore

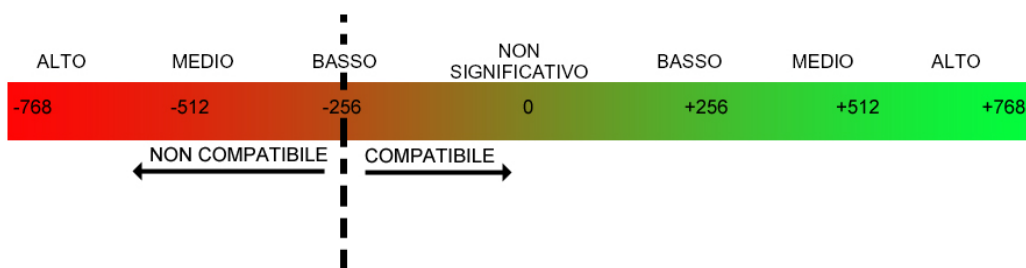
1
2
1
0
0
1

Un potenziale addensamento dell'urbanizzazione, maggiore del 5% della superficie urbanizzata, è considerato come "impatto alto" e quindi

5. L'impatto cumulativo massimo per ogni azione disagregata (positivo o negativo) è quindi pari a $(8 \times 3) 24$, tale valore è dato dalla moltiplicazione delle otto componenti ambientali per il valore massimo dell'impatto pari a tre. Sulla base di questi valori si è stabilita la soglia di compatibilità ambientale della singola azione di piano valutata come di seguito indicato



6. L'impatto cumulativo massimo (positivo o negativo) di tutte le azioni è stato calcolato su 32 azioni totali⁶ ed è pari a $(32 \times 24) 768$. Sulla base di questi valori si è stabilita la soglia di compatibilità ambientale cumulativa




⁶ Dalle 42 azioni valutate e riportate nelle successive tabelle sono state "sottratte" le azioni di tutela ambientale, di tutela e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente (azioni puntuali). La somma di tutte le azioni, infatti, porterebbe ad un range molto più ampio ma inverosimile in quanto gli impatti potenziali negativi sono comunque compensati da quelli positivi.

AZIONI Sistema residenziale e dei servizi		aria/clima	acqua	suolo e sottosuolo	biodiversità	paesaggio	patrimonio	beni materiali	sistema socio- economico	Impatto cumulativo	Azioni di Mitigazione	Rif. Cartog. e normativo	ATO
r.0	Riconoscimento degli ambiti di urbanizzazione consolidata a prevalente destinazione residenziale e servizi alla residenza <i>AmMESSo il completamento delle trasformazioni urbanistiche in atto, la modifica degli indici, la riorganizzazione delle aree (destinazioni compatibili con la residenza, quali, servizi, attività direzionali, commerciali escluse le grandi strutture di vendita, ricettivo-turistiche) nel rispetto del dimensionamento del PAT.</i> <i>ATO 1.2 Zto residenziali vigenti compreso il PP Moneghina (opere di urbanizzazione realizzate. Capacità edificatoria da realizzare 73.300 mc). Superficie consolidata complessiva ca 772.000 mq.</i> <i>ATO 2.2 Zto residenziali vigenti (Sarmego). Superficie consolidata ca 166.300 mq.</i> <i>ATO 2.3 Zto residenziali vigenti (Vancimuglio). Superficie consolidata ca 114.000 mq.</i>		-3	-2	-1	-2	2	-6	4	-8	mit.1 + mit. 2 + mit.7 L'attuazione deve rispettare i criteri stabiliti all'art. 51 (mit. 1) sulla sostenibilità in edilizia nonché le norme per il contenimento dell'inquinamento acustico e luminoso stabiliti dagli articoli dal 51 al 53 del PAT. Previsione di idonee fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione verso la zona agricola. Mantenimento dei Varchi per evitare la saldatura dell'edificato	Tav. 4 Artt. 29 – 30 – 32 - 33	1.2
			-1				1	-1	1	0			2.2
			-1				1	-1	1	0			2.3
r.1*	Conferma delle previsioni non attuate del PRG che mirano al consolidamento dei nuclei esistenti⁷, previsione di nuove aree di espansione limitate e a ridosso dei nuclei edificati												
r.1.1	Previsione di aree di espansione a ovest della SP 26 in adiacenza degli impianti sportivi <i>Si ipotizza un indice analogo al tessuto edilizio circostante – indicativamente di 1,5mc/mq - e altezza massima pari a due piani fuori terra</i> <i>40.000 mq</i> <i>60.000 mc</i>		-2	-3	-1	-1		-3	4	-6			1.2
r.1.2	Conferma delle aree di espansione previste dal PRG a sud-est del tessuto consolidato del centro di Grumolo delle Abbadesse tra via Rasega e la SP 26.		-1	-2	-1			-2	3	-3			1.2
r.1.3	Linee preferenziali di sviluppo insediativo a nord est per nuove previsioni di potenziale trasformazione <i>a 26.300 mq</i> <i>b. 9.400 mq</i> <i>c 7.200 mq</i> <i>Valutazione sulla previsione di attuazione con tessuto edilizio analogo alle zone limitrofe</i> <i>RCF massimo 35%</i> <i>Altezza massima tre piani</i> <i>Destinazioni ammesse: residenza e funzioni compatibili</i>		-1	-3	-1	-1		-3	4	-5			1.2
r.1.4	Linee preferenziali di sviluppo insediativo a sud di via Rasega. <i>Si ipotizza un indice analogo al tessuto edilizio circostante – indicativamente di 1mc/mq - e altezza massima pari a due piani fuori terra</i> <i>a 27.000 mq</i> <i>b. 12.500 mq</i>		-1	-3	-1	-1			4	-2			1.2
r.1.5	Conferma della previsione di sviluppo residenziale del Prg per l'ambito est di Grumolo: <i>a. PP centro Civico</i> <i>b. un'area che si attesta al tessuto consolidato ad est di via Ole per c.ca 25.800 mq</i> <i>c. area a nord di via Rasega di c.ca 17.000 mq</i>		-3	-4	-1	-2	2	-6	4	-10			1.2
r.1.6	Conferma della previsione di espansione del PRG in località Sarmego per un'area di ca 23.000 mq recepiti dalle previsioni vigenti		-1	-2	-1			-2	2	-4			2.2
r.1.7	Modifica delle previsioni di espansione del PRG per c.ca 4.800 mq a nord di via Venezia (ad est dello Scolo Tesinella) con la possibilità di insediamenti residenziali. <i>Valutazione sulla previsione di attuazione con tessuto edilizio analogo alle zone limitrofe</i> <i>RCF massimo 35%</i> <i>Altezza massima tre piani</i> <i>Destinazioni ammesse: residenza e funzioni compatibili</i>			-2				-1	2	-1			2.2
r.1.8	Recepimento delle previsioni di sviluppo residenziale in località Vancimuglio		-1	-2	-1	-1	2	-3	3	-3			2.3
r.1.9	Completamento dell'area residenziale di Grumolo centro fino al limite dettato dalla nuova viabilità di progetto		-1	-2	-1			-2	2	-4			1.2
r.2	Possibilità di revisione degli indici edilizi previsti dal previgente piano: diminuzione delle densità edilizie previste e possibilità di "destinare" i volumi acquisiti in altre aree di espansione⁸				4	6		4		14		Tav. 4 Art. 45	1.2 2.2

* n. Per maggior dettaglio si rimanda all'allegato 2 "Opzione zero"

⁷ Per maggior dettaglio si rimanda all'allegato 2 "Opzione zero"


⁸ Gli impatti derivati dall'attuazione delle volumetrie residenziali negli ambiti di "atterraggio" sono ricompresi nelle azioni del gruppo r.1.

r.3	Riconoscimento degli ambiti di edificazione diffusa e dei nuclei rurali ammettendo così la possibilità di recuperare il patrimonio edilizio esistente e soddisfare ragionevolmente le limitate esigenze abitative <i>Valutazione sulla previsione di attuazione con indice massimo 1 mc/mq e altezza come gli edifici ricompresi nei rispettivi ambiti di edificazione diffusa, destinazioni e parametri come da art. 22 delle norme del PRG vigente. Indicazioni planivolumetriche: edifici singoli max 800 mc per edificio; bifamiliari 1.200 mc per edificio</i>		aria/clima	acqua	suolo e sottosuolo	biodiversità	paesaggio	patrimonio	beni materiali	sistema socio-economico	Impatto cumulativo	mit. 2 L'attuazione deve rispettare i criteri stabiliti all'art. 55 (mit. 1) sulla sostenibilità in edilizia nonché le norme per il contenimento dell'inquinamento acustico e luminoso stabiliti dagli articoli dal 51 al 53 del PAT.	Tav. 4 Artt. 29 – 36	
	r.3.1	Grumolo nord: a. due ambiti in corrispondenza di Contrà Grezzi (<i>sup. complessiva ca 50.000 mq</i>) b. un ambito in zona Ca Lunga (<i>sup. ca 25.000 mq</i>)			-1		-1	1	-2	2	-1			1.1
	r.3.2	Grumolo centro: a. ambito di Via Leopardi (<i>sup. ca 21.300mq</i>) b. edificazione diffusa di via Fogazzaro (individuati tre nuclei attestati sulla viabilità minore) (<i>sup. complessiva 45.000 ca mq</i>)			-1		-1	1	-2	2	-1			1.2
	r.3.3	Grumolo est: a. riconosciuta l'edificazione ad ovest di via Sabbioni (<i>sup. ca 9.200 mq</i>) b. il nucleo edilizio attestato lungo via Rasega al confine comunale (<i>sup. ca 36.400 mq</i>) c. il nucleo lungo via Barauchelle (<i>sup. ca 29.200 mq</i>)			-1		-1	1	-2	2	-1			1.2
	r.3.4	Grumolo est: a. riconosciuta l'edificazione diffusa di via G.Parini – via Monteverdi (quattro ambiti) (<i>sup. complessiva ca 59.000mq</i>) b. ambito di via G.Marconi – via Sarmego (<i>sup. ca 33.700 mq</i>) c. ambito di via Riva (<i>sup. ca 23.700 mq</i>)			-2		-1	2	-3	2	-2			1.2
	r.3.5	Grumolo ovest: il solo nucleo di via Fornaci al confine comunale (<i>sup. ca 14.200 mq</i>)			-1		-1	1	-2	2	-1			2.1
	r.3.6	Grumolo sud: sono individuati: a. un nucleo di edificazione diffusa lungo via Settimo (<i>sup. ca 38.600 mq</i>) b. due nuclei lungo via Quadri (<i>sup. complessiva ca 30.700 mq</i>)			-1		-1	1	-2	2	-1			3
r.4	Ambiti di miglioramento della qualità urbana ⁹										Tav. 4 Artt. 34			
	r.4.1	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Asse centrale di Grumolo delle Abbadesse"					1	6		4			11	1.2
	r.4.2	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Ambito di via Boschetta" ¹⁰					1	6		4			11	1.2
	r.4.3	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Ambito centrale di Vancimuglio"	-1	-2	-2		1	6	-2	4			4	2.3
	r.4.4	Ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale "Ambito edificato lungo via Longare"			-1		1	6		4			10	3
r.5	Tutela dei complessi monumentali ed edifici di particolare valenza storico-architettonica e tutela/valorizzazione dei rispettivi contesti										Tav. 4 Artt. 15 – 16 – 17 - 47			
	r.5.1	Identificazione degli edifici e dei complessi monumentali di pregio storico/monumentale e testimoniale in modo tale da assicurarne tutela e valorizzazione.						6					6	1.1-1.2 2.1-2.2 2.3 -3
	r.5.2	Riconoscimento delle pertinenze tutelate degli edifici di pregio oltre che al recepimento e la definizione dei contesti figurativi in modo tale da garantirne la salvaguardia dei con visuali di maggior pregio e in generale del paesaggio circostante.					4	8					12	1.1-1.2 2.1-2.2 2.3
r.6*	Riconoscimento dei servizi di maggior rilevanza; potenziamento del polo principale di Grumolo e potenziale espansione anche nei nuclei di Vancimuglio e Sarego ¹¹													
	r.6.1	Recepimento della previsione di completamento dei servizi dell'area di espansione ad est di Grumolo delle Abbadesse			-2					4			2	1.2
	r.6.2	Conferma delle previsioni del polo servizi a ovest della SP 26			-4					6			2	1.2
	r.6.3	Completamento dell'area a servizi a sud della chiesa di Sarmego			-4					6			2	2.2
	r.6.4	Recepimento delle previsioni di sviluppo dell'area a servizi a sud della chiesa di Vancimuglio			-2					4			2	2.3
IMPATTO CUMULATIVO Sistema residenziale e servizi												23		
					Le azioni previste per il sistema residenziale creano inevitabili impatti negativi in termini di utilizzo di suolo agricolo/impermeabilizzazione e potenziali incrementi nell'utilizzo delle risorse ed incremento delle emissioni (sia nelle fasi di cantiere che per l'incremento degli abitanti). Tali azioni, però, perseguono gli obiettivi di soddisfacimento della potenziale domanda e sono mitigati/compensati da adeguate direttive per il risparmio energetico, mitigazioni ambientali e strategie di piano volte al miglioramento di ambiti ora dequalificati e la riconversione/ristrutturazione di zone non idonee. Nessuna delle azioni è al di sotto del limite di sostenibilità come precedentemente definito.									

⁹ In applicazione di quanto previsto dalla DGRV 1717/2013 si rimanda all'allegato 3 "Schede stato dei luoghi" al presente Rapporto Ambientale; tali azioni sono comunque considerate in queste tabelle al fine di una più corretta ed esaustiva valutazione cumulativa dei potenziali impatti derivanti dall'attuazione del Piano oggetto di valutazione



¹⁰ Per quanto riguarda le aree di potenziale espansione ricomprese all'interno dell'ambito di miglioramento della qualità urbana e territoriale si precisa che gli impatti derivanti dal carico insediativo aggiuntivo rispetto allo stato di fatto sono stati conteggiati all'interno dell'azione r.1.4

¹¹ Per maggior dettaglio si rimanda all'allegato 2

AZIONI Sistema produttivo commerciale			aria/clima	acqua	suolo e sottosuolo	biodiversità	paesaggio	patrimonio	beni materiali	sistema socio- economico	Impatto cumulativo	Azioni di Mitigazione	Rif. cart. e normativo	ATO
p.0	Riconoscimento degli ambiti di urbanizzazione consolidata con presenza di attività economiche non integrabili con la residenza.		-1	-1					-1	2	-1	mit.1 + mit. 3 L’attuazione deve rispettare i criteri stabiliti all’art. 49 relativo al Bilancio Ambientale Positivo come requisito per le espansioni e nuove edificazioni. Previsione di idonee fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione verso la zona agricola (art. 38 del PAT)	Tav. 4 art. 30	1.2
	Ammesso il completamento delle trasformazioni urbanistiche in atto, la modifica degli indici, la riorganizzazione delle aree (destinazioni compatibili con le attività economiche, produttive, direzionali/commerciali, turistico-ricettive, attrezzature connesse alla destinazioni d’uso principali. ecc) nel rispetto del dimensionamento del PAT ATO 1.2 - Zto produttive/comm. Direzionali vigenti. Superficie consolidata complessiva ca 146.500 mq. ATO 2.3 Zto produttive/comm. Direzionali vigenti. Superficie consolidata complessiva ca 203.300 mq.		-1	-1					-1	2	-1			2.3
p.1	Riconoscimento delle zone produttive esistenti: conferma senza ampliamenti per gli ambiti di Grumolo centro, ampliamento potenziale solo per la zona a nord dell’A4 con flessibilità delle destinazioni d’uso ¹²												Ta. 4 artt. 29 – 30 – 32 - 33	
	p.1.1	conferma delle previsioni del prg per il completamento della zona industriale a sud della SS 11, tra via Malerbe e l’Autostrada (ca 34.000 mq)	-1	-2	-3				-6	6	-6			2.3
	p.1.2	Recepimento e conferma delle previsioni del prg per il completamento della zona industriale a nord della SS 11 entro il limite dettato dal Rio Tergola (ca 46.600 mq)	-1	-3	-3	-1	-2		-8	8	-10			2.3
	p.1.3	Previsioni di espansione/completamento dell’ambito produttivo (ca 23.200 mq) ad est di via Malerbe	-1	-2	-2				-4	2	-7	2.3		
p.2	Individuazione delle opere incongrue indicando direttive per la loro riclassificazione o riconversione anche con l’applicazione dei meccanismi perequativi, del credito edilizio e della compensazione						6		6		12		Ta. 4 art. 37	1.2 -2.2 – 2.3 - 3
p.3	Ambiti di riqualificazione e riconversione ¹³												Ta. 4 art. 35	
	p.3.1	1. Area via Roma (D.4 agroindustriale del PRG vigente)			-1		1			1	1			2.1
	p.3.2	2. Area via Longare (ditta Teso)			-1	1	4		1	1	6			3
IMPATTO CUMULATIVO Sistema residenziale produttivo e commerciale											- 6			
				Le azioni previste per il sistema produttivo creano inevitabili impatti negativi in termini di utilizzo di suolo agricolo/impermeabilizzazione e potenziali incrementi nell'utilizzo delle risorse ed incremento delle emissioni. Rispetto al sistema residenziale, dove le mitigazioni e compensazioni portano ad una stima dell’impatto quantitativo positiva, in questo caso le azioni previste mirano ad un "pareggio" degli impatti. Si evidenzia che comunque, le aree previste per nuove zone produttive sono ridotte e localizzate nel solo ATO 2.3 coerentemente con gli obiettivi di piano e con la pianificazione sovraordinata. Nessuna delle azioni è al di sotto del limite di sostenibilità come precedentemente definito.										

¹² Per le capacità residue confermate (corrispondenti alle azioni p.1.1 e p.1.2 riferite a Piano urbanistici attuativi approvati ma non convenzionati) si rimanda all'allegato 2 alla presente relazione. Per l'azione p.1.3, si è valutato il dimensionamento potenziale ammesso dal piano ma non essendo a disposizione di tutti gli elementi richiesti dal c.d. Decreto Sviluppo (L. 12.7.2011 n. 106 di conversione del DL 13.5.2011 n.70 art. 5) l'intervento dovrà essere sottoposto a Verifica di Assoggettabilità per gli elementi che non sono già oggetto di valutazione come disposto dalla DGRV 1717/2013

¹³ Per maggior dettaglio si rimanda all'Allegato 3 "Schede stato dei luoghi". Quando non sono a disposizione di tutti gli elementi richiesti dal c.d. Decreto Sviluppo (L. 12.7.2011 n. 106 di conversione del DL 13.5.2011 n.70 art. 5) dovrà essere valutata la necessità di sottoporre gli interventi a Verifica di Assoggettabilità per gli elementi che non sono già oggetto di valutazione come disposto dalla DGRV 1717/2013

AZIONI Sistema della mobilità			aria/clima	acqua	suolo e sottosuolo	biodiversità	paesaggio	patrimonio	beni materiali	sistema socio- economico	Impatto cumulativo	Azioni di Mitigazione	Rif. cart. e normativo	ATO
m.1	Riconoscimento della viabilità principale esistente e conferma dei progetti sovra locali (Tangenziali Venete e Alta Velocità) con direttive e prescrizioni per la realizzazione di adeguate opere di mitigazione		-4		-6	-3	-3		-3	6	-13	mit.1 Previsione di idonee fasce di mitigazione ambientale per mascherare l’opera e per l’abbattimento delle emissioni (art. 38 del PAT)	Tav. 4 Art. 42	2.3
m.2	Previsione della variante al centro abitato di Grumolo (SP26_circonvallazione est) e organizzazione delle intersezioni tra la nuova viabilità e quella esistente											mit.1 Previsione di idonee fasce di mitigazione ambientale per mascherare l’opera e per l’abbattimento delle emissioni(art. 38 del PAT)	Tav. 4 Art. 42	
	m.2.1	Riconoscimento del tracciato della “Variante al centro abitato di Grumolo”, che dalla SP26 arriva fino alla SP Camisana (oltre alle intersezioni intermedie con via Piave e via Rasega), aggirando ad est il centro del paese.	-1	-1	-2	-1			0	3	-2			1.2
	m.2.2	Previsione di miglioramento dell’incrocio tra la SP 26 (tracciato originale) e la strada Camisana.			-1					3	2			1.2
	m.3.3	Previsione viabilità di accesso all’area del piano di lottizzazione Villa Povera a sud di Sarmego			-2					2	0			2.2
m.3	Individuazione dei percorsi territoriali (mobilità lenta)				-2					4	2		Tav. 4 Art. 43	1.2 – 2.1
IMPATTO CUMULATIVO Sistema della mobilità											2			
IMPATTO CUMULATIVO Sistema della mobilità (compreso progetto sovra locale)											-11			
											La stima degli effetti derivanti dai progetti relativi alla mobilità stimano un impatto quantitativo potenzialmente negativo, ma tale fatto è dovuto alla presenza dei tracciati viari sovra locali per i quali si sono stimati incrementi delle emissioni, dei rumori e impatti negativi del paesaggio. In questa VAS vengono comunque considerate anche tali infrastrutture per valutazione degli impatti cumulativi. La valutazione di tali infrastrutture è però demandata ad un livello di pianificazione superiore, che vede come compensazione di tale intervento degli impatti positivi in tema di miglioramento delle connessione territoriali e risoluzione di criticità attuali. Tali impatti positivi non possono essere compensati all’interno in questa analisi che valuta il solo territorio di Grumolo delle Abbadesse. Il PAT prevede comunque direttive per la mitigazione ambientale anche di queste opere infrastrutturali.			

3.7.e Impatti cumulativi per Ambiti Territoriali Omogenei

Di seguito sono riportate le *tabelle riassuntive*, per ATO, degli impatti cumulativi stimati (potenzialmente verificabili in caso di attuazione, da parte del PI o piani attuativi, delle previsioni del PAT). Le tabelle descrivono le azioni previste **comprehensive delle mitigazioni** e integrazioni sviluppate in sede di costruzione e valutazione del Piano. La matrice degli impatti riporta gli indicatori definiti e descritti nei capitoli precedenti e la valutazione complessiva per ATO è riproporzionata sulla base del numero di azioni per singolo ATO.

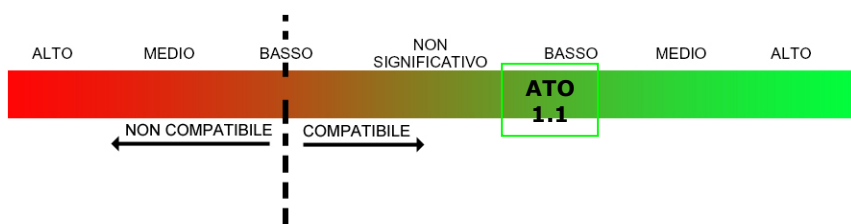
Nell'ATO 1.1 sono previste:

Edificazione diffusa: vengono identificati due ambiti di edificazione diffusa successivamente oggetto di perimetrazione vera e propria da parte del PI.

Ambiti di tutela: si individua:
-la pertinenza scoperta di villa Zen da salvaguardare;
-l'ambito agricolo a nord indicato come "Area ad elevata utilizzazione agricola" per la valenza agronomico-produttiva;
-la percezione dell'ambito aperto di qualità paesaggistica a nord della SP Camisana viene tutelata dall'inserimento di con visuali.
-si recepisce l'ambito naturalistico di interesse regionale del Rio Riale.
Sono sottoposti a tutela edifici di valore storico testimoniale.



	aria	acqua	suolo	Biodiv,	paesaggio	patrimonio	beni mat-	Socio-econ	Impatto cumulativo
Sistema residenziale			-1			4	-2	2	3
Sistema produttivo-commercia/direzionale									0
Sistema della mobilità									0
Sistema ambientale		2	3	1	4				10
	0	2	2	1	4	4	-2	2	13



Nell'ATO 1.2 sono previste:

Aree di potenziale trasformazione:

- conferma delle previsioni del PRG a sud-est del tessuto consolidato del centro di Grumolo delle Abbadesse.
- conferma la previsione del PRG vigente di espansione residenziale a ovest della SP 26 adiacente agli impianti sportivi.
- completamento del polo dei servizi di via IV novembre.
- aree di espansione residenziale tra via Sabbioni e via Boschetta; a sud di via Vicenza limitata e a sud di via Rasega.

Per ogni una di queste azioni sono previste fasce di mitigazione verso le aree agricole per limitare l'impatto paesaggistico tra i territori aperti il tessuto consolidato.

Edificazione diffusa: vengono identificati gli ambiti di edificazione diffusa successivamente oggetto di perimetrazione vera e propria da parte del PI

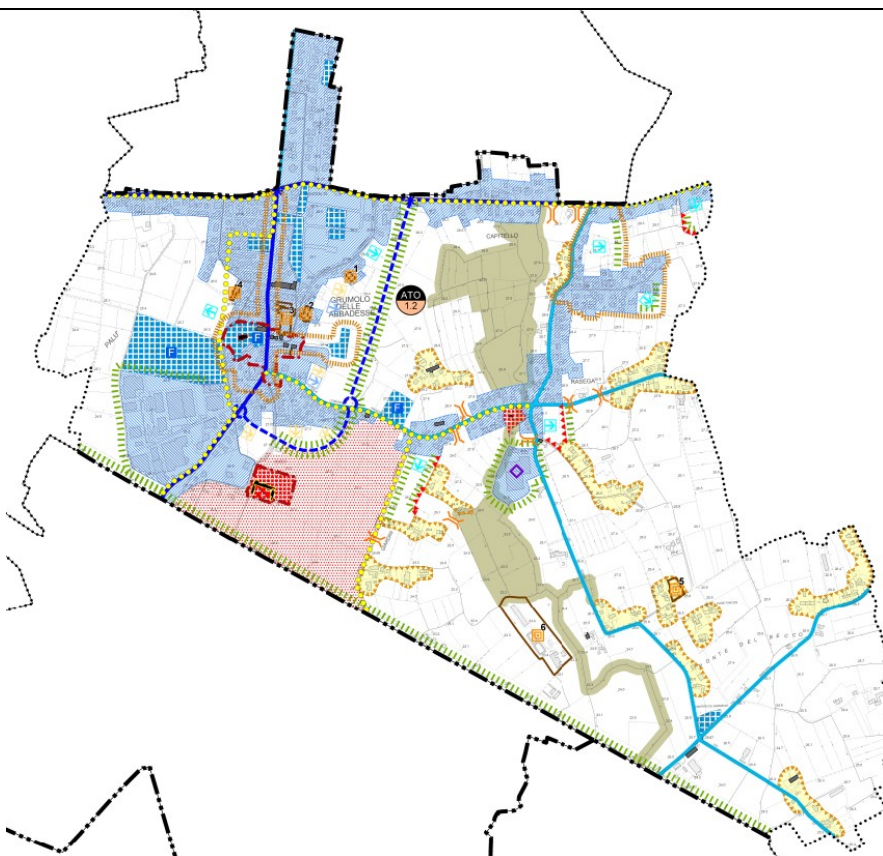
Ambiti di miglioramento della qualità urbana e territoriale: "Asse centrale di Grumolo delle Abbadesse" e "Ambito di via Boschetta" (porzione nord-est dell'ATO).

Viabilità di progetto: previsione della circonvallazione est all'abitato di Grumolo (variante tracciato SP26) con la previsione di opportune fasce di mitigazione; previsione di percorsi ciclopodali.

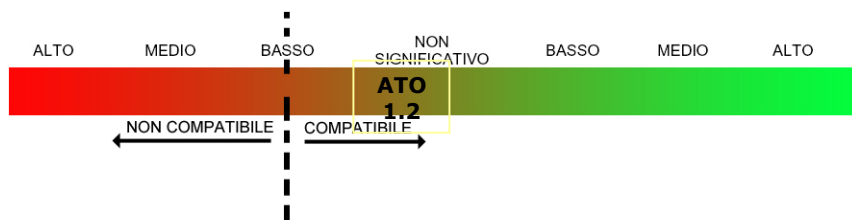
Ambiti di tutela: recepimento del vincolo paesaggistico Roggia Moneghina, del corridoio ecologico PTRC, del contesto figurativo delle "Ville di Grumolo delle Abbadesse", tutela degli edifici ad alto valore testimoniale e delle loro pertinenze. Viene ridefinita l'area ad elevata utilizzazione agricola a sud est.

Opere incongrue: identificazione delle opere incongrue n°1-2-3-4-5-6 per le quali si prevede la riconversione e recupero con adeguamento morfologico-funzionale

Opere di mitigazione: Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione residenziale verso la zona agricola. Direttive per la realizzazione di "edilizia sostenibile", interventi per il risparmio energetico, realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, ecc.



	aria	acqua	suolo	Biodiv,	paesaggio	patrimonio	beni mat-	Socio-econ	Impatto cumulativo
Sistema residenziale		-12	-29	-5	-6	16	-27	45	-18
Sistema produttivo-commercale/direzionale	-1	-1			2		1	2	3
Sistema della mobilità	-1	-1	-4	-1	0			8	1
Sistema ambientale		3	2	5	2				12
	-2	-11	-31	-1	-2	16	-26	55	-2



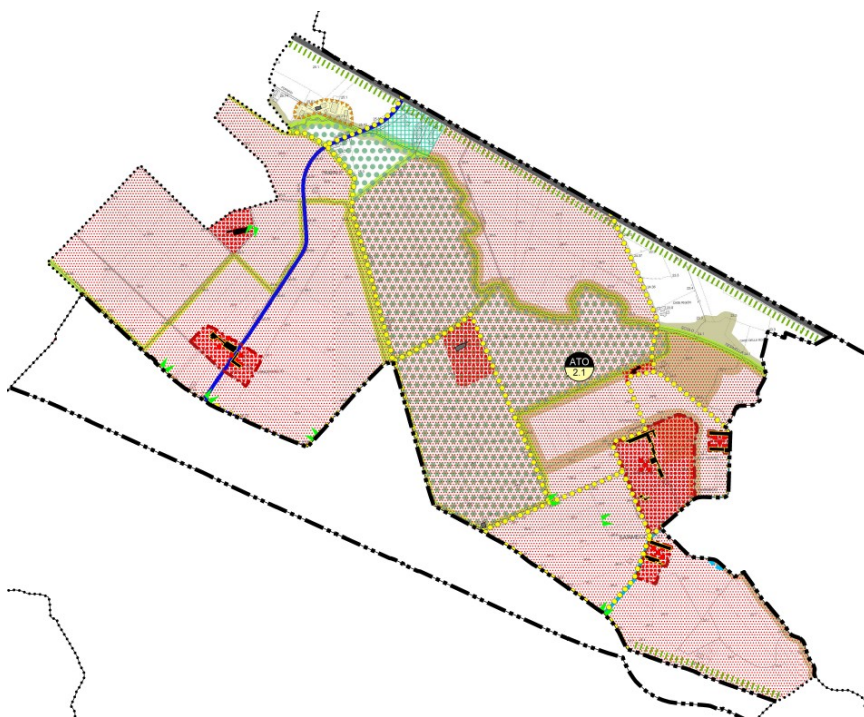
Nell'ATO 2.1 sono previste:

Edificazione diffusa: un solo ambito in località Fornaci

Ambiti di miglioramento della qualità urbana e territoriale: "Asse centrale di Grumolo delle Abbadesse" e "Ambito di via Boschetta" (porzione nord-est dell'ATO).

Viabilità di progetto: previsione della circonvallazione est all'abitato di Grumolo (variante tracciato SP26) con la previsione di opportune fasce di mitigazione; previsione di percorsi ciclopedonali.

Ambiti di tutela: tutela del contesto figurativo (conferma PTCP) e pertinenze scoperte da tutelare per il complesso di Ville il località Sarmego (Villa Piovene "Favallina" e località Vancimuglio. Sono inoltre riconosciute le Ville Venete e gli altri edifici di tutela.
 Rete ecologica: con corridoio ecologici in corrispondenza dello scolo Tesinella e Tergola. Buffer zone nell'area agricola ricompresa tra questi corsi d'acqua.

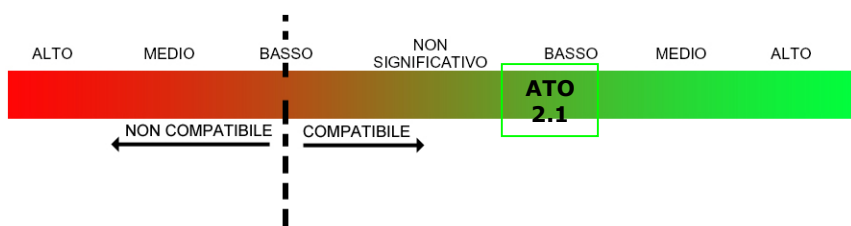


Opere incongrue: identificazione delle opere incongrue n°1-2-3-4-5-6 per le quali si prevede la riconversione e recupero con adeguamento morfologico-funzionale

Ambiti di riqualificazione: per la riconversione in residenziale e turistico-ricettivo dell'attività fuori zona

Opere di mitigazione: Direttive per la realizzazione di "edilizia sostenibile", interventi per il risparmio energetico, realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, ecc.

	aria	acqua	suolo	Biodiv,	paesaggio	patrimonio	beni mat-	Socio-econ	Impatto cumulativo
Sistema residenziale			-1			3	-2	2	2
Sistema produttivo - commerciale/direzionale			-1		1			1	1
Sistema della mobilità			-1					2	1
Sistema ambientale		7	2	8	7			0	24
	0	6	-1	8	8	3	-2	5	28



Nell'ATO 2.2 sono previste:

Aree di potenziale trasformazione: completamento (conferma previsioni di PRG) del nucleo residenziale di Sarmego. Completamento dell'area a servizi a sud della chiesa di Sarmego; previste fasce di mitigazione alle zone di espansione verso le aree agricole.

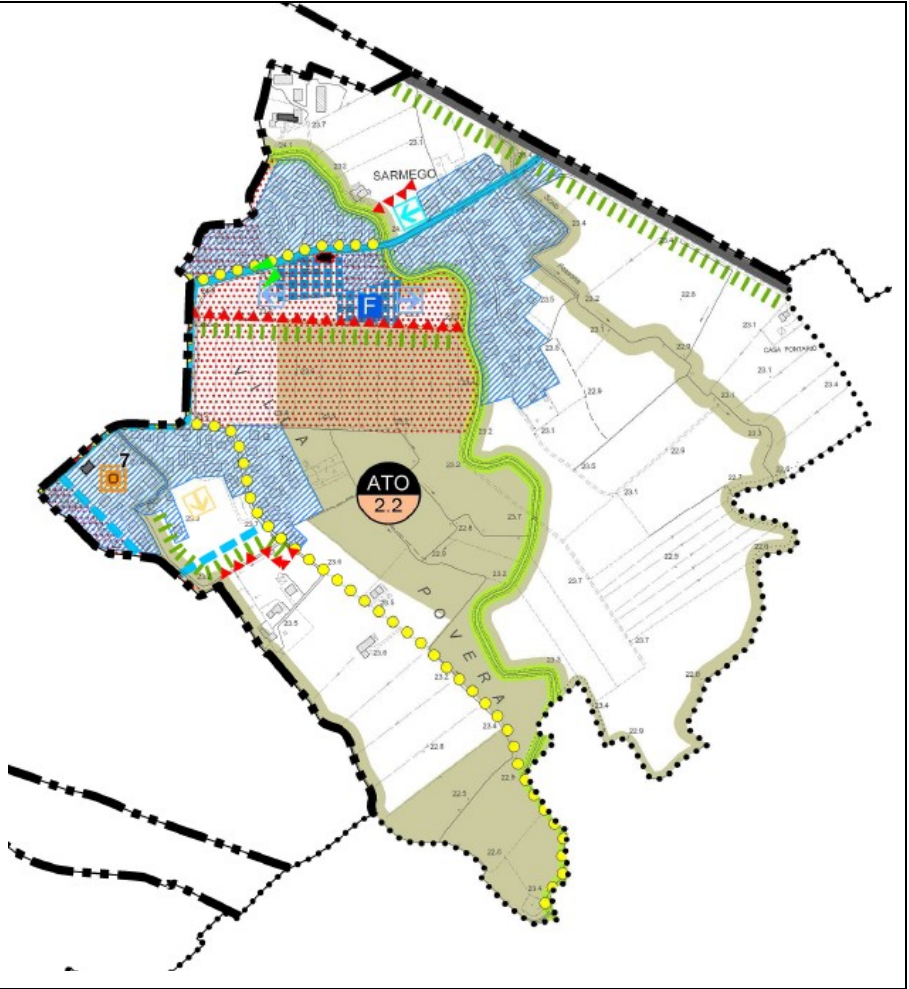
Ambiti di tutela: corridoio ecologico dello Scolo Tesinella e recepimento del corridoio del PTRC.

Contesto figurativo delle "Ville di Grumolo delle Abbadesse" degli edifici di valore storico testimoniale e delle loro pertinenze.

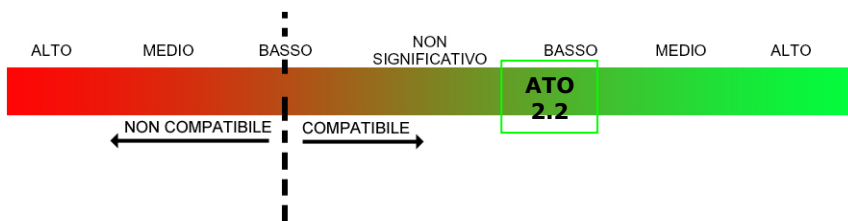
Opere incongrue: opera incongrua n° 7 Galligioni per la quale si prevede la riconversione e recupero con adeguamento morfologico-funzionale

Opere di mitigazione: Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione residenziale verso la zona agricola

Direttive per la realizzazione di "edilizia sostenibile", interventi per il risparmio energetico, realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, ecc.



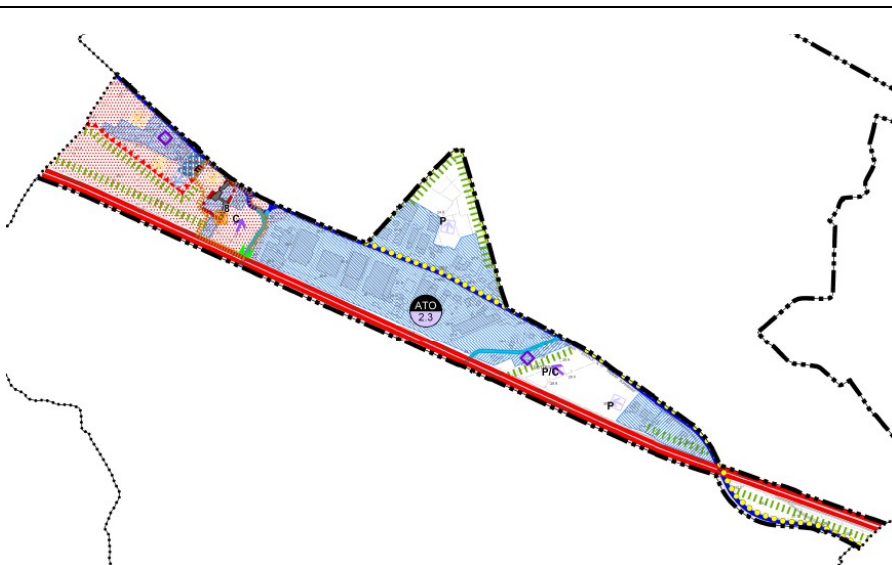
	aria	acqua	suolo	Biodiv,	paesaggio	patrimonio	beni mat-	Socio-econ	Impatto cumulativo
Sistema residenziale		-2	-8	2	4	4	-2	11	8
Sistema produttivo - commerciale/direzionale					1		1		2
Sistema della mobilità			-2					2	0
Sistema ambientale		6	2	9	4				21
	0	4	-8	10	9	4	-1	13	31



Nell'**ATO 2.3** sono previste:

Aree di potenziale trasformazione:
 previsioni di espansione/completamento area produttiva ampliabile per l'ambito ad est di via Malerbe, per l'ambito tra via Longare e via Scamozzi, e recepimento delle previsioni di espansione produttiva della punta nord dell'ATO con accesso da via Nazionale;
 Recepimento delle previsioni di sviluppo residenziale della porzione nord ovest dell'ATO con previsioni di completamento aggiuntive (residenza e servizi) al tessuto urbano consolidato a sud di via Nazionale. Sono previste fasce di mitigazione che delimitano gli interventi di espansione.

Ambiti di miglioramento della qualità urbana e territoriale:
 l'ambito "centrale di Vancimuglio" (via Scamozzi) è indicato come area idonea per interventi di miglioramento della qualità urbana coerentemente con le indicazioni di flessibilità nelle destinazioni d'uso dell'area produttiva.



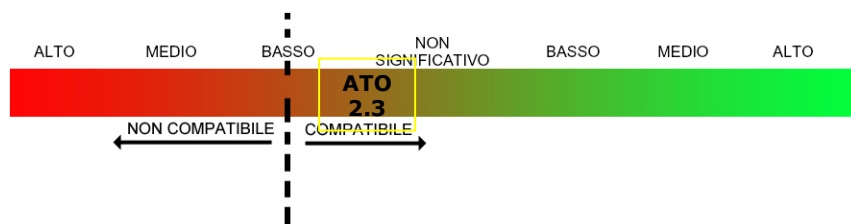
Viabilità di progetto: è recepita la viabilità di progetto sovra locale (Tangenziali Venete Padova-Verona)

Opere incongrue: opera incongrua "Bortoli/Zin" per la quale si prevede la riconversione e recupero con adeguamento morfologico-funzionale

Opere di mitigazione: Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione produttiva e degli ambiti consolidati esistenti. Bilancio Ambientale Positivo (BAP) come requisito per l'ampliamento o l'espansione delle attività produttive.

Fasce di mitigazione ambientale anche ai margini della viabilità sovraordinata di progetto.

	aria	acqua	suolo	Biodiv,	paesaggio	patrimonio	beni mat-	Socio-econ	Impatto cumulativo
Sistema residenziale	-1	-4	-6	-1	2	18	-6	16	18
Sistema produttivo - commerciale/direzionale	-4	-8	-8	-1	-1		-18	18	-22
Sistema della mobilità	-4		-6	-3	-3		-3	6	-13
Sistema ambientale			1						1
	-9	-12	-19	-5	-2	18	-27	40	-16



Nell'ATO 3 sono previste:

Edificazione diffusa: vengono identificati due ambiti di edificazione diffusa successivamente oggetto di perimetrazione vera e propria da parte del PI.

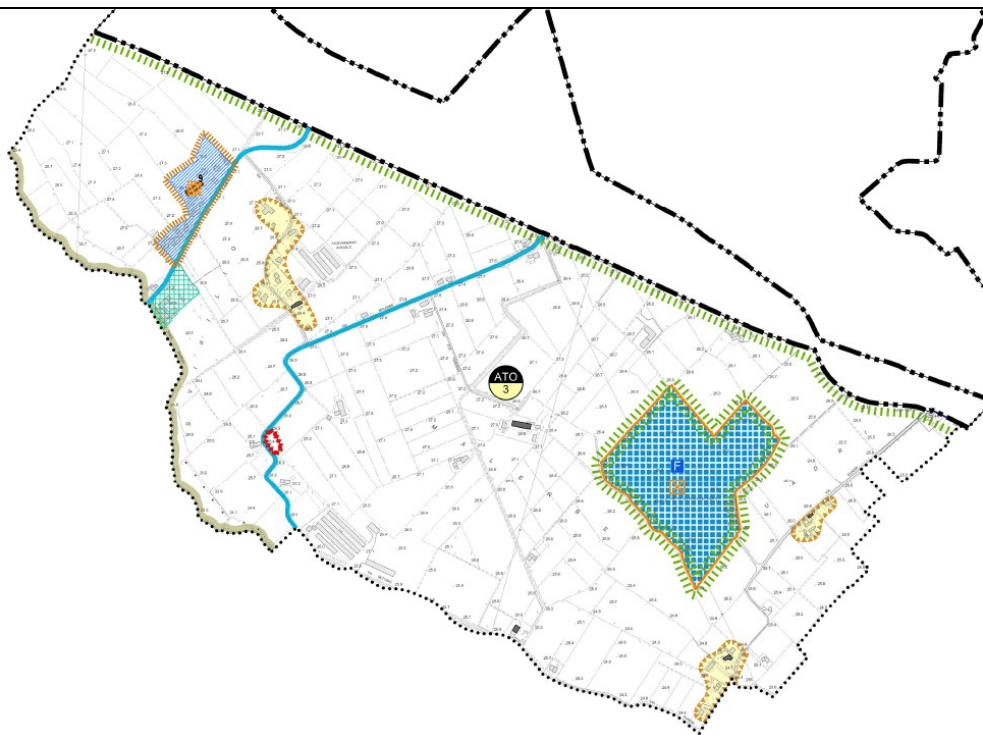
Ambiti di miglioramento della qualità urbana e territoriale: ambito edificato di via Longare

Aree di riqualificazione: per l'area della ditta Teso di via Longare per la riqualificazione dell'insediamento come nucleo per la lavorazione, stoccaggio e vendita del riso di Grumolo delle Abbadesse

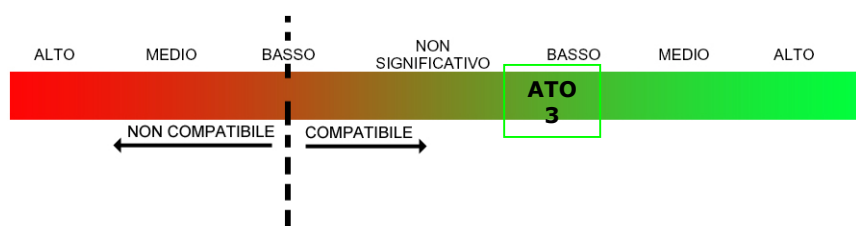
Ambiti di tutela: ridefinizione delle aree ad elevata utilizzazione agricola nella porzione sud ovest e sud est del territorio;
Rete ecologica: indicazione dello Scolo Settimo come Corridoio ecologico e ambito naturalistico di interesse regionale

Opere incongrue: opera incongrua "Ex Meneghello" per la quale si prevede la riconversione e recupero con adeguamento morfologico-funzionale

Opere di mitigazione: Fasce di mitigazione in adiacenza alla discarica ampliata



	aria	acqua	suolo	Biodiv,	paesaggio	patrimonio	beni mat-	Socio-econ	Impatto cumulativo
Sistema residenziale			-2			8	-2	6	10
Sistema produttivo - commerciale/direzionale			-1	1	6	0	3	1	10
Sistema della mobilità									0
Sistema ambientale		2	3	1	1				7
	0	2	0	2	7	8	1	7	27



Nota sulla valutazione degli impatti

La valutazione degli impatti è stata svolta per sistemi di riferimento e Ambiti Territoriali Omogenei, si propone come unica tabella cumulativa degli impatti per tutto il territorio comunale la tabella di pag. 87. La scelta è quella di dare maggior importanza alla disaggregazione per ATO in quanto gli obiettivi, le criticità e le specifiche caratteristiche che contraddistinguono in territorio comunale sono differenti e la lettura degli impatti non può prescindere da queste considerazioni. La lettura delle tabelle per sistemi di riferimento e per tipologia di ATO, nelle righe e colonne degli impatti cumulativi, permette invece delle considerazioni significative.

La valutazione complessiva degli impatti stimati dalle azioni del PAT risulta positiva: il processo di valutazione collegato alla definizione delle strategie del PAT di Grumolo delle Abbadesse ha contribuito a ridurre e compensare (per quanto possibile) gli impatti negativi derivanti dalle azioni di sviluppo sul sistema ambientale, azioni non per questo giudicate "totalmente negative" in quanto finalizzate a produrre e attivare sinergie positive nelle matrici socio-economiche.

Un giudizio positivo deriva anche dall'evidenza che negli ATO agricoli le azioni di trasformazione e compromissione del suolo sono ridotte e ben compensate dalle azioni di tutela e valorizzazione.

Gli ATO Residenziali e quello Produttivo mostrano che le azioni sono principalmente indirizzate allo sviluppo, rispettivamente, del tessuto residenziale e di quello produttivo/commerciale/direzionale. Queste però sono *compensate e mitigate* da una serie di strategie volte alla tutela e alla valorizzazione del sistema storico e delle componenti ambientali presenti.

Ne consegue che il valore degli impatti derivanti dalle strategie/azioni di sviluppo e crescita insediativa sono "ridotti" dalla previsione delle azioni di mitigazione brevemente descritte nei paragrafi precedenti che saranno precisate nel dettaglio a titolo riassuntivo nel capito 3.9 del presente Rapporto Ambientale.

Nel confronto tra opzione zero e strategie del PAT risulta che le soluzioni fatte proprie del PAT sono migliorative rispetto all'attuazione del PRG: l'incremento di aree trasformabili, infatti, è compensato da azioni di miglioramento e mitigazione ambientale non previsti dallo strumento vigente (ambiti di miglioramento della qualità, riduzione degli indici edilizi, mitigazioni ambientali, requisiti di sostenibilità, ecc.), tali azioni sono evidenziate anche nel successivo capitolo 3.9.

3.8 Impronta ecologica: metodologie alternative

3.8.a Indicatore di pressione antropica

Per la Valutazione Ambientale Strategica del PAT di Grumolo delle Abbadesse si è scelto di non calcolare l'impronta ecologica ma, per stimare l'effetto delle trasformazioni previste dal PAT a livello comunale, di confrontare alcuni indicatori relativi allo stato di fatto rispetto allo stato di progetto.

La scelta di non utilizzare il modello di calcolo dell'Impronta Ecologica deriva dal fatto che, questo indicatore, permette sì l'individuazione di una superficie di territorio, necessaria per il sostentamento della popolazione, ma non necessariamente coincidente con il territorio comunale di Grumolo delle Abbadesse.

Il valore che si ottiene può quindi esser significativamente rilevante per ambiti territoriali a scala vasta (es. a scala regionale) mentre a livello comunale il valore dell'impronta ecologica risulta meno significativo. Inoltre, è difficile a livello locale reperire dati e valori sufficientemente dettagliati e affidabili.

Si è quindi proceduto utilizzando alcuni indicatori relativi alla pressione insediativa sul suolo derivante dalle trasformazioni antropiche quali il "rapporto di compromissione del suolo" o "**pressione antropica**" relativo alla "pressione" esercitata dalle trasformazioni, intese come modifica (impermeabilizzazione dei suoli, alterazione dei sistemi ecologici esistenti, modifica delle destinazioni d'uso, tutele, ecc) oltre che il "**coefficiente di permeabilità dei suoli**", e il "**punteggio ecosistemico**".

L'obiettivo del primo indicatore è quello di valutare il rapporto tra i suoli compromessi dal punto di vista biologico, ambientale, paesaggistico ed ecosistemico rispetto i terreni che conservano, anche se con gradi diversi, determinati dai livelli di qualità ecosistemica, permeabilità, ecc.

L'articolazione della valutazione avviene nelle tre fasi:

a) calcolo degli indicatori di:

- "rapporto di compromissione del suolo" (pressione antropica): inteso come rapporto tra il "terreno edificato" (ambiti modificati e utilizzati dall'uomo) e la superficie totale del territorio comunale
(calcolo ottenuto considerando l'uso del suolo elaborato dallo studio PEC srl).
- "punteggio ecosistemico": già utilizzato anche nel Rapporto sullo stato dell'ambiente per la matrice biodiversità. Ad ogni categoria di uso del suolo è stato attribuito un punteggio ecosistemico sintesi della naturalità di quel determinato suolo, della capacità di consentire la sopravvivenza, lo sviluppo di flora e fauna. Il punteggio parte da un massimo di 30 per le aree boscate, filari, boschetti riparati, fino a decrescere ad un punteggio di -15 nelle aree dove non è possibile l'insediamento e la sopravvivenza di specie animali e vegetali (es. aree industriali). Ponderando il punteggio in funzione della superficie occupata da ogni categoria di uso del suolo, è stata così attribuita una classe di qualità ecosistemica (fonte: uso del suolo elaborato dallo studio agronomico per il PAT);

b) stima degli indicatori di "pressione antropica" e "qualità ecosistemica" calcolati nell'ipotesi estrema di attuazione di tutte le previsioni del PAT (elaborazione dell'uso del suolo trasformando tutte le aree potenzialmente trasformabili senza considerare il limite della SAU e definendo, come categoria di utilizzo del suolo quella definita dalle linee preferenziali di sviluppo);

- c) confronto del valore degli indicatori tra lo stato di fatto e di progetto, valutati per ATO e tenendo in considerazione gli obiettivi, le criticità e le valenze di ogni Ambito Territoriale Omogeneo.

a. Calcolo degli indicatori relativi allo STATO DI FATTO

Indicatori a livello Comunale

Pressione antropica¹⁴ = 0,186 (corrispondente in termini percentuali al 18,6%)

Punteggio ecosistemico¹⁵ = 16,51

Coefficiente di permeabilità¹⁶ = 0,844 (corrispondente in termini percentuali a 84,4%)

ATO	PRESSIONE ANTROPICA	PUNTEGGIO ECOSISTEMICO	COEFFICIENTE DI PERMEABILITA'
1.1	8,4%	19,41	93,7%
1.2	28,5%	14,16	76%
2.1	8,1%	19,16	93,4%
2.2	19,4%	15,38	83,1%
2.3	61,4%	1,45	43,6%
3	11,3%	19,27	91,6%
Territorio comunale	18,6%	16,51	84,4%

Per la situazione relativa allo **stato di fatto** l'indicatore di pressione antropica è buono, con un rapporto tra le superfici "compromesse dall'uomo" rispetto alla superficie totale comunale di poco inferiore al 19%. Anche dal punto di vista della qualità ecosistemica e della permeabilità la situazione del comune è medio/buona.

I dati, ovviamente, non sono omogenei su tutto il territorio comunale, ma il dato complessivo risulta positivo per la presenza di ampie porzioni di territorio agricolo integro e con sistemazioni agrarie di pregio (risaie, alberature...). Le zone in cui la permeabilità, la qualità ecosistemica e la pressione antropica sono più basse corrispondono agli ambiti residenziali e a quello produttivo. Ma solo quest'ultimo, l'ATO 2.3, indica una situazione critica per quanto riguarda l'indicatore di pressione antropica.

b. Stima degli indicatori nell' ipotesi estrema di attuazione di delle previsioni del PAT

Indicatori a livello Comunale

Pressione antropica = 0,218 (corrispondente in termini percentuali al 21,8%)

Punteggio ecosistemico = 15,68

Coefficiente di permeabilità = 0,814 (corrispondente in termini percentuali a 81,4 %)

Per la valutazione degli effetti e degli impatti determinati dal Piano di Assetto del Territorio (e dei progetti infrastrutturali sovra locali) si è modificato l'uso del suolo sull'ipotesi dell'estrema attuazioni delle ipotesi insediative e viarie. Si parla di ipotesi estrema perché la difficoltà nella valutazione di questi indicatori, è determinata dal fatto che sarà il Piano degli Interventi, nel limite massimo consentito dal rapporto SAU/STC e del dimensionamento del PAT, a definire nel concreto le aree trasformabili, così come spetterà sempre al PI definire le destinazioni d'uso e le densità.

ATO	PRESSIONE ANTROPICA	PUNTEGGIO ECOSISTEMICO	COEFFICIENTE DI PERMEABILITA'
1.1	8,4%	19,41	93,7%
1.2	34,1%	12,90	71,0%
2.1	8,2%	19,15	93,4%
2.2	22,3%	14,35	79,9%
2.3	81,9%	-5,24	25,4%
3	11,3%	19,27	91,6%
Territorio comunale	21,8%	15,68	81,4%

¹⁴ Tabella di valutazione: 0-34%= **bassa**; 35%-49%= **media**; 50%-69%= **critica**; 70%-100%= **alta**

¹⁵ Indicatori descritti nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (<-1 **scarsa**; 1-10 **mediocre**; 11-20 **media**; 21-30 **buona**)

¹⁶ Indicatori descritti nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (0-34%= **bassa**; 35%-49%= **media**; 50%-69%= **critica**; 70%-100%= **alta**)

c. Confronto del valore degli indicatori

ATO	PRESSIONE ANTROPICA			PUNTEGGIO ECOSISTEMICO			COEFFICIENTE DI PERMEABILITA'		
	Stato di fatto	Ipotesi PAT	variazione	Stato di fatto	Ipotesi PAT	variazione	Stato di fatto	Ipotesi PAT	variazione
1.1	8,4%	8,4%	0,00%	19,41	19,41	0,00	93,7%	93,7%	0,00%
1.2	28,5%	34,1%	5,60%	14,16	12,90	1,26	76%	71,0%	5,00%
2.1	8,1%	8,2%	0,10%	19,16	19,15	0,01	93,4%	93,4%	0,00%
2.2	19,4%	22,3%	2,90%	15,38	14,35	14,77	83,1%	79,9%	3,20%
2.3	61,4%	81,9%	20,50%	1,45	-5,24	6,69	43,6%	25,4%	18,20%
3	11,3%	11,3%	0,00%	19,27	19,27	0,00	91,6%	91,6%	0,00%
Territorio comunale	18,6%	21,8%	-3,20%	16,51	15,68	0,83	84,4%	81,4%	3 %

Da quanto sopra esposto emergono alcune questioni rilevanti:

- L'ato 2.3 è quello che registra un maggiore incremento degli impatti negativi: si tratta infatti dell'ambito destinato alle attività produttive, la perimetrazione di tale ambito è stata appositamente limitata al fine di contenere le espansioni produttive entro tale spazio. Inoltre, l'espansione è programmata all'interno dell'area identificata dal PTCP come zona produttiva ampliabile e in parte sono aree già previste dal vigente PRG e non ancora attuate.
- L'altro ambito interessato da trasformazioni che aumentano la pressione antropica con conseguente riduzione della funzionalità ecosistemica è l'1.2 che comprende il centro di Grumolo delle Abbadesse (con le espansioni residenziali e servizi). Si fa presente che nell'ATO 1.2 il PAT, pur confermando in linea teorica le potenzialità pregresse, limita fortemente gli indici previsti dal PRG al fine di garantire una maggiore qualità degli spazi e la presenza di aree verdi e spazi aperti tra l'edificazione.
- Gli ato agricoli sono solo marginalmente interessati da trasformazioni che riducono il punteggio ecosistemico e la permeabilità dei suoli.¹⁷
- al limite delle aree di espansione sono state introdotte fasce di mitigazione ambientale che incrementano la qualità ecosistemica, tale azione non è conteggiata nel calcolo dei precedenti indicatori.
- sono individuate opere incongrue la cui eliminazione/riconversione può incrementare la qualità complessiva dell'ambiente insediativo o agricolo e che in questa stima degli impatti non è stata calcolata (per la difficoltà a stimare le dimensioni e le future destinazioni).

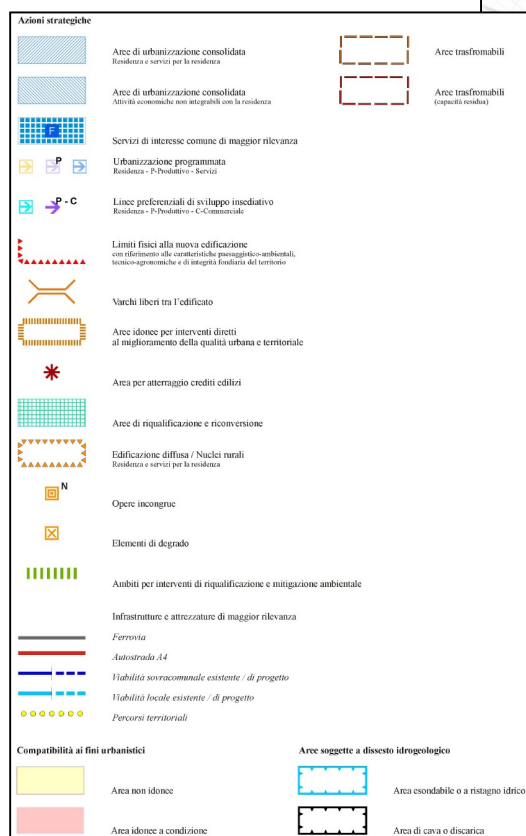
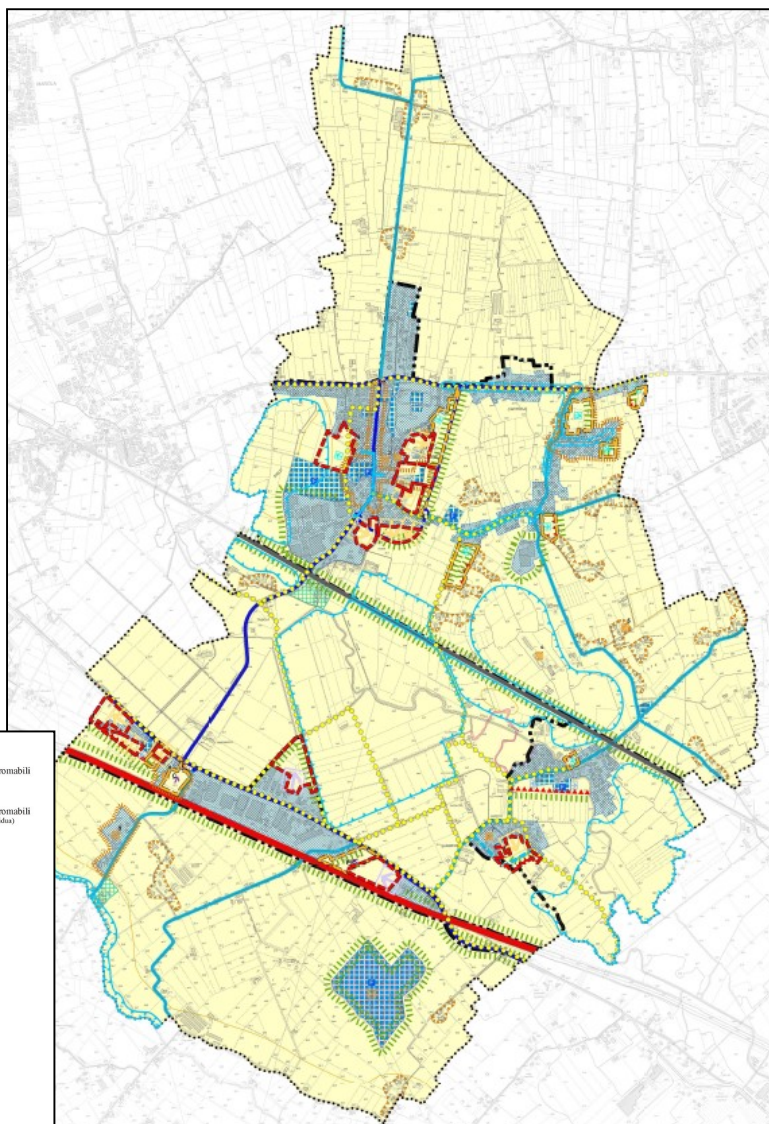
¹⁷ Negli ATO agricoli, potranno incidere le azioni derivanti dall'attuazione degli interventi ammessi all'interno dell'urbanizzazione diffusa. Il PAT, però, indica il forma ideogrammatica tali aree e sarà il PI che stabilirà puntualmente le azioni. Risulta quindi impossibile, a livello di PAT, stabilire quanto e dove il suolo sarà interessato da nuova edificazione, inoltre, all'interno di tali aree non sono ammesse nuove aree, ma solo interventi puntuali che spesso ricadono in ambiti già urbanizzati secondo la classificazione attuale dell'uso del suolo.

3.8.b Verifica delle trasformazioni rispetto alla fragilità e idoneità ai fini edificatori

Per la verifica della localizzazione e delimitazione delle aree di trasformazione, la tavola 4 "Carta della trasformabilità" (azioni strategiche) è stata sovrapposta (elaborazione grafica realizzata con il software GIS, operazione di overlap) con le indicazioni della tavola 3 "Carta delle fragilità" che riassume le fragilità del territorio e definisce la compatibilità ai fini edificatori.

Di seguito si riporta l'elaborato chiamato Tav. 4 "V.A.S. - Coerenza tra le azioni strategiche e le fragilità".

Le zone di trasformazione del PAT non interessano aree soggette a dissesti e ricadono in terreni definiti idonei a condizione; in tali ambiti le trasformazioni devono rispettare le prescrizioni e le direttive stabiliti dal PAT e da quanto prescritto da Genio Civile e Consorzio di Bonifica in sede di valutazione di Compatibilità idraulica. Solo una porzione della zona di trasformazione (conferma delle potenzialità pregresse del PRG) ad est di Grumolo ricade parzialmente in zona soggetta ad esondazione. In tale aree dovranno essere rispettate le prescrizioni dettate dalla specifica norma.



Per quanto riguarda la verifica di compatibilità idraulica, si precisa che il Piano di Assetto del Territorio in oggetto è stato sottoposto, secondo la normativa vigente, alla procedura di valutazione di compatibilità idraulica redatta dal dott. Geologo Andrea Baldracci; conseguentemente le norme di piano sono state adeguate secondo quanto prescritto nei pareri (ai sensi della D.G.R. 2948 del 06/10/2009):

- Genio civile, prot. 526549 del 28.12.2015ù,
- Consorzio di bonifica Brenta, prot. 18446 del 16.12.2015.

3.9 Mitigazioni, compensazioni e azioni migliorative del PAT

Nel presente capitolo sono sintetizzate le principali azioni di mitigazione e compensazione introdotte nel Piano di Assetto del Territorio e, in alcuni casi, già descritte nei precedenti capitoli del Rapporto Ambientale. Tali azioni, infatti, derivano sia dalla necessità di mitigare/compensare elementi di criticità e vulnerabilità identificati in sede di analisi del territorio, sia dall'individuazione dei potenziali impatti negativi che le trasformazioni previste dal Piano (previsioni aggiuntive e previsioni di PRG confermate dal PAT) possono generare verso l'ambiente.

<u>Elemento di criticità</u>	<u>Mitigazione</u>	<u>Compensazioni e interventi migliorativi</u>	<u>Riferimento cartografico e normativo</u>
Conflittualità tra zone con diversa destinazione d'uso:			
Previsione di espansioni residenziali	Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione residenziale verso la zona agricola	Miglioramento della qualità dell'aria (derivante dalla funzione degli elementi vegetali di trattenere polveri e inquinanti che altrimenti si disperdono nell'aria) Incremento di biodiversità: le fasce verdi rappresentano un bacino di biodiversità	Tavola 4 del PAT Art. 38 NTO
Previsioni di espansione produttive	Fasce di mitigazione ambientale ai limiti delle aree di espansione produttiva e degli ambiti consolidati esistenti		
Discarica RSU e recente ampliamento	Fasce di mitigazione ambientale ai limiti della discarica ampliata		
Qualità dell'aria/emissioni (Inquinamento da traffico)	Fasce di mitigazione ambientale lungo la viabilità di progetto anche a livello locale	Miglioramento della qualità dell'aria (derivante dalla funzione degli elementi vegetali di trattenere polveri e inquinanti che altrimenti si disperdono nell'aria)	Tavola 4 del PAT Art. 38 NTO
Qualità dell'aria/emissioni (inquinamento da attività produttive)	Bilancio Ambientale Positivo (BAP) come requisito per l'ampliamento o l'espansione delle attività produttive	Miglioramento della qualità dell'aria	Art. 49 NTO
Aumento del consumo di risorse (acqua, energia, materie prime,...)	Direttive per la realizzazione di "edilizia sostenibile", interventi per il risparmio energetico, realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, ecc.	Miglioramento della qualità dell'aria Interventi contro l'impermeabilizzazione del territorio	Art. 55 NTO

4. DIMENSIONAMENTO DEL PIANO – da aggiornare

4.1 Verifica della metodologia per il dimensionamento del P.A.T.

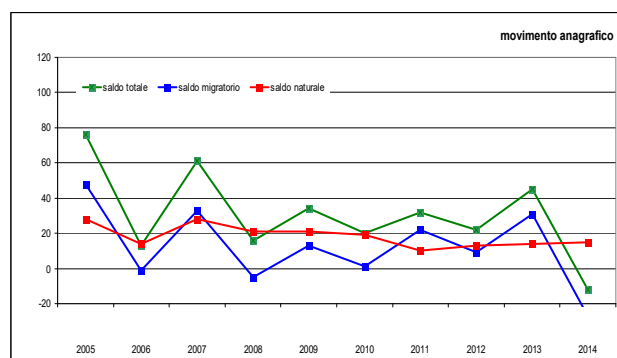
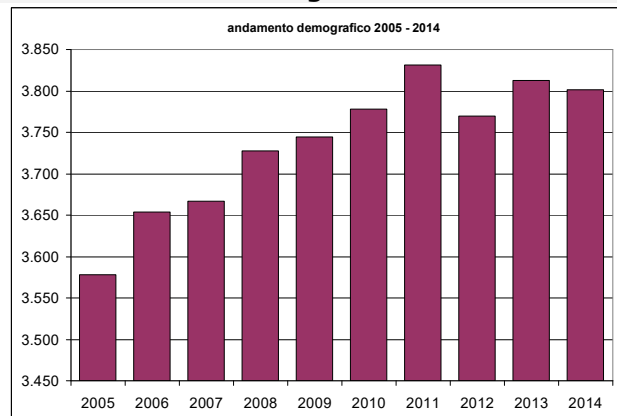
In considerazione dell'orizzonte temporale del PAT, la stima del fabbisogno residenziale per il prossimo decennio è stata effettuata considerando:

- evoluzione demografica dell'ultimo decennio (2005-2014) sia in termini complessivi, sia analizzando il movimento demografico;
- incremento del numero delle famiglie anche a seguito della contrazione del rapporto componenti/famiglia;
- analisi di scenari demografici che riprendono l'evoluzione demografica del comune (scenario A e B) e le ipotesi di sviluppo indicate nel PTCP (scenari C1, C2, C3);
- analisi della dimensione media degli alloggi sulla base dei dati del censimento ISTAT 2001.

A) Dati di base

anni	popolazione residente			famiglie	
	M	F	tot	n. famiglie	componenti
2005	1861	1793	3654	1320	2,77
2006	1870	1797	3667	1335	2,75
2007	1907	1821	3728	1370	2,72
2008	1904	1840	3744	1395	2,68
2009	1912	1866	3778	1401	2,70
2010	1926	1872	3798	1413	2,69
2011	1952	1879	3831	1441	2,66
2012	1906	1689	3595	1472	2,44
2013	1925	1888	3813	1444	2,64
2014	1920	1881	3801	1456	2,61
MEDIA ULTIMO DECENNIO (2005-2014)					
Saldo naturale			18		
Saldo migratorio			12		
Saldo totale			30		

Andamento demografico 2005 - 2014



B) Stima crescita popolazione

Per il prossimo decennio si sono formulate tre ipotesi di sviluppo: due ipotesi fondate sulla proiezione statistica della popolazione, una sugli scenari del PTCP.

Ipotesi A. proiezione con media del saldo totale ultimi 10 anni - saldo totale

Lo scenario rappresenta lo sviluppo della popolazione nei prossimi 10 anni come la continuazione della crescita demografica dovuta alla conferma della media del saldo totale registrata negli ultimi 10 anni (2005-2014), ipotizzando quindi una crescita annuale di 30 ab/anno.

L'incremento atteso è di 300 abitanti con una popolazione residente finale di:
 (3.801+300) **4101 abitanti (+ 7,89 %)**

Ipotesi B. proiezione lineare dell'evoluzione demografica degli ultimi 10 anni

Lo scenario rappresenta lo sviluppo della popolazione nei prossimi 10 anni come la continuazione della crescita demografica registrata negli ultimi 10 anni (2005-2014).

L'incremento atteso è di 285 abitanti con una popolazione residente finale di:
 (3.801+285) **4.086 abitanti (+7,50 %)**

Ipotesi C. Sviluppo secondo le previsioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato dalla provincia di Vicenza definisce tre ipotesi di sviluppo demografico:

- scenario di sviluppo: che considera gli effetti dei flussi migratori e naturali, incrementando del 20% il trend degli anni 1995-2005;
- scenario prudenziale: che considera gli effetti dei flussi migratori e naturali, diminuendo del 20% il trend degli anni 1995-2005;
- scenario naturale: che considera solo i "flussi naturali" (questo scenario non è però preso in considerazione in quanto si riconosce impossibile il "blocco" al confine comunale, sebbene consenta alcune riflessioni sulle modifiche strutturali demografiche).

Il PTCP formula le previsioni di sviluppo demografico al 2020, per gli scenari "di sviluppo" e "prudenziale", disaggregate per Ambito Insediativo. Per l'ambito dell'Area urbana centrale, in cui ricade il comune di Grumolo delle Abbadesse, si prevede:

Ambito Area urbana centrale	Popolazione 2020 (variazioni rispetto all'1.1.2005)	incremento	Incremento %
Scenario di sviluppo (C1)	247.316	+ 52.284	26,8%
Scenario prudenziale (C2)	234.272	+ 39.240	20,1%

Fonte: PTCP della Provincia di Vicenza, VAS Rapporto Ambientale cap. 3.8 (Elaborazioni su dati Istat del centro interdepartimentale per l'economia della globalizzazione Università Ca' Foscari di Venezia))

Ipotesi C1. Scenario di sviluppo (PTCP): la previsione riferita al comune di Grumolo delle Abbadesse con un incremento rispetto al 2005 del 26,8%, proiettato al 2024 (64 ab/anno) porta ad una popolazione di:
 (+ 991 ab. rispetto i 3.801 del 2014, + 26,07%) **4.792 abitanti**

Ipotesi C2. Scenario prudenziale (PTCP): la previsione riferita al comune di Grumolo delle Abbadesse con un incremento rispetto al 2005 del 20,1 % proiettato al 2024 (48 ab/anno) porta ad una popolazione di:
 (+688 ab. rispetto i 3.801 del 2014, + 18,10%) **4.489 abitanti**

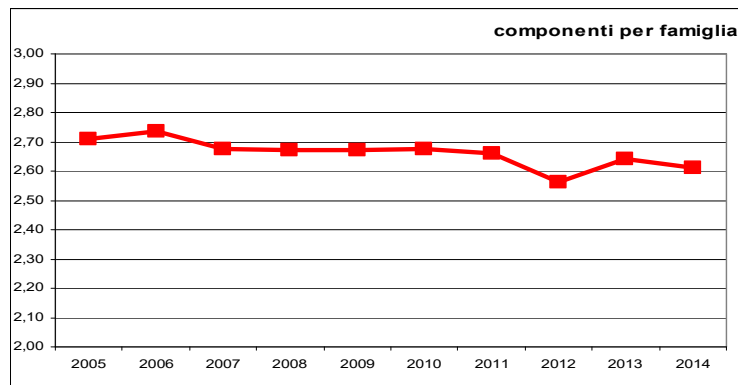
Le quattro ipotesi richiamate (a, b, c1, c2), prefigurano, pertanto, una popolazione residente tra 10 anni che si attesta:

4.086 ab < popolazione residente al 2023 < 4.792 ab

C) Stima del numero di famiglie e degli alloggi

L'incremento del numero delle famiglie è stato, negli ultimi anni, proporzionalmente maggiore rispetto all'incremento della popolazione in quanto il numero medio di componenti per famiglia è passato dai 2,71 del 2005 al 2,61 nel 2014.

L'evoluzione porta a stimare una stabilizzazione del numero di componenti/famiglia ad un valore medio di 2,5 componenti nel 2024.



Per la stima del numero di alloggi (nell'ipotesi di 1 alloggio/famiglia) il P.A.T. calcola il numero delle famiglie al 2024 rispetto alle ipotesi di crescita della popolazione calcolata come esposto nel precedente punto B): le famiglie al 2014 saranno comprese tra 1.634 (4.086/2,5) e 1.917 (4.792/2,4). Se ad ogni famiglia aggiuntiva corrisponde un nuovo alloggio la stima del fabbisogno di alloggi si attesta tra:

178 alloggi < fabbisogno di alloggi al 2024 < 461 alloggi

D) Stima del fabbisogno di alloggi: consistenza e vlume

Ai fini della determinazione della potenzialità edificatoria sufficiente a fronteggiare la domanda potenziale di alloggi, in sede di costruzione del dimensionamento del PAT è stata stimata la volumetria unitaria dell'alloggio attraverso il dato ISTAT 2001 (il complesso degli alloggi).

La superficie utile abitabile (sua) degli alloggi esistenti¹⁸ è risultata di 122,20 mq/alloggio.

Anno	N_alloggi	Sup_allog	Sup_media
1971	555	60.172	108,418018
1981	985	101.701	103,2497462
1991	1.049	131.840	125,6816015
2001	1.237	151.162	122,200485

Fonte: QC Regionale, c1001060_SupMediaAbitaz

Non sono ancora disponibili i dati sulla superficie delle abitazioni al censimento del 2011.

Dal confronto del rapporto tra sua e v/p, basato sulle pratiche edilizie degli ultimi anni, risulta che il volume lordo dell'alloggio può essere derivato dalla "sua" attraverso la seguente formula:

$$V_{res. netto} = [(a+b) \times c]$$

dove:

- a) superficie media (Istat 2001): 122,20 mq
 b) incremento murature, pilastri... (25%): 30,55 mq
 c) altezza media convenzionale (3m): 3m

$$V_{res. netto} = [(122,20 + 30,55) \times 3] = 52,75 \times 3 = 458,25 \text{ mc mc/alloggio}$$

¹⁸ ISTAT '01: superficie del pavimento dell'abitazione misurata al netto di murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre, di eventuali scale interne, di logge e balconi

Ai fini della determinazione delle potenzialità edificatorie in contesti prevalentemente residenziali (comprese le trasformazioni e le riqualificazioni), è stata stimata una ulteriore volumetria del 20% da riservarsi alle funzioni compatibili¹⁹.

La potenzialità edificatoria che il PAT prevede in contesti prevalentemente residenziali è così risultata dalla somma della quota prettamente residenziale con quella delle funzioni complementari:

V. res. lordo = 458,25 + 91,65 (20%) = 550 mc/alloggio

Se ne ricava che ad ogni abitante teorico insediabile corrispondono 220 mc di volume residenziale comprensivo di funzioni complementari

E) Stima del fabbisogno residenziale complessivo

Le potenzialità edificatorie previste dal PAT mirano a consentire la realizzazione di un numero massimo di alloggi, nell'ipotesi 1 alloggio per famiglia, di 461 alloggi (corrispondenti all'incremento di famiglie nell'ipotesi più ampia stimata).

La massima potenzialità edificatoria, comprensiva delle funzioni complementari come definite nel precedente punto C), risulta così di (461 alloggi x 550 mc) **253.550 mc**.

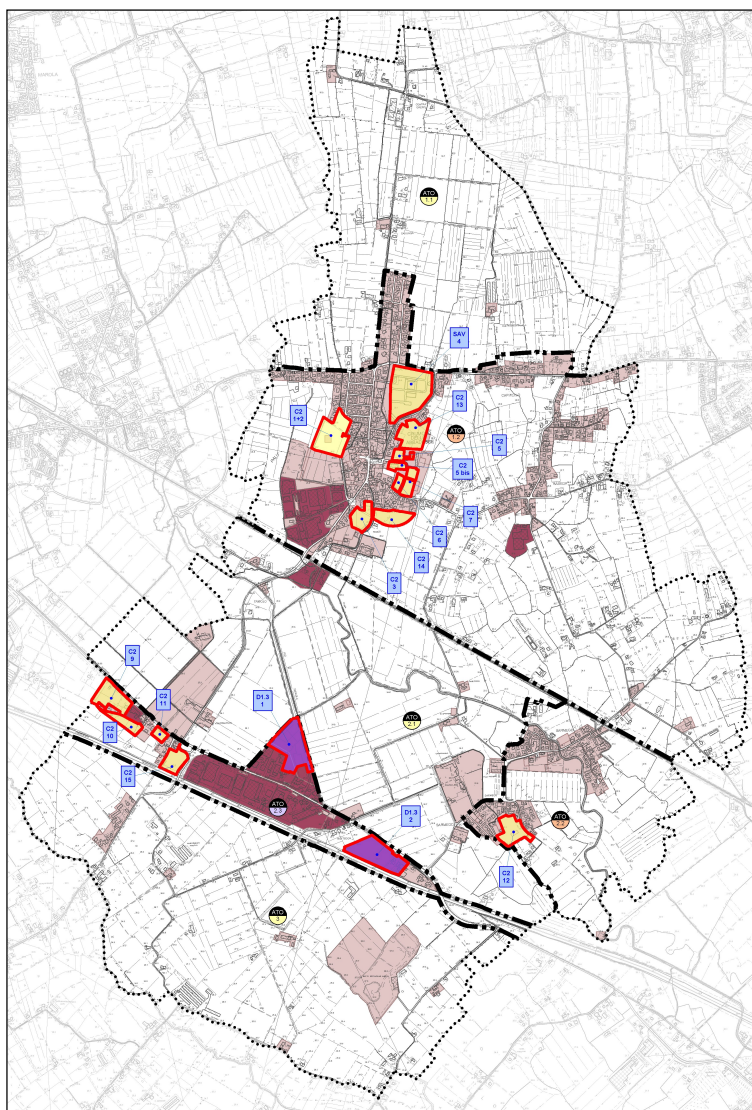
97.900 mc < fabbisogno residenziale al 2024 < 253.550 mc (178 alloggi)
--

¹⁹ Uffici, commercio di vicinato, artigianato di servizio generalmente insediabili nelle zone residenziali

4.2 Capacità residua del PRG vigente

La capacità residua è stata calcolata sulle aree rappresentate nell'immagine e nella tabella che seguono, considerando per acquisita la volumetria residua dovuta ad indicazioni puntuali nei centri storici o alla saturazione dell'indice e a lotti liberi in aree già urbanizzate (urb. consolidata) e previsioni puntuali (schede, SUAP...) con le precisazioni di seguito riportate.

Considerato lo stato di attuazione dei Piani Attuativi di aree residenziali e produttive nel comune che in molti casi sono approvati ma non convenzionati si è ritenuto di classificare tali aree come urbanizzazione programmata e calcolare tali aree ai fini del dimensionamento della capacità residua (es. PP Centro Civico SUA 3; PP Villapovera, PUA Tergola...)



La capacità residua residenziale è di 387.020 mc (alla data di adozione del PAT). A seguito dell'approvazione della Variante Verde 2016 avvenuta con DCC n. 17 del 11.11.2016, la capacità residua è ricalcolata pari a 324.020 mc (variazione nel solo ATO 1.2) così suddivisi per ATO:

GRUMOLO delle ABBADESSE - residenza			Capacità residua PRG (a)	
<u>Tipo ATO</u>	<u>Numero ATO</u>	<u>Denominazione</u>	mc	ab teor
Agricolo	1.1	Aree agricole nord	-	-
Residenziale	1.2	Grumolo Capoluogo	216.470	984
Agricolo	2.1	Aree agricole centrali	-	-
Residenziale	2.2	Sarmego	27.427	125
Produttivo	2.3	Vancimuglio e SR 11	80.124	364
Agricolo	3	Aree agricole sud	-	-
Totale			324.020	1.473

annotazioni

1 ab teorico = 220

La *capacità residua produttiva* è sintetizzata per ATO nella seguente tabella e complessivamente ammonta a 90.234 mq di Superficie Territoriale (tutti concentrati nell'ATO n. 2.3).

GRUMOLO delle ABBADESSE - produttivo			Capacità residua PRG
<i>Tipo ATO</i>	<i>Numero ATO</i>	<i>Denominazione</i>	<i>mq di S.T. in PRG vigente non attuato</i>
Agricolo	1.1	Aree agricole nord	-
Residenziale	1.2	Grumolo Capoluogo	-
Agricolo	2.1	Aree agricole centrali	-
Residenziale	2.2	Sarmego	-
Produttivo	2.3	Vancimuglio e SR 11	90.234
Agricolo	3	Aree agricole sud	-
Totale			90.234
<i>annotazioni</i>			

La capacità residua è calcolata sulle seguenti aree:

Ato n. 2.3 : D1.3 n. 1 e D1.3 n. 2 (entrambi i PUA sono approvati ma non ancora convenzionati)

le superfici trasformabili ammesse dal PAT rispettano gli indirizzi del PTCP per il sistema produttivo, come di seguito riportato:

ATO n. 1.2 Grumolo capoluogo: superfici territoriali produttive aggiuntive da PAT: 0mq < 5% PTCP (art. 71)

ATO n. 2.3 Vancimuglio – corridoio SR 11: superfici territoriali produttive aggiuntive da PAT: 23.000mq < 10% PTCP (art. 71)

4.3 Il dimensionamento del PAT

Dimensionamento residenziale. La capacità edificatoria residenziale aggiuntiva prevista dal PAT è di 65.000 mc comprensivi del soddisfacimento del fabbisogno commerciale-direzionale-artigianale e ricettivo-turistico in contesti prevalentemente residenziali (assumendo che a 1mq di superficie lorda di pavimento corrispondano 3mc). Tale valore corrisponde alla minima volumetria ritenuta necessaria a dare attuazione alle proposte di trasformazione emerse nella fase di concertazione, in un contesto di "omogeneità di trattamento", senza dover obbligatoriamente ricorrere alla compensazione delle residue potenzialità edificatorie del PRG e non ancora attuate.

GRUMOLO delle ABBADESSE - residenza			Capacità residua PRG (a)*		Aggiuntivo (b)		Totale	
<i>Tipo ATO</i>	<i>Numero ATO</i>	<i>Denominazione</i>	<i>a</i>		<i>b</i>		<i>a+b</i>	<i>ab. teorici*</i>
			mc	ab teor	mc	ab teor	mc	
Agricolo	1.1	Aree agricole nord	-	-	5.000	23	5.000	23
Residenziale	1.2	Grumolo Capoluogo	216.470*	984	45.000	205	261.470	1.189
Agricolo	2.1	Aree agricole centrali	-	-	2.000	9	2.000	9
Residenziale	2.2	Sarmego	27.427	125	5.000	23	32.427	147
Produttivo	2.3	Vancimuglio e SR 11	80.124	364	3.000	14	83.124	378
Agricolo	3	Aree agricole sud	-	-	5.000	23	5.000	23
Totale			324.020	1.473	65.000	295	389.020	1.768

* La tabella della capacità residua è aggiornata con l'approvazione della Variante Verde 2016 avvenuta con DCC n. 17 del 11.11.2016

Dimensionamento produttivo. Il fabbisogno produttivo in un contesto specializzato comprensivo delle destinazioni commerciale-direzionale-artigianale e ricettivo-turistico, è così ripartito:

GRUMOLO delle ABBADESSE - produttivo			Capacità residua PRG	Capacità Aggiuntiva PAT
<i>Tipo ATO</i>	<i>Numero ATO</i>	<i>Denominazione</i>	<i>mq di S.T. in PRG vigente non attuato</i>	<i>aggiuntivi (mq di S.T.)</i>
Agricolo	1.1	Aree agricole nord	-	-
Residenziale	1.2	Grumolo Capoluogo	-	-
Agricolo	2.1	Aree agricole centrali	-	-
Residenziale	2.2	Sarmego	-	-
Produttivo	2.3	Vancimuglio e SR 11	90.234	23.000
Agricolo	3	Aree agricole sud	-	-
Totale			90.234	23.000

(23.000 mq di ST per nuove attività produttive e/o l'ampliamento di quelle esistenti. Sono ammesse operazioni di densificazione all'interno delle zone produttive consolidate indicate dal PAT, fino ad un r.c.f. del 60%).

Dimensionamento commerciale. Il fabbisogno commerciale in un contesto specializzato, sarà così ripartito:

GRUMOLO delle ABBADESSE - produttivo			Capacità Aggiuntiva PAT
<i>Tipo ATO</i>	<i>Numero ATO</i>	<i>Denominazione</i>	<i>aggiuntivi (mq di S.L.P.)</i>
Agricolo	1.1	Aree agricole nord	-
Residenziale	1.2	Grumolo Capoluogo	-
Agricolo	2.1	Aree agricole centrali	-
Residenziale	2.2	Sarmego	-
Produttivo	2.3	Vancimuglio e SR 11	20.000
Agricolo	3	Aree agricole sud	-
Totale			20.000

Dimensionamento dei servizi.

La popolazione residente stimata al 2024 è di 5.856 abitanti (3.801 + 2.055, ipotizzando la completa attuazione di tutta la capacità residua del PRG e quella aggiuntiva del PAT – cfr. approfondimento sul dimensionamento commerciale): poiché la dotazione minima da prevedersi è di 30 mq/abitante (LR 11/04 art.31) risulta necessario garantire una dotazione minima di aree a standard di almeno 175.680 mq (5.856 x 30mq/ab).

4.2.a Nota sul dimensionamento residenziale

Da quanto sopra riportato risulta che il fabbisogno residenziale massimo (espresso in volume "lordo" comprensivo delle funzioni complementari) stimato nel prossimo decennio ammonta a 253.550 mc, a fronte di una capacità residua del PRG di 387.020mc: sul piano meramente quantitativo, pertanto, la potenzialità edificatoria residua del PRG risulterebbe più che adeguata a soddisfare la domanda stimata. Bisogna considerare, tuttavia che se da un lato il perdurare della sfavorevole congiuntura economica ha certamente "congelato" il mercato immobiliare, dall'altro è necessario riconoscere che la scelta del previgente PRG di concentrare le consistenti potenzialità edificatorie in ambiti assoggettati a PUA con densità elevate (rispetto al contesto locale), si è rivelata di difficile attuazione e non corrispondente alla composizione della domanda orientata verso una tipologia abitativa che privilegia i complessi di piccole dimensioni con un adeguato spazio scoperto pertinenziale, piuttosto che i blocchi compatti troppo simili alle periferie urbane.

Per tali ragioni il PAT ha delineato una diversa strategia insediativa basata su tre principali linee di azione, peraltro annunciata già dal Documento Preliminare:

- riduzione delle densità edilizie per evitare tipologie insediative in contrasto con le tradizioni locali (il DP indicava: *considerate le potenzialità edificatorie non ancora attuate sarà prioritario verificare le densità edilizie in modo da garantire un equilibrato sviluppo degli insediamenti favorendo la redistribuzione delle volumetrie ammesse attraverso nuovi strumenti come il credito edilizio e la perequazione*);
- una maggiore attenzione al soddisfacimento della domanda abitativa proveniente anche dalle frazioni, nella prospettiva del consolidamento della permanenza della popolazione nei insediamenti originari (il DP indicava: *il riequilibrio dell'offerta residenziale considerando la domanda diffusa, attraverso la ricognizione dei bordi urbani pur nella conferma della vocazione residenziale in un contesto agricolo di pregio, evitando eccessive densità edilizie e l'ulteriore compromissione di aree non urbanizzate*);
- l'incentivazione al recupero del patrimonio edilizio esistente (il DP indicava: *il riconoscimento del sistema di edificazione diffusa al fine di promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente, il riordino delle contrade anche attraverso eventuali limitati ampliamenti*).

Durante la costruzione del PAT/VAS è stata condivisa la scelta, fatta poi propria dallo strumento di pianificazione, che l'attuazione delle previsioni non possa avvenire esclusivamente con la ricollocazione delle consistenti potenzialità edificatorie già riconosciute, eventualmente da annotare nel registro dei crediti edilizi, in quanto così facendo si costituirebbe un monopolio dei diritti edificatori a favore degli attuali detentori che sarebbero così in grado di condizionare pesantemente il mercato immobiliare locale con inevitabili ricadute nei prezzi delle aree edificabili. Il PAT, pertanto, ove nella fase di concertazione è stato possibile negoziare il trasferimento delle potenzialità edificatorie non attuate, ha proceduto ad integrare la norma al fine di ammettere, in sede di PI, l'individuazione entro gli ambiti preferenziali di sviluppo, di aree in cui localizzare le potenzialità edificatorie già previste dal PRG (c.fr art. 45 lettera f) delle NT); negli altri casi risulteranno, invece, potenzialità edificatorie aggiuntive ai fini del dimensionamento teorico del Piano.

Il PAT, pertanto, registra una capacità edificatoria residenziale teorica "eccedente" rispetto a quanto ci si aspetterebbe dalla domanda presunta stimabile nel 56% della potenzialità edificatoria complessiva ($253.550/452.020 \times 100$): la forbice, tuttavia, è destinata a ridursi nel tempo per gli effetti di cui alla LR 11/4, art. 18, comma 7: "decorsi cinque anni dall'entrata in vigore del piano decadono le previsioni relative alle aree di trasformazione o espansione soggette a strumenti attuativi non approvati, a nuove infrastrutture e ad aree per servizi per le

quali non siano stati approvati i relativi progetti esecutivi, nonché i vincoli preordinati all'esproprio di cui all'articolo 34".

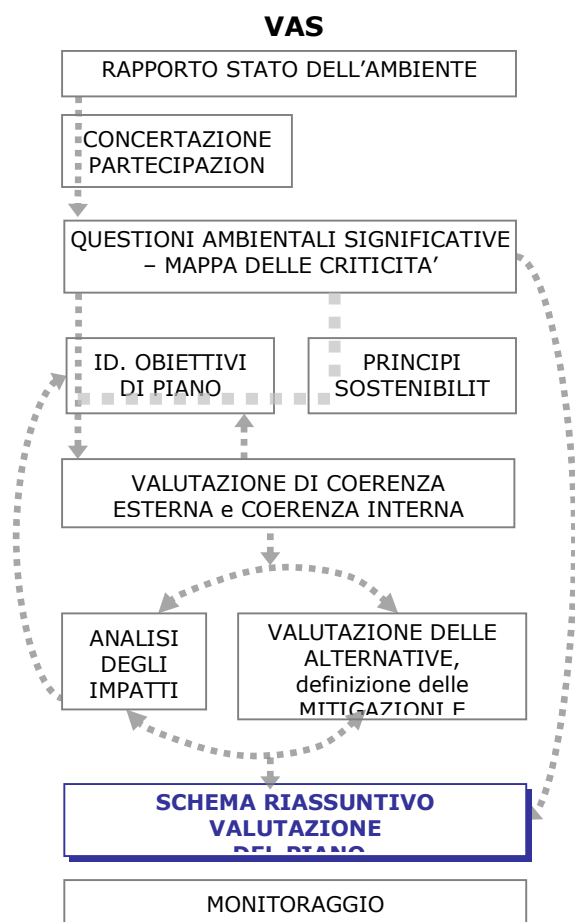
Inoltre il PAT attiva fin da subito la strategia di riduzione delle densità edilizie per evitare tipologie insediative in contrasto con le tradizioni locali individuando ambiti di trasformazione nei quali la capacità edificatoria deriva unicamente dal trasferimento di capacità edificatoria dell'attuale PRG (residuo di PRG nel dimensionamento) non attuata.

In particolare nell'art. 45 delle NT del PAT al fine di controllare che non avvenga un generalizzato trasferimento di capacità edificatoria viene garantito che le zone di provenienza del credito dovranno comunque conservare una capacità edificatoria fondiaria non inferiore a 1,5 mc/mq.

Si consideri, infine, che:

- la capacità edificatoria aggiuntiva del PAT pesa poco meno del 15% sulla capacità edificatoria complessiva prevista dal PAT, rappresentando quello spazio di flessibilità ritenuto necessario a riorientare gradualmente le azioni del Piano nella direzione già indicata nel Documento Preliminare;
- essendo il PAT uno strumento urbanistico non conformativo, la potenzialità edificatoria massima non si traduce automaticamente e direttamente, diversamente dal vecchio PRG, in consumo di suolo la cui "entità e qualità" saranno invece effettivamente stabilite soltanto dal Piano degli Interventi.





5. VALUTAZIONE DEL PIANO: tabelle riassuntive








Il processo finora descritto dimostra la fondamentale importanza dell'integrazione tra Piano di Assetto del Territorio e Valutazione Ambientale Strategica: attraverso un continuo rapporto tra i due strumenti le azioni del piano sono state "corrette", si sono previste azioni di mitigazione e compensazione e sono state definite delle prescrizioni da attuare con il Piano degli Interventi o negli strumenti attuativi.

Vista la complessità del processo svolto, nelle seguenti tabelle si ripercorre l'intero processo di valutazione per una verifica complessiva finalizzata a restituire una visione d'insieme dei potenziali effetti del Piano rispetto alle tematiche considerate prioritarie dalla presente analisi, evidenziando le misure di mitigazione e compensazione introdotte durante la costruzione dello strumento urbanistico e quindi fatte proprie dal PAT.




ARIA: emissioni inquinanti, odori

Stato di fatto	Politiche e azioni del PAT			Note VAS	
	Politiche del Piano di Assetto del Territorio	Mitigazioni e compensazioni	Riferimenti		
<p>I fattori che maggiormente incidono sulla qualità dell'aria sono il traffico veicolare (con le maggiori concentrazioni lungo la SR11 e l'autostrada A4) e le attività produttive. La valutazione della qualità generale dell'aria restituisce per gli indicatori più significativi un trend positivo nell'arco temporale 2002-2012 (rispetto D.Lgs.155/2010); la zonizzazione amministrativa (approvata con DGRV 3195/17-10-06) classifica Grumolo delle Abbadesse tra i comuni con densità emissiva compresa tra 7 e 20 t/anno kmq (A1 Provincia), ovvero i comuni che rappresentano una <u>fonte media</u> di inquinamento per se stessi e per i comuni vicini.</p> <p>Durante tutto l'anno la direzione dei venti dominanti è prevalentemente da nord-nord-est, direzione favorevole in quanto le principali zone residenziali e/o a servizi non risultano sottovento rispetto viabilità e zone industriali</p> <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> emissioni inquinanti nell'aria; <p>Fattori di pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> traffico veicolare; 	<p>→ Bilancio Ambientale Positivo come requisito minimo per la realizzazione di nuove zone produttive, l'ampliamento e/o il trasferimento di quelle esistenti;</p> <p>→ Riconoscimento delle <u>attività in zona impropria</u> (possibilità di attivare i meccanismi del credito edilizio e della perequazione per lo spostamento delle attività) con conseguente beneficio per le zone residenziali e agricole sulla quale queste attività insistono oggi;</p> <p>→ Individuati ambiti per <u>interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale</u> lungo la viabilità di progetto locale e sovra locale dove realizzare idonee fasce verdi</p>	<p>Mitigazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Bilancio Ambientale Positivo</u> come requisito minimo sia per le nuove zone produttive che per gli ampliamenti, ristrutturazioni e trasferimenti; <u>Ambiti di mitigazione</u> (siepi, filari alberati, ecc) lungo la viabilità di progetto <p>Compensazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Miglior inserimento paesaggistico</u>, oltre ad una riduzione delle polveri e dei rumori prodotti dal traffico veicolare, delle infrastrutture viarie; <u>Miglioramento complessivo della qualità dell'aria</u> non solo per gli ambiti attigui alle fasce di mitigazione, ma per l'ambiente generale 	<p><u>Riferimenti normativi</u> = N.T.A. articoli 34- 35 - 37 - 38 - 45 - 55 - 49</p> <p><u>Riferimenti cartografici</u> = Tavola 4</p>	   	<p>Stato di fatto: i principali indicatori presentano un trend positivo, criticità di inquinamento da traffico solo in prossimità della rete sovra locale</p> <p>Azioni PAT: migliorative</p> <p>Stato di progetto: pur se le azioni di mitigazione incidono positivamente, le azioni del PAT, quale strumento strategico, di governo del territorio, non possono essere sufficienti per il completo risanamento dell'atmosfera (incidono fattori sovralocali: soprattutto per quel che riguarda il traffico autostradale, criticità comuni contermini, ecc)</p>




SUOLO e SOTTOSUOLO (fragilità, consumo di suolo agricolo)

Stato di fatto	Politiche e azioni del PAT			Note VAS	
	Politiche del Piano di Assetto del Territorio	Mitigazioni e compensazioni	Riferimenti		
<p>Le principali criticità riguardano aree sensibili a inondazioni periodiche e/o a deflusso difficoltoso, fenomeni strettamente correlati alla carenze dimensionali dei recettori di scarico, gli allagamenti principalmente correlabili con l'assetto morfologico, (forme concave più o meno marcate) riguardano la zona "Palù", le risaie in generale del territorio compreso tra la linea ferroviaria e l'autostrada A4, le zone "Giardini" e "Le Basse". Nella porzione di territorio comunale posta a sud dell' autostrada A4 è presente la discarica di rifiuti urbani. Il principale fattore di pressione è determinato dall'espansione edilizia: impermeabilizzazione del suolo, alterazione degli assetti naturali, ecc.</p> <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> rischio esondazione allagamenti (basso). Discarica RSU Presenza di RSU in un alveo sepolto del Rio Tesinella <p>Fattori di pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> urbanizzazione, impermeabilizzazione del suolo, alterazione degli assetti superficiali <p>Valenze</p> <ul style="list-style-type: none"> ambiti agricoli di particolare pregio (risaie e aree ad elevata utilizzazione agricola_ terre fertili) 	<p>→ tutela degli ambiti per le parti di maggior valenza ambientale identificate come aree della rete ecologica (tav. 4) e invarianti (tav. 2);</p> <p>→ riconoscimento della valenza agricolo-produttiva corrispondente a porzioni di ATO 1.1-1.2-2.1-3, identificate come "invariante agricolo-produttive" (tav. 2)</p> <p>→ previsione delle zone di espansione privilegiando completamente delle aree consolidate escludendo le edificazioni sparse</p> <p>→ previsione di un monitoraggio quadrimestrale per l'alveo sepolto del Rio Tesinella interessato dal deposito di RSU, nei piezometri intercettanti la falda sotterranea per la durata di tre anni</p>	<p>Mitigazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> limitazioni all' impermeabilizzazione del suolo non edificato, e all'interruzione delle connessioni ecologiche nelle aree classificate come invarianti agricolo-produttive e ambientali di pregio direttive per la realizzazione di verde urbano e superfici permeabili, all'interno del tessuto consolidato 	<p><u>Riferimenti normativi</u> = N.T.A. 21 - 22 - 23 - 24 - 25 - 26 - 41 - 44</p> <p><u>Riferimenti cartografici</u> = tav.2; tav.3; tav. 4</p>		Stato di fatto: zone di valenza agricolo produttiva, zone di fragilità ridotte, discarica RSU;
					Azioni PAT:  azioni di tutela degli ambiti di fragilità e delle invarianti  occupazione di suolo agricolo derivante dalle previsione di espansione residenziale e produttiva
					Stato di progetto: elementi di tutela e valorizzazione, ma inevitabili impermeabilizzazioni di territorio agricolo e riduzione delle naturalità degli assetti superficiali del suolo




ACQUA

Stato di fatto	Politiche e azioni del PAT			Note VAS
	Politiche del Piano di Assetto del Territorio	Mitigazioni e compensazioni	Riferimenti	
<p>I dati sulle acque superficiali evidenziano una qualità intermedia - sufficiente delle acque sia dal punto di vista della qualità biologica sia da quello dello Stato Ambientale dei corsi d'acqua.</p> <p>I dati sullo stato chimico delle acque sotterranee presentano un trend variabile negli anni.</p> <p>I dati forniti da Acque Vicentine Spa (gestore del servizio acquedottistico) riportano dei parametri per la qualità delle acque potabili che rispettano la concentrazione Massima Ammissibile (parametri chimico-fisici e microbiologici) fissata dalla legge</p> <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Qualità delle acque superficiali; Criticità nella rete fognaria; <p>Emergenze ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> qualità delle acque; efficienza della rete fognaria; 	<p>→ riconoscimento dei corsi d'acqua come corridoi ecologici (tav. 4) e come Invarianti (tav. 2): questo garantisce una maggior tutela del corso d'acqua e la possibilità di attivare azioni di riqualificazione;</p> <p>→ incentivo alla bio-architettura e sistemi di risparmio energetico: che comprendono anche azioni di risparmio dell'acqua;</p> <p>Per il sistema delle acque, il processo di valutazione, ha verificato che le indicazioni emerse dalle analisi ambientali e geologiche fossero prese in considerazione durante la redazione del PAT (con l'esclusione delle aree di espansione dalle zone di fragilità, dalle aree a rischio, ecc).</p> <p>Inoltre, per gli ambiti di maggior tutela (corsi d'acqua ...) si è verificata la redazione di un'adeguata normativa di tutela:</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridoio ecologico: per i principali corsi d'acqua Area di connessione naturalistica Invariante ambientale e paesaggistica Invarianti paesaggistiche 	<p>Mitigazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Il P.I. dovrà incentivare l'edilizia di qualità ecosostenibile <p>Compensazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Norme di tutela per i corridoi ecologici 	<p><u>Riferimenti normativi</u> = N.T.A. articoli 41 – 55 – 20 – 21 – 44</p> <p><u>Riferimenti cartografici</u> = tav. 4; tav. 2; tav. 3</p>	 <p>Stato di fatto: qualità acque superficiali, criticità lungo la rete fognaria</p>
				 <p>Azioni PAT: azioni di tutela e risparmio della risorsa acqua</p>
				 <p>Stato di progetto: maggior tutela della rete idrografica</p>

MOBILITA' (accessibilità, traffico, rumore, emissioni)

Stato di fatto	Politiche e azioni del PAT			Note VAS
	Politiche del Piano di Assetto del Territorio	Mitigazioni e compensazioni	Riferimenti	
<p>Le problematiche relative al sistema della viabilità riguardano:</p> <p>a) il collegamento tra la SP Camisana e la SR 11 che allo stato attuale obbliga il passaggio per il centro del capoluogo;</p> <p>b) rumori ed emissioni generate dal traffico veicolare (soprattutto per SR11 – A4)</p> <p>c) inadeguatezza dei percorsi territoriali (mobilità lenta)</p> <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Traffico di attraversamento del centro di Grumolo; Necessità di barriere di mitigazione tra la viabilità e il territorio circostante; <p>Fattori di pressione:</p> <ul style="list-style-type: none"> traffico veicolare; inadeguatezza dei percorsi territoriali attuali; promiscuità di tipologia d'utenza nelle carreggiate trafficate; 	<p>→ conferma del progetto di "variante al Centro Abitato di Grumolo delle Abbadesse" (variante SP26): che risolve il traffico di attraversamento nel centro del capoluogo;</p> <p>→ recepisce il progetto regionale "Sistema delle Tangenziali Venete";</p> <p>→ recepisce il tracciato della linea Alta Velocità - Alta Capacità;</p> <p>→ Il PAT inserisce la rete di percorsi territoriali ciclo-pedonali strategici per il sistema insediativo ed ambientale</p>	<p>Mitigazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ambiti di mitigazione (siepi, filari alberati, ecc) lungo la viabilità di progetto; <p>Compensazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Miglior inserimento paesaggistico, oltre ad una riduzione delle polveri e dei rumori prodotti dal traffico veicolare, delle infrastrutture viarie; Miglioramento complessivo della qualità dell'aria non solo per gli ambiti attigui alle fasce di mitigazione, ma per l'ambiente generale; Riduzione del traffico di attraversamento nel centro abitato di Grumolo con conseguente aumento della sicurezza per gli utenti deboli e quindi maggior accessibilità ai servizi e attività localizzate in centro 	<p><u>Riferimenti normativi</u> = N.T.A. articoli 42 – 43 – 38</p> <p><u>Riferimenti cartografici</u> = Tavola 4</p>	<p> Stato di fatto: traffico di attraversamento in centro, connessioni territoriali scarse</p> <p> Azioni PAT: migliorative con previsione di mitigazioni per le opere di progetto sovralocale</p> <p> Stato di progetto: miglioramento generale delle condizioni di accessibilità e scorrevolezza</p>

ECONOMIA E SOCIETA'

Stato di fatto	Politiche e azioni del PAT			Note VAS
	Politiche del Piano di Assetto del Territorio	Mitigazioni e compensazioni	Riferimenti	
<p>I dati relativi all’attività edilizia del Comune mettono in evidenza come nell’ultimo decennio (2002-2012) vi sia stata un’attività edilizia relativamente intensa, soprattutto per quanto riguarda i volumi non residenziali, (2/3 del costruito). A Grumolo delle Abbadesse il settore “Agricoltura, silvicoltura pesca” conta il maggior numero di localizzazioni (con un peso del 27% sul totale), seguito dal settore delle “Commercio all’ingrosso e al dettaglio” e “costruzioni”.</p> <p>Una nota particolare meritano le risaie di Grumolo delle Abbadesse.</p> <p>In fase di analisi è stata riscontrata la carenza di servizi, soprattutto per quel che riguarda le aree per l’istruzione e il verde attrezzato. Una criticità evidenziata “negativamente” è la qualità insediativa di alcune aree e la mancanza di identità e riconoscimento di aree centrali e quartieri residenziali.</p> <p>Criticità:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Scarsa identità e qualità di parti del tessuto consolidato▪ Inquinamento dovuto alla presenza di allevamenti intensivi.	<p>→ Espansione delle zone a servizi con possibilità di ampliamento in tutti e tre i centri urbani, (lasciando al PI, nella verifica delle condizioni ed esigenze che si verificano nel tempo, la decisione)</p> <p>→ Quantificazione del carico insediativo sulla base di scenari evolutivi della popolazione.</p> <p>→ Possibilità di limitata espansione aggiuntiva delle zone produttive a completamento degli insediamento esistenti esclusivamente per le aree in ATO2.3 (giudicate ampliabili dal PTCP)</p> <p>→ Ambiti di miglioramento della qualità urbana per il centro di Grumolo delle Abbadesse e per altri tre ambiti nel territorio comunale</p> <p>→ Individuazione di due Ambiti di riqualificazione e riconversione (questi e gli ambiti di miglioramento sono descritti nell’Allegato 1 x alla presente relazione)</p> <p>→ Riqualificazione e/o riconversione delle attività produttive in zona impropria</p> <p>→ Individuazione degli allevamenti e altre attività in contrasto con l’ambiente in cui si insediano</p> <p>→ Rete ciclo-pedonale che collega i punti strategici del sistema insediativo e ambientale, valorizzando anche il contesto figurativo delle ville</p>	<p>Mitigazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mitigazione ambientali lungo i margini delle zone produttive a protezione delle zone residenziali▪ Mitigazione lungo la viabilità di progetto a protezione dei nuclei residenziali e delle aree agricole di maggior pregio▪ Mitigazione in corrispondenza della discarica <p>Compensazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Promozione bio-architettura e risparmio energetico e BAP come requisito per le attività produttive di nuovo insediamento, trasferimenti e ampliamenti;▪ Miglioramento della qualità insediativa derivante dal miglioramento ambientale per la riduzione degli impatti derivanti dal traffico e dalle attività produttive;▪ Conferimento di un migliore percezione dell’abitato di Grumolo come nucleo centrale derivante dallo spostamento del traffico di attraversamento▪ tutela e valorizzazione del contesto delle ville	<p><u>Riferimenti normativi</u> = N.T.A. articoli 30 – 31 – 32 – 34 – 35 – 29 – 35 – 43 – 38 – 55 – 15 – 16 – 17 – 18</p> <p><u>Riferimenti cartografici</u> = tav.4</p>	<p>Stato di fatto: scarsa identità per il nucleo storico; carenza di servizi scarsa qualità di alcune porzioni del tessuto consolidato, traffico di attraversamento nel centro di Grumolo</p> 
				<p>Azioni PAT: possibilità di adeguamento nella-dotazione di servizi; riduzione delle criticità generate dal traffico di attraversamento in centro Grumolo, previsione di ambiti di miglioramento della qualità urbana e di riqualificazione del tessuto esistente.</p> 
				<p>Stato di progetto: consolidamento degli insediamenti esistenti, miglior manto della qualità urbana ampliamento dei servizi.</p> 

6. IL MONITORAGGIO

La procedura di VAS non si conclude con l'approvazione dello strumento urbanistico in quanto l'attuazione di un piano è la fase in cui si possono concretamente valutare gli effetti e il reale raggiungimento degli obiettivi.

Nella fase di attuazione, quindi, la Valutazione Ambientale si concentra nell'implementazione e gestione del monitoraggio degli indicatori ambientali messi a punto nelle fasi precedenti e nella valutazione periodica del conseguimento degli obiettivi di sostenibilità.

Qualora gli effetti fossero sensibilmente diversi da quelli previsti, il monitoraggio dovrebbe consentire di prevedere azioni correttive e, nel caso, di procedere ad una revisione del piano.

Si fa comunque presente che molti aspetti relativi alla sostenibilità prevedono tempi lunghi ed è difficile trovare indicatori semplici in grado di render conto della loro efficacia. Le caratteristiche degli indicatori di monitoraggio scelti, al pari degli indicatori di stato e pressione utilizzati nelle fasi precedenti, dovranno quindi caratterizzarsi per essere rappresentativi, realizzabili con i dati disponibili e in diretta relazione con l'obiettivo di cui si vuole misurare il raggiungimento.

Il monitoraggio diviene così uno strumento importante non solo per la valutazione dei risultati pratici ottenuti, ma anche per l'arricchimento delle conoscenze che permettono di evitare eventuali errori e di migliorare costantemente la qualità delle previsioni.

Nelle seguenti pagine vengono riportate le tabelle con gli indicatori di Piano e di attuazione delle pressioni oltre che indicatori generici sullo stato dell'ambiente.

Gli indicatori di breve periodo (BP) potranno essere aggiornati con un andamento biennale, nel caso in cui il valore espresso dall'indicatore mostrasse situazioni critiche, l'aggiornamento dello stato dell'indicatore dovrà tener conto di un arco temporale massimo di un anno e dovrà essere susseguito se necessario da apposite misure correttive. Per gli indicatori di medio-lungo periodo (ML) l'aggiornamento può essere fatto ogni 4-5 anni.

DENOMINAZIONE	INDICATORI	Unità di misura		
SAU: Superficie agricola utilizzabile	mq di SAU trasformata dal PI	mq	Comune di Grumolo delle Abbadesse (collaborazione con tecnici specialistici)	BP
consumo di suolo	Rapporto tra i mq di aree di trasformazione e le aree agricole totali	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
permeabilità del suolo	Riduzione della permeabilità (uso del suolo * coefficiente di permeabilità) dei suoli	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse (collaborazione con tecnici specialistici)	BP
Numero aziende agricole	Numero aziende agricole	n	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
Protezione vegetale	metri barriera verde (o mq di area destinata a opere di mitigazione vegetale)	ml	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Area boscata	Superficie boscata rispetto la superficie del territorio comunale	mq	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Rete piste ciclo-pedonali	Rapporto tra la lunghezza dei percorsi ciclabili e pedonali, senza interruzioni o con attraversamenti messi in sicurezza e le Interruzioni della rete	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
km di nuova viabilità	Rapporto tra i km viabilità realizzata e i km viabilità prevista dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
Rete fognatura: % di copertura della rete	% di copertura della rete (o numero utenze collegata alla rete fognaria rispetto alle potenziali utenze)	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse - ASI	BP
Acquedotto: % di copertura della rete	% di copertura della rete (o numero utenze collegata alla rete fognaria rispetto alle potenziali utenze)	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse - ASI	BP

Grado di riqualificazione urbana: riqualificazione e riconversione	Rapporto tra la superficie "aree di qualificazione e riconversione" attuata e il Totale delle aree di qualificazione e riconversione previste dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Grado di riqualificazione urbana: miglioramento qualità urbana e territoriale	Rapporto tra la superficie "aree per interventi di miglioramento della qualità" attuata e il Totale delle aree per interventi di miglioramento della qualità previste dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Grado di riqualificazione urbana: opere incongrue e/o elementi detrattori eliminati o mitigati	Numero delle opere incongrue /elementi detrattori "eliminati"rispetto al numero individuato dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Grado di valorizzazione degli edifici	numero di edifici tutela riqualificati/ristrutturati	n	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Edilizia sostenibile (mc nuovi edifici o ristrutturazioni/ricostruzioni effettuate con sistemi di bio edilizia e/o risparmio energetico rispetto i mc totali di nuovi edifici o ristrutturazioni/ricostruzioni i)	mc nuovi edifici o ristrutturazioni/ricostruzioni effettuate con sistemi di bio edilizia e/o risparmio energetico	mc	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
Rifiuti urbani pro-capite	Kg di rifiuti urbani pro-capite	Kg/ab	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
% di raccolta differenziata	% di raccolta differenziata	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP

INDICATORI DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI INSEDIATIVE DEL PAT

Attuazione del piano (residenziale)	Rapporto tra il volume introdotta dal PI e il volume previsto dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
Attuazione del piano (turistico - ricettiva)	Rapporto tra la superficie netta di pavimento introdotta dal PI e la superficie netta di pavimento prevista dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
Attuazione del piano (produttivo)	Rapporto tra la superficie territoriale introdotta dal PI e la superficie territoriale prevista dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
Attuazione del piano (commerciale/direzionale)	Rapporto tra la superficie territoriale introdotta dal PI e la superficie territoriale prevista dal PAT	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP
Attuazione del piano (servizi): dotazione di servizi urbani distinti per categoria: verde istruzione attrezzature di interesse comune parcheggio	Rapporto tra la superficie a servizi introdotta dal PI e il numero di residenti	%	Comune di Grumolo delle Abbadesse	BP

Monitoraggio sullo Stato dell'Ambiente:

Tema	indicatore			
aria	Emissioni in atmosfera (superamenti livelli di legge)	µg/m ³	ARPAV	ML
	▪ Emissioni CO			
	▪ Emissioni CO ₂			
	▪ Emissioni PM ₁₀			
	▪ Emissioni NO _x			
	▪ Emissioni SO _x			
	▪ Emissioni Benzene			
acqua	Qualità acque superficiali	Classi qualità	ARPAV	ML
	▪ IBE			
	▪ LIM			

	▪ SECA			
	▪ SACA			
	Carico organico potenziale	Abitanti equivalenti	ARPAV	
	carico trofico potenziale		ARPAV	
	IFR (indice di funzionalità delle risorgive)	n.	ARPAV	
	Sorgenti: presenza	n.	AATO	
	Aree umide: campionamenti delle specie e degli habitat		ISTRA	
	Consumi idrici	mc/ab	Comune di Grumolo delle Abbadesse	
suolo e sottosuolo	Uso del suolo	classi	Comune di Grumolo delle Abbadesse – tecnici specialistici	ML
	Sau	m ²	Comune di Grumolo delle Abbadesse – tecnici specialistici	BP
	Ricognizione eventuali elementi di dissesto		Comune di Grumolo delle Abbadesse – tecnici specialistici	ML
inquinanti fisici	Radon		ARPAV	ML
	Rumore	dBA	ARPAV	
	Brilliantanza del cielo notturno	%	ARPAV	
economia e società (mobilità)	Parco veicolare	numero	istat	ML
	Incidentalità	numero	Polizia locale	
	Rete trasporto pubblico		FTV	
	Traffico di attraversamento nei centri residenziali	numero	Comune di Grumolo delle Abbadesse	
economia e società (popolazione)	Densità territoriale	ab/kmq	Comune di Grumolo delle Abbadesse	ML
	Indice di vecchiaia	indice	Comune di Grumolo delle Abbadesse	
	Indice di dipendenza	indice	Comune di Grumolo delle Abbadesse	
	Indice di ricambio	indice	Comune di Grumolo delle Abbadesse	
	Indice di struttura	indice	Comune di Grumolo delle Abbadesse	

Allegati:

All.1 Rapporto sullo stato dell'ambiente

All.2 Valutazione dell'opzione zero

All.3 Schede di descrizione dello stato dei luoghi: Ambiti di Miglioramento e Aree di Riqualificazione

Tav. 1 V.A.S. – Coerenza del sistema ambientale scala 1: 1.15.000

Tav. 2 V.A.S. – Coerenza del sistema insediativo e relazione scala 1: 1.15.000

Tav. 3 V.A.S. – Coerenza con la pianificazione dei comuni limitrofi

Tav. 4 V.A.S. – Coerenza tra le azioni strategiche e le fragilità scala 1: 1.15.000