



COMUNE DI

VILLA DI TIRANO

PGT

2012-2017

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DDP 2012

DOCUMENTO DI PIANO

ADOZIONE

DdP A

**RELAZIONE E NORME
TECNICHE DI ATTUAZIONE**

EDIZIONE

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

DEL

Adozione	Deliberazione n.	del
Controdeduzioni	Deliberazione n.	del
Approvazione	Deliberazione n.	del
Pubblicazione	Deliberazione n.	del
Entrata in vigore	Deliberazione n.	del

IL SINDACO

IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

IL SEGRETARIO COMUNALE

IL PROGETTISTA



coprogetto 71

ING. FLAMINIO BENETTI
P.TTA GUALZETTI, 10
23100 SONDRIO

PRATICA STUDIO: **1649**



DISEGNATO	20-1-2011	F. Benetti	4-11-2011	F. Benetti	16-2-2012	F. Benetti
CONTROLLATO	25-1-2011	F. Benetti	4-11-2011	F. Benetti	24-2-2012	F. Benetti
APPROVATO	25-5-2011	F. Benetti	4-11-2011	F. Benetti	24-2-2012	F. Benetti

Capitolo 1: Riferimenti normativi

1. Il quadro normativo – le scelte operative

1.1. La normativa regionale

Il piano di governo del territorio è lo strumento sostitutivo del tradizionale piano regolatore generale ed ha origine dalla legge di riforma urbanistica regionale, L.R. 12/2005, che si ispira ad altre leggi regionali approvate e fondate sul principio della concertazione tra pubblico e privato nonché sul concetto dell'urbanistica negoziata (vedi L.R. n. 9/99, L.R. n. 1/2000 e L.R. n. 1/2001), in attuazione di quanto previsto dall'art. 117, comma 3 della Costituzione che definisce le forme e modalità di esercizio delle competenze spettanti alla Regione e agli enti locali.

In particolar modo, l'articolazione dei contenuti della L.R. 12/2005, art. 1 comma 2, si avvale di alcuni criteri fondamentali:

- ***“Sussidiarietà, intesa sia in senso verticale che orizzontale. La nuova legge, pertanto, in applicazione del principio costituzionale della primaria spettanza ai Comuni delle attività amministrative, prevede l'attribuzione ad essi della generalità delle funzioni amministrative in materia di governo del territorio, fatta eccezione per quelle di rilevanza regionale e provinciale; inoltre, vengono valorizzati ed ampliati gli spazi di libertà e di responsabilità dei cittadini rispetto al ruolo delle istituzioni.***
- ***Sostenibilità, delle scelte di pianificazione, intesa non solo sotto il profilo strettamente ambientale, ma anche sotto il profilo sociale ed economico. Ciò significa che ogni atto di programmazione o pianificazione territoriale deve poter contribuire a garantire una maggiore equità sociale, anche attraverso la diffusione di pari occasioni di sviluppo.***
- ***Partecipazione, intesa come possibilità per i cittadini di concorrere alla definizione delle scelte di governo del territorio, garantita dalla legge con la previsione, in aggiunta alle forme e modalità già sperimentate, del potenziamento e dell'accessibilità al pubblico dei sistemi informativi e conoscitivi.***
- ***Flessibilità, della pianificazione territoriale, intesa come confronto e verifica, continua e dinamica, fra i diversi strumenti di governo del territorio, superando l'eccessiva rigidità prodotta dal precedente modello di pianificazione gerarchico e a cascata.”*** Si veda al riguardo la relazione introduttiva al P.D.L. 351, D.G.R. 13687 del 18/07/2003, per la nuova l.r. 12/2005, Regione Lombardia allegato b.

Risulta, quindi, dai principi sostenuti dal nuovo apparato normativo, l'enorme grado di flessibilità e facoltà pianificatoria nella costruzione dei nuovi assetti urbanistici. Tale facoltà pianificatoria viene normata e strutturata da tre strumenti urbanistici fondamentali. Si cita a continuazione quanto contenuto dalla relazione introduttiva al P.D.L. 351, per la nuova l.r. 12/2005, Regione Lombardia, che descrive gli obiettivi dei nuovi strumenti pianificatori regionali lombardi:

*“il **Documento di piano** contiene gli elementi conoscitivi del territorio e le linee di sviluppo che l'Amministrazione comunale intende perseguire, non ha effetti di conformazione della proprietà dei suoli e deve essere aggiornato con cadenza almeno quinquennale. Dal punto di vista strutturale, esso si configura come un atto con caratteri prevalentemente strategici e di regia della politica complessiva sul territorio, dunque molto più di un piano urbanistico.*

L'armonizzazione tra insediamenti e città pubblica e dei servizi viene affidata al **Piano dei servizi**. Si tratta di uno strumento già presente nell'ordinamento urbanistico per effetto della legge regionale 1/2001 che lo configurava quale elaborato specifico del P.R.G. allegato alla relazione illustrativa. Nel nuovo modello di pianificazione proposto dalla presente legge il piano dei servizi viene confermato e ulteriormente valorizzato, in particolare con l'esplicita previsione del necessario raccordo con la programmazione comunale delle opere pubbliche e delle infrastrutture.

Gli aspetti regolamentativi e gli elementi di qualità della città costruita sono affidati ad un'ulteriore e autonoma articolazione del P.G.T., ovvero il Piano delle regole, che ha valore prescrittivo, produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli ed ha validità indeterminata.

1.2. La convenzione per la protezione della Alpi

Nel novembre del 1991, Austria, Confederazione Elvetica, Francia, Germania, Italia, Slovenia e Liechtenstein, nonché la Comunità Europea sottoscrivevano il documento denominato “Convenzione delle Alpi”.

“Consapevoli che le Alpi costituiscono uno dei più grandi spazi naturali continui in Europa, un habitat naturale e uno spazio economico, culturale e ricreativo nel cuore dell'Europa, che si distingue per la sua specifica e multiforme natura, cultura e storia, e del quale fanno parte numerosi popoli e paesi,

- riconoscendo che le Alpi costituiscono l'ambiente naturale e lo spazio economico delle popolazioni locali e rivestono inoltre grandissima importanza per le regioni extra-alpine, tra l'altro quale area di transito di vie di comunicazione;

- riconoscendo il fatto che le Alpi costituiscono un indispensabile rifugio e habitat per molte specie animali e vegetali minacciate;
- consapevoli della grandi differenze esistenti tra i singoli ordinamenti giuridici, gli assetti naturali del territorio, gli insediamenti umani, le attività agricole e forestali, i livelli e le condizioni di sviluppo economico, l'incidenza del traffico nonché le forme e l'intensità dell'utilizzazione turistica;
- considerando che il crescente sfruttamento da parte dell'uomo minaccia l'area alpina e le sue funzioni ecologiche in misura sempre maggiore e che la riparazione dei danni o è impossibile o è possibile soltanto con un grande dispendio di mezzi, costi notevoli e tempi generalmente lunghi;
- convinti che gli interessi economici debbano essere armonizzati con le esigenze ecologiche"

gli Stati contraenti assicurano una politica globale per la conservazione e la protezione delle Alpi, impegnandosi a prendere misure adeguate nei seguenti campi:

- 1) Popolazione e cultura.
- 2) Pianificazione territoriale.
- 3) Qualità dell'aria.
- 4) Difesa del suolo.
- 5) Idroeconomia.
- 6) Protezione della natura e tutela del paesaggio.
- 7) Agricoltura di montagna.
- 8) Foreste montane.
- 9) Turismo e attività del tempo libero.
- 10) Trasporti.
- 11) Energia.
- 12) Economia dei rifiuti.

Per ciascuno dei campi indicati, le Parti contraenti concluderanno Protocolli in cui saranno definiti gli aspetti particolari.

Alla data odierna sono stati formalizzati i Protocolli riguardanti Foreste, Agricoltura, Difesa del Suolo, Energia, protezione della natura e del paesaggio, Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile, Turismo e Trasporti.

A questi documenti si farà riferimento, di volta in volta, per i temi specifici. Due di essi riguardano globalmente il P.G.T. e di essi si riportano gli impegni principali conseguenti.

1.2.1. Protezione della natura e del paesaggio

Articolo 8

Pianificazione

Le Parti contraenti adottano le misure necessarie affinché la conservazione e lo sviluppo degli habitat naturali e quasi naturali delle specie animali e vegetali selvatiche, nonché degli altri elementi strutturali del paesaggio naturale e rurale siano perseguiti sulla base della pianificazione paesaggistica in sintonia con la pianificazione territoriale.

Articolo 9

Interventi nella natura e nel paesaggio

1. Le Parti contraenti creano i presupposti affinché, nei casi di misure e progetti di carattere privato o pubblico, suscettibili di compromettere in modo rilevante o duraturo la natura e il paesaggio, siano valutati gli effetti diretti e indiretti sull'equilibrio naturale e sul quadro paesaggistico, il risultato della valutazione è da considerare nell'autorizzazione delle opere, assicurando in particolare che non si verifichino compromissioni evitabili.
2. In conformità con il diritto nazionale, le compromissioni inevitabili devono essere compensate mediante misure di protezione della natura e di tutela del paesaggio, mentre le compromissioni non compensabili possono essere ammesse solo a condizione che, valutati tutti gli interessi, non prevalgano le esigenze di protezione della natura e di tutela del paesaggio; anche in questi casi si deve comunque provvedere a misure di protezione della natura e di tutela del paesaggio.

Articolo 10

Protezione di base

1. Le parti contraenti perseguono nell'intero territorio alpino la riduzione di impatti ambientali e compromissioni a danno della natura e del paesaggio tenuto conto anche degli interessi della popolazione locale. Esse provvedono affinché tutti gli usi di rilevanza territoriale avvengano nel rispetto della natura e del paesaggio. Esse adottano inoltre tutte le misure idonee a conservare e, per quanto necessario, a ripristinare particolari elementi strutturali, naturali e quasi naturali del paesaggio, biotopi, ecosistemi e paesaggi rurali tradizionali.
2. In considerazione del ruolo decisivo che spetta all'agricoltura e all'economia forestale nella realizzazione di misure di protezione della natura e di tutela del paesaggio, la

protezione, la conservazione e la gestione dei biotopi quasi naturali e meritevoli di protezione dovrebbero essere attuate mediante uno sfruttamento agricolo e forestale adatto, sulla base di accordi con i proprietari o gestori dei terreni, ovunque sia opportuno, a tal fine sono altresì particolarmente adatti gli strumenti di controllo mutuati dall'economia di mercato come incentivi e compensazioni di carattere economico.

Articolo 11

Aree protette

1. Le Parti contraenti si impegnano a conservare, a gestire e, dove necessario, ad ampliare le aree protette esistenti, in coerenza con la loro funzione protettiva, nonché a delimitare, dove possibile, nuove aree protette. Esse adottano tutte le misure idonee ad evitare compromissioni o distruzioni di tali aree.
2. Esse promuovono l'istituzione di zone di rispetto e di quiete, che garantiscono la priorità alle specie animali e vegetali selvatiche rispetto ad altri interessi. Esse provvedono affinché in queste zone sia assicurata la quiete necessaria all'indisturbato svolgimento dei processi ecologici tipici delle specie, e riducono o vietano ogni forma di uso non compatibile con i processi ecologici in tali zone.
3. Le Parti contraenti esaminano le condizioni di compensazione delle prestazioni particolari rese dalla popolazione locale, in conformità con il diritto nazionale.

Articolo 12

Rete ecologica

Le Parti contraenti assumono le misure idonee a creare una rete nazionale e transfrontaliera di aree protette, biotopi e altri beni ambientali protetti o meritevoli di protezione riconosciuti, esse si impegnano ad armonizzare gli obiettivi e le misure in funzione di aree protette transfrontaliere.

Protezione di tipi di biotopi

Le Parti contraenti si impegnano ad adottare le misure necessarie ad assicurare la conservazione duratura dei biotopi naturali e quasi naturali in una dimensione sufficiente e con una distribuzione territoriale conforme alle loro funzioni. Esse possono promuovere inoltre la rinaturalizzazione degli habitat compromessi.

1.2.2. Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile

Articolo 1

Finalità

Gli obiettivi della pianificazione territoriale e dello sviluppo sostenibile nel territorio alpino sono:

- a) Riconoscere le esigenze specifiche del territorio alpino del quadro delle politiche nazionali e europee.
- b) Armonizzare l'uso del territorio con le esigenze e con gli obiettivi ecologici.
- c) Gestire le risorse e il territorio in modo parsimonioso e compatibile con l'ambiente.
- d) Riconoscere gli interessi specifici delle popolazioni alpine mediante un impegno rivolto ad assicurare nel tempo le loro basi di sviluppo.
- e) Favorire contemporaneamente uno sviluppo economico e una distribuzione equilibrata della popolazione nel territorio alpino.
- f) Rispettare le identità regionali e le peculiarità culturali.
- g) Favorire le pari opportunità della popolazione locale nello sviluppo sociale, culturale e economico, nel rispetto delle competenze territoriali.
- h) Tener conto degli svantaggi naturali, delle prestazioni d'interesse generale, delle limitazioni dell'uso delle risorse e del prezzo per l'uso delle stesse corrispondente al loro valore reale.

Articolo 2

Impegni fondamentali

Conformemente agli obiettivi della pianificazione territoriale e dello sviluppo sostenibile del territorio alpino, di cui all'art. 1, le Parti contraenti convengono di creare condizioni generali che permettano di:

- 1) Rafforzare la capacità di agire degli enti territoriali conformemente al principio di sussidiarietà.
- 2) Realizzare strategie regionali specifiche e le relative strutture.
- 3) Assicurare la solidarietà tra gli enti territoriali, a livello di ognuna delle Parti contraenti, mediante misure efficaci.
- 4) Adottare, nei casi di limitazione dell'uso delle risorse naturali e in presenza di condizioni svantaggiate riconosciute per le attività economiche nel territorio alpino, le misure di sostegno necessarie a mantenere tali attività a condizione che tali misure siano compatibili con l'ambiente.

- 5) Incoraggiare l'armonizzazione delle politiche di pianificazione territoriale, di sviluppo e di protezione mediante la cooperazione internazionale.

Le Parti contraenti si impegnano a provvedere alle misure necessarie al conseguimento degli obiettivi di cui all'art. 1, nel rispetto del principio di sussidiarietà.

Articolo 3

Considerazione dei criteri di protezione ambientale nelle politiche di pianificazione territoriale e di sviluppo sostenibile

Le politiche di pianificazione territoriale e di sviluppo sostenibile mirano all'armonizzazione tempestiva degli interessi economici con le esigenze di protezione dell'ambiente, con particolare riguardo:

- a) Alla salvaguardia e al ripristino dell'equilibrio ecologico e della biodiversità delle regioni alpine.
- b) Alla salvaguardia e alla gestione delle diversità dei siti e dei paesaggi naturali e rurali, nonché dei siti urbani di valore.
- c) All'uso parsimonioso e compatibile con l'ambiente delle risorse naturali – suolo, aria, acque, flora e fauna, energia.
- d) Alla tutela degli ecosistemi, delle specie e degli elementi paesaggistici rari.
- e) Al ripristino di ambienti naturali e urbanizzati degradati.
- f) Alla protezione contro i rischi naturali.
- g) Alla realizzazione compatibile con l'ambiente e il paesaggio di costruzioni e impianti necessari allo sviluppo.
- h) Al rispetto delle peculiarità culturali delle regioni alpine.

Articolo 8

Piani e/o programmi territoriali e di sviluppo sostenibile

- 1. La realizzazione degli obiettivi di pianificazione territoriale e di sviluppo sostenibile è conseguita, nel quadro delle leggi e dei regolamenti vigenti delle Parti contraenti, elaborando piani e/o programmi territoriali e di sviluppo sostenibile.
- 2. Questi piani e/o programmi sono definiti per tutto il territorio alpino al livello degli enti territoriali competenti.
- 3. Essi sono elaborati da parte o con la partecipazione degli enti territoriali competenti, e di concerto con gli enti territoriali confinanti eventualmente a livello transfrontaliero, e vengono coordinati tra i diversi livelli territoriali.

4. Essi stabiliscono gli indirizzi di sviluppo sostenibile e di pianificazione territoriale di aree continue, vengono regolarmente riesaminati e, quando è il caso, modificati. La loro elaborazione e la loro attuazione si basano su rilevamenti e studi preliminari, con cui vengono definite le caratteristiche del territorio in questione.

Articolo 9

Contenuti dei piani e/o programmi territoriali e di sviluppo sostenibile

I piani e/o programmi territoriali e di sviluppo sostenibile comprendono, al livello territoriale più idoneo e tenuto conto delle condizioni territoriali specifiche, in particolare:

1. Sviluppo economico regionale.
 - a) Misure atte ad assicurare alla popolazione locale un'offerta di lavoro soddisfacente e la disponibilità di beni e servizi necessari allo sviluppo economico, sociale e culturale e a garantire pari opportunità.
 - b) Misure atte a favorire la diversificazione economica al fine di rimuovere le carenze strutturali e rischi di monoeconomie.
 - c) Misure finalizzate a rafforzare la cooperazione tra economia agricola e forestale, turismo e artigianato, in particolare attraverso la combinazione di attività creatrici d'impiego.
2. Aree rurali
 - a) Riserva dei terreni adatti all'agricoltura, all'economia forestale e pastorizia.
 - b) Definizione di misure per il mantenimento e lo sviluppo dell'economia agricola e forestale di montagna.
 - c) Conservazione e risanamento di territori di grande valore ecologico e culturale.
 - d) Determinazione delle aree e degli impianti necessari alle attività del tempo libero nel rispetto degli altri usi del suolo.
 - e) Determinazione delle zone esposte a rischi naturali, dove va evitata il più possibile la realizzazione di costruzioni e impianti.
3. Aree urbanizzate
 - a) Delimitazione adeguata e contenuta delle aree urbanizzabili, nonché misure volte ad assicurare che le superfici così delimitate vengono effettivamente edificate.
 - b) Riserva di terreni necessari alle attività economiche e culturali, ai servizi di approvvigionamento, nonché alle attività del tempo libero.

- c) Determinazione delle zone esposte a rischi naturali, in cui va evitata il più possibile la realizzazione di costruzioni e impianti.
- d) Conservazione e realizzazione di spazi verdi nei centri abitati e di aree suburbane per il tempo libero.
- e) Limitazione delle seconde abitazioni.
- f) Urbanizzazione indirizzata e concentrata agli assi serviti dalle infrastrutture di trasporti e/o in continuità con le costruzioni esistenti.
- g) Conservazione dei siti urbani caratteristici.
- h) Conservazione e recupero del patrimonio architettonico caratteristico.

4. Protezione della natura e del paesaggio

- a) Delimitazione di aree di protezione della natura e del paesaggio, nonché per la tutela dei corsi d'acqua e di altre risorse vitali.
- b) Delimitazione di zone di quiete e di aree in cui sono limitate o vietate la costruzione di edifici e infrastrutture nonché altre attività dannose.

5. Trasporti

- a) Misure atte a migliorare i collegamenti regionali e sopraregionali.
- b) Misure atte a favorire l'uso di mezzi di trasporto compatibili con l'ambiente.
- c) Misure atte a rafforzare il coordinamento e la cooperazione tra i diversi mezzi di trasporto.
- d) Misure di contenimento del traffico, ivi compresa, eventualmente, la limitazione del traffico motorizzato.
- e) Misure di miglioramento dell'offerta di trasporto pubblico per la popolazione locale e gli ospiti.

Capitolo 2: Il procedimento di elaborazione ed approvazione

2.1. Il processo di avvio

Il processo di elaborazione del P.G.T. si è sviluppato dalla posizione espressa dall'Amministrazione Comunale, con un documento denominato "Documento d'Avvio", contenente gli obiettivi programmatici e le ricerche da compiere, successivamente all'avvio del procedimento, ai sensi dell'art. 13 comma 2 della l.r. 12/2005.

Il presente documento costituisce la relazione illustrativa di accompagnamento agli elaborati costituenti il P.G.T., e coerente con le finalità sopra esposte.

Si sottolinea che durante le fasi redazionali del nuovo strumento urbanistico, si è svolto un processo di presentazione e discussione assembleare con diverse componenti della realtà sociale mediante sedute pubbliche.

Il P.G.T. contiene i documenti programmatori del territorio così come previsto dalla l.r. 12/2005 e relativi criteri d'attuazione.

2.2. Provvedimenti istituzionali

2.2.1. *Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 05/04/2005*

Avvio del procedimento per la redazione degli atti del P.G.T. – Documento d'Avvio
(ai sensi dell'art. 13 comma 2 della l.r. 12/2005)

n. 30 istanze pervenute, di cui:

n 16 entro i termini

n. 14 fuori termine.

2.2.2. *Deliberazione di Giunta Comunale n. 32 del 09/03/2006*

Avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica per la redazione degli atti del P.G.T. – VAS.

(ai sensi del D.G.R. 8/1563 del 22/12/2005 – Valutazione ambientale di piani e programmi VAS)

2.2.3. *Deliberazione di Giunta Comunale n. 32 del 09/03/2006*

Piano di Governo del Territorio – Raccolta dei pareri delle parti sociali ed economiche e degli enti.

(ai sensi dell'art. 13 comma 3 della l.r. 12/2005)

n. 10 note pervenute, entro i termini di cui:

- n. 3 note sotto forma di pareri/precisazioni sugli atti del PGT e sul territorio comunale e a carattere sovracomunale.
- n. 7 note sotto forma di osservazioni puntuali su alcune aree e/o norme del piano che saranno valutate nella fase delle controdeduzioni a seguito dell'adozione degli atti del P.G.T.

Altre domande sono state consegnate successivamente in tempi diversi.

Tutte le istanze sono state prese in considerazione e sono agli atti dell'ufficio di Piano. Le stesse sono state identificate su un'apposita tavola allegata al Documento di Piano.

2.3. Indirizzi – obiettivi espressi dall'Amministrazione

L'Amministrazione comunale ha espresso il proprio "indirizzo" alla formazione del piano nel "Documento d'Avvio" nel quale sono riportate le opzioni e le scelte di base. Il documento è riportato integralmente al termine di questo capitolo.

Dapprima, quindi, sono riportati gli indirizzi programmatici. Essi da un lato discendono dai programmi politici e sono perciò l'espressione delle volontà dei soggetti chiamati ad amministrare il comune, dall'altro discendono dalla "realtà territoriale espressa nelle analisi", ovverossia dalla ricognizione e interpretazione delle caratteristiche e delle dinamiche delle risorse presenti sul territorio e dal giudizio sull'efficacia delle azioni intraprese.

Per l'esame diffuso di queste indicazioni si rimanda allo stesso "Documento d'Avvio" ma da quel documento si possono sinteticamente richiamare, come primi obiettivi, i seguenti temi:

- 1) Una prima serie di notazioni riguardano la sostanziale validità dello strumento urbanistico in vigore, ma anche i limiti costituiti dalla generica classificazione come area agricola di tutte le aree extra urbane, dalla trattazione dei nuclei più antichi, il tema del paesaggio.
- 2) La possibilità di migliorare la conoscenza del territorio grazie alla disponibilità di cartografia inesistente quando nacque il P.R.G.
- 3) La necessità di tradurre a livello comunale le indicazioni del PTR, necessariamente generiche e di metodo.
- 4) La analoga necessità di tradurre il PTCP a scala comunale anche correggendone alcune indicazioni non congruenti con le necessità del Comune.
- 5) Lo studio di una migliore accessibilità, anche in rapporto alle previsioni della nuova statale 38.

- 6) Nessun limite per gli interventi di recupero che, anzi devono essere incentivati.
- 7) Riconoscimento della importanza e specificità di tutti gli antichi nuclei abitativi, quelli originari che, in alcuni casi erano stati dimenticati e lasciati in zona agricola.
- 8) Individuazione delle parti di territorio da salvaguardare nei confronti di qualsiasi tipo di intervento.
- 9) Una rete ciclabile che consenta la circolazione protetta in paese ed il collegamento con il "Sentiero Valtellina".
- 10) Studio e riorganizzazione dei servizi e delle aree pubbliche in funzione di una realistica programmazione quinquennale.
- 11) Maggior controllo su tutti gli interventi per la produzione di energia ed eliminazione progressiva degli elettrodomesti ancora esistenti e non più in esercizio.
- 12) Maggior controllo nella realizzazione di nuove strade agro-silvo pastorali e nelle loro caratteristiche tipologiche.
- 13) Partecipazione della popolazione e dei soggetti pubblici all'elaborazione degli indirizzi, delle scelte e della gestione del piano, riconoscendo come temi fondamentali:
 - La tutela delle acque;
 - La biodiversità;
 - Il problema dei rifiuti;
 - L'agricoltura tipica;
 - I segni dell'uomo nel territorio.
- 14) L'applicazione del principio di perequazione generalizzata, estesa all'intero territorio comunale, ad eccezione delle zone agricole e di quelle non soggette a trasformazione.
- 15) Incentivazione per tutti gli interventi con caratteristiche di riqualificazione urbana, recupero di zone degradate e risparmio energetico, anche con la realizzazione di edilizia bio-climatica.

Di seguito si riporta la tabella costituita sulla base del Documento d'Avvio, dove sono indicati gli obiettivi di sostenibilità presi come riferimento durante le diverse fasi di elaborazione del P.G.T.

Si osserva infine, come sia radicalmente mutato il quadro della pianificazione generale, specialistica e settoriale. Gli ultimi quindici anni hanno visto l'avvio della pianificazione paesistica, dei parchi e di bacino, il rilancio della pianificazione territoriale attraverso la valorizzazione del ruolo delle Province, l'evoluzione della pianificazione settoriale (dei trasporti, del commercio, ecc). Anche il quadro della pianificazione attuativa si è arricchito:

piani particolareggiati, piani di recupero, piani integrati di intervento, piani del traffico ecc. Un nutrito numero di strumenti che hanno approfondito le diagnosi dei problemi a scala locale e hanno tentato di indicare possibili soluzioni.

È indubbio che tale ricchezza costituisce un'opportunità per il lavoro di redazione del nuovo piano, ma non sono certo trascurabili le difficoltà di portare coerenza in una vera e propria babele di linguaggi e di decisioni.

Per questo assume particolare rilevanza un secondo obiettivo del piano; farsi carico della ricomposizione, alla scala comunale, delle diverse disposizioni che, da vari livelli e da vari settori, possono incidere sugli elementi strutturali del territorio: le risorse ambientali, sociali e culturali, il sistema insediativo e infrastrutturale.

<i>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'</i>	<i>AZIONI</i>	<i>STRUMENTI</i>
OBIETTIVO 1: MIGLIORARE LA QUALITA' DELL'AMBIENTE URBANO		
1.1	Ridurre il consumo del suolo	Documento di Piano
1.2	Riutilizzo del patrimonio edilizio	Documento di Piano Piani attuativi - Riduzione degli oneri di concessione
1.3	Potenziamento della fruibilità delle aree verdi e dei servizi	Piano dei Servizi
1.4	Riqualificazione e potenziamento della dotazione dei servizi	Piano dei Servizi
1.5	Potenziamento della mobilità non automobilistica	Documento di Piano Coordinamento con il Sentiero Valtellina
1.6	Contenimento delle criticità ambientali	Documento di Piano Piani attuativi
OBIETTIVO 2: GESTIRE LE RISORSE IN MODO COMPATIBILE CON L'AMBIENTE E VALORIZZARE IL PAESAGGIO		
2.1	Salvaguardia dell'equilibrio ecologico e della biodiversità	Documento di Piano Piano delle Regole
2.2	Tutela degli ecosistemi, delle specie e degli elementi paesaggistici rari	Collaborazione con l'ente di gestione della Riserva di Pian Gembro Documento di Piano
2.3	Realizzazione di costruzioni e impianti in modo compatibile con l'ambiente	Documento di Piano Piano delle Regole
OBIETTIVO 3: COMPATIBILITA' DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI CON L'AMBIENTE URBANO ED I SISTEMI SOCIO-ECONOMICO ED AMBIENTALE.		
3.1	Favorire la delocalizzazione degli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante	Documento di Piano Piani attuativi
3.2	Favorire la concentrazione degli insediamenti produttivi	Documento di Piano Piani attuativi
3.3	Rendere compatibile l'economia locale con le caratteristiche dell'ambiente urbano	Documento di Piano Piani attuativi

2.4. Linee programmatiche

A partire dagli obiettivi di sostenibilità, l'assunto programmatico dell'Amministrazione da cui sono derivate le linee di indirizzo di politica territoriale che hanno orientato la redazione del P.G.T., tratto dal Documento d'Avvio, è il seguente:

“il territorio da sempre utilizzato per gli insediamenti abitati permanenti è quello del fondo valle, a nord della linea ferroviaria, con preferenza per la fascia pedemontana, più protetta dalle alluvioni dell'Adda, oggi arginata in sicurezza al limite meridionale, oltre alle frazioni esistenti sul versante orobico, da Stazzona a Motta. Non si ritiene necessario prevedere altro consumo di territorio, oltre alle aree libere già ricomprese in questi ambiti. Recenti episodi hanno messo in evidenza come nascono, però, richieste non facilmente prevedibili legate allo sviluppo della tecnologia, soprattutto nel settore della produzione energetica. Non è facile, con la normativa attuale controllare questo tipo di insediamento, che spesso ha caratteristiche di pesante impatto ambientale e d'inquinamento locale. È allora necessario che il P.G.T. individui quelle parti di territorio che devono essere sempre salvaguardate da qualsiasi tipo di trasformazione, per le loro caratteristiche non ricostruibili, una volta intaccate. S'individuano queste zone nel fondo valle tra l'Adda e la linea ferroviaria, nei terrazzamenti dei due versanti, sia retico che orobico, nei boschi ed in tutta la zona montana oltre i 1000 metri.

Il problema fondamentale del Comune è costituito dall'attraversamento da parte della strada statale dello Stelvio e da quella, oggi provinciale, per Aprica, che passa proprio nel nucleo storico di Stazzona. La previsione del nuovo tracciato della statale risolve il primo dei due problemi, mentre la “tangenziale di Stazzona”, previsto dal progetto della nuova 38, non è di grande interesse per il Comune. Si ritiene che la attuale provinciale possa essere mantenuta, con interesse locale, mentre il problema del traffico principale potrebbe essere risolto con il potenziamento della strada per Motta. Non sembra accettabile, invece, la previsione di un collegamento che torna sulla vecchia statale proprio in corrispondenza del piano per gli insediamenti produttivi di interesse sovracomunale, già approvato anche dalla Regione, rendendolo inattuabile.

Il nuovo assetto comporterà il recupero dei vecchi tracciati anche per il traffico ciclabile e pedonale. Dovrà, però essere previsto uno studio per l'accessibilità alle attività produttive e commerciali che tenda a selezionare progressivamente il traffico veicolare su sedi proprie, individuando percorsi pedonali, con l'incremento dei marciapiedi ed alternativi, anche esclusivi, per i ciclisti, oggi in continuo aumento. Una rete ciclabile che consenta la circolazione protetta in paese ed il collegamento con il “Sentiero Valtellina” è un obiettivo che determinerà valore aggiunto alle aree residenziali e commerciali ed all'intero Comune.

La viabilità interna, inoltre, deve essere adeguata con un sottopasso della sede ferroviaria e della attuale statale, formando un collegamento tra la strada sull'argine destro dell'Adda e la parte terminale est della Via Europa."

2.5. Il rapporto tra tutela e sviluppo

Un piano urbanistico è anche, in ultima analisi, un bilancio tra l'offerta di spazi e la domanda di spazi.

L'offerta di spazi è determinata dalle utilizzazioni che possono essere svolte nelle diverse parti del territorio, dalle limitazioni e dai vincoli che condizionano l'utilizzabilità, dalle procedure prescritte perché le trasformazioni siano effettuate e le utilizzazioni poste in essere. Di essa fanno parte anche gli elementi che condizionano l'effettiva disponibilità degli spazi, quali le disponibilità finanziarie, le situazioni patrimoniali, gli incentivi e disincentivi di vario ordine e così enumerando.

La domanda di spazi è costituita dalle diverse esigenze, espresse dalla società, che richiedono, per la loro soddisfazione, spazi idoneamente attrezzati. Naturalmente, anche la domanda di spazi sarà, in larga misura, determinata dalle condizioni dei soggetti, dalla loro disponibilità finanziaria, dalla loro effettiva propensione a intervenire e così via.

La pianificazione deve far sì, che la città e le sue trasformazioni forniscano un'offerta di spazi adeguata alle esigenze della prevedibile domanda, con il ragionevole margine che è necessario per tener conto della maggiore realizzabilità in tempi certi, delle previsioni della pianificazione, soprattutto in quei settori in cui l'intervento è determinato dalle iniziative di singoli operatori privati. Ma essa deve proporsi anche di far sì che la soddisfazione delle esigenze di spazio non contraddica l'esigenza di tutelare l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio. Per fare ciò, è essenziale lavorare contemporaneamente con il massimo rigore lungo due direzioni: da un lato, valutare e "misurare", le diverse componenti della domanda; dall'altro lato, determinare le condizioni che l'esigenza della tutela pone alle trasformazioni (compito essenziale della Valutazione Ambientale Strategica).

Il primo dei due compiti è il più tradizionale impegno nella pianificazione urbanistica (una pianificazione ambientale orientata dovrà solo adoperare quei metodi con maggiore rigore); sul secondo è opportuno soffermarsi. L'esigenza di tutelare risorse ambientali (naturali e storiche) e di valorizzare gli elementi capaci di conferire un'identità riconosciuta e condivisa al territorio di Villa di Tirano, costituisce una forte indicazione di priorità.

Significa assumere, come prima fase logica del processo di pianificazione, quella della individuazione di tutti gli elementi del territorio caratterizzati da qualità oppure da rischio, attuale e potenziale (fase di screening della VAS).

Significa, poi, individuare, per ciascuno di tali elementi, le condizioni (ovverossia i limiti e le opportunità) che l'esigenza della tutela pone alle trasformazioni fisiche e funzionali di quell'elemento e indicare le azioni necessarie per la riduzione dei fattori di rischio e di vulnerabilità.

Significa, in altri termini, superare il concetto di vincolo, per assumerne uno più compiuto e completo, il quale conduca a definire, per le diverse parti del territorio, che cosa si deve fare (per valorizzare, ripristinare, ricostruire, restaurare), che cosa si può fare (perché è compatibile, o almeno non contraddittorio, con l'esigenza della tutela), e che cosa non si può fare (perché in contrasto con tale esigenza).

Tale attenzione si traduce, in sintesi, nel sovrapporre al territorio una sorta di griglia delle suscettività alla trasformazione, e, conseguentemente, nel definire le condizioni entro le quali calibrare offerta di spazi. Questo ruolo di pianificazione sostenibile è svolto dalle fasi di elaborazione del documento di VAS.

Il piano deve infine porsi l'obiettivo di formare un sistema in funzione della cittadina e del cittadino che vogliano raggiungere a piedi o con la carrozzina o in bicicletta, i luoghi dedicati alla ricreazione e quelli finalizzati all'istruzione, alla cultura, all'incontro e allo scambio, al culto e così via.

Questo sistema sarà costituito dalle aree qualificanti in termini ambientali, storici, sociali (le aree e gli elementi a prevalente connotazione naturalistica, i nuclei di antica formazione e le altre testimonianze ed emergenze storiche, le attrezzature e gli altri luoghi destinati alla fruizione sociale), collegandole fra loro attraverso una riorganizzazione del sistema della mobilità che privilegi gli spostamenti a piedi e in bicicletta lungo itinerari interessanti e piacevoli, realizzati, ove necessario, attraverso la formazione di infrastrutture nuove o ristrutturando le strade esistenti, nonché, ove possibile, creando percorsi alternativi interamente dedicati alla mobilità ciclabile e pedonale.

2.6. Le scelte tecnico-culturali

Le indicazioni dell'Amministrazione comunale si sono sviluppate in relazione alle prescrizioni della l.r. 12/2005 e delle d.g.r. n. 8/1566 e n. 8/1681.

Si elencano qui di seguito e in sintesi i temi dei presupposti "culturali" che costituiscono il riferimento per lo sviluppo del piano:

- a) Una pianificazione che esprime un'intenzione di trasformazione del territorio auto sostenibile e che pone al centro la valorizzazione del luogo di cui si intendono sviluppare le risorse ed i suoi caratteri distintivi.
- b) Il metodo della pianificazione interattiva, comunicativa e partecipata intende sviluppare le risorse locali e innanzitutto, promuovere la possibilità di esprimersi e di operare delle popolazione insediata.
- c) La priorità ambientale manifesta innanzitutto un obiettivo di riqualificazione del territorio attraverso la salvaguardia e la valorizzazione degli spazi aperti e dei contesti paesistici. Si intende così interpretare il modello di organizzazione territoriale locale e sovra locale che ha i suoi caratteri costitutivi proprio nella presenza di un ampio sistema di spazi aperti e di reti ecologiche.
- d) Il contenimento dell'uso del suolo e dell'espansione si riferisce allo stesso obiettivo ambientale; e riguarda il modello locale di organizzazione territoriale che è egualmente fondato su una organizzazione multicentrica a rete. Di qui gli obiettivi di valorizzazione dei centri storici, di recupero e riqualificazione come politiche privilegiate nel trattamento del sistema edificato, in scambio e correlazione con il sistema ambientale e con quello culturale e antropico.

Queste opzioni generali trovano la loro articolazione e sviluppo nei punti seguenti, ove si evidenziano altre componenti qui implicite quali la viabilità, gli insediamenti produttivi, la produzione in senso più esteso, le politiche insediative ecc.

2.7. Il processo analitico e il processo di partecipazione

Proprio perché si è assunta come scelta dominante la valorizzazione del territorio inteso come luogo dotato di identità e di memoria, le operazioni di lettura del territorio stesso non possono venire affidate esclusivamente o prevalentemente ad una descrizione basata solo sui dati socioeconomici, demografici, di volumetrie e destinazioni d'uso, di opere infrastrutturali; l'analisi di questo tipo di dati è stata comunque affrontata ed ha permesso di configurare un profilo del Comune nelle sue forme demografiche, socio-economiche e della trasformazione edilizia.

Per cogliere la struttura territoriale si è ricorsi ad una "interpretazione", che comprende ed utilizza i dati oggettivi ma li legge su un arco più complesso di forme territoriali: forme fisiche, paesaggio, forme ambientali, ecologiche e geologiche, forme culturali in termini attuali e storici.

Il processo partecipato di elaborazione del piano si è trasformato anche sul coinvolgimento degli attori sociali nella stessa operazione di interpretazione del territorio.

COMUNE DI VILLA DI TIRANO - PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

“Documento d’avvio”, con il quale sono espressi gli obiettivi programmatici e le ricerche da compiere.

L’esame dello strumento urbanistico in vigore, dopo alcuni anni d’applicazione, ne rileva la sostanziale validità per il controllo dell’attività edilizia, ma non altrettanto si può dire per tutte le trasformazioni del territorio in area extra – urbana. La classificazione di questa parte del comune come generica “zona agricola”, in coerenza, peraltro, con la normativa conseguente alla l. r. 51/1975, non consente di coglierne la varietà di aspetti presenti, dal fondo valle alle montagne più alte, né di consentire un controllo adeguato delle trasformazioni possibili. Un’altra carenza riguarda i nuclei più antichi del comune, quelli del cosiddetto “centro storico”, ma anche quelli praticamente disabitati ancora presenti in aree definite agricole. Gli strumenti in atto non sono stati efficaci per provocare un recupero consistente, con buona qualità di progettazione e d’inserimento nell’ambiente. In particolare, il tema del paesaggio, in tutta la sua complessità, è assente e mancano gli strumenti per una sua classificazione, per la valorizzazione, conservazione e sviluppo di quelle caratteristiche che rendono accogliente, per residenti e non residenti, questa porzione della media Valtellina.

L’attività della Regione e della Comunità Montana di Tirano, negli ultimi anni, ha messo a disposizione strumenti cartografici di buona qualità per migliorare la conoscenza del territorio comunale. E’ evidente, però, la necessità di tradurre questi strumenti a livello del Comune, adattandoli ma, soprattutto, adeguandoli alla scala di dettaglio necessario. Le indicazioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale sono sostanzialmente di metodo, che si limitano ad individuare grandi ambiti geografici di valore ambientale ed unità tipologiche di paesaggio, la montagna delle alte quote, le valli ed i versanti, i boschi e le foreste, le dorsali, alcune visuali sensibili, le strade panoramiche, tra le quali è compresa quella dell’Aprica, da Tresenda al passo, i tracciati guida, tra i quali il “Sentiero Italia”, il “Sentiero naturalistico del corso superiore dell’Adda”, i paesaggi agrari tradizionali, tra i quali i terrazzamenti dei vigneti da Teglio a Tirano. Sono indicazioni di piccola scala, proposte come occasione di riflessione ed approfondimento da trattare, all’interno del Comune, in modo più particolareggiato: solo la torbiera di Pian Gembro ha avuto, finora, una considerazione adeguata ma, anch’essa, limitata al territorio della riserva naturale e del suo specifico piano. Appena al di fuori, anche nelle zone limitrofe, si ricade nella

generica classificazione agricola che non tiene conto della possibile influenza diretta sull'area di riserva. Non si è mai indagato, ad esempio, quali effetti possano avere, sulla vitalità della torbiera, per esempio, il transito di autoveicoli e la stessa asfaltatura delle strade, in alternativa alla quale esistono ormai sperimentati metodi di terra stabilizzata che possono ottenere lo stesso risultato di eliminazione della polvere, senza utilizzo di bitume. Il P. G. T. dovrà sopperire a tutte queste lacune, costruendo un'immagine in evoluzione del comune di Villa di Tirano, che tenga conto di tutte le sue peculiari caratteristiche, analizzate una per una. L'integrazione di tutte le diverse cartografie esistenti in uno strumento adeguato alle più moderne tecnologie informatiche e veramente utilizzabile a livello comunale è uno degli obiettivi che l'Amministrazione si propone.

Il dimensionamento del p. r. g. vigente sembra adeguato alle prospettive di sviluppo edilizio del Comune. La recente approvazione della variante che riguarda gli insediamenti commerciali risponde pienamente alle esigenze del settore. Per quanto riguarda l'attività artigianale ed industriale, sempre integrata, nel nostro caso, con quella commerciale ed agricola, per le specifiche caratteristiche di questo territorio, non si ritiene debba essere ulteriormente sviluppata, oltre le previsioni, già in vigore, nel nuovo piano d'insediamenti produttivi e di quello eventualmente ricavabile con il tracciato proposto per la linea ferroviaria Tirano – Bormio. E', invece, importante uno studio di migliore accessibilità, che dovrebbe essere facilitato dalla previsione della nuova strada statale, con un controllo del traffico più attento di quello attuale. Sono da ristudiare, quindi, i modi di accesso ed opportuni sistemi di verde di mascheramento per ricostruire, almeno in parte la naturalità dell'ambiente circostante. Quanto finora esposto vale per le prospettive di lungo termine. Per i cinque anni di validità del Documento di Piano, si ritiene che possa essere ipotizzato uno sviluppo non superiore al 5% annuo, per ogni diversa categoria e destinazione d'uso, per quanto riguarda le nuove costruzioni. Nessun limite si pone agli interventi di recupero, per i quali devono essere introdotti adeguati incentivi, sia in termini di facilitazione delle procedure amministrative che di riduzione degli oneri di urbanizzazione e dei costi di costruzione, con regole precise, però, per garantire adeguati livelli di qualità della progettazione. Si ritiene superato il tradizionale strumento del Piano Particolareggiato, di derivazione illuministica e razionalista. Più adeguato appare il piano di recupero, per nuclei anche di piccole dimensioni, ma complicati dalla presenza di numerosi proprietari; in tal caso deve essere consentita la possibilità d'intervento anche su piccole porzioni di fabbricato, ma garantendo l'unitarietà del risultato finale. L'unica strada praticabile sembra essere quella di una normativa tipologica minimale, ma chiara e ben definita, che prescriva

le caratteristiche delle coperture, delle aperture in genere, dei balconi, gli elementi architettonici da conservare, i colori da utilizzare.

Tutti i nuclei d'antica formazione in area completamente urbanizzata sono, ovviamente, da inserire nel tessuto urbano consolidato. Si ritiene però che lo siano anche quei nuclei che avevano originariamente, o conservano anche oggi, una sufficiente organizzazione interna e che sono localizzati in zona agricola. Anch'essi costituiscono un patrimonio edilizio, e possono diventare occasioni economicamente interessanti, anche per abitazioni stagionali, purché la normativa ne consenta un recupero facile, relativamente poco costoso e senza appesantimenti burocratici. Tutti gli edifici sparsi, esistenti nelle zone agricole e non più utilizzati per l'agricoltura, devono, invece, essere trattati singolarmente. L'attuale classificazione, per schede, è ancora valida. Deve essere completata per alcune lacune e rivista per alcuni casi particolari. La normativa deve essere adeguata, tenendo conto delle regole specifiche che riguardano gli imprenditori agricoli, in particolare per il caso in cui tale qualifica venga a mancare. Il mantenimento della destinazione residenziale deve essere consentito, sia pure rinunciando alle agevolazioni che ne avevano caratterizzato la realizzazione.

Il territorio da sempre utilizzato per gli insediamenti abitati permanenti è quello del fondo valle, a nord della linea ferroviaria, con preferenza per la fascia pedemontana, più protetta dalle alluvioni dell'Adda, oggi arginata in sicurezza al limite meridionale, oltre alle frazioni esistenti sul versante orobico, da Stazzona a Motta. Non si ritiene necessario prevedere altro consumo di territorio, oltre alle aree libere già ricomprese in questi ambiti. Recenti episodi hanno messo in evidenza come nascono, però, richieste non facilmente prevedibili legate allo sviluppo della tecnologia, soprattutto nel settore della produzione energetica. Non è facile, con la normativa attuale controllare questo tipo d'insediamento, che spesso ha caratteristiche di pesante impatto ambientale e d'inquinamento locale. E' allora necessario che il P. G. T. individui quelle parti di territorio che devono essere sempre salvaguardate da qualsiasi tipo di trasformazione, per le loro caratteristiche non ricostruibili, una volta intaccate. S'individuano queste zone nel fondo valle, tra l'Adda e la linea ferroviaria, nei terrazzamenti dei due versanti, sia retico che orobico, nei boschi ed in tutta la zona montana oltre i 1000 metri.

Il problema fondamentale del Comune è costituito dall'attraversamento da parte della strada statale dello Stelvio e da quella, oggi provinciale, per Aprica, che passa proprio nel nucleo storico di Stazzona. La previsione del nuovo tracciato della statale risolve il primo dei due problemi, mentre la "tangenziale di Stazzona", prevista dal progetto generale della nuova 38, non è di grande interesse per il Comune. Si ritiene che la attuale provinciale

possa essere mantenuta, con interesse locale, mentre il problema del traffico principale potrebbe essere risolto con il potenziamento della strada per Motta. Non sembra accettabile, invece, invece, la previsione di un collegamento che torna sulla vecchia statale proprio in corrispondenza del piano per gli insediamenti produttivi d'interesse sovracomunale, già approvato anche dalla Regione, rendendolo inattuabile. Il collegamento ha un senso solo se è realizzato al servizio dell'insediamento produttivo, in modo da convogliare tutto il traffico verso la nuova statale, senza sbocchi sul vecchio tracciato, se non per il traffico locale. Il nuovo assetto comporterà il recupero dei vecchi tracciati anche per il traffico ciclabile e pedonale. Dovrà, però essere previsto uno studio per l'accessibilità alle attività produttive e commerciali che tenda a selezionare progressivamente il traffico veicolare su sedi proprie, individuando percorsi pedonali, con l'incremento dei marciapiedi ed alternativi, anche esclusivi, per i ciclisti, oggi in continuo aumento. Una rete ciclabile che consenta la circolazione protetta in paese ed il collegamento con il "Sentiero Valtellina" è un obiettivo che determinerà valore aggiunto alle aree residenziali e commerciali ed all'intero Comune, diventando attrattiva turistica vera e propria che potrebbe sviluppare una, sia pur limitata, attività anche di ospitalità e ristorazione. Villa di Tirano potrebbe, così, proporsi, come tappa attrezzata per il cicloturismo sul percorso per Bormio e per i grandi passi alpini, Aprica, Bernina, Mortirolo, Stelvio, Foscagno e Gavia. La viabilità interna, inoltre, deve essere adeguata con un sottopasso della sede ferroviaria e della attuale statale, formando un collegamento tra la strada sull'argine destro dell'Adda e la parte terminale est della Via Europa.

La costruzione, in corso, della nuova casa di riposo, costituirà un punto di grande interesse, anche per i comuni vicini, con conseguente necessità di ristudiare e determinare i flussi di traffico ed i servizi collegati necessari, a cominciare dai parcheggi. Le attrezzature scolastiche sono da considerare sufficienti ed adeguate anche per la domanda proveniente da altri comuni. E', in generale carente, la dotazione di aree sportive e verdi attrezzate. Il P. G. T. dovrà individuare le dotazioni necessarie e davvero realizzabili, sia nella prospettiva di validità del Documento di piano sia in quelle di lungo termine. In particolare, si prevede di organizzare diversamente la grande area a sud delle scuole, attrezzandola in modo che possa essere frequentata dalla popolazione e non ridotta ad uno spazio vuoto per parcheggi d'emergenza. L'attrezzatura di aree verdi attrezzate dovrà utilizzare l'importante presenza di canali nel piano di fondo valle. L'acqua costituisce una risorsa importante, per il gioco dei bambini, oggi del tutto ignorata e potrà suggerire specifiche progettazioni proprio basate sull'uso di questo importante elemento, anche recuperandone le tradizionali utilizzazioni, con esemplificazioni di come l'acqua era

usata per l'irrigazione e per l'attività agricola ed artigianale. Uno studio specifico riguarderà anche i parcheggi pubblici e la loro distribuzione ottimale sul territorio. La presenza di sentieri pedonali è un'altra risorsa da mantenere e potenziare, attraverso la protezione, il mantenimento, la segnaletica ed il collegamento con la rete ciclabile e con quella dei parcheggi, così da consentire a chiunque di utilizzarli, facilitando il loro raggiungimento e la loro individuazione. Una o più aree, lungo questi sentieri, dovranno essere attrezzate con panchine, acqua potabile, cestini per i rifiuti e servizi igienici.

Il Comune di Villa di Tirano ha già, sul suo territorio, rilevanti presenze, come quelle della centrale ENEL e Montedison, del canale di scarico nel Poschiavino e del grande elettrodotto di recente costruzione. Altre sono in fase di realizzazione, una nuova centrale idroelettrica, una per la produzione di biogas, una per il teleriscaldamento. Si ritiene necessario controllare attentamente altre realizzazioni di questo genere, eliminare tutti gli altri elettrodotti ancora esistenti, recuperare ad uso utile per il Comune gli edifici della centrale Montedison, evitare che il traffico di accesso agli impianti citati interferisca con la rete ciclo – pedonale e prevedere adeguati mascheramenti vegetali. Discorso a parte merita l'area di Pian Gembro e della vicina Trivigno. Le strade di accesso devono essere migliorate, sistemate e dotate di parcheggi pubblici che evitino lo sparpagliamento di automezzi in modo casuale, con attenzione ai rischi d'inquinamento conseguente, di qualsiasi genere. Si ritiene utile anche la limitazione al transito di veicoli ingombranti che possono essere d'intralcio, come i SUV. Nuove strade, sia pure definite agro – silvo – pastorali o tagliafuoco, come amano fare le Comunità Montane, devono essere consentite solo se ritenute veramente necessarie dall'Amministrazione Comunale ed, in tal caso, devono essere realizzate con una progettazione accurata e con tutte le finiture necessarie (muri di sostegno e controripa in pietrame o rivestiti, sistemazione delle scarpate, raccolta e smaltimento delle acque). Lo stesso criterio deve valere per l'eventuale utilizzo idroelettrico di piccoli salti, per i quali l'Amministrazione comunale rivendica il diritto al controllo ed anche all'esercizio della facoltà di veto, qualora ritenga che tali attività danneggino l'immagine del Comune o qualche specifica risorsa ambientale. Nessun ente sovracomunale deve poter intervenire sul territorio senza il consenso della popolazione e dei suoi rappresentanti eletti. E' molto importante anche prevedere un programma di manutenzione annuale di tutti i vecchi tratturi e dei sentieri di servizio ai versanti, soprattutto se sono antichi tracciati, di importanza storica.

Per quanto riguarda la fase di partecipazione della popolazione e dei soggetti pubblici all'elaborazione degli indirizzi, delle scelte e della gestione del piano, il procedimento di

V.A.S. sarà attuato secondo quanto previsto dalla vigente normativa, coinvolgendo tutti i gruppi organizzati esistenti nel Comune ed anche nei comuni confinanti, compresi quelli della vicina Svizzera, se, in qualche modo, coinvolti in ciò che avviene nel territorio oggetto della pianificazione. Questi soggetti saranno chiamati ad esprimere il loro parere e le loro proposte nelle diverse fasi di elaborazione del P. G. T. assieme a quelle persone che, per preparazione e formazione, saranno te capaci di portare un contributo costruttivo alla nuova immagine di cui il Comune intende dotarsi. Saranno coinvolte anche tutte le Scuole, invitandole a partecipare ad un progetto di formazione che aiuti ad identificare, progettare e costruire aree ad alto contenuto didattico e d'osservazione ambientale, con particolare riferimento alla presenza di S. I. C. e Z. P. S. oltre a quella, comunque importante, dell'Adda.

Con questo documento l'Amministrazione Comunale di Villa di Tirano, riconferma le proprie osservazioni alla proposta di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, adottato dal consiglio provinciale con deliberazione n. 54 del 20 ottobre 2006, formulate in data 7 febbraio 2007 e che, qui, si riassumono.

- Tracciato della ferrovia Tirano - Bormio: il tracciato previsto crea un pesante impatto invasivo su un territorio di rilevante valore agricolo e paesaggistico, dotato d'impianto irriguo ed antibrina. Si propone l'individuazione di un'alternativa meno invasiva, come la traslazione verso il Torrente Poschiavino. Questa soluzione porterebbe alla formazione di un'area residuale, tra il torrente e la ferrovia, utilizzabile per insediamenti produttivi.
- Tracciato nuova strada statale 38: si propone di eliminare la previsione della strada parallela prevista nella piana antistante Stazzona, che in parte, è già esistente, perché tale strada ha valore esclusivamente locale ed a tale ruolo è da riportare.
- Carta del suolo dell'ambiente e del paesaggio:
 - tutta l'area compresa tra la ferrovia, la Via Adda ed il fiume stesso è classificata tra le aree di naturalità fluviale. La motivazione non è condivisa e si richiede il riconoscimento di area agricola di particolare valore ambientale, così come previsto dall'attuale strumento urbanistico.
 - I varchi inedificabili lungo la strada statale e la ferrovia sono troppo ampi ed indefiniti. Se ne chiede la riduzione ed una chiara definizione dei confini, fissandoli, ad esempio, a cinquanta metri dall'asse della sede ferroviaria.
 - I "terrazzamenti" definiti sul conoide di Stazzona non esistono, mentre non sono identificati quelli che sono a monte dell'abitato e di cui si chiede il riconoscimento.

- Fra le “aree di naturalità fluviale” è compresa una fascia lungo tutta la sponda destra dell’Adda, dove il fiume è arginato ed ha una strada che percorre la sponda. Ai piedi della strada d’argine c’è il collettore fognario e, presto, la stessa zona sarà interessata dalla posa delle condutture del gas metano e da una linea elettrica interrata. Parte delle aree sono agricole o interessate da insediamenti di carattere produttivo. Si chiede, quindi, una classificazione che riconosca la situazione esistente e possa, in futuro, consentire insediamenti dello stesso tipo, problematici da localizzare nelle vicinanze delle aree residenziali, prevedendo importanti interventi di mitigazione ambientale.
- Norme d’attuazione:
 - Art. 8, aree di naturalità fluviale. Il rinvio alla perimetrazione di dettaglio, da parte dei Comuni, dovrebbe consentire anche la possibilità di riduzione e non solo di ampliamento, rispetto alle attuali indicazioni cartografiche.
 - Art. 18, rete verde territoriale. Deve essere chiarita la natura propria delle indicazioni del P. T. C. P. rispetto a contenuti del P. T. R. che hanno analogie descrittive e potrebbero determinare confusioni ed interferenze interpretative.
 - Art. 48, edifici agricoli. La superficie minima di 5000 m² è troppo penalizzante per la realtà fondiaria valtellinese, se non per aree di particolare interesse, da individuare puntualmente. Inoltre, considerare solo le aree comprese in dislivello di più o meno 150 m, ai fini del lotto da asservire, di fatto esclude la possibilità di accorpamento, per la maggior parte delle aziende agricole, che si sviluppano dal piano al monte. Nel comune di Villa di Tirano, poi, perfino alcune aziende frutticole potrebbero essere escluse dalla possibilità di accorpamento, per la mancanza di questa condizione che appare del tutto ingiustificata e penalizzante. Lo stesso vale per molte aziende viticole mentre, per quelle zootecniche la situazione è ancora peggiore ed è proprio quell’attività che compie il maggior servizio al mantenimento del territorio, con lo sfalcio dei prati e la cura di maggenghi ed alpeggi. Il problema dell’edificazione in zona agricola deve essere affrontato in modo più articolato, considerando la situazione immobiliare delle aziende esistenti, lo sviluppo proposto e la reale consistenza dell’azienda stessa.

La comunità locale s’impegna con il nuovo strumento del P. G. T., a conoscere a fondo il proprio paesaggio, convinta che si tratti di uno strumento fondamentale per attuare

un'efficace politica di compatibilità con lo sviluppo economico e sociale. I temi fondamentali che si riconoscono sono:

- **la tutela delle acque.** Torrenti e cascate sono connotati tipici dell'ambiente montano. E' importante che sia garantito che l'acqua scorra abbondante e costante nei corsi d'acqua minori presenti nel comune.
- **La biodiversità.** L'alto livello di biodiversità che caratterizza le regioni montane deve essere protetto dalle possibili minacce di sviluppo, turistico e non, delle terre alte.
- **Rifiuti solidi e liquidi.** Nelle zone in quota, bisogna impedire la formazione di discariche all'aperto, soprattutto in prossimità di corsi d'acqua. Il servizio di raccolta e smaltimento deve essere esteso organicamente a tutto il territorio. Lo smaltimento delle reti fognature, dove non è possibile il recapito all'impianto di depurazione, deve essere regolato e controllato in modo da evitare ogni forma d'inquinamento e di recapito diretto nei corsi d'acqua.
- **Agricoltura tipica.** L'attività agricola tradizionale deve essere incoraggiata in tutti i modi, anche con incentivi. E', infatti, strumento importante di modellazione del paesaggio, di cultura e di storia, di mantenimento delle forme di vita naturale e delle biodiversità.
- **I segni dell'uomo.** Le popolazioni che abitano le aree montane hanno sempre modificato il territorio con manufatti che esprimono la loro identità culturale: sentieri, ponti, edifici civili, sacri e militari, villaggi, sono da conservare e proteggere, restaurandoli dove necessario, usando i materiali tipici e le tecniche e metodologie delle architetture tradizionali. L'attività di pianificazione del territorio deve identificare quelle presenze che s'intendono salvaguardare e proteggere.

Infine, si danno alcune indicazioni che riguardano i criteri di perequazione, compensazione, incentivazione e monetizzazione delle aree di standard.

Si ritiene di applicare il principio di perequazione generalizzata, estesa all'intero territorio comunale, ad eccezione delle aree agricole e di quelle non soggette a trasformazione, con l'applicazione di un unico indice di edificabilità minimo uguale per tutti i proprietari. La possibilità edificatoria negli ambiti di trasformazione potrà raggiungere valori maggiori, indicati zona per zona, attraverso la vendita dei diritti edificatori ad altri soggetti interessati. La cessione gratuita al Comune delle aree d'interesse pubblico non disciplinate da piani o atti di programmazione (in questo caso la perequazione avviene all'interno dell'ambito definito) avrà due possibili compensazioni, la trasferibilità dei diritti edificatori su altra area di proprietà dell'interessato o la cessione di aree sulle quali utilizzare la volumetria corrispondente. Dovrà anche essere possibile, per il proprietario, realizzare direttamente

l'intervento d'interesse pubblico, di qualsiasi tipo, e gestirlo anche direttamente, tramite convenzione con il Comune.

Infine, si ritiene di applicare l'incentivazione massima possibile, del 15% della volumetria consentita dalle norme di piano, per tutti gli interventi nei quali si riconoscano caratteristiche di riqualificazione urbana, recupero di zone con attività a rischio rilevante d'incidente, recupero di zone degradate. Lo stesso incentivo sarà da applicare all'edilizia bio – climatica ed agli interventi di risparmio energetico che garantiscano il miglioramento delle qualità degli edifici entro limiti quantitativi da definire con specifico provvedimento.

2.8 Sintesi degli obiettivi generali e specifici

2.8.1 Sistema ambientale e paesistico

2.8.1.1. Obiettivo generale

Migliorare la qualità dell'ambiente urbano attraverso la salvaguardia della biodiversità degli ambienti alpini e la gestione delle diversità dei siti, dei paesaggi naturali e rurali, dei siti urbani di valore.

2.8.1.2 Obiettivi specifici

- Potenziamento della fruibilità delle aree verdi.
- Contenimento del consumo di suolo.
- Riuso del patrimonio edilizio.
- Tutela delle acque.
- Biodiversità della regione alpina.
- Rifiuti solidi e liquidi.
- Agricoltura tipica
- I segni dell'uomo.

2.8.2. Sistema della mobilità territoriale

2.8.2.1 Obiettivo generale

Miglioramento dei collegamenti regionali e misure di contenimento del traffico motorizzato

2.8.2.2 Obiettivi specifici

- Nuovo tracciato strada statale n. 38.
- Nuovo tracciato dello svincolo di Tirano, previsto dal P. T. C. P. in comune di Villa di Tirano.
- Nuovo tracciato della ferrovia Tirano - Bormio, alternativo a quello del P. T. C. P.
- Potenziamento strada per Motta, in alternativa all'attraversamento di Stazzona.

- Nuovo svincolo con sottopasso della statale e della ferrovia e nuova viabilità comunale per eliminazione di tutti i passaggi a livello.
- Rete ciclabile che consenta la circolazione protetta in paese, collegata con il “Sentiero Valtellina”.
- Mantenimento e potenziamento della rete sentieristica.
- Maggior controllo nella realizzazione di strade agro – silvo – pastorali.

2.8.3. Sistema dei servizi

2.8.3.1 Obiettivo generale

Assicurare alla popolazione la disponibilità dei servizi necessari allo sviluppo economico, sociale e culturale e garantire pari opportunità.

2.8.3.2 Obiettivi specifici

- Realistica programmazione quinquennale delle opere pubbliche.
- Integrazione del sistema dei parcheggi pubblici.
- Integrazione della dotazione d’aree sportive.
- Integrazione della dotazione di aree verdi attrezzate, utilizzando la presenza dei canali nel piano di fondo valle.
- Eliminazione rete elettrodotti.
- Recupero ad uso pubblico della ex centrale Edison.
- Realizzazione dei nuovi servizi indotti dalla entrata in esercizio della nuova casa di riposo.
- Riorganizzazione dell’area a sud delle scuole, per renderla più fruibile dalla popolazione.

2.8.4 Sistema produttivo, terziario e turistico

2.8.4.1 Obiettivo generale

Assicurare alla popolazione locale un’offerta di lavoro soddisfacente rafforzando la cooperazione tra economia agricola, turismo ed artigianato, attraverso la creazione di attività creatrici d’impiego.

2.8.4.2 Obiettivi specifici

- Favorire la concentrazione degli insediamenti produttivi ed il loro sviluppo, in modo compatibile con le caratteristiche dell’ambiente urbano.
- Favorire la delocalizzazione degli stabilimenti a rischio d’incidente rilevante.
- Studio di accessibilità alle attività produttive.
- Introduzione di norme di mitigazione previste dal P. T. C. P.

- Recupero ambientale degli insediamenti vicini all'Adda, con specifico ambito di trasformazione dedicato.
- Nuovo ambito di trasformazione collegato con l'area industriale di Tirano e con le ferrovie Sondrio – Tirano e Tirano – Bormio.
- Riserva di terreni utilizzabili da nuove attività economiche.
- Sviluppo di attività diffusa di ricettività e ristorazione legata all'utilizzo della rete delle piste ciclabili e dei sentieri.

2.8.5 Sistema della distribuzione commerciale

2.8.5.1 Obiettivo generale

Assicurare alla popolazione locale un'offerta di lavoro soddisfacente e la disponibilità dei beni necessari allo sviluppo economico e sociale.

2.8.5.2 Obiettivi particolari

- Conferma dei contenuti della recente variante che riguarda gli insediamenti commerciali.
- Esercizi di vicinato consentiti sull'intero territorio urbanizzato.
- Medie strutture di vendita da localizzare solo nelle zone destinate alle attività produttive, con previsione di opere di arredo urbano.
- Divieto di realizzazione di grandi strutture di vendita.
- Limitazione della visibilità diretta dalle strade, attraverso sistemazioni a verde, anche con alberi d'alto fusto.
- Divieto di specifiche attività nei nuclei di antica formazione.

2.8.6. Sviluppo delle attività insediative residenziali

2.8.6.1. Obiettivo generale

Soddisfare il fabbisogno abitativo per i residenti e favorire la localizzazione di famiglie provenienti dai comuni confinanti, secondo l'analisi delle tendenze di sviluppo ed il previsto aumento del numero delle famiglie oltre che alla crescita costante del rapporto vani/abitanti, con una distribuzione adeguata delle aree urbanizzabili, assicurando che le stesse siano effettivamente edificate.

2.8.6.2. Obiettivi particolari

- Riduzione della capacità insediativa teorica, rispetto all'attuale piano regolatore generale.
- Limitazione delle seconde abitazioni.
- Conservazione dei siti urbani caratteristici.

- Riuso del patrimonio edilizio esistente nei nuclei d'antica formazione, anche attraverso incentivi.
- Contenimento del consumo di suolo, utilizzando per l'espansione esclusivamente le aree libere già ricomprese negli ambiti urbanizzati.
- Realizzazione delle costruzioni in modo compatibile con l'ambiente, attraverso la specifica normativa ambientale.
- Norme di perequazione ed incentivazione.

Capitolo 3: Il Comune di Villa nel contesto territoriale

Riferimenti ai piani sovracomunali

3.1. Il quadro strategico territoriale

Un primo sviluppo della costruzione del P.G.T. ha portato a collocare lo stesso nel suo contesto territoriale di area vasta, con riferimento agli elementi complessi della struttura territoriale per cogliere i caratteri essenziali del territorio in cui Villa di Tirano è inserita e della sua struttura.

Si è fatto riferimento al P.T.P.R. (Piano Territoriale Paesistico Regionale), al P.T.C.P. (Piano Provinciale Territoriale di Coordinamento), al Piano della Riserva di Pian Gembro.

Da questa lettura si traggono, ai fini dell'impostazione del piano, alcuni elementi essenziali:

1. La struttura policentrica e l'organizzazione del territorio lungo la viabilità storica di fondo valle e verso il Passo di Aprica.
2. La sua identità specifica che la differenzia dai comuni confinanti di Tirano, Bianzone, Teglio e Aprica.
3. L'importanza ed il valore del sistema degli spazi aperti, delle coltivazioni pregiate del futteto e del vigneto, del paesaggio di versante e di fondo valle, dei corsi d'acqua, in particolare dell'Adda, del Rivallone e della Valle Maggiore, ma anche di tutto il reticolo di piccole valli e dei canali di irrigazione che contraddistinguono la porzione pianeggiante del territorio e quella terminale dei versanti.

3.2. Il territorio: dalla scala locale alla scala sovracomunale.

3.2.1. Generalità

Il Comune di Villa di Tirano appartiene alla Comunità Montana Valtellina di Tirano, che comprende i comuni da Teglio a Grosio.

Il territorio del Comune ha una superficie di km² 24.60, corrispondente allo 0.77% dell'intero territorio provinciale (3211.90 km²) è quindi uno dei comuni con dimensioni inferiori alla media della valle (41.18 km²); esso si estende trasversalmente al corso dell'Adda, dallo spartiacque alpino, coincidente con il confine di Stato, a quello prealpino, confine con il Comune di Aprica e la provincia di Brescia.

A nord dell'Adda il nucleo più consistente, che ha riunito tutte le vecchie borgate; a sud Stazzona, Motta ed una serie di nuclei sparsi sulle pendici della montagna di Aprica e di Trivigno, fino a quote superiori ai 1000 m.s.m., la popolazione residente al 21/10/2001 era

di 2968 abitanti, corrispondente all' 1.68% del totale; il dato mette in evidenza una densità di popolazione (120.7 ab/km²), più che doppia rispetto alla media provinciale (55.1ab/km²). Il Comune confina, a sud con la provincia di Brescia e con Aprica, ad Ovest con Bianzone e Teglio, a est con Tirano ed a nord con la Confederazione Elvetica.

L'altitudine minima del Comune è di 381 m.s.m., la massima di 2254 (Vetta Salarsa).

Il territorio è per il 22.90% sotto i 500 m, per il 28.10% tra i 501 e i 1000 m, per il 35.20% tra i 1001 e 1500, per l'11,8% tra i 1501 e 2000 e solo per il 2% sopra i 2000 m.

La popolazione risiede totalmente sotto i 1000 m, così suddivisa: il 95.10% fino a 500 m (90.22% nel 1961) ed il restante 4.9% tra i 500 ed i 1000 m (9.78% nel 1961).

È evidente la tendenza a spostarsi sempre più verso il fondo valle.

Il territorio comunale è attraversato dal fiume Adda; il confine con il comune di Tirano è segnato dal torrente Poschiavino, che proviene dalla vicina Svizzera.

3.2.2. Inquadramento geologico

Il territorio del Comune di Villa di Tirano si presenta suddiviso in due settori dalla linea del Tonale, o linea insubrica, che decorre in direzione E-W all'altezza di Stazzona.

Si tratta di una fascia ampia alcune centinaia di metri e costituita da rocce intensamente fratturate (miloniti), che separa il basamento cristallino delle Orobie dalle radici delle Alpi Retiche.

Nel territorio in esame, questa fascia è accompagnata da alcune dislocazioni vicarianti, testimoniate dalla presenza di filladi cloritiche, a struttura cataclastica, con diffuse spalmature di grafite.

Inseriti in questo complesso sistema di fratture affiorano anche alcuni lembi di rocce sedimentarie permo-triassiche, soprattutto calcari e dolomie.

L'intero settore ubicato a sud della linea insubrica è costituito dalla formazione degli scisti di Edolo, alternanza con insensibili transizioni tra un tipo litologico e l'altro, di micascisti muscovitici e micascisti quarzitici.

Questo complesso di scisti cristallini, attribuiti alla serie dei Laghi di età precarbonifera, si presenta in giacitura sub verticale con immersione a nord verso il solco abduano.

Molto più articolato si presenta il settore nord della linea insubrica, costituito da formazioni rocciose in gran parte metamorfiche, pure precarbonifere, riferibili alle unità tettoniche austro alpine, ed in particolare al sistema Languard-Tonale.

Il contatto tra l'unità Languard e l'unità Tonale è contrassegnato dalla linea del Mortirolo, traccia di un'antica superficie di scorrimento che decorre tra Beltramelli ed il terrazzo di Bongetta.

Questa serie metamorfica è costituita, procedendo da sud verso nord, dai seguenti termini:

1. Gneiss del Monte Tonale

Gneiss e micascisti a due miche o prevalentemente biotitici a granato e sillimanite, talora, come ad esempio lungo la valle di San Bernardo, con intercalazioni di lenti anfibolitiche e cloritico-epidotiche.

2. Micascisti della Cima Rovaia

Micascisti nodulari a due miche con granato e staurolite, affioranti all'altezza di San Rocco.

3. Formazione della Punta di Pietra Rossa

Micascisti muscovitico-cloritici, spesso granatiferi e quarzitici, con intercalazioni di lenti costituite da gneiss occhiadini muscovitici.

Nell'ambito di questa formazione, sono intruse alcune masse eruttive di età alpina, in probabile rapporto genetico col plutone di Sondalo e dei Serottini.

L'estremo lembo nord-orientale del territorio comunale è infatti costituito dai gabbri anfibolici e dalle gabbrodioriti del Monte Massuccio; nei pressi del Terrazzo di Bongetta affiora infine un nucleo di diorite quarzifera.

Il territorio comunale è profondamente solcato in senso NE-SW dalla valle dell'Adda.

Rilevante appare il cambiamento di corso operato dall'Adda durante gli ultimi secoli, a seguito soprattutto delle ricorrenti alluvioni della Valchiosa.

I due versanti, come si è visto, sono costituiti in grande prevalenza da micascisti, materiali facilmente erodibili, che danno luogo a forme piuttosto dolci ed arrotondate, con pendenze medie intorno al 50-75%.

Più compatti e resistenti sono invece i gabbri e le dioriti quarzifere, che determinano forme più aspre e dirupate, con pendenze che talora possono superare il 100%.

Queste formazioni rocciose son parzialmente ricoperte, oltre che dal materasso alluvionale dell'Adda, da detriti di falda e di frane miste, che raggiungono un considerevole sviluppo in corrispondenza delle fasce pedemontane.

Praticamente assenti sono le coperture moreniche quaternarie. Di particolare rilievo geomorfologico è il Pian di Gembro, antico lago alpino divenuto torbiera per colmamento operato dagli immissari e per progressiva invasione da parte delle vegetazione palustre.

Nel territorio del Comune di Villa di Tirano piuttosto numerose sono le aree dissestate, tanto sul versante orobico che su quello alpino.

Si ha notizia di frane rovinose, con vittime umane, verificatesi nel 1685, favorite, pare, da insensate opere di disboscamento.

Le aree dissestate sono localizzate soprattutto lungo le aste delle valli laterali tributarie dell'Adda, causa la convergenza dei numerosi fattori di instabilità, quali la presenza di materiali incoerenti saturi d'acqua, intercalati con livelli limosi, la pendenza dei versanti e l'erosione dei corsi d'acqua, a questi fattori di carattere generale si possono sommare in certe aree fattori locali; ad esempio la frana del torrente Rivallone si sviluppa in corrispondenza delle rocce cataclastiche che segnano il decorso della linea insubrica. La potenziale instabilità dei versanti della Val Maggiore si può invece attribuire soprattutto alla pendenza del torrente, che nel tratto più a monte supera il 50%.

3.2.3. Lo sviluppo storico recente

Lo sviluppo storico del Comune, ricordato già nel 1164 come Pieve di Villa, è stato ricostruito in tempi più recenti, dall'esame delle mappe del cessato catasto e, più in sintesi, dall'esame delle successive versioni della carta dell'I.G.M. prima in rapporto 1:50.000 e poi 1:25.000. Questi documenti sono riportati alle pagine seguenti e hanno consentito di determinare con una certa precisione i nuclei originari, classificati poi nei documenti del P.G.T. come "di antica formazione".



Figura 3. Istituto Geografico Militare (IGM).

Edizione 4/5 del 1974 – Rilievo del 1962 – Aggiornamento 1971.

Il sistema viabilistico è sostanzialmente quello del 1917, con poche aggiunte, riguardanti soprattutto strade secondarie.

3.3. Riferimenti al piano territoriale di coordinamento provinciale

3.3.1. Premessa

Il piano territoriale di coordinamento provinciale è stato adottato dal Consiglio Provinciale in data 20 aprile 2009, con deliberazione n. 29.

Non era quindi, ancora uno strumento in vigore, al momento dell'avvio del procedimento perché "il PTCP acquista efficacia con la deliberazione dell'avviso della sua approvazione definitiva sul Bollettino ufficiale della regione, da effettuarsi a cura della Provincia" (art. 17 comma 10 della l.r. 12/2005).

Il PTCP è stato approvato in via definitiva dal Consiglio Provinciale nella seduta del 25/01/2010, con atto n. 4 ed è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – Serie Inserzioni e Consorzi – n. 14 – 7 aprile 2010, assumendo, quindi, piena efficacia da tale data.

3.3.2. Prescrizioni immediatamente efficaci e prevalenti (art. 2 delle n.t.a. del P.T.C.P.)

L'art. 2 citato prevede che assumono valore di prescrizioni immediatamente efficaci e prevalenti rispetto agli atti del PGT e di ogni altro strumento pianificatorio e/o programmatico provinciale, intercomunale e comunale, le disposizioni contenute nei seguenti articoli: 7-8-12, commi primo, secondo e terzo, 13-21-22-43-50-51-75-76, mentre, tutte le disposizioni dettate negli articoli diversi da quelli richiamati hanno efficacia di direttiva e/o di indirizzo per gli atti di PGT e di ogni altro strumento pianificatorio e/o programmatico provinciale, intercomunale e comunale, in relazione a quanto disposto dagli stessi articoli. Il repertorio di pag. 40 riassume sinteticamente tali disposizioni riferendole al territorio di Villa di Tirano e integrandole con i nuclei di antica formazione e gli edifici storici.

Si esaminano, di seguito, i contenuti delle prescrizioni "immediatamente efficaci e prevalenti".

Art. 7 – Aree assoggettate a vincoli paesaggistici e a disposizioni dell'art. 17 del Piano del paesaggio lombardo

1. *Il PTCP riporta sulle tavole 4.1-10- Elementi paesistici e rete ecologica, i perimetri a cui si applicano i vincoli, le procedure e gli indirizzi di tutela paesaggistica derivanti dalla applicazione del d.lgs. 22/1/2004, n. 42, e successive modificazioni ed integrazioni, nonché dell'art. 17 del Piano del Paesaggio Lombardo.*
2. *Gli ambiti assoggettati a vincolo paesaggistico, mediante provvedimento specifico in applicazione dell'art. 136 del d.lgs 22/1/2004, n. 42, oppure "ope legis" in*

REPERTORIO DEI RIFERIMENTI AL P.T.C.P.
NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE – EDIFICI STORICI

n.	Art. DdP	Art. N.T.A. PTCP	Descrizione	Aree in comune di Villa di Tirano		Previsione P.G.T.
1	3.3.2 Relazione	7	Aree assoggettate a vincoli paesaggistici e a disposizione dell'art. 17 del piano del paesaggio lombardo	Aree al di sopra della linea di livello dei 1000 m a nord e 1200 m a sud dell'Adda		conferma
				Corsi d'acqua interessati alla fascia di rispetto di 150 m:		
				- Poschiavino		confermato
				- Rivallone		
				- Robbione		confermato
				- Valle Maggiore		confermato
2	3.3.2 Relazione	12	Varchi o corridoi paesistico ambientali	Quelle previste dalle reti ecologiche regionale e provinciale, integrate da quella comunale		confermate
3	3.3.2 Relazione	13	Aree di naturalità fluviale	- Fiume Adda - Fiume Poschiavino, sponda destra		Recepito con il criterio della maggior definizione
4	3.3.2 Relazione	21	Forre	Non presenti		
5	3.3.2 Relazione	22	Cascate	Non presenti		
6	3.3.2 Relazione	43	Ambiti agricoli strategici	Quelle previste dal PTCP		Recepito con il criterio della maggior definizione
7	3.3.2 Relazione	50	Infrastrutture stradali e ferroviarie	Nuovo tracciato S.S. 38		Recepito il progetto definitivo
				Prolungamento ferroviario Tirano-Bormio		Recepito come da PTCP
8	3.3.2 Relazione	51	Fasce di rispetto inedificabili	Lungo i tracciati stradali e ferroviari (art. 50 PTCP)		Recepito come da PTCP
9	5.4 Relazione		Nuclei di antica formazione	Derada Maranta 1 Borsè Dosso Casin Matelda Lera Maranta 2 Marto Mezzomonte	Musicano Novaglia Piatta Ramaione Rich S. Cristina S. Rocco	Recepiti con specifica normativa di zona
10	Componente ambientale art. 3.2.4		Edifici storici di elevata caratterizzazione architettonica	-Palazzi Lambertenghi, il primo nella via omonima, il secondo in via Sonico, entrambi del XVI secolo - Palazzo Comunale, in Piazza Torelli -Palazzo Parravicini Juvalta, tra Piazza Torelli e Via Roma -Palazzo Lambertenghi, a Stazzona, medioevale e trasformato nel 1557 - Casa Manoni, con affreschi quattrocenteschi, in Viale dei Michelotti a Stazzona - Casa Parrocchiale di Stazzona del XV secolo - Chiesa e complesso parrocchiale di S. Lorenzo martire, in Piazza Torelli, fondata prima del XII secolo e rifabbricata tra il 1642 ed il 1648 - Chiesa di S. Antonio da Padova, del XVII secolo - Chiesa di S. Sebastiano, isolata nel bosco sulla strada tra Ragno e Novaglia - Chiesa di S. Antonio, a Motta, del XVI secolo - Chiesa di S. Rocco, nella frazione omonima -Chiesa di S. Cristina, medioevale, sulla strada per Pian Gembro - Chiesa di San Bernardo, nella frazione omonima - Chiesa di Sant'Abbondio a Stazzona ricostruita nel 1690, sopra una chiesa precedente, orientata diversamente - Chiesa di Santa Maria della Neve a Stazzona sorta dove ve né era un'altra più piccola, rimasta incorporata e ancora in parte visibile, detta Madonna del Faticado - Chiesa di San Giacomo e Filippo, a metà montagna, tra Stazzona e Motta, ricordata nel 1589 dal vescovo Ninguarda, fu la Chiesa castellana dei capitani ed era entro la cinta muraria		

applicazione di quanto disposto dall'art. 142 del medesimo, non sono modificabili in sede di formazione del PGT.

3. *Gli ambiti definiti di elevata naturalità dall'art. 17 delle Norme di Attuazione del Piano Paesistico Regionale possono essere modificati e meglio specificati nella loro delimitazione, in sede di formazione o di variazione del PGT, sulla base di studi di maggiore dettaglio, articolandone il regime normativo, nel rispetto delle condizioni dettate dal medesimo art. 17. Le modifiche sono soggette al giudizio di compatibilità della Provincia.*
4. *Le modifiche in riduzione devono rispettare le seguenti condizioni:*
 - *Non essere in contrasto con le prescrizioni immediatamente prevalenti del PTCP.*
 - *Non interessare aree disposte lungo le strade statali e provinciali.*
 - *Non comportare mutamenti delle regole insediative storiche.*
 - *Non interessare i paesaggi sommitali.*
 - *Non comportare rischi per il patrimonio edilizio storico.*

Gli ambiti di elevata naturalità citati, di cui all'art. 17 delle n.t.a. del P.P.R. coincidono con quelli già perimetrati dalla d.g.r. 3859/1985 ad eccezione degli ambiti disciplinati dell'art. 18 (ambito Barco – Certosa e parchi regionali dell'Oglio Nord, Oglio Sud e Sud Milano).

La delibera citata è quella che individuava le aree di particolare interesse ambientale a norma della l. n. 431 del 08/08/1985 e le definiva come:

- a) Le aree già assoggettate a vincolo l. n. 1497 in base a provvedimento motivato e specificato.
- b) Le aree assoggettate a vincolo oggettivo e automatico e in base agli elementi definiti dall'art. 1 della Legge 8 agosto 1985, n. 431.

Alla delibera erano allegati gli elenchi delle aree da definire da parte della Regione in relazione alla quota oltre la quale era vietata, “fino all'adozione dei piani paesistici ogni modificazione dell'assetto del territorio nonché qualsiasi opera edilizia, con esclusione degli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alternino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici”.

Per il Comune di Villa di Tirano, queste aree erano quelle “al di sopra della linea di livello dei 1000 m a nord dell'Adda e dei 1200 m a sud.”, che fossero comprese tra quelle indicate dall'art. 1 della l. 431/85.

I corsi d'acqua interessati alla fascia di rispetto di 150 m erano quelli compresi nell'elenco delle acque pubbliche, approvato con r.d. 24/06/1900.

Per il Comune di Villa di Tirano, essi sono:

- Fiume Poschiavino, dallo sbocco al confine di Stato.
- Torrente Rivallone, dallo sbocco fin presso A. Trivigno ed A. Giovello.
- Torrente Robbione, dallo sbocco all'ultimo opificio.
- Fiume Adda, dal punto in cui esce di provincia, fino alle sue origini in Valle Alpisella.
- Torrente Valmaggione, dallo sbocco alla sua biforcazione.

Per quest'ultimo, si intende che lo sbocco sia quello nel Canale Rossi, dopo l'ampia vasca di raccolta terminale. È, quindi, errata quella cartografia regionale in cui la fascia di rispetto di 150 m è estesa anche a tutto il Canale Rossi.

Art. 8 – Aree di particolare interesse naturalistico e paesistico

Il PTCP individua e tutela alcune aree di particolare interesse paesistico che, per aspetti di carattere naturalistico costituiscono punti focali in quanto aree particolarmente ricche in biodiversità sotto il profilo faunistico e vegetazionale, molte delle quali suscettibili di monitoraggio per i cambiamenti globali. Tali aree sono individuate nelle tavole 6.1-10 – Previsioni progettuali strategiche.

Nessun' area di questo tipo è compresa nel territorio di Villa di Tirano.

Art. 12 – Varchi o corridoi paesistico-ambientali

1. *Il PTCP individua nelle tavole 6.1-10 – Previsioni progettuali strategiche, aree generalmente disposte parallelamente e trasversalmente alle strade e alle ferrovie, per le quali istituisce l'inedificabilità assoluta al fine di salvaguardare la percezione del territorio con utilizzo agro-pastorale o in condizioni di naturalità il più possibile estesa e continua, nonché il passaggio periodico o stagionale della fauna tra i due versanti che delimitano il fondo valle.*
2. *In tali aree è vietata la nuova edificazione, compresa quella a carattere amovibile come serre e simili, recinzioni di qualsiasi genere. È sempre consentito l'uso agricolo in tutte le sue forme, nonché la utilizzazione per parchi pubblici o privati, forestazione urbana, e piste pedonali e ciclabili. I PGT possono proporre, una tantum, eventuali aggiustamenti della loro definizione che saranno valutati sotto il profilo della assenza di controindicazioni di natura ecologica e paesaggistica, connessa alla specifica finalità del vincolo. I PGT precisano anche la misura e le modalità della eventuale ampliabilità degli edifici che vi fossero compresi, per i quali sono comunque consentiti gli interventi di recupero di cui alle lettere a, b, c, d, dell'art. 27, comma 1, della l.r. 11/03/2005, n. 12.*

3. *Qualora le infrastrutture vengano localizzate, da progetti definitivi approvati, su tracciati differenti da quelli indicati sulle tavole del PTCP, permangono i varchi o corridoi paesistico-ambientale individuati dal Piano.*

I varchi inedificabili previsti sono localizzati:

- A sud dell'area della stazione ferroviaria, per una larghezza di 50 ed una lunghezza di 500 m, prima del Ponte di Sasso.
- Dopo il Ponte di Sasso, verso Tirano, tra la linea ferroviaria e la strada agricola parallela più vicina.
- Per una fascia di 100 m a fianco del nuovo tracciato della ferrovia Tirano–Bormio.
- A sud dell'Adda, per una fascia di circa 75 m a fianco della nuova strada statale.

Il PGT recepisce la rete ecologica provinciale e la integra con quelle regionale e comunale.

Per gli edifici esistenti all'interno di queste aree sono possibili tutti gli interventi che comportino un ampliamento massimo del 20% rispetto al volume attuale.

Le tavole n. 6 riguardanti il Comune di Villa di Tirano sono allegate alle pagine seguenti.

Art. 13 – Aree di naturalità fluviale

1. *Sono aree attigue ai fiumi Adda e Mera ed ai loro affluenti, che presentano condizioni di naturalità e di uso agricolo, che si prestano ad una possibili evoluzione verso una rinaturalizzazione.*
2. *Il PTCP le individua e ne persegue la conservazione, la riqualificazione, il mantenimento dell'uso agricolo dove esistente, con possibile rinaturalizzazione e conseguente valorizzazione anche a fini ricreativi.*
3. *In particolare sul tali aree, i PGT devono definire il rapporto con gli ambiti agricoli strategici di cui all'art. 43 valutando quali aree devono essere mantenute a destinazione agricola, prevedendo per le restanti aree quanto stabilito dalle norme del PAI e ove applicabili e seguenti interventi:*
 - *Ripristino dei boschi ripariali con interventi di riforestazione e di recupero e miglioramento dei boschi già esistenti.*
 - *Ampliamento delle superfici boscate in particolare nelle zone ripariali di maggior erosione da deflusso delle acque.*
 - *Sistemazione delle sponde in prevalenza con tecniche di ingegneria naturalistica, al fine di mantenere un alto livello di permeabilità delle sponde e di garantire la funzione di filtraggio.*

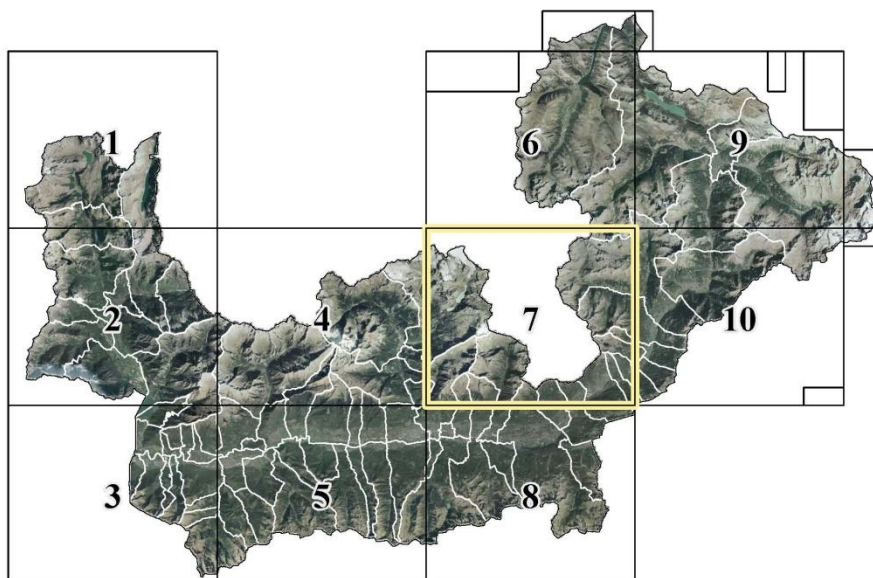


PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

AI SENSI DELLA L.R. 12/2005



PROVINCIA DI SONDRIO



scala: 1:25.000

6.7

Previsioni progettuali strategiche



ADOZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

VERIFICA DI CONFORMITA'
Delibera della Giunta Regionale
n° _____ del _____

APPROVAZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

LEGENDA:

- Confine provinciale
- Confine di Comunità Montana
- Confine comunale



L'ambiente ed il paesaggio

[art.6] Aree naturali protette

- Parco nazionale istituito
- Parco regionale istituito
- Riserve e monumenti naturali istituiti e proposti
- Parchi locali di interesse sovracomunale

[art.43] Ambiti agricoli strategici

- Varchi inedificabili
- Varchi consigliati

[art.13] Aree di naturalità fluviale

- Terrazzamenti

[art.20] Conoidi

[art.22] Cascate

[art.8] Aree di particolare interesse naturalistico e paesistico

- Viste attive
- Viste passive
- Tratti di strade panoramiche

[art.29] Aree di degrado

[art.29] Interventi di schermatura

[art.18] Itinerari di interesse paesistico-turistico-storico

- Strada panoramica del terziere inferiore esistente
- Strada panoramica del terziere inferiore di progetto

[art.9] Siti di interesse comunitario (SIC)

[art.9] Zone a protezione speciale (ZPS)

[art.7] Bellezze d'insieme

Previsioni urbanistiche

- Residenziale esistente
- Residenziale espansione
- Produttivo esistente
- Produttivo espansione
- Polifunzionale
- Commerciale/Direzionale
- Turistico/Ricettivo
- Verde privato
- Servizi pubblici
- Servizi pubblici sovracomunali
- Infrastrutture
- Fasce e aree di rispetto

Le infrastrutture a rete

[art.50] Strade (tracciati SS 36 e SS 38 della progettazione regionale):

- Fuori terra
- Galleria
- Sottopassi
- Nuovi tracciati proposti

[art.50] Ferrovie

- Esistente
- Nuovo tracciato proposto fuori terra
- Nuovo tracciato proposto in galleria
- Nuovo tracciato proposto su viadotto
- Stazione/Scalo esistenti
- Stazione/Scalo previsti
- Scalo merci previsto

[art.53] Aeroporto di Sondrio

[art.57] Rete dei sentieri e delle piste ciclabili

- Sentieri di interesse provinciale
- Pista ciclabile esistente
- Pista ciclabile da integrare

[art.48] Allevamenti intensivi esistenti

Gli insediamenti ed i servizi

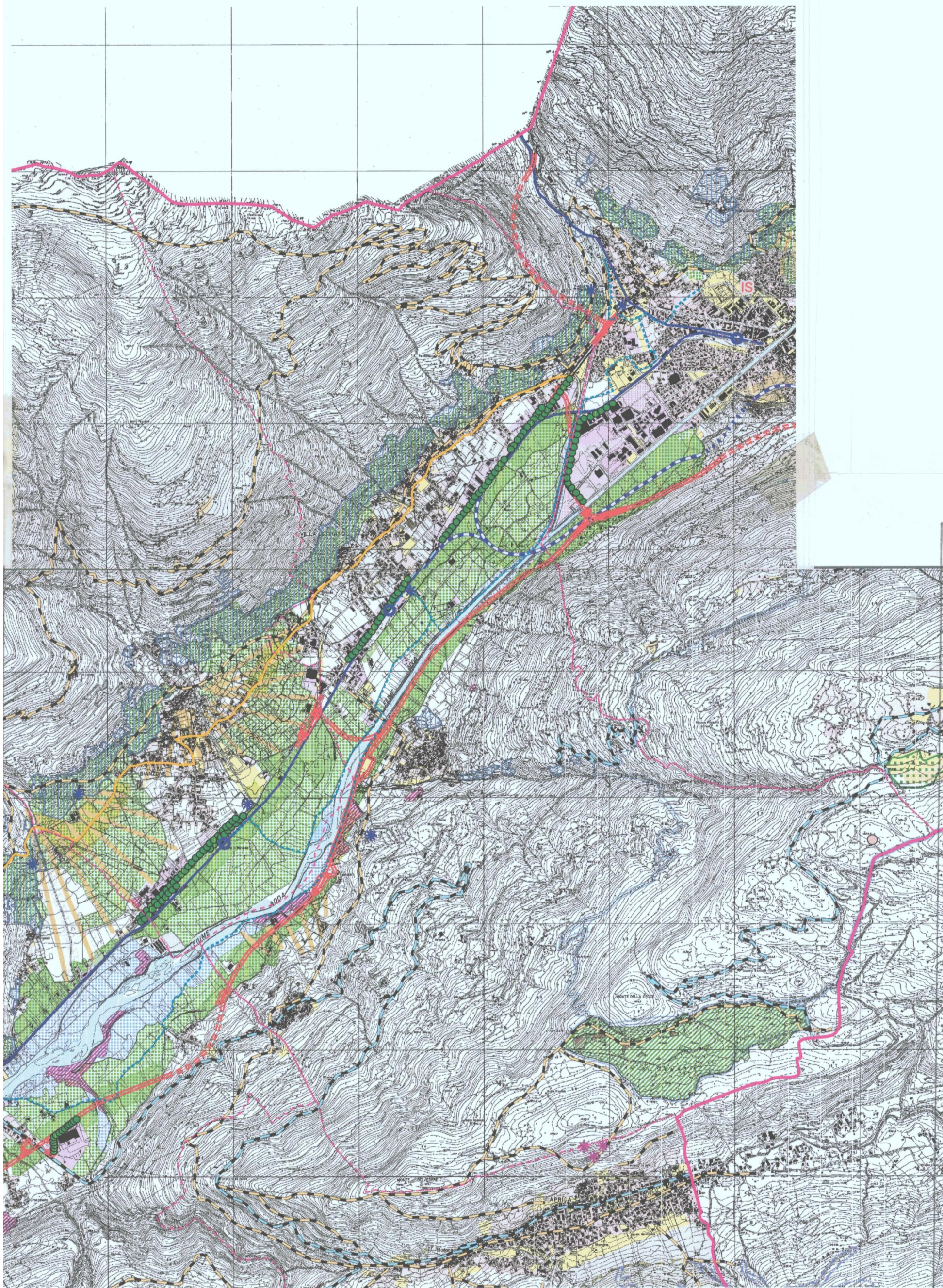
[art.63] Industria ed artigianato di espansione di livello sovracomunale

- Aree
- Ambiti indicativi

[art.65] Servizi di livello intercomunale

- Aree o edifici destinati ad importanti nuove localizzazioni
- IS Istruzione superiore
- H Ospedale
- T Tribunale

[art.66] Aree sciistiche



- *Percorribilità ciclopedonale ed equestre sia con finalità ricreativa che con funzioni di controllo della vegetazione e dello stato delle sponde*
 - *Eventuali strade carrabili (da realizzare con pavimentazione idonea al contesto) saranno consentite esclusivamente se al servizio della manutenzione delle sponde e della conduzione delle strutture al servizio della ricreazione.*
 - *Recupero di aree a scarsa vocazione colturale con progressiva conversione a bosco di ontano bianco e salice ed a bosco di ontano nero.*
 - *Recupero di aree degradate ed aree attualmente utilizzate per discariche di inerti e per impianti di trattamento d'inerti.*
4. *Le attività e gli insediamenti esistenti, se non classificati come aree di degrado ai sensi del successivo art. 29, possono essere mantenuti ed eventualmente ampliati secondo le indicazioni dei PGT.*

La presenza del Fiume Adda ha una notevole importanza per il Comune di Villa di Tirano, anche se il corso d'acqua si trova in posizione relativamente marginale rispetto alle aree urbanizzate. Non è stato, perciò, difficile individuare le aree con caratteristiche tali da rientrare in questo capitolo.

Definiti gli ambiti agricoli strategici, le aree di trasformazione e gli insediamenti già esistenti, l'area residua è stata regolamentata secondo quanto previsto dal 3° comma dell'art. 13 citato.

Le aree individuate dalle Tavole 4.7 e 4.8, riportate nelle pagine seguenti per la parte riguardante il Comune di Villa di Tirano, sono state recepite dal PGT, con il criterio della maggior definizione, tenendo conto delle attività esistenti e delle previsioni degli ambiti di trasformazione.

Art. 21 – Forre

1. *Il PTCP individua sulle tavole 6. 1-10 – Previsioni progettuali strategiche, le forre in corrispondenza degli sbocchi e del percorso dei torrenti delle convalle come ambiti paesistico-ambientali di particolare rilevanza e ne riconosce l'importanza anche per l'ambiente naturale caratterizzato dalla caduta d'acqua, dall'alto livello di umidità prodotto dallo spumeggiare delle acque e dalla particolarità della formazioni vegetazionali che lo colonizzano.*
2. *La Provincia assume iniziative atte a garantire la continuità di un abbondante deflusso delle acque in queste zone..*

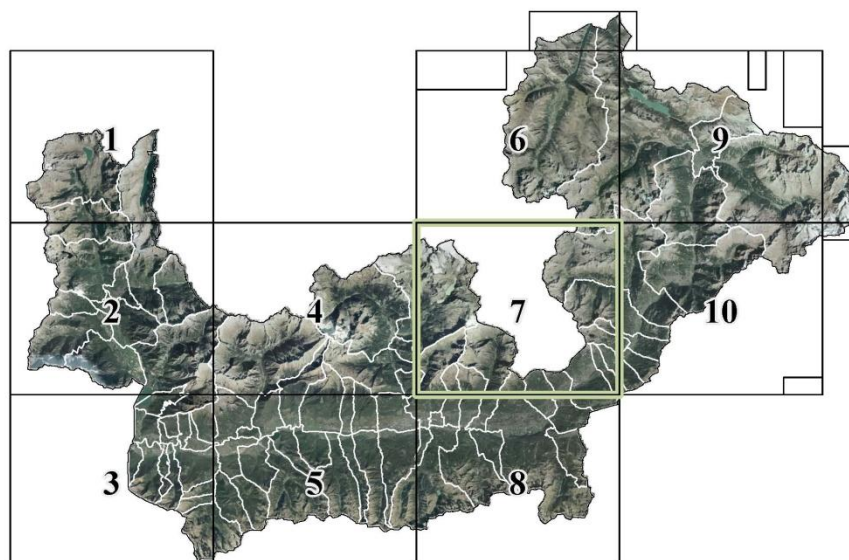


PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

AI SENSI DELLA L.R. 12/2005



PROVINCIA DI SONDRIO



scala: 1:25.000

4.7

Elementi paesistici e rete ecologica

ADOZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

VERIFICA DI CONFORMITA'
Delibera della Giunta Regionale
n° _____ del _____

APPROVAZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

LEGENDA:

- Confine provinciale
- Confine di Comunità Montana
- Confine comunale



Valenze e degrado

Presenze archeologiche

- Presenze archeologiche

Rilevanze di interesse storico, architettonico

- Vie storiche: tracciati principali
- Vie storiche: tracciati secondari
- Centri storici e nuclei antichi

Beni puntuali esterni ai centri storici

- Architettura religiosa
- Architettura militare
- Architettura civile
- Architettura produttiva
- Manufatti connessi alle infrastrutture

Elementi tradizionali

- Malghe e cascine
- Siti di importanti avvenimenti storici
- Siti di fama leggendaria
- Terrazzamenti

Aree di particolare interesse geomorfologico [art.19]

- Piramidi di terra
- Rocce montonate
- Massi erratici
- Marmitte
- Doline
- Dossi montonati
- Zone paludose
- Superfici rocciose ondulate da modellamento glaciale
- Laghi e alvei fluviali

Cascate [art.22]

- Cascate

Forre [art.21]

- Orridi, gole e forre

Geositi [art.10]

- Geositi

Aree di particolare interesse naturalistico-paesistico [art.8]

- Aree di particolare interesse naturalistico-paesistico

Rilevanze estetico visuali e fruibili

- Monumenti arborei
- Punti panoramici
- Viste attive
- Viste passive
- Tratti di strade panoramiche
- Sentieri di interesse provinciale
- Rete Verde Europea: itinerario della Valtellina

Degrado del suolo

- Cave e miniere attive
- Cave e miniere dismesse
- Discariche

Degrado del patrimonio edilizio e dei manufatti

- Nuclei abbandonati
- Manufatti che arrecano danno al paesaggio

Unità tipologiche di paesaggio

- Macrounità 1- Paesaggio delle energie di rilievo
- Macrounità 2 - Paesaggio di fondovalle
- Macrounità 3 - Paesaggio di versante
- Macrounità 4 - Paesaggio dei laghi insubrici

Aree naturali protette [art.6]

- Parco nazionale istituito
- Parco regionale istituito
- Parchi locali di interesse sovracomunale
- Riserve e monumenti naturali

Vincoli [art.7]

- Bellezze d'insieme
- Bellezze individue
- Ambiti di particolare interesse ambientale
- Territori alpini
- Territori contermini ai laghi
- Ghiacciai
- Territori contermini ai fiumi
- Zone umide

Rete natura 2000 [art.9]

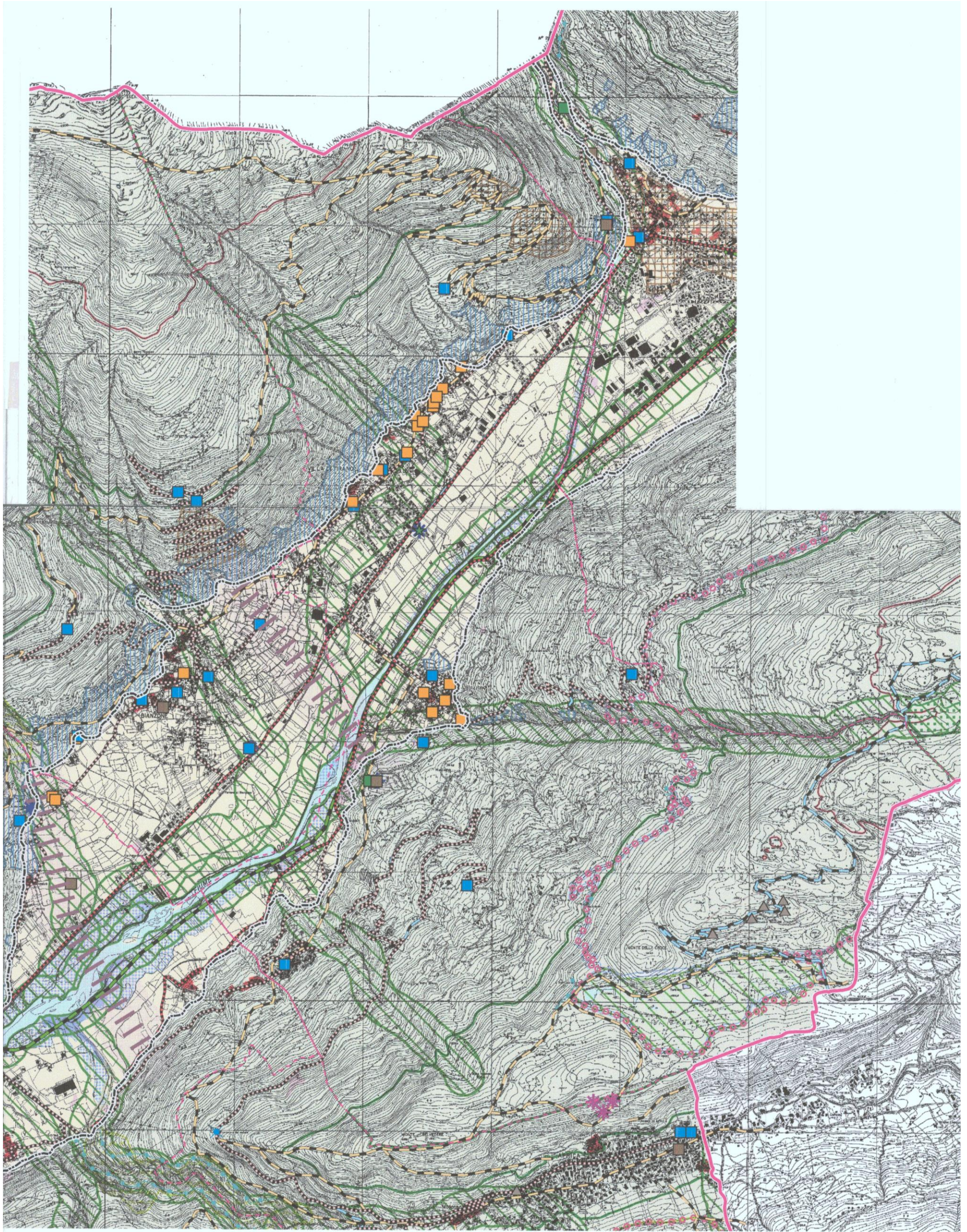
- Siti di interesse comunitario (SIC)
- Zone a protezione speciale (ZPS)

Elementi della rete ecologica [art.11]

- Nodi (Parchi: nazionale e regionale
Riserve, SIC, ZPS e PLIS
Aree di interesse naturalistico)

Corridoi ecologici

- Aree di naturalità fluviale
- Fasce di connessione tra opposti versanti



3. I comuni nei PGT e nelle loro varianti, provvedono alla migliore individuazione cartografica di tali ambiti, eventualmente integrandoli e dettano le disposizioni specifiche per il perseguimento della tutela sopradescritta.

Il Comune di Villa di Tirano non è interessato dalla presenza di forre, così come definite dall'art. 21.

Art. 22 – Cascate

1. *Il PTCP riconosce le cascate come elemento paesaggistico tipico e caratteristico della zona alpina, le individua nelle tavole 6. 1-10 – Previsioni progettuali strategiche prescrive la salvaguardia di quelle esistenti e persegue la possibilità di ripristino di quelle non più attive a causa di prelievi per scopo idroelettrico. In considerazione della particolare importanza naturalistica e paesistica che le stesse rivestono è vietata ogni nuova derivazione che possa in qualsiasi modo modificare la percezione paesistica della cascata nelle sue componenti strutturali.*
2. *La Provincia provvede al censimento delle cascate esistenti e delle cascate attualmente prosciugate, di cui è riscontrabile la preesistenza anche sulla base di testimonianze e di notizie storiche, ed assume iniziative atte a garantire la continuità di un abbondante deflusso dell'acqua delle cascate ed il ripristino delle cascate non più attive.*
3. *I Comuni, nei PGT e nelle loro varianti, provvedono alla migliore individuazione cartografica delle cascate esistenti e di quelle non più attive e dettano le disposizioni specifiche per il perseguimento della tutela.*

Il Comune di Villa di Tirano non è interessato dalla presenza di cascate, così come definite dall'art. 22.

Art. 43 – Ambiti agricoli strategici

1. *Il PTCP individua, nelle tavole 6. 1-10 – Previsioni progettuali strategiche, gli ambiti agricoli strategici ai fini dell'applicazione del comma 4 dell'articolo 15 della l.r. 12/05, ovvero le aree connotate da uno specifico e peculiare rilievo in relazione all'attività agricola, all'estensione e alle caratteristiche agronomiche del territorio.*
2. *Sono aree vaste di rilevante valore sia economico che paesistico, comprendenti tipologie colturali di pregio definite ed individuate sulla base dei seguenti elementi di conoscenza:*

- Classe del valore agroforestale determinata secondo le modalità indicate nella dgr 19/9/08 n. 8/8059.
- Valutazione degli aspetti socioeconomici del settore agro-silvo-pastorale.
- Valutazione della vocazione turistico fruitiva dell'attività agricola.
- Studi ed analisi in ordine all'economia di settore.
- Presenza di elementi naturali e di valenza ambientale connessi con l'attività agricola anche in riferimento alla rete ecologica.
- Valutazione delle interferenze con le aree urbanizzate.

3. Il piano, in relazione a quanto previsto dall'art. 15, comma 4 della l.r. 11/3/2005, n. 12, fatti salvi gli insediamenti preesistenti, prescrive la permanenza in tali aree dell'uso agricolo o, eventualmente, il loro utilizzo per interventi di rinaturalizzazione. Gli ambiti agricoli strategici definiti nelle tavole 6 – Previsioni progettuali strategiche del PTCP e nel presente articolo, hanno efficacia prescrittiva e prevalente ai sensi del secondo comma lett. C) dell'art. 18 della l.r. 11/3/2005, n. 12.

In attesa della definizione delle modalità di intervento sui fabbricati esistenti non adibiti ad uso agricolo da parte del PGT, sugli stessi sono consentiti gli interventi di cui all'art. 27 comma 1 lettere a) b) c) d) della l.r. 11/3/2005, n. 12.

Le previsioni del PTCP sono state tutte recepite, con il criterio della maggior definizione.

Gli edifici esistenti non classificati come aree di degrado sono stati tutti regolamentati con singole schede, come in tutte le rimanenti zone agricole. Quelli classificati come aree di degrado sono regolamentati dalla componente ambientale del P.G.T.

Art. 50 – Infrastrutture stradali e ferroviarie

1. Il complesso degli interventi infrastrutturali di PTCP è individuato alle tavole tematiche di Piano, tavola 7.1 – Mobilità – Rete primaria e rete di interesse locale, e tavole 7.2 – Mobilità – Ulteriori connessioni, nonché, al fine di un loro inquadramento rispetto al complesso delle azioni di piano e alla definizione dei relativi effetti normativi, alle tavole 6 - Previsioni progettuali strategiche.

2. La tavola 7.1 – Mobilità rete primaria e rete di interesse locale, rappresenta in particolare le connessioni di livello regionale, interregionale e internazionale di maggiore valore strategico, nonché i principali interventi di interesse locale.

Gli interventi di livello regionale e interregionale di valore strategico sono costituiti da:

- a) i nuovi tracciati della S.S. 36 e S.S. 38 sviluppati dalla Regione Lombardia in attuazione della L. 102/90, ed altresì individuati dal Piano Territoriale Regionale, integrati dalle soluzioni per i nodi di Novate Mezzola, Morbegno e Tirano



PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

AI SENSI DELLA L.R. 12/2005



PROVINCIA DI SONDRIO



scala: 1:75.000

7.1

Mobilità - rete primaria e rete di interesse locale

ADOZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

VERIFICA DI CONFORMITA'
Delibera della Giunta Regionale
n° _____ del _____

APPROVAZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

LEGENDA:

-  Confine provinciale
-  Confine di Comunità Montana
-  Confine comunale

Le infrastrutture a rete

[art.50] **Strade:**

-  Tracciati stradali esistenti

Rete di interesse sovracomunale

-  Nuove infrastrutture fuori terra
-  Nuove infrastrutture in galleria
-  Nuove infrastrutture sottopassi

Rete di interesse locale

-  Nuove infrastrutture

[art.50] **Ferrovie**

-  Infrastrutture esistenti
-  Stazione/Scalo esistenti
-  Nuove infrastrutture fuori terra
-  Nuove infrastrutture in galleria
-  Nuove infrastrutture su viadotto
-  Stazione/Scalo previsti
-  Scalo merci previsto

[art.50] **Tracciati stradali e/o ferroviari**

-  Nuove infrastrutture

[art.53] Aeroporto di Sondrio

[art.57] **Rete dei sentieri e delle piste ciclabili**

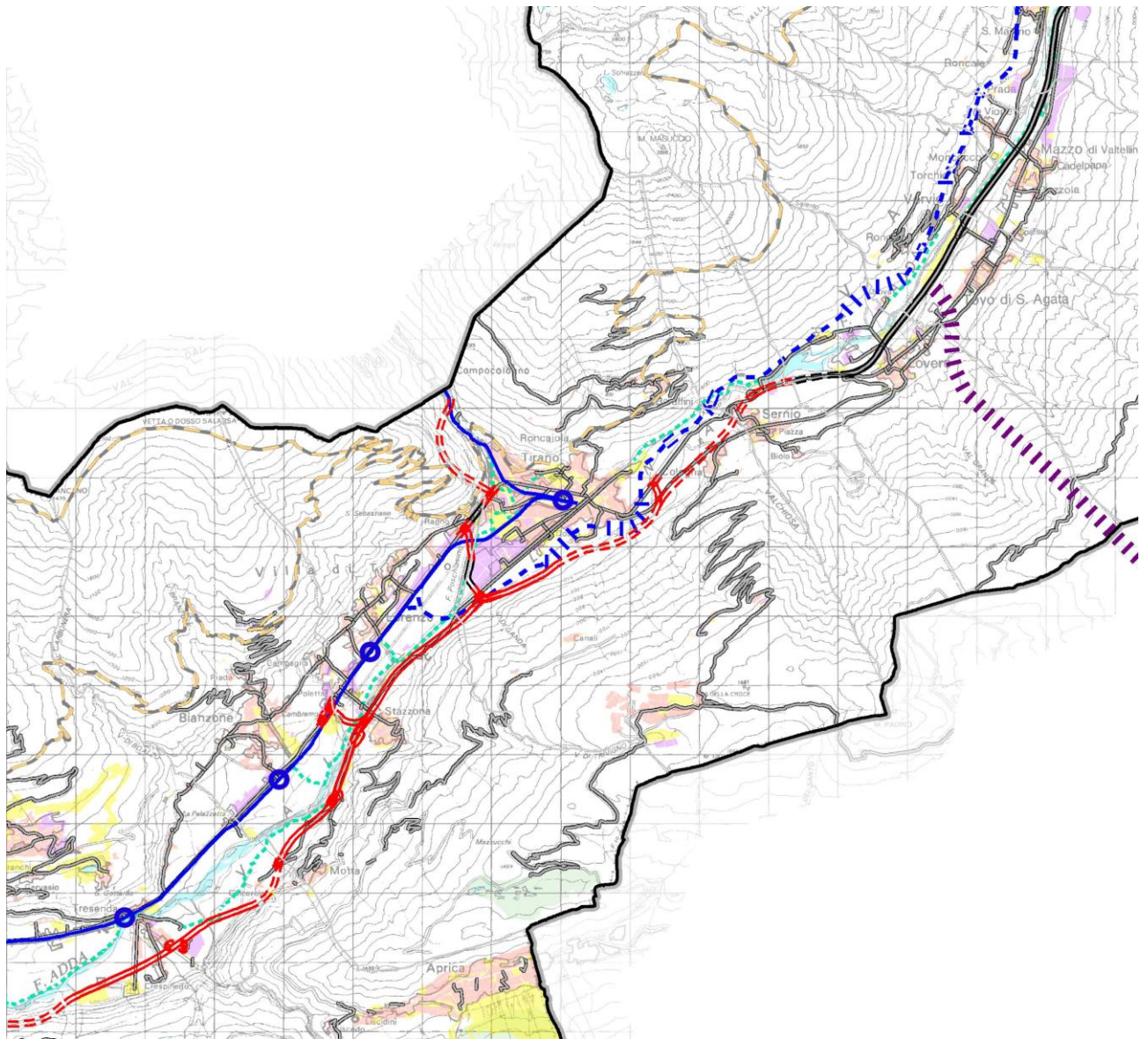
-  Sentieri di interesse provinciale
-  Pista ciclabile esistente
-  Pista ciclabile da integrare

Sintesi delle previsioni urbanistiche

-  Residenziale
-  Produttivo, commerciale, turistico
-  Servizi pubblici comunali e sovracomunali

Altre informazioni

-  Laghi, specchi d'acqua e alvei fluviali
-  Parchi (nazionali e regionali), Riserve e Monumenti naturali



sviluppate dalla Provincia nell'ambito delle intese istituzionali siglate in attuazione degli Accordi di programma in essere.

- b) Il prolungamento della linea ferroviaria Colico-Tirano per la tratta Tirano_Bormio.*
- c) La connessione ferroviaria dell'area industriale di interesse sovracomunale in Comune di Gordona sulla linea Colico-Chiavenna.*

Assumono valore strategico di livello internazionale:

- d) Le ipotesi di connessione ferroviaria tra la Valtellina e la direttrice del Gottardo, tramite il traforo della Mesolcina - Ticino, e tra la Valtellina e la Edolo - Brescia, tramite il traforo del Mortirolo.*

3. La tavola 7.2 – Mobilità – ulteriori connessioni, rappresenta ulteriori ipotesi di connessione di area vasta che necessitano di successive approfondite valutazioni, anche comparate, sia ambientali che di costi/benefici, per le quali sarà sviluppato uno studio propedeutico alla progettazione.

4. Le tavole in scala più dettagliata: tavole 6 – Previsioni progettuali strategiche, individuano il complesso delle connessioni e dei tracciati già indicati nelle tavole 7 distinti tra infrastrutture stradali e infrastrutture ferroviarie e, in relazione ai diversi livelli di supporto dei relativi progetti in ragione degli effetti normativi che tale individuazione produce, secondo la seguente classificazione:

- a) Tracciati della progettazione regionale per la S.S. 36 e la S.S. 38, la cui individuazione ha efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti dei PGT e costituisce disciplina del territorio immediatamente vigente con conseguente valore conformativo delle aree interessate.*
- b) Tracciati della progettazione sviluppata nell'ambito delle Intese Istituzionali e dell'Accordo di programma inerenti la soluzione dei nodi di Morbegno e Tirano e per la soluzione del Nodo di Novate Mezzola, la cui individuazione ha efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti dei PGT e costituisce disciplina del territorio immediatamente vigente con conseguente valore conformativo delle aree interessate.*
- c) Proposta di tracciato per il prolungamento della linea ferroviaria Colico-Tirano per la tratta Tirano-Bormio, la cui individuazione ha efficacia prescrittiva indiretta per gli atti dei PGT; il tracciato individuato dal PTCP sarà approfondito e definito dalla Provincia, in coordinamento con i Comuni interessati, nel Piano d'Area Alta Valtellina individuato dal PTR e nella DGR 8759 del 22 dicembre 2008. Sino all'avvenuta approvazione del Piano d'Area i Comuni, in sede di*



PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

AI SENSI DELLA L.R. 12/2005



PROVINCIA DI SONDRIO



scala: 1:75.000

7.2

**Mobilità -
ulteriori connessioni**



ADOZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

VERIFICA DI CONFORMITA'
Delibera della Giunta Regionale
n° _____ del _____

APPROVAZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

LEGENDA:

-  Confine provinciale
-  Confine di Comunità Montana
-  Confine comunale

[art.50] ***Ulteriori connessioni di mobilità (Grandi scenari)***

-  Tracciati stradali
-  Tracciati ferroviari
-  Tracciati stradali e/o ferroviari

Sintesi delle infrastrutture a rete

[art.50] **Strade:**

Rete di interesse sovracomunale

-  Fuori terra
-  Galleria

Rete di interesse locale

-  Tracciati stradali

[art.50] **Ferrovie**

-  Fuori terra
-  Galleria
-  Stazione/ fermata/ scalo

- [art.53]  Aeroporto di Sondrio

[art.57] **Rete dei sentieri e delle piste ciclabili**

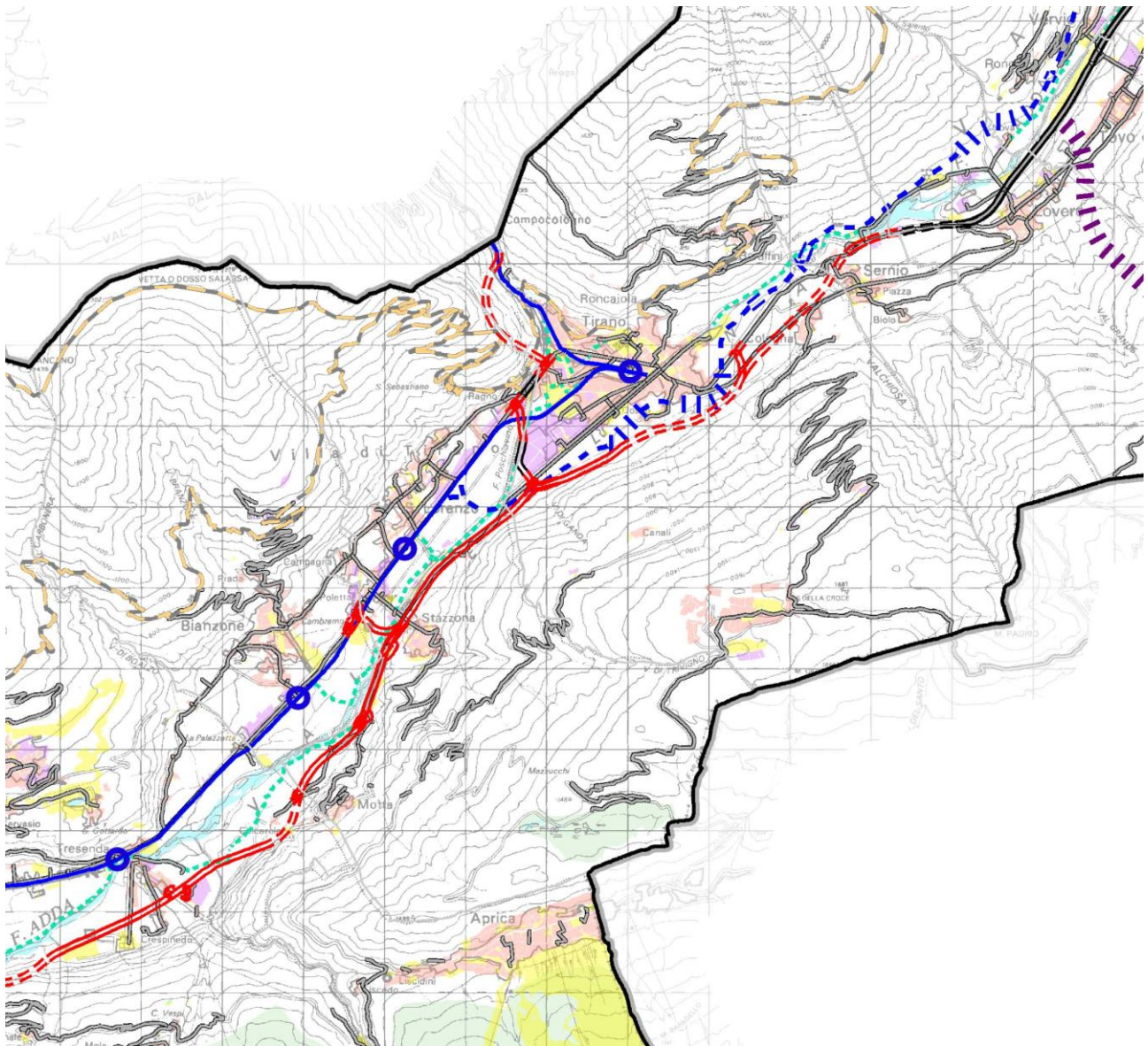
-  Sentieri di interesse provinciale
-  Pista ciclabile

Sintesi delle previsioni urbanistiche

-  Residenziale
-  Produttivo, commerciale, turistico
-  Servizi pubblici comunali e sovracomunali

Altre informazioni

-  Laghi, specchi d'acqua e alvei fluviali
-  Parchi (nazionali e regionali), Riserve e Monumenti naturali





PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

AI SENSI DELLA L.R. 12/2005



PROVINCIA DI SONDRIO



scala: 1:75.000

7.3

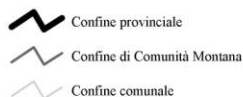
Reti tecniche

ADOZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

VERIFICA DI CONFORMITA'
Delibera della Giunta Regionale
n° _____ del _____

APPROVAZIONE
Delibera del Consiglio Provinciale
n° _____ del _____

LEGENDA:



Infrastrutture per il trasporto di energia

..... Metanodotto esistente

[art.54] **Elettrodotti:**

Esistenti

— Elettrodotti a 15 KV
- - - Elettrodotti a 132 KV
- - - - Elettrodotti a 220 KV
- - - - Elettrodotti a 380 KV
— Elettrodotti a 400 KV

Di progetto

- - - Elettrodotti a 132 KV
- - - - Elettrodotti a 150 KV
- - - - Elettrodotti a 220 KV
- - - Elettrodotti a 380 KV

Da smantellare

— Elettrodotti a 132 KV e 220 KV

Sintesi delle infrastrutture a rete

[art.50] **Ulteriori connessioni di mobilità (Grandi scenari)**

■ ■ Tracciati ferroviari
■ ■ ■ ■ Tracciati stradali e/o ferroviari

[art.50] **Strade:**

Rete di interesse sovracomunale

===== Fuori terra
===== Galleria

Rete di interesse locale

—— Tracciati stradali

[art.50] **Ferrovie**

===== Fuori terra
+ + + + + Galleria
⌈ Stazione/ fermata/ scalo

[art.53] Aeroporto di Sondrio

[art.57] **Rete dei sentieri e delle piste ciclabili**

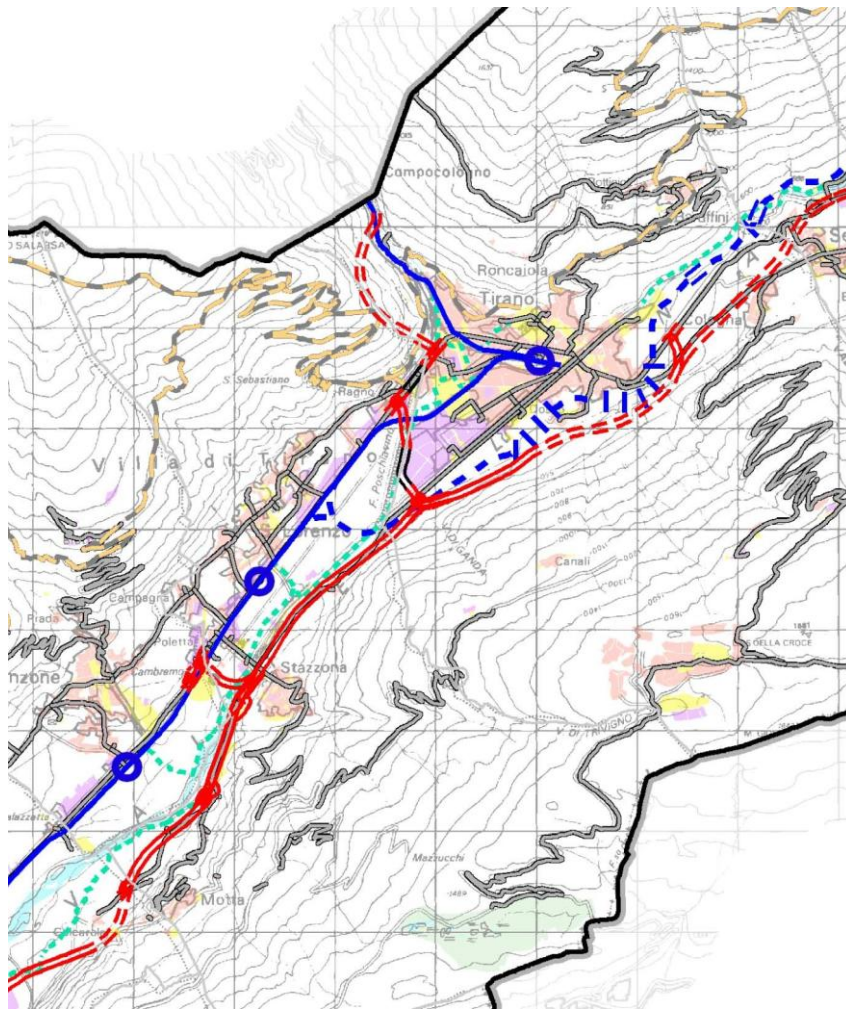
- - - Sentieri di interesse provinciale
----- Pista ciclabile

Sintesi delle previsioni urbanistiche

Residenziale
Produttivo, commerciale, turistico
Servizi pubblici comunali e sovracomunali

Altre informazioni

Laghi, specchi d'acqua e alvei fluviali
Parchi (nazionali e regionali), Riserve e Monumenti naturali



Redazione dei P.G.T, recepiscono ed individuano alla scala di maggior dettaglio il tracciato proposto dalle tavole di PTCP, anche proponendo limitate variazioni di tracciato da concordarsi con la Provincia, che saranno sviluppate secondo criteri di miglior fattibilità paesistico/ambientale ed economica; qualora le limitate variazioni di tracciato possano avere ricadute sulle scelte inerenti i comuni contermini esse andranno sviluppate in coordinamento con i comuni interessati.

Il Comune di Villa di Tirano è interessato dai tracciati:

- Della nuova S.S. 38 dello Stelvio.
- Dalla nuova linea ferroviaria Tirano-Bormio.

Per la nuova S.S. 38, il Comune di Villa di Tirano, propone, tramite il PGT, una variante che mira a salvaguardare atti di pianificazione comunale già consolidati nel tempo. Lo svincolo previsto con percorso lungo il Poschiavino, ha il tratto finale di collegamento con l'attuale S.S. 38 che attraversa un'area destinata ad attività produttive, già classificata di interesse sovracomunale e pianificata con un PIP già approvato dalla Regione. Questo svincolo non compare più, però, nel PTR Media Valtellina, né nel progetto definitivo ANAS.

Si propone, quindi, che lo svincolo segua il tracciato tutto in sponda sinistra del Poschiavino con immissione sulla S.S. 38 poco a est della Centrale ENEL.

Art. 51 – Fasce di rispetto inedificabili

1. *Lungo i tracciati individuati dal PTCP ai sensi dell'art. 50, comma 4 lett. A) e b), è istituita, in ogni caso, una fascia di rispetto, inedificabile, di larghezza non inferiore a metri 100 dal ciglio di ogni lato dell'infrastruttura. I Comuni provvedono nei propri PGT all'individuazione cartografica di tali aree. Per le aree già urbanizzate e ricadenti nella fascia di rispetto sopra individuata non sono ammesse ulteriori espansioni edificatorie.*
2. *Lungo il tracciato delle proposte nuove ferrovie come individuate dal PTCP e recepite dai PGT ai sensi dell'art. 50, comma 4 lett c) e d), è istituita in ogni caso, con la sola esclusione delle aree già urbanizzate, una fascia di rispetto, inedificabile, di larghezza non inferiore a metri 25 dal ciglio di ogni lato dell'infrastruttura. I Comuni provvedono nei propri PGT all'individuazione cartografica di tali aree.*
3. *Nel caso di infrastrutture esistenti restano ferme le misure delle fasce di rispetto stabilite dal Codice della Strada, per ciascuna tipologia di strada, o dalla normativa speciale delle ferrovie.*

4. *Nell'ambito dell'approvazione di studi o progetti di infrastrutture di cui all'art. 50, comma 4, qualora siano individuati tracciati diversi da quelli assunti dal PTCP, la provincia con riferimento al parere di compatibilità al PTCP disporrà che le fasce di cui ai precedenti commi 1 e 2 vengano adeguate. Le modifiche cartografiche saranno assunte con procedura semplificata ai sensi dell'art. 80 delle presenti norme.*

Il PGT recepisce tutte le proposte del PTCP per quanto riguarda le fasce di rispetto inedificabili.

Art. 75 – Disciplina della derivazioni d'acqua da corpi idrici superficiali

Non possono essere attuate nuove derivazioni d'acqua:

- *nei bacini montani aventi superficie inferiore a 5 km²;*
- *nei tratti dei corsi d'acqua in cui l'indice IL, determinato per sottobacini e indicato nella cartografia riportata nella Tav. 6, sia inferiore al 40%;*
- *lungo l'intero corso delle aste principali dell'Adda e del Mera;*
- *nelle aree di elevato interesse naturalistico e paesaggistico individuate nel PTCP adottato, nei Parchi Nazionali e Regionali, nelle Riserve Naturali, nei SIC e nelle ZPS;*
- *nei tratti di corsi d'acqua classificati a rischio R3 e R4 riportati nella Tav. 6 del PBI.*

Possono essere attuate nuove derivazioni d'acqua nei tratti di corsi d'acqua classificati a rischio R1 e R2, riportati nella Tav. 6 del PBI, fatto salvo quanto stabilito al comma precedente, a condizione che:

- *la classe di rischio del tratto di corso d'acqua non superi per l'effetto della nuova derivazione la classe R2;*
- *non sia compromesso il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità stabiliti nel Programma Regionale di Tutela ed Uso della Acque.*

Possono essere attuate nuove derivazioni d'acqua per usi di interesse locale, quando sussistano esigenze di approvvigionamento non altrimenti soddisfacenti, anche in deroga a quanto stabilito dai commi precedenti, nei seguenti casi:

- *per il consumo umano;*
- *per l'uso irriguo, limitatamente al periodo di irrigazione e a condizione che la portata massima derivata non ecceda i 40 l/s, che la dotazione specifica non superi 1 l/s per ettaro di superficie da irrigare e che il volume complessivo di prelievo non superi i 300.000 m³ all'anno;*
- *per derivazione a scopo idroelettrico con potenza nominale media di concessione non superiore ai 30 KW, utilizzate per autoconsumo in loco (alpeggi, rifugi, abitazioni*

rurali, case sparse, piccoli agglomerati, ecc.) o per alimentare zone sprovviste di linee elettriche e nel caso in cui l'allacciamento alla rete elettrica di distribuzione non sia attuabile per motivi tecnico-economici;

- *per altri usi, se effettuati in serie ed in subordine agli usi potabile ed irriguo assentibili entro i limiti di prelievo di cui alle precedenti lettere a) e b) e purchè non comportino un aumento delle portate derivate o del periodo di prelievo.*

Il rinnovo delle concessioni di piccole derivazioni è subordinato alla presentazione da parte del concessionario di studi specifici relativi agli ecosistemi dei corsi d'acqua interessati dalla derivazione, comprendenti la valutazione di ciascun aspetto di criticità preso in considerazione dal presente Piano e le eventuali proposte di misure, a carico del concessionario, di riduzione delle suddette criticità, di riqualificazione dell'ambiente fluviale e di miglioramento del Deflusso Minimo Vitale. In ogni caso dovranno essere rispettati gli obiettivi di qualità di cui agli artt. 76 e 77 del d. lgs. 152/06.

Il Comune di Villa di Tirano condivide e recepisce il contenuto di questo articolo.

Art. 76 – Disciplina delle derivazioni d'acqua da corpi idrici sotterranei

Al fine di preservare le zone di ricarica dei circuiti idrogeologici montani alimentanti le emergenze sorgentizie, nonché le zone di alimentazione delle falde di fondovalle rappresentanti una risorsa strategica e allo stesso tempo vulnerabile, la derivazione di acque sotterranee è subordinata alle seguenti verifiche:

- 1) *congruità della richiesta in relazione alle strategie di risparmio idrico.*
- 2) *Disponibilità di risorse di minor pregio eventualmente derivanti dal riuso, compatibilmente con la destinazione d'uso da soddisfare.*
- 3) *Rispetto dell'equilibrio idrogeologico della falda di interesse.*
- 4) *Non interferenza con le aree di alimentazione delle emergenze sorgentizie.*
- 5) *Non interferenza con le “zone di tutela” assoluta e “zone di rispetto” dei punti di prelievo delle acque sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse.*
- 6) *Adozione, nella perforazione di pozzi, di tecnologie ed accorgimenti tecnici atti ad impedire la connessione di falde differenti.*

Per il bacino dell'Adda tra Tirano e Fuentes, in cui il PBI rileva il rischio di un elevato sfruttamento del sistema idrogeologico alimentante le emergenze sorgentizie, le verifiche di cui al comma precedente dovranno anche comprendere:

- 1) *La stima del bilancio idrico sotterraneo del bacino di alimentazione dell'opera di captazione, riferito alle condizioni medie annue e a quelle stagionalmente più critiche.*
- 2) *La valutazione degli effetti indotti dall'opera di captazione nei riguardi delle altre emergenze sorgentizie presenti nel bacino di alimentazione.*
- 3) *La stima degli effetti modificativi indotti dall'opera di captazione sulla ricarica degli acquiferi di fondovalle.*

L'Autorità d'Ambito, nella predisposizione della propria pianificazione propone, tenendo conto degli approfondimenti conoscitivi contenuti nel presente Piano, l'individuazione delle "zone di tutela assoluta" delle "zone di rispetto" e delle "zone di protezione" di cui all'art. 94 del d. lgs 152/2006.

Il Comune di Villa di Tirano condivide e recepisce il contenuto di questo articolo.

Capitolo 4: La demografia, l'edilizia e l'economia

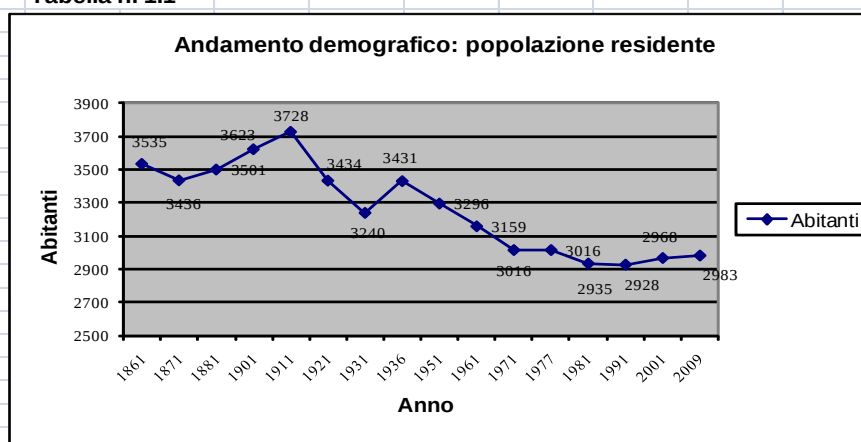
4.1. Generalità

L'andamento demografico del comune è descritto dalle seguenti tabelle:

	Abitanti
1861	3535
1871	3436
1881	3501
1901	3623
1911	3728
1921	3434
1931	3240
1936	3431
1951	3296
1961	3159
1971	3016
1977	3016
1981	2935
1991	2928
2001	2968
2009	2983

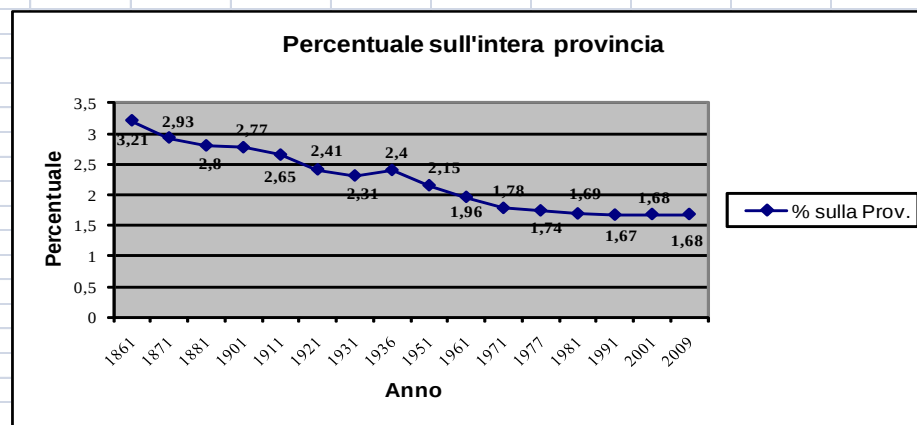
Tabella n. 1: Andamento demografico dal 1861 al 2009

Tabella n. 1.1



	% sulla Prov.
1861	3,21
1871	2,93
1881	2,8
1901	2,77
1911	2,65
1921	2,41
1931	2,31
1936	2,4
1951	2,15
1961	1,96
1971	1,78
1977	1,74
1981	1,69
1991	1,67
2001	1,68
2009	1,68

Tabella n. 1.2



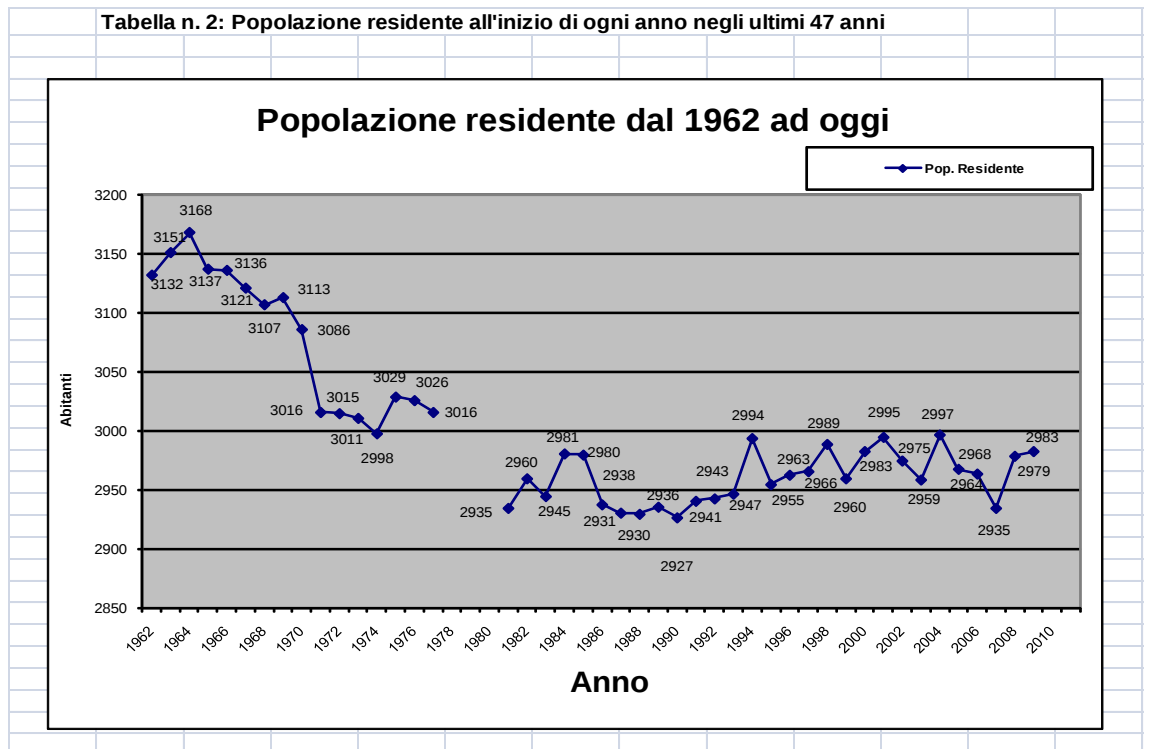
il grafico delle percentuali, rispetto alla popolazione dell'intera provincia è più significativo di quello dei valori assoluti: risulta infatti una tendenza quasi costante alla discesa, anche in periodi di aumento della popolazione. Il ritmo di sviluppo è quindi costantemente più lento di quello della provincia. L'unica eccezione si ha dal 1931 al 1936 e, poi, dal 1991 al 2001.

La pendenza sempre minore della curva (dal 1951 al 1991) però indica una lieve, costante riduzione del fenomeno; il recupero dell'ultimo decennio conferma quanto previsto nel

PRG del 1979 quando si ipotizzava che la popolazione potesse stabilizzarsi attorno all'1,70% della popolazione provinciale.

Tale dato conferma, nel confronto con quella della superficie del comune (0,77% della provincia) le caratteristiche di buona abitabilità del territorio, grazie soprattutto all'ampio fondovalle.

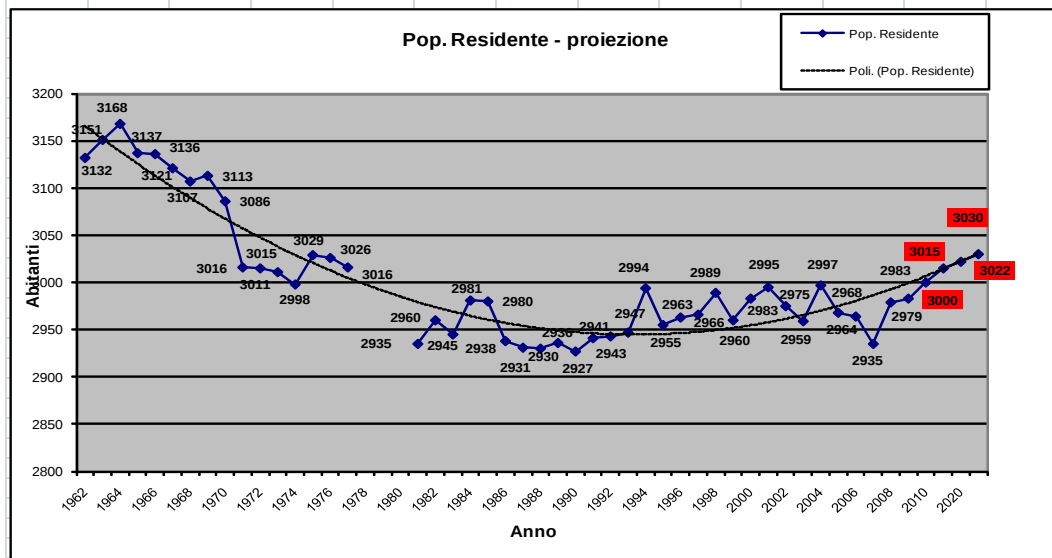
	Pop. Residente
1962	3132
1963	3151
1964	3168
1965	3137
1966	3136
1967	3121
1968	3107
1969	3113
1970	3086
1971	3016
1972	3015
1973	3011
1974	2998
1975	3029
1976	3026
1977	3016
1978	
1979	
1980	
1981	2935
1982	2960
1983	2945
1984	2981
1985	2980
1986	2938
1987	2931
1988	2930
1989	2936
1990	2927
1991	2941
1992	2943
1993	2947
1994	2994
1995	2955
1996	2963
1997	2966
1998	2960
1999	2983
2000	2975
2001	2997
2002	2968
2003	2959
2004	2935
2005	2979
2006	2983
2007	
2008	
2009	
2010	
2011	



N.B. il dato del 1971 del 1981, del 1991, del 2001 è quello del censimento generale della popolazione.

	Pop. Residente
1962	3132
1963	3151
1964	3168
1965	3137
1966	3136
1967	3121
1968	3107
1969	3113
1970	3086
1971	3016
1972	3015
1973	3011
1974	2998
1975	3029
1976	3026
1977	3016
1978	
1979	
1980	
1981	2935
1982	2960
1983	2945
1984	2981
1985	2980
1986	2938
1987	2931
1988	2930
1989	2936
1990	2927
1991	2941
1992	2943
1993	2947
1994	2994
1995	2955
1996	2963
1997	2966
1998	2989
1999	2960
2000	2983
2001	2995
2002	2975
2003	2959
2004	2997
2005	2968
2006	2964
2007	2935
2008	2979
2009	2983
2010	3000
2015	3015
2020	3022
2025	3030

Tabella n.2.1: Popolazione residente - proiezione



Questo secondo grafico tenta una proiezione al 2025 seguendo la linea di tendenza Interpolata che è quella tratteggiata. Ne risulta un lieve ma costante aumento che porterebbe la popolazione residente a 3015 nel 2015 ed a 3030 nel 2025. Questi valori corrispondono sostanzialmente a quelli calcolati analiticamente nel successivo paragrafo 4.2. e possono essere considerati attendibili.

Tabella n. 3: popolazione residente per sesso e classe di età (dati censimento 2001)

	maschi	femmine	totale	%	Numero	maschi	femmine	%
da 0 a 5	76	70	146	4,92	406,00	211,00	195,00	13,68
da 6 a 9	65	57	122	4,11				
da 10 a 14	70	68	138	4,65				
da 15 a 19	72	72	144	4,85	1919,00	977,00	942,00	64,66
da 20 a 24	71	68	139	4,68				
da 25 a 29	106	98	204	6,87				
da 30 a 34	117	122	239	8,05				
da 35 a 39	129	114	243	8,19				
da 40 a 44	106	103	209	7,04				
da 45 a 49	91	95	186	6,27				
da 50 a 54	95	83	178	6,00				
da 55 a 59	91	80	171	5,76				
da 60 a 64	99	107	206	6,94				
da 65 a 69	80	97	177	5,96	643,00	246,00	397,00	21,66
da 70 a 74	66	80	146	4,92				
da 75 a 79	53	86	139	4,68				
da 80 a 84	23	63	86	2,90				
> 85	24	71	95	3,20				
					643,00	246,00	397,00	21,66
	1434	1534	2968	100,00	2968,00	1434,00	1534,00	100,00

13,68%			16,41%			23,28%			18,03%			17,82%			10,78%																				
146	122	138	144	139	204	239	243	209	186	178	171	206	177	146	139	86	95																		
MASCHI 76	FEMMINE 70	MASCHI 65	FEMMINE 57	MASCHI 70	FEMMINE 68	MASCHI 72	FEMMINE 72	MASCHI 71	FEMMINE 68	MASCHI 106	FEMMINE 98	MASCHI 117	FEMMINE 122	MASCHI 129	MASCHI 114	MASCHI 106	FEMMINE 103	MASCHI 91	FEMMINE 95	MASCHI 95	FEMMINE 83	MASCHI 91	FEMMINE 80	MASCHI 99	FEMMINE 107	MASCHI 80	FEMMINE 97	MASCHI 66	FEMMINE 80	MASCHI 53	FEMMINE 86	MASCHI 23	FEMMINE 63	MASCHI 24	FEMMINE 71
0-5	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-85	+ 85																		
406			1919												643																				
M		F		M				F				M				F																			
211		195		977				942				246				397																			
GIOVANI			ADULTI												VECCHI																				
2968																																			
1434 (MASCHI)									1534 (FEMMINE)																										

Si nota:

- Una prevalenza complessiva di femmine (+ 100).
- Una prevalenza complessiva di femmine (+ 151) nei confronti dei maschi, tra la popolazione più anziana (sopra i 65 anni).
- Una prevalenza di maschi (+ 35) nelle classi adulte, che indica una tendenza femminile ad abbandonare il comune.
- Una prevalenza di maschi (+ 16) anche tra i giovani.
- Un indice di invecchiamento (vecchi/giovani) del 158,4% contro il 61,3% del 1971, ed il valore del 55,3% nel 1951.

Villa di Tirano è un comune che invecchia rapidamente; i giovani, in particolare le donne, se ne vanno. È importante notare come l'età fino ai 14 anni, rappresenta il 13,68% contro il 21,55% del 1971; quella da 15 a 29 sale al 16,41, contro il 19,66% del 1971, per tornare al 23,28%, contro il 20,46% del 1971 per età da 30 45 anni.

4.2. Le previsioni di sviluppo

4.2.1. Ipotesi di sviluppo secondo il tasso di incremento degli anni 1987-2009

$P_{1987} = 2931$ abitanti

$P_{2009} = 2983$ abitanti

$N = 22$

$P_{2009} = P_{1987} \times q^n$

$2983 = 2931 \times q^{22}$

$q = \sqrt[22]{2983/2931} = 1.000108$

$P_{2019} = P_{2009} \times 1.000108^{10} = 2983 \times 1.000108^{10} = 2986$ abitanti

4.2.2. Ipotesi di sviluppo secondo il tasso di incremento degli ultimi sei anni:

$P_{2003} = 2959$ abitanti

$P_{2009} = 2983$ abitanti

$N = 6$

$2983 = 2959 \times q^6$

$q = \sqrt[6]{2983/2959} = 1.001347$

$P_{2019} = 2983 \times 1.001347^{10} = 3023$ abitanti

4.3. Conclusioni sugli aspetti demografici

I calcoli esposti confermano la situazione, sostanzialmente statica, del comune: dal 1981 il numero degli abitanti non varia. La pendenza degli ultimi sei anni è positiva. Tale da tornare, nel 2009 alla popolazione del 1976.

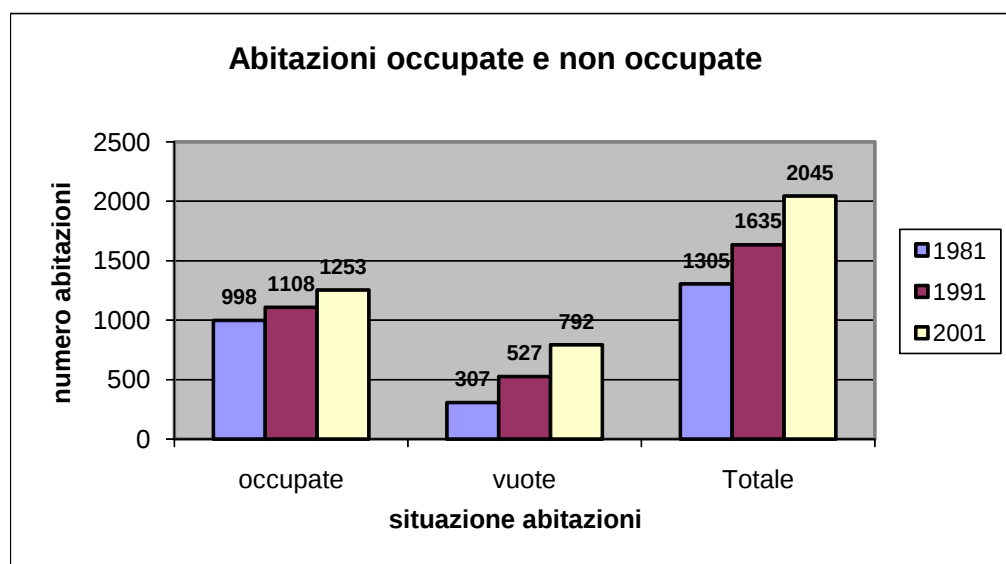
Potrebbe essere l'inizio di una inversione di tendenza da verificarsi su tempi ben più lunghi ma che potrebbe essere favorita dalla eccessiva presenza di appartamenti vuoti, per di più in continua crescita, che, alla fine potrebbero costituire un motivo di attrazione verso la residenza nel Comune. Occorre, però, una politica di disincentivazione nei confronti degli appartamenti non occupati.

4.4. Edilizia abitativa e le famiglie

Dai dati del censimento 2001, si ricavano le seguenti indicazioni:

Tabella n. 4: Abitazioni occupate e non occupate

	occupate	vuote	Totale
1981	998	307	1305
1991	1108	527	1635
2001	1253	792	2045



La popolazione è stabile, ma l'aumento delle abitazioni è costante e - da notare - più accentuato per quelle non occupate che crescono, in vent'anni, del 158%, contro il 25,5% di quelle occupate.

abitazioni occupate	2010: $1253 + ((1253-998)/21) \times 10$	= 1374
	2015: $1374 + 12.14 \times 5$	= 1435

abitazioni non occupate	2010: $792 + ((792-307)/21) \times 10$	= 1023
	2015: $1023 + 23.10 \times 5$	= 1138

Totale abitazioni	2010: 2397
	2015: 2573 (+ 176 rispetto al 2010)

Le abitazioni occupate da non residenti sono 70, quelle da residenti 1183. Queste sono così suddivise per numero di stanze:

	1	2	3	4	5	>5	Total
1981	15	90	186	310	234	163	998
1991	7	86	173	341	309	192	1108
2001	14	80	204	400	327	158	1183



Gli edifici ad uso abitativo (ci sono in media 1.56 abitazioni/edificio) sono 1314, così suddivisi per epoca di costruzione.

Tabella n. 6: Edifici per epoca di costruzione

	numero	%
< 1919	192	14,61
1919-1945	139	10,58
1946-1961	134	10,20
1962-1971	219	16,67
1972-1981	272	20,70
1982-1991	207	15,75
>1991	151	11,49
	1314	100,00

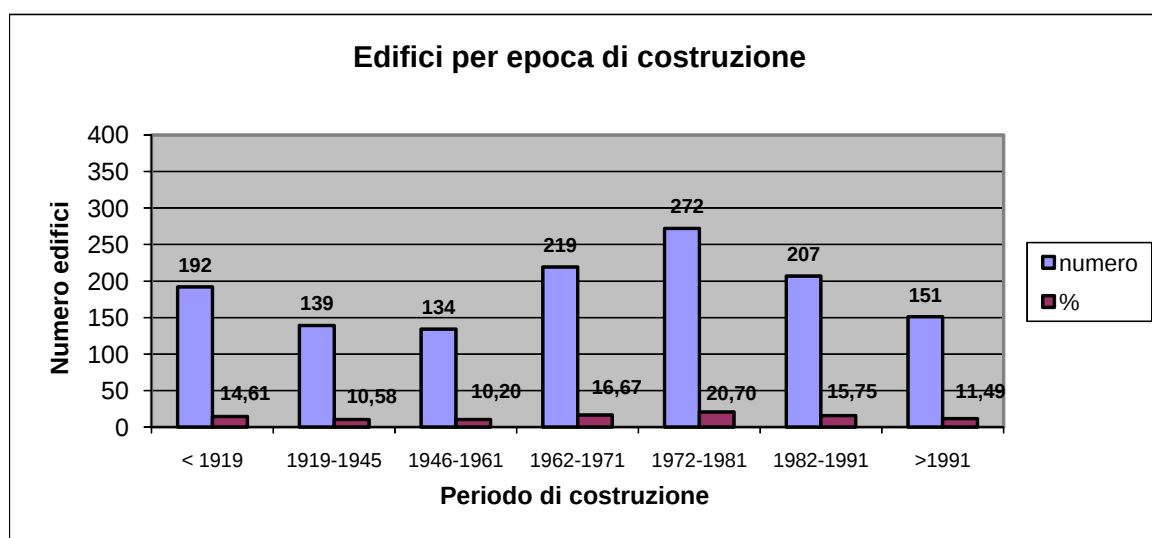
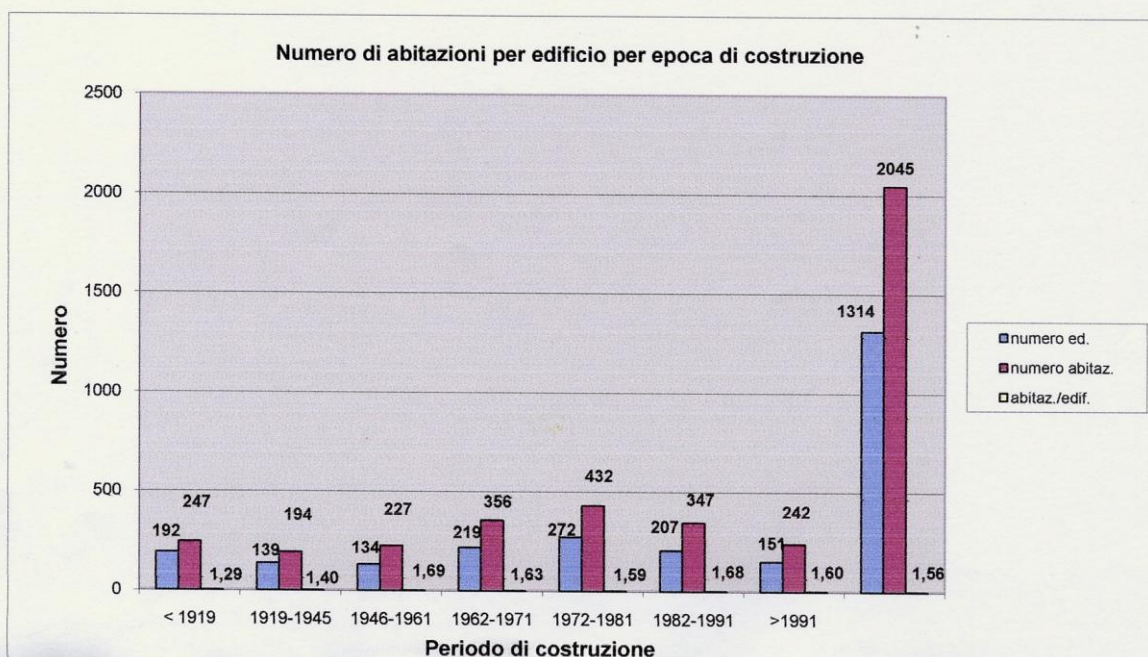


Tabella n.7: numero di abitazioni per edificio per epoca di costruzione

	numero ed.	numero abitaz.	abitaz./edif.
< 1919	192	247	1,29
1919-1945	139	194	1,40
1946-1961	134	227	1,69
1962-1971	219	356	1,63
1972-1981	272	432	1,59
1982-1991	207	347	1,68
>1991	151	242	1,60
	1314	2045	1,56



E' significativo che il rapporto abitazioni/edificio resti praticamente inalterato dal 1946 ad oggi. È evidente che gli edifici del comune sono per la grande maggioranza mono o bifamiliari.

Il numero delle famiglie continua ad aumentare.

Tabella n. 8: Numero delle famiglie e proiezione

	numero
1971	942
1981	1013
1991	1106
2001	1187
2010	1262
2015	1350

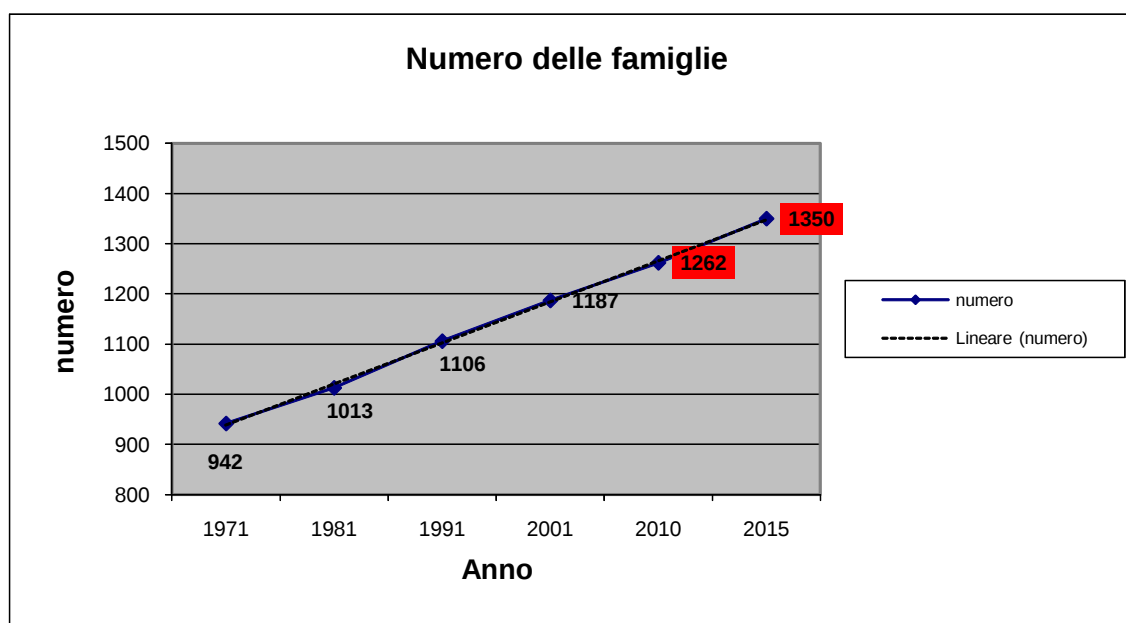
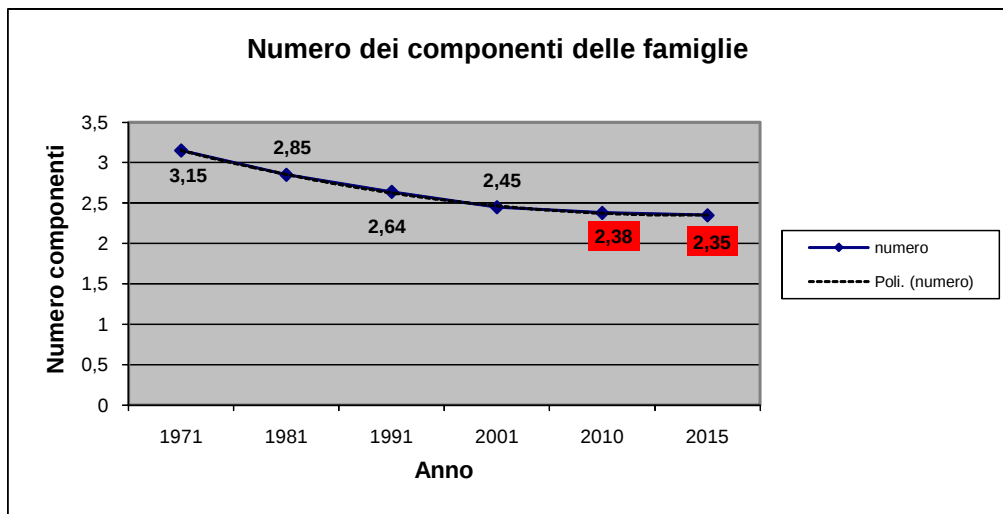


Tabella n. 9: Numero dei componenti delle famiglie

	numero
1971	3,15
1981	2,85
1991	2,64
2001	2,45
2010	2,38
2015	2,35



il numero dei componenti tende – drammaticamente - al valore 2, sia pure asintoticamente, ma è certamente già al di sotto di 2,5, che significa un figlio ogni due famiglie.

Combinando le proiezioni dei due diagrammi precedenti, si può, quindi, ipotizzare che nel 2015 Villa di Tirano abbia 1350 famiglie (contro le 1187 del 2001) con 2,35 componenti per famiglia. Questo significherebbe una popolazione di 3173 abitanti, superiore a quella calcolata in precedenza sulla base dell'andamento della popolazione residente (3022-3023).

Esaminiamo, ora, il rapporto vani/abitanti:

Tabella n. 10: Numero delle stanze, totali ed occupate.

	Stanze tot.	Stanze occup.
1971	4016	3858
1981	5393	4312
1991	6759	4898
2001	7954	5057
2010	9100	5120
2015	10100	5100

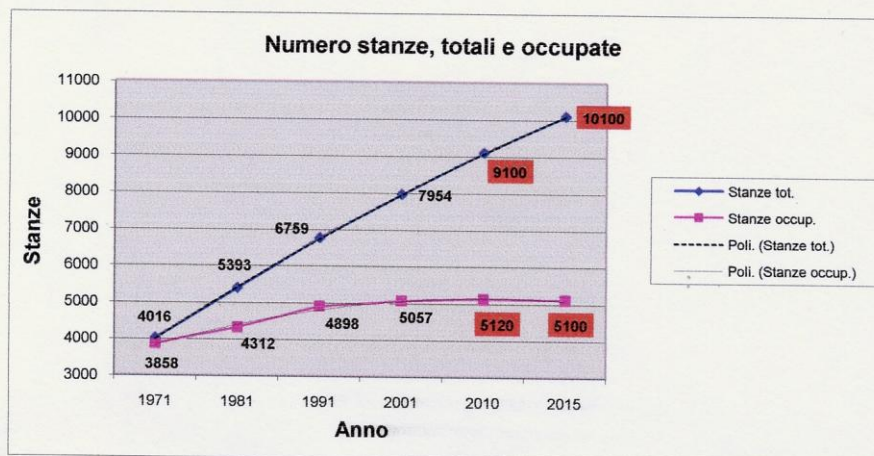
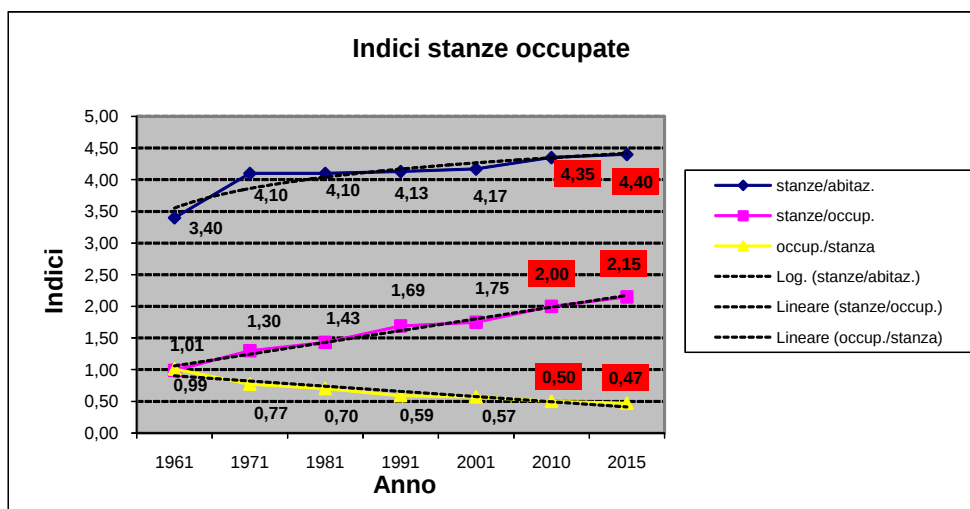


Tabella n. 11: Rapporto stanze/abitazione, stanze/occupante e occupanti/stanza.

	stanze/abitaz.	stanze/occup.	occup./stanza
1961	3,40	0,99	1,01
1971	4,10	1,30	0,77
1981	4,10	1,43	0,70
1991	4,13	1,69	0,59
2001	4,17	1,75	0,57
2010	4,35	2,00	0,50
2015	4,40	2,15	0,47



Si noti che, a parità di popolazione, il fabbisogno di stanze è raddoppiato (da uno a due per occupante dal 1961 al 2010).

Le proiezioni per i prossimi anni, riportate in rosso nei grafici e nelle tabelle, indicano che il numero delle stanze occupate, nel 2010, potrebbe aver raggiunto le 5686, per arrivare a 6000 nel 2015.

Le stanze delle abitazioni occupate sembrano doversi stabilizzare attorno alle 5100. Gli abitanti per stanza sembrano destinati a scendere fino a 0,47.

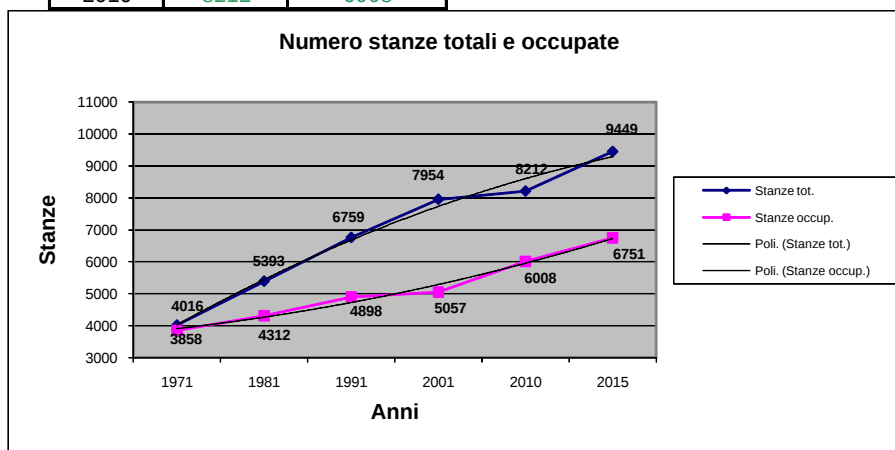
Il numero di abitanti risulterebbe, così, nel 2015, di 2397, valore che è in contrasto con quello ricavato dall'analisi dell'andamento delle famiglie e dei loro componenti (3172).

È, quindi, presumibile che l'andamento delle curve relative alle stanze occupate e non occupate sia destinato a modificarsi, riducendo la pendenza per quelle non occupate ed aumentandola per quelle occupate. In altre parole, significa che 776 persone, corrispondente di circa 330 famiglie e 1651 stanze andranno ad occupare le abitazioni che oggi risultano non essere ancora occupate.

Avremo, allora, nel 2015, 6751 stanze occupate e 2698 non occupate e la curva avrebbe l'andamento del grafico numero 12 che sembra credibile, anche se è difficile pensare che le abitazioni non occupate continuino a crescere con lo stesso ritmo.

Tabella n. 12.: Numero stanze, totali e occupate con proiezione sulla base dell'evoluzione del numero delle famiglie e dei loro componenti.

	Stanze tot.	Stanze occup.
1971	4016	3858
1981	5393	4312
1991	6759	4898
2001	7954	5057
2010	8212	6008



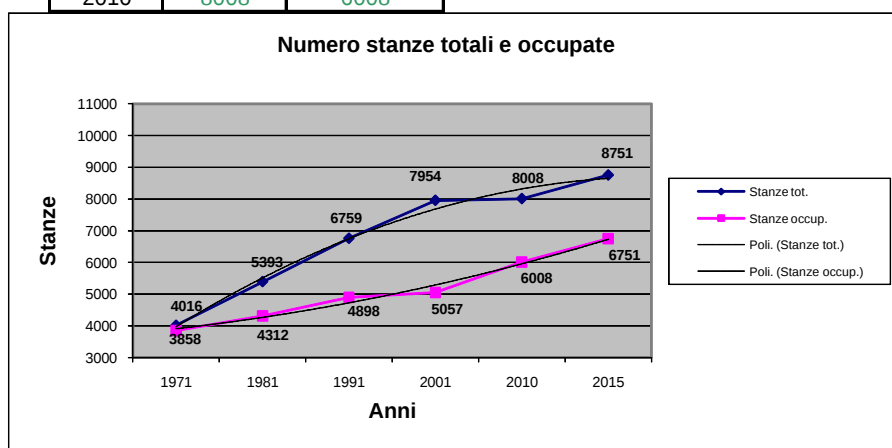
Forse, è più ragionevole immaginare che la curva tenda ad appiattirsi ulteriormente e la differenza tra stanze totali d'occupate si stabilizzi attorno al valore di 2000, perché non è

realistico credere che continui l'andamento lineare illustrato dalla successiva tabella numero 16.

In questa ipotesi, il grafico risultante è quello della successiva tabella numero 13.

Tabella n. 13.: Numero stanze, totali e occupate con proiezione sulla base dell'evoluzione del numero delle famigli e dei loro componenti, con limitazione a 2000 delle stanze vuote

	Stanze tot.	Stanze occup.
1971	4016	3858
1981	5393	4312
1991	6759	4898
2001	7954	5057
2010	8008	6008



Il numero delle abitazioni non occupate costituisce, comunque, un problema da approfondire. Purtroppo, i dati dei censimenti ci aiutano solo parzialmente perché, nel 2001, è scomparsa la tabella che analizzava i motivi della non occupazione. La situazione che è stato possibile ricostruire è quella rappresentata dalle tabelle e dai grafici numero 14 e 15.

Tabella n. 14: Abitazioni non occupate per motivo della non occupazione

	In vendita	Vacanza	Lavoro	Altro	Totale	<1971
1971					37	
1981	14	128	68	97	307	136
1991	33	314	91	89	527	
2001					792	

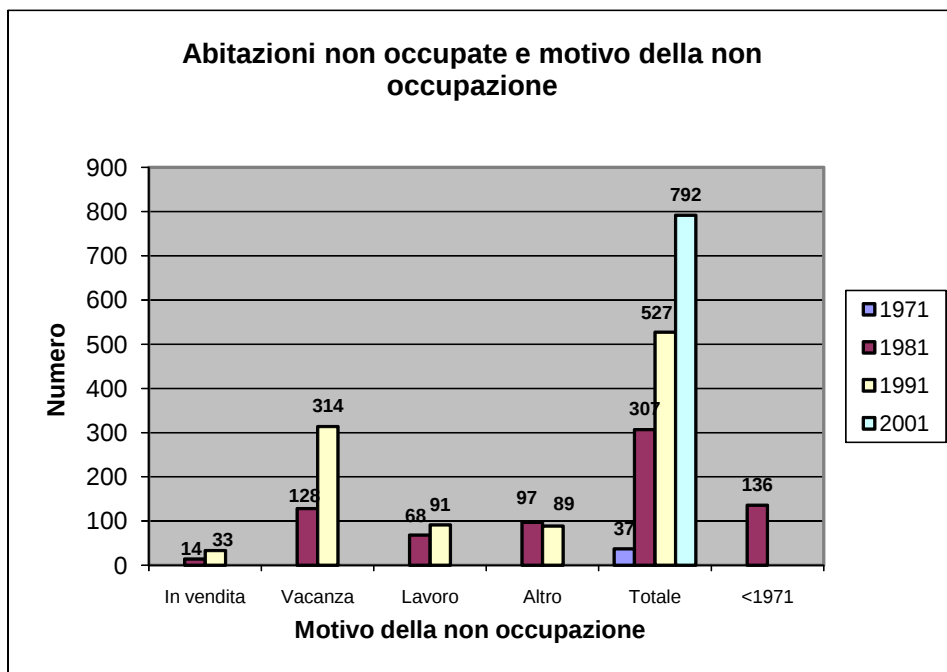


Tabella n. 15: Stanze non occupate per motivo della non occupazione

	In vendita	Vacanza	Lavoro	Altro	Totale	<1971
1971					158	
1981	62	432	216	371	1081	456
1991	122	1074	282	383	1861	
2001					2897	

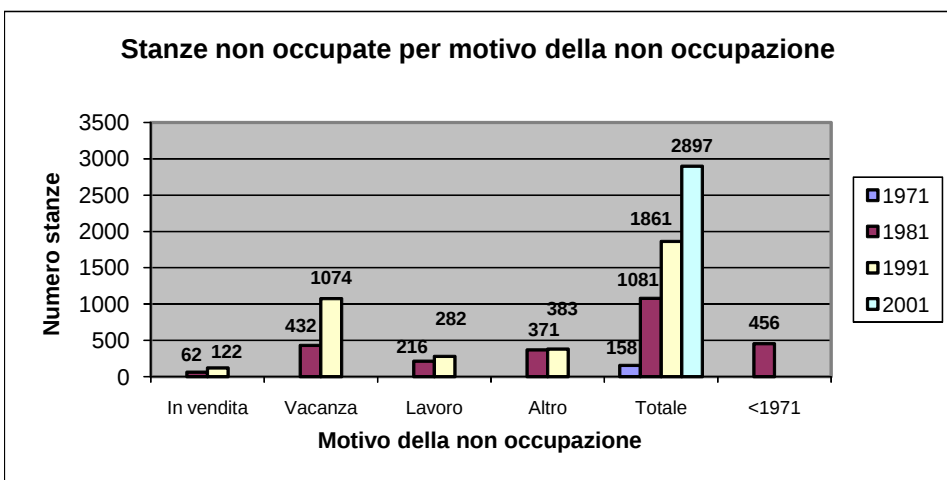
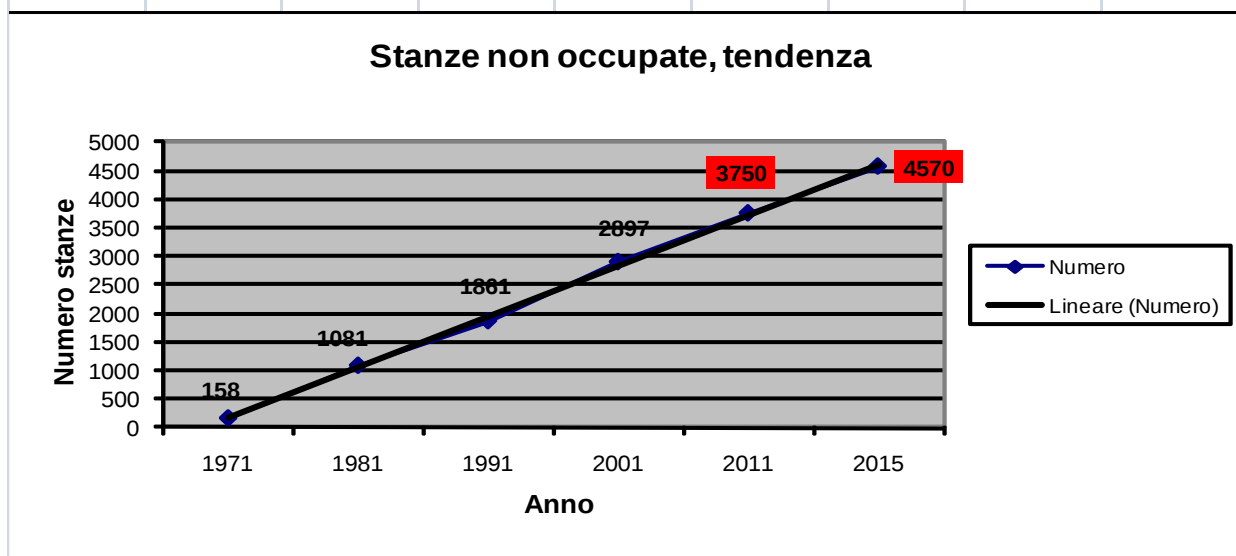


Tabella n. 16: stanze non occupate, linea di tendenza con andamento lineare

	Numero
1971	158
1981	1081
1991	1861
2001	2897
2011	3750
2015	4570



Questo andamento, tuttavia, è poco credibile perché continuerebbe ad aumentare la differenza tra il numero delle stanze vuote e quelle occupate. Villa di Tirano non è un comune a vocazione turistica principale e non è realistico pensare che ci sia qualcuno che continua a costruire abitazioni per lasciarle vuote. Oltretutto, il PGT ha tra i suoi obiettivi il recupero dei nuclei di antica formazione alla funzione abitativa e questo porterà ad aumentare le operazioni di recupero, rispetto alle nuove costruzioni, con un inevitabile e corrispondente rallentamento di queste ultime. Lo strumento sarà costituito dallo sgravio degli oneri per le operazioni di recupero e l'aumento dell'ICI per gli appartamenti non occupati.

4.5. Conclusione

La conclusione di questo capitolo porta definire come scelta del PGT quella di soddisfare entro il 2015 il fabbisogno abitativo così come emerso dalle analisi precedenti e riepilogato di seguito:

- Numero famiglie nel 2010: 1262, con 2,38 componenti per famiglia, per un totale di 3004 abitanti
- Numero famiglie nel 2015: 1350, con 2,35 componenti per famiglia, per un totale di 3173 abitanti

- Aumento degli abitanti dal 2010 al 2015: $3173 - 3004 = 169$
- Numero stanze/abitante nel 2015 = 2.15
- Numero di stanze necessarie per i residenti: $2,15 \times 169 = 364$
- Numero di stanze previste come non occupate: 743
- Totale stanze necessarie: 1107
- Volume medio di abitazione corrispondente ad ogni stanza: 100 m^3
- Volume necessario $1107 \times 100 = 110.700 \text{ m}^3$

4.6. L'economia

4.6.1. L'economia in generale

Un esame analitico dei dati del censimento 2001 ed il confronto con quelli dei censimenti precedenti consente di acquisire alcuni elementi di valutazione.

Gli occupati, per sezione di attività economica risultano dalla tabella seguente:

TABELLA N. 17

sezione di attività economica	2001	1991	1981
agricoltura, caccia e pesca silvicoltura	136	164	250
estrazione minerali	2	2	9
attività manifatturiera	212	203	151
energia elettrica, gas e acqua	22	35	24
costruzioni	162	176	180
commercio ingrosso	187	196	249
dettaglio, riparazioni			
alberghi ristoranti	77	92	64
trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	53	54	
intermediazione monetaria e finanziaria	45	19	10
attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, ecc.	39	44	19
pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	58	59	42
istruzione	89	76	147
sanità e servizi sociali	96	60	
altri servizi pubblici, sociali e personali	29	18	
servizi domestici presso famiglie e convivenze	20	4	
TOTALE	1227	1202	1145

La suddivisione per tipo di attività economica e la sua evoluzione nel tempo risulta dalla tabella numero 18 riportata alla pagina seguente.

La successiva tabella numero 19, invece, rappresenta la suddivisione della popolazione in condizione professionale, nel 2001, per la posizione occupata nel lavoro.

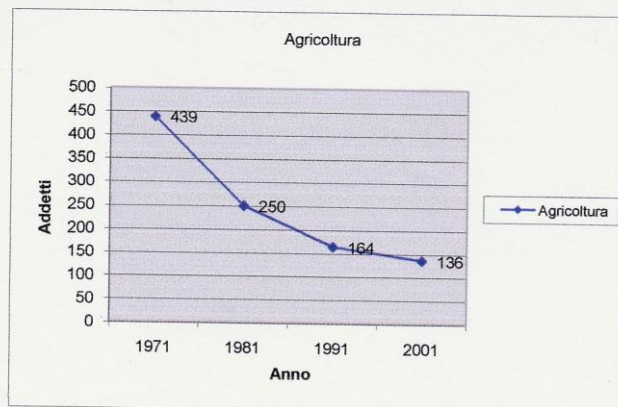
Il dato più importante che emerge è l'evoluzione avvenuta in trent'anni. Nel 1971 c'era un'assoluta preminenza dei lavoratori in proprio nel settore dell'agricoltura rispetto agli altri settori: 72,30% contro il corrispondente 46,5% dell'intera provincia. Nel 2001 la percentuale è scesa al 23,51%.

Per quanto riguarda i totali generali, essi confermano la profonda trasformazione, nel 1971 si sottolineava il carattere prevalentemente agricolo dell'attività della popolazione: 39,16% di addetti all'agricoltura, contro il 12% della provincia, e rispettivamente 30,24% (48%) e 30,60% (40%) per l'industria e le altre attività. Nel 2001 percentuale è scesa all'11,08%, contro il 3,62% della provincia. Gli addetti all'industria sono diventati il 32,44% (35,44) e quelli ad altre attività hanno conquistato la maggioranza, con i 56,48% (60,94%).

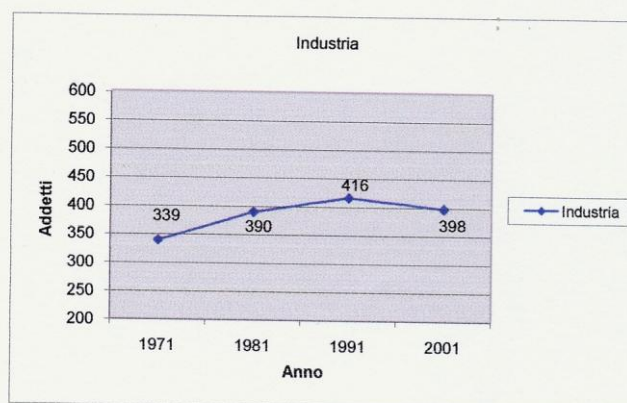
Resta, comunque, significativo il numero di addetti all'agricoltura, rispetto al valore provinciale.

Tabella n. 18: Popolazione residente per tipo di attività economica

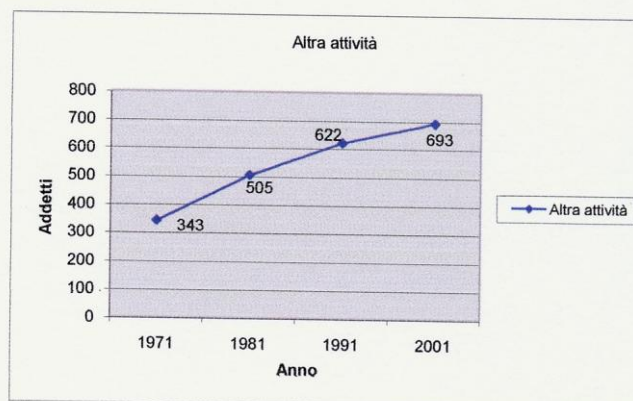
	Agricoltura
1971	439
1981	250
1991	164
2001	136



	Industria
1971	339
1981	390
1991	416
2001	398



	Altra attività
1971	343
1981	505
1991	622
2001	693



	Totale
1971	1121
1981	1145
1991	1202
2001	1227

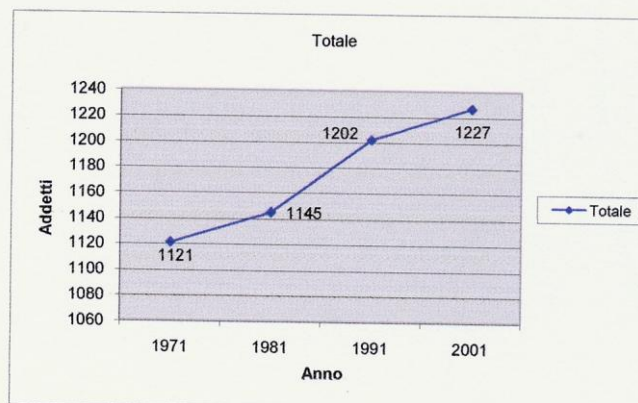
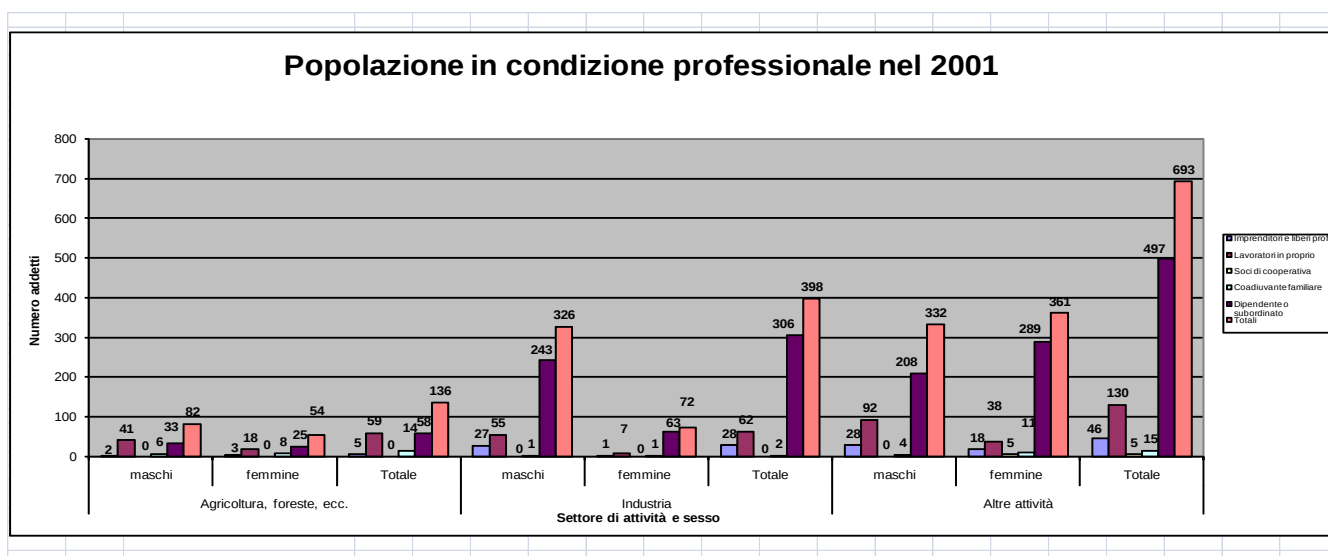


Tabella n. 19: Popolazione in condizione professionale nel 2001

	Agricoltura, foreste, ecc.			Industria			Altre attività		
	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale	maschi	femmine	Totale
Imprenditori e liberi prof.	2	3	5	27	1	28	28	18	46
Lavoratori in proprio	41	18	59	55	7	62	92	38	130
Soci di cooperativa	0	0	0	0	0	0	0	5	5
Coadiuvante familiare	6	8	14	1	1	2	4	11	15
Dipendente o subordinato	33	25	58	243	63	306	208	289	497
Totali	82	54	136	326	72	398	332	361	693



Capitolo 5: Obiettivi del P.G.T. e norme di attuazione

La tavola delle previsioni di piano contiene le indicazioni che definiscono lo scenario strategico, in attuazione del "documento di avvio" con il quale l'Amministrazione Comunale ha formulato gli obiettivi programmatici.

5.1. Coerenza con le previsioni sovracomunali

L'articolo 2 delle n.t.a. del P.T.C.P., al comma 7, prevede che "le previsioni degli strumenti urbanistici comunali vigenti"... "qualora in contrasto con le disposizioni di PTCP relative alle infrastrutture riguardanti il sistema delle mobilità che non abbiano caratteristiche di dettaglio di cui al comma 2, lettera b), dell'articolo 18 della l.r. 11/3/2005, numero 12, non sono immediatamente attuabili. In tal caso, il Comune interessato, al fine della sua attuazione, può sottoporre alla Provincia una proposta di adeguamento, finalizzata a rendere compatibili le previsioni comunali con la realizzabilità delle previsioni di PTCP e, nel caso in cui ottenga il consenso della Provincia, procedere ad assumere i conseguenti provvedimenti di variante".

Le proposte di adeguamento riguardano:

- Il tracciato dello svincolo di Tirano nella nuova s.s. 38 che, dopo aver seguito l'argine sinistro del Poschiavino, piega improvvisamente a sinistra, attraversa il corso d'acqua e la ferrovia e va ad immettersi sull'attuale statale attraverso un'area che il p.r.g. in vigore ha classificato come DE, produttiva, soggetta ad un piano attuativo già approvato dalla Regione che ne aveva chiesto l'individuazione come area di interesse sovracomunale. Questa previsione elimina qualsiasi possibilità di attuazione del piano – approvato - degli insediamenti produttivi, con grave pregiudizio sia dell'interesse dei proprietari, sia di quelli del Comune di Villa di Tirano. La proposta prevede, invece, di seguire l'argine sinistro del Poschiavino fino all'intersezione con l'attuale statale recependo il tracciato del progetto definitivo ANAS e del PTR Media Valtellina.

5.2. Viabilità veicolare

La soluzione definitiva del problema viabilistico, costituito dall'attraversamento della s.s. 38 dello Stelvio, potrà avvenire solo oltre il termine di validità di questo documento. Nel frattempo il comune intende risolvere la situazione eliminando quasi tutti passaggi a livello esistenti, perché essi comportano frequenti e pericolosi attraversamenti. La soluzione proposta è un nuovo sottopasso della statale e della ferrovia, nella zona centrale del

comune, attraverso il quale accedere al territorio a sud della ferrovia stessa. È prevista una nuova rotonda su Via Europa, un tratto di nuova strada per raggiungere il sottopasso e collegarsi con la viabilità già esistente, nel piano, che è da allargare e sistemare fino all'intersezione con Via Poletta, prima del ponte di Stazzona. Il progetto della tangenziale di Tirano consente l'eliminazione dei passaggi a livello nella zona Bertagna-Poletta. Il comune prevede di completare il sistema con un nuovo, breve tratto di strada, a sud della ferrovia, che collega la s.p. n. 25 con via Bertagna e con la previsione di due sottopassi ciclo-pedonali in corrispondenza del Ponte di Sasso e della Stazione Ferroviaria.

Un'altra proposta riguarda il collegamento dello svincolo per Tirano, lungo il Poschiavino, fino alla strada già esistente sulla destra dell'Adda così da deviare, prima dell'ingresso in paese, tutto il traffico proveniente da Tirano e diretto verso Stazzona e Motta. La soluzione definitiva di questo svincolo comporterà anche l'eliminazione dell'ultimo passaggio a livello ancora rimasto.

5.3. Rete ciclabile

Attualmente, l'unica pista ciclabile che attraversa il comune è il "Sentiero Valtellina" proveniente da Tirano e diretto verso Tresenda, dopo aver attraversato il ponte di Stazzona. Il documento di piano propone una nuova rete ciclabile che consente la circolazione protetta in paese ed il collegamento con il "Sentiero Valtellina" attraverso il nuovo sottopasso illustrato al punto precedente.

Il percorso consentirà a Villa di Tirano di proporsi come tappa intermedia per il cicloturismo diretto a Bormio ed ai grandi passi alpini, favorendo lo sviluppo di nuove attività ricettive e di ristorazione.

5.4. Il recupero dei nuclei di antica formazione

Una carenza dichiarata dell'attuale p.r.g. del comune riguarda i nuclei più antichi del comune, quelli praticamente disabitati in aree classificate agricole. Gli strumenti in vigore non sono stati in grado di provocare un recupero consistente.

Tutti questi antichi nuclei sono stati individuati, riconosciuti come tali e fatti oggetto di una particolare normativa tipologica. Tutti gli edifici sono stati inoltre classificati in apposite schede che contengono normative specifiche aggiuntive.

L'obiettivo perseguito è quello di una normativa snella e chiara che consenta un recupero relativamente facile e poco costoso, senza appesantimenti burocratici oltre quelli proprio indispensabili. Per questi interventi sarà previsto lo sgravio degli oneri connessi ai titoli

abilitativi secondo le condizioni e le modalità' che saranno definite da apposita deliberazione dell'Amministrazione Comunale.

5.5. L'espansione residenziale

Non si prevede altro consumo di territorio, oltre alle aree libere già comprese negli ambiti urbanizzati che rappresentano una consistente possibilità edificatoria.

A fronte di un fabbisogno stimato, per il 2015, di 110.700 m³, i lotti liberi consentono una volumetria teorica di 328.757,00 m³ e gli ambiti di trasformazione per la sola parte residenziale, di altri 41.956,00 m³. Il valore è giustificabile con la necessità di consentire una scelta, agli interessati, nell'ambito delle possibilità offerte dal PGT che, comunque, deve costituire una riserva anche per gli anni successivi, non avendo, questa, disponibilità, limiti temporali.

Le zone residenziali sono così suddivise, con l'indicazione della percentuale rispetto all'intero territorio comunale:

2. Incidenza delle zone residenziali nel territorio comunale (17 febbraio 2012)				
Superficie intero territorio comunale:	24,60	km ²	24.600.000,00	m ²
Nuclei di antica formazione	51.906,00	m ²	0,21	%
Residenziale saturo alta densità	142.683,00	m ²	0,58	%
Lotti liberi zone alta densità	26.225,00	m ²	0,11	%
Residenziale saturo media densità	171.989,00	m ²	0,70	%
Lotti liberi zona media densità	59.827,00	m ²	0,24	%
Residenziale saturo di moderata densità	188.627,00	m ²	0,77	%
Lotti liberi zone di moderata densità	253.882,00	m ²	1,03	%
Ambiti di trasformazione residenz. (S _r)	41.956,00	m ²	0,17	%
Totale aree residenziali	937.095,00	m²	3,81	%

5.6. Gli insediamenti commerciali produttivi

Per quanto riguarda gli insediamenti commerciali il PGT riprende esattamente i contenuti della specifica variante dell'agosto 2007, approvata definitivamente dal C. Comunale l' 11/02/2008, secondo le procedure previste dalla l.r. 23/1997, per adeguamento al Regolamento Regionale (24/12/2001), in materia di urbanistica commerciale, di attuazione della l.r. 23/7/1999, n. 14.

Per gli insediamenti produttivi, industriali, artigianali e ricettivi, il riferimento è costituito dal p.r.g. vigente fino all'approvazione del PGT. Le aree individuate a questo scopo sono sostanzialmente le stesse, con qualche modifica di perimetro per soddisfare le nuove

esigenze emerse. È stata calcolata la superficie dei lotti liberi interclusi, risultata di 146.449 m², per una capacità edificatoria residua di 59.428,50 m² di superficie lorda di pavimento.

Negli ambiti di trasformazione a destinazione produttiva la superficie lorda di pavimento realizzabile è di 42.515,20 m².

Si sono, inoltre, introdotte le norme di mitigazione previste dal PTCP e, precisamente, quelle contenute negli articoli n. 3/c e 2, delle norme riguardanti la Componente ambientale del PGT.

5.7. Gli ambiti di trasformazione

Sono stati individuati tre ambiti di trasformazione, le cui caratteristiche sono illustrate dalle schede inserite nelle pagine seguenti. Due sono destinati prevalentemente ad insediamenti di tipo residenziale e sono denominati "S. Lorenzo" e "Beltramelli - Sonvico". Il terzo è destinato ad attività produttive, denominato "Adda", comprende alcuni insediamenti già esistenti, di notevole impatto ambientale (produzione di biogas, impianto di betonaggio, deposito di materiali vari). L'ambito è localizzato entro la fascia di 150 m dall'Adda e l'amministrazione comunale intende utilizzare lo strumento del PGT per recuperarlo dal punto di vista ambientale, consentendo nuovi insediamenti dello stesso tipo di quelli esistenti con priorità per quelli esistenti, giudicati incompatibili con le altre aree urbanizzate del Comune ma, vincolandoli, come gli eventuali interventi sugli edifici esistenti, ad una serie di opere di compensazione e mitigazione (cessione di aree di standard e per l'allargamento della strada, movimentazione dell'andamento dei terreni, alberature, zone verdi, eccetera) definite da uno studio unitario preliminare, realizzato dall'Amministrazione Comunale.

L'attuazione degli ambiti di trasformazione avviene secondo le seguenti modalità:

Villa di Tirano - PGT

Sintesi degli ambiti di trasformazione divisi per lotti (aggiornamento del 26/4/2011)

1. Ambito di trasformazione "S. Lorenzo" - destinazione residenziale

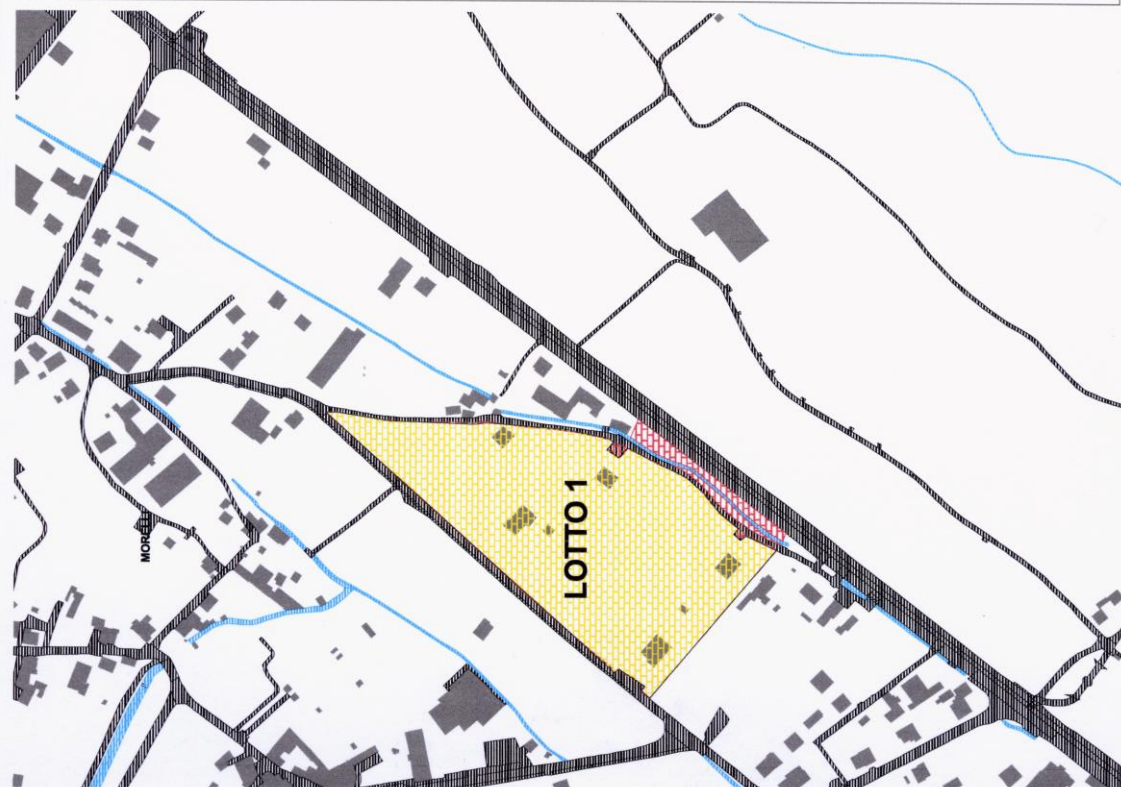
Lotto	Sup. territ.	Strade	Parcheggi	Verde pubblico	Sup. Fond.	Volume previsto	D _f	D _i
1	32.388,00	2.000,00	630,00	2.400,00	27.358,00	29.476,36	1,0774	0,97
2	1.155,00	0,00	0,00	0,00	1.155,00	1.120,35	0,9700	0,97
3	376,00	0,00	0,00	0,00	376,00	364,72	0,9700	0,97
Totali	33.919,00	2.000,00	630,00	2.400,00	28.889,00	30.961,43	1,0717	0,97

2. Ambito di trasformazione "Beltramelli Sonvico" - destinazione residenziale

Lotto	Sup. territ.	Strade	Parcheggi	Verde pubblico	Sup. Fond.	Volume previsto	D _f	D _i
7	7.183,00	700,00	500,00	0,00	5.983,00	6.288,51	1,0511	0,97
8	2.564,00	0,00	500,00	2.064,00	0,00	2.487,08	---	0,97
9	8.484,00	800,00	600,00	0,00	7.084,00	7.453,48	1,0522	0,97
Totali	18.231,00	1.500,00	1.600,00	2.064,00	13.067,00	16.229,07	1,2420	0,97
Tot. Generale	52.150,00	3.500,00	2.230,00	4.464,00	41.956,00	47.190,50	1,1248	0,97

3. Ambito di trasformazione "Adda" - per attività produttive - recupero ambientale

Lotto	Sup. territ.	Strade	Parcheggi	Verde pubblico	Sup. Fond.	S _{ip} prevista	U _f	U _i
4	47.605,00	2.000,00	800,00	5.100,00	39.705,00	18.242,00	0,4594	0,40



AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 1 SAN LORENZO - LOTTO 1

SUPERFICIE TERRITORIALE: 32.388 M²

SUPERFICIE FONDARIA: 27.358 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AREA AGRICOLA E1

PREVISTA: RESIDENZIALE E NEGOZI DI QUARTIERE, ARTIGIANATO DI SERVIZIO
OBBLIGO DI PRODURRE, IN SEDE DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA, LA
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO DI CUI AL COMMA 3 LETT. E)
DELL'ART. 8 DELLA L.447/95

INDICI URBANISTICI: DENSITA' FONDARIA: 1,0774 M² / M²
DENSITA' TERRITORIALE: 0,97 M³ / M²

VOLUMI TEORICI: 29.476,36 M³

ABITANTI TEORICI: 196,51

SERVIZI GENERALI (per l'intero ambito):

SUPERFICIE STRADALE: 2000 M² - NELLA FASE DI ATTUAZIONE DOVRA' ESSERE
REALIZZATA LA PARTE COMPRESA NELL'AMBITO DELLA NUOVA VIABILITA'
PREVISTA DAL P.G.T. (CICLABILE E VEICOLARE)

VERDE PUBBLICO E SPORTIVO: 2400 M² (15,00 M² /AB)

PARCHEGGI: 630 M² (3,94 M² /AB)

PER L'UTILIZZO DI QUESTE AREE VEDI PUNTO 5.9.2.1. E 5.9.2.3.

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

- NESSUNA
- PRESENZA DI FASCE DI RISPETTO STRADALI
- IN PARTE NEL RISPETTO DI 150 METRI CORSO D'ACQUA

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA: 2

AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 1 SAN LORENZO - LOTTO 2

SUPERFICIE TERRITORIALE: 1.155 M²

SUPERFICIE FONDARIA: 1.155 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AREA AGRICOLA E1

PREVISTA: RESIDENZIALE E NEGOZI DI QUARTIERE, ARTIGIANATO DI SERVIZIO
OBBLIGO DI PRODURRE, IN SEDE DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA, LA
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO DI CUI AL COMMA 3 LETT. E)
DELL'ART. 8 DELLA L.447/95

INDICI URBANISTICI: DENSITA' FONDARIA: 0,97 M²/M²
DENSITA' TERRITORIALE: 0,97 M²/M²

VOLUMI TEORICI: 1.120,35 M³

ABITANTI TEORICI: 7,469

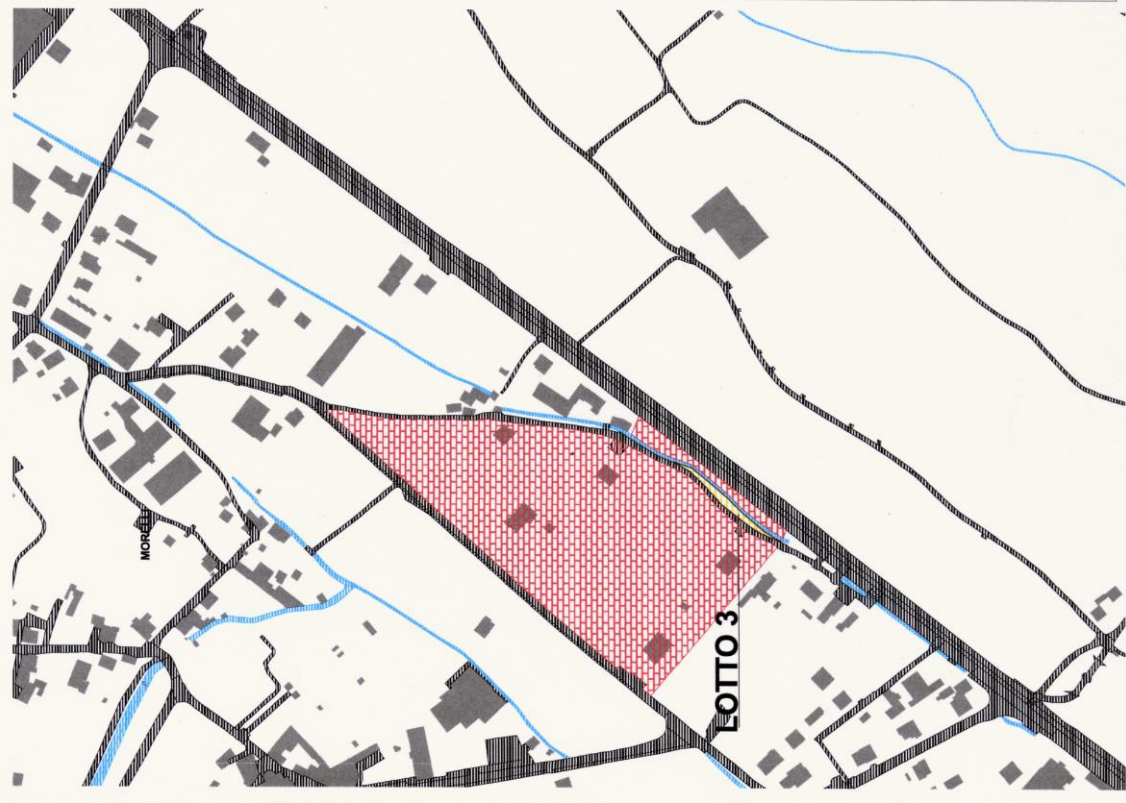
SERVIZI GENERALI:

VEDI LOTTO N. 1

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

- NESSUNA
- PRESENZA DI FASCE DI RISPETTO STRADALI
- CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA: 2





AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 1 SAN LORENZO - LOTTO 3

SUPERFICIE TERRITORIALE: 376 M²

SUPERFICIE FONDIARIA: 376 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AREA AGRICOLA E1

PREVISTA: RESIDENZIALE E NEGOZI DI QUARTIERE, ARTIGIANATO DI SERVIZIO
OBBLIGO DI PRODURRE, IN SEDE DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA, LA
VALUTAZIONE PREVISIONALE DI CLIMA ACUSTICO DI CUI AL COMMA 3 LETT. E)
DELL'ART. 8 DELLA L.447/95

INDICI URBANISTICI: DENSITA' FONDIARIA: 0,97 M²/M²

DENSITA' TERRITORIALE: 0,97 M²/M²

VOLUMI TEORICI: 364,72 M³

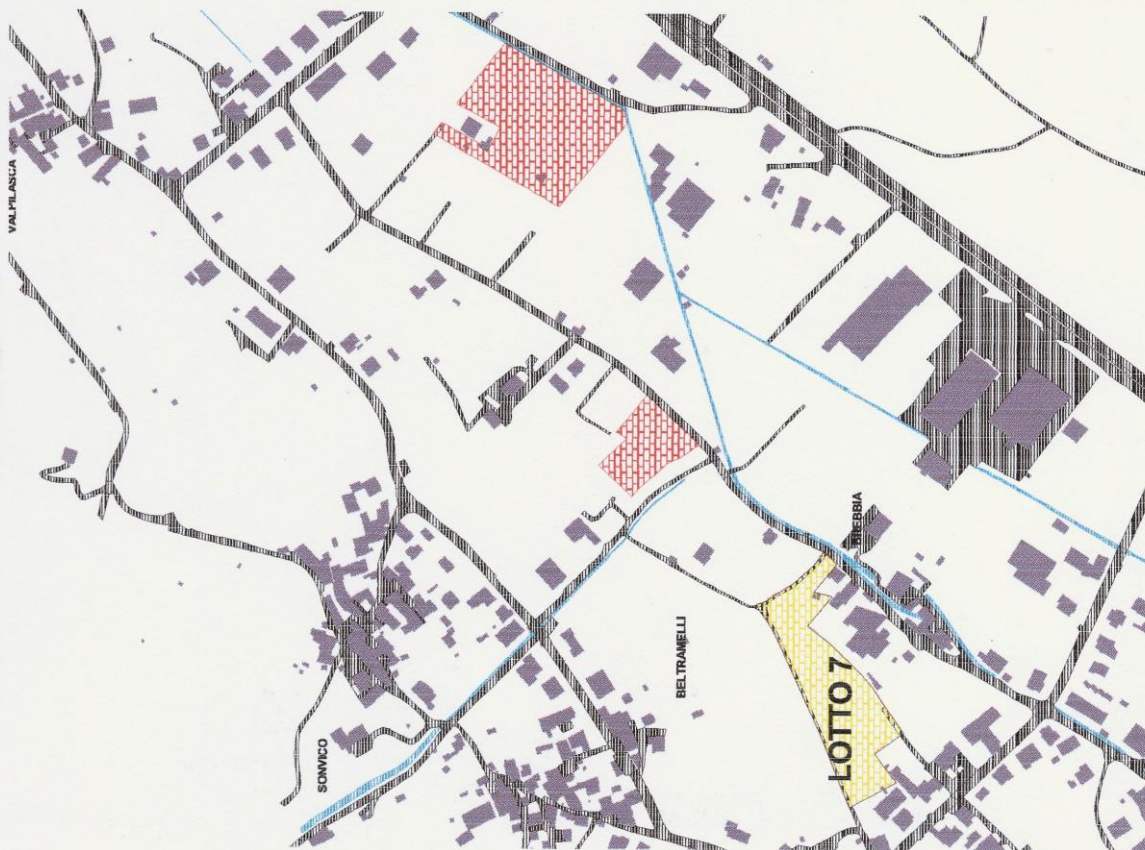
ABITANTI TEORICI: 2,43

SERVIZI GENERALI:

VEDI LOTTO N. 1

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

- NESSUNA
 - PRESENZA DI FASCE DI RISPETTO STRADALI
- CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA: 2



AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 2 BELTRAMELLI - LOTTO 7

SUPERFICIE TERRITORIALE: 7.183 M²

SUPERFICIE FONDARIA: 5.983 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AREA AGRICOLA E1 - DE - C1

PREVISTA: RESIDENZIALE, VERDE PUBBLICO E SPORTIVO, PARCHEGGI PUBBLICI

INDICI URBANISTICI:

DENSITA' FONDARIA: 1,0511 M³/M²

DENSITA' TERRITORIALE: 0,97 M³/M²

VOLUME RESIDENZIALE: 6.288,51 M³

ABITANTI TEORICI: 41,92

SERVIZI GENERALI:

CENTRO SPORTIVO, AREA A PARCO CON ALBERATURE DI ALTO FUSTO E GIOCHI PER BAMBINI, PARCHEGGI, DA REALIZZARE UTILIZZANDO L'INTERO LOTTO 8 DESTINATO A STANDARD URBANISTICI ALL'INTERNO DEL LOTTO 7:

SUPERFICIE STRADALE: 700 M²

PARCHEGGI: 500 M² (AREA DI STANDARD)

PER L'UTILIZZO DI QUESTE AREE VEDI IL PUNTO 5.9.2.1. E 5.9.2.3

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

- L'AREA BELTRAMELLI E' IN FASCIA C DEL P.A.I.
- FASCE DI RISPETTO STRADALE PER TUTTE LE AREE

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA:

- L'AREA BELTRAMELLI (LOTTO 7) E' IN ZONA 3

AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 2 BELTRAMELLI-SONVICO - LOTTO 8 (STANDARD URBANISTICI)

SUPERFICIE TERRITORIALE: 2.564 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AREA AGRICOLA E1 - DE - C1

PREVISTA:

RESIDENZIALE, VERDE PUBBLICO E SPORTIVO, PARCHEGGI PUBBLICI

INDICI URBANISTICI:

DENSITA' FONDIARIA: 0 M²/M²

DENSITA' TERRITORIALE: 0,97 M²/M²

VOLUME RESIDENZIALE GENERATO: 2.487,08 M³ DA UTILIZZARE SUI LOTTI 7 E 9)

ABITANTI TEORICI: 16,58

SERVIZI GENERALI:

IL LOTTO N. 8 E' INTERAMENTE DESTINATO A STANDARD URBANISTICI (CENTRO SPORTIVO, AREA A PARCO CON ALBERATURE DI ALTO FUSTO E GIOCHI PER BAMBINI, PARCHEGGI) CON LE SEGUENTI SUPERFICI:

VERDE PUBBLICO : 2064 M²

PARCHEGGI: 500 M²

L'AREA DOVRA' ESSERE CEDUTA AL COMUNE NELLA FASE DI ATTUAZIONE DELL'AMBITO O GESTITA DIRETTAMENTE TRAMITE CONVENZIONE (VEDI PUNTO 5.9.2.1. E 5.9.2.3)

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

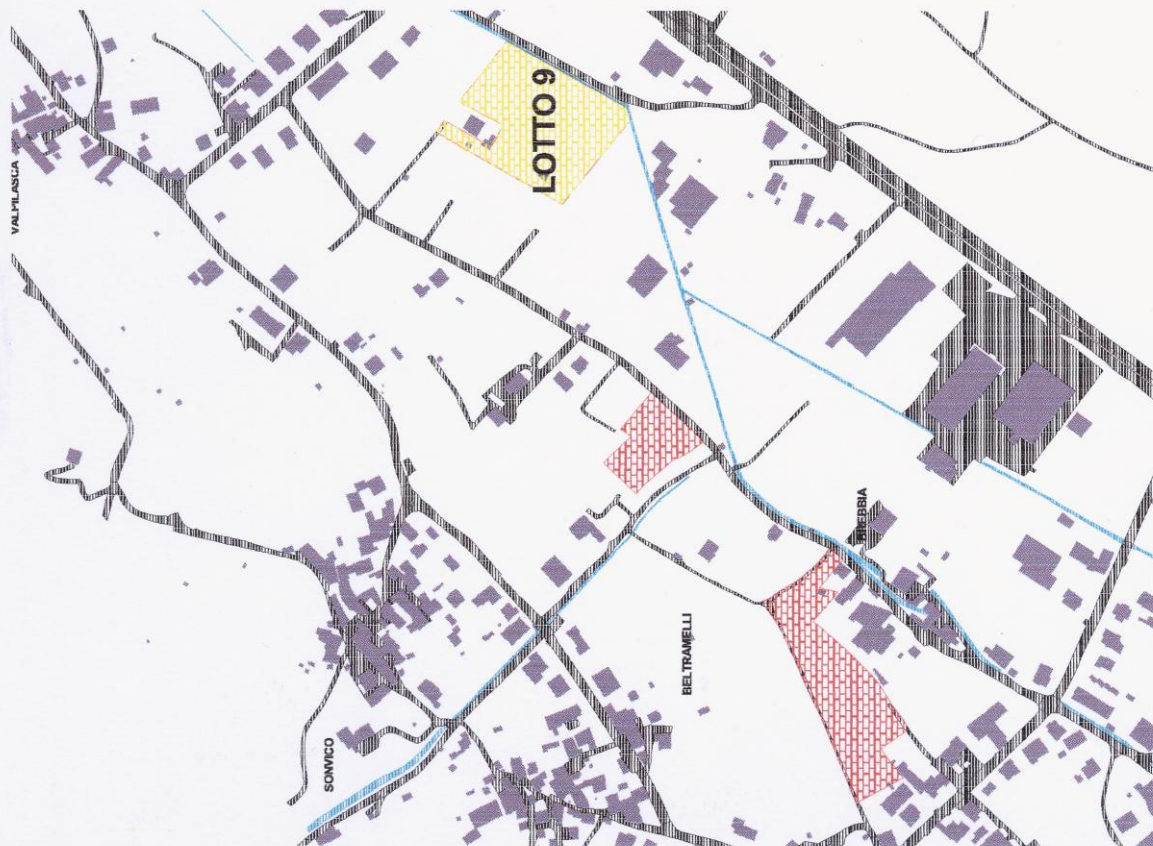
- FASCE DI RISPETTO STRADALE PER TUTTE LE AREE

- AREA DI RISPETTO ALLEVAMENTI ESISTENTI

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA:

-IL LOTTO 8 E' IN ZONA 3





AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 2

SONVICO - LOTTO 9

SUPERFICIE TERRITORIALE: 8.484 M²

SUPERFICIE FONDARIA: 7.084 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AREA AGRICOLA E1 - DE - C1

PREVISTA:

RESIDENZIALE, VERDE PUBBLICO E SPORTIVO, PARCHEGGI PUBBLICI

INDICI URBANISTICI:

DENSITA' FONDARIA: 1,0522 M² / M²

DENSITA' TERRITORIALE: 0,97 M² / M²

VOLUME RESIDENZIALE: 7.453,48 M³

ABITANTI TEORICI: 49,69

SERVIZI GENERALI:

CENTRO SPORTIVO, AREA A PARCO CON ALBERATURE DI ALTO FUSTO E GIOCHI PER BAMBINI, PARCHEGGI, DA REALIZZARE UTILIZZANDO L'INTERO LOTTO 8 DESTINATO A STANDARD URBANISTICI, ALL'INTERNO DEL LOTTO 9.

SUPERFICIE STRADALE: 800 M²

PARCHEGGI: 600 M² (AREA DI STANDARD)

PER L'UTILIZZO DI QUESTE AREE VEDI PUNTO 5.9.2.1. E 5.9.2.3.

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

- FASCE DI RISPETTO STRADALE PER TUTTE LE AREE

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA:

- L'AREA SONVICO (LOTTO 9) E' IN ZONA 2

AMBITO DI TRASFORMAZIONE N. 3 ADDA - LOTTO 4

SUPERFICIE TERRITORIALE: 47.605 M²

SUPERFICIE FONDARIA: 39.705 M²

DESTINAZIONE D'USO ATTUALE E PREVISTA:

ATTUALE: AGRICOLA E3 - AREE PER INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI - VERDE PUBBLICO (SENTIERO VALTELLINA)

PREVISTA: LOCALIZZAZIONE DI ATTIVITA' PRODUTTIVE ESISTENTI ATTUALMENTE UBICATE IN CONTESTI NON COMPATIBILI, INDUSTRIA, PRODUZIONE DI ENERGIA, ATTIVITA' COLLEGABILI ALLA PRODUZIONE DI BIOGAS, ARTIGIANATO SOLO PER ATTIVITA' CON RIDOTTA MOBILITA' INDOTTA E SENZA PRODUZIONE DI BENI

OBIETTIVO DELLA TRASFORMAZIONE: INSERIMENTO DELLE ATTIVITA' ESISTENTI E DI QUELLE NUOVE IN CONTESTO AMBIENTALE RIQUALIFICATO E COERENTE CON I VINCOLI ATTUALI E CON LA VICINANZA CON L'ADDA, ANCHE PER L'ATTENUAZIONE DELLA CRITICITA' INDIVIDUATA DAL PTCP (paesaggio delle criticità)

DA PREVEDERE MOVIMENTAZIONE DELL'ANDAMENTO DEL TERRENO CON FORMAZIONE DI BARRIERE VERDI DI PROPRIETA' PRIVATA E DOTAZIONE DI SERVIZI

VOLUMI TEORICI:

SUPERFICIE LORDA DI PAVIMENTO 18.242 M² COMPRENSIVA DI QUELLA

GIÀ ESISTENTE

INDICI URBANISTICI: UTILIZZAZIONE FONDARIA: 0,4594 M³/M²
UTILIZZAZIONE TERRITORIALE: 0,40 M³/M²

ABITANTI TEORICI: NESSUNO

SERVIZI GENERALI:

SUPERFICIE STRADALE: 2000 M², COSTITUITA DALL'ALLARGAMENTO A 6 M DELLA STRADA A N-O DELL'AMBITO

VERDE PUBBLICO A PARCO: 5100 M²

PARCHEGGI PUBBLICI: 800 M²

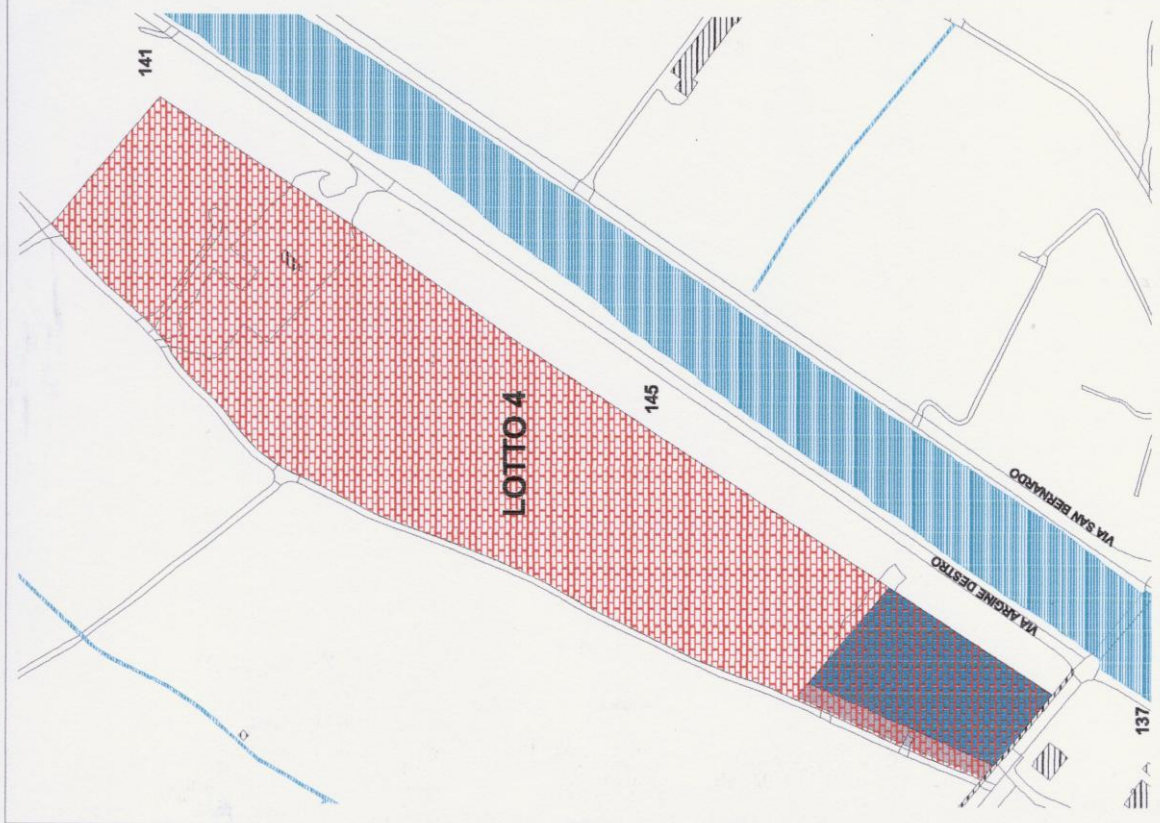
IN FASE DI ATTUAZIONE, LA FASCIA DI RISPETTO VERSO L'ADDA DEVE ESSERE MESSA A DISPOSIZIONE PER VIABILITA' CICLO-PEDONALE E VERDE ALBERATO. PER L'UTILIZZO DI QUESTE AREE VEDI PUNTO 5.9.2.1 E 5.9.2.3.

INTERFERENZE COL SISTEMA DEI VINCOLI:

- ALL'INTERNO DELLA FASCIA DI 150 M DAL FIUME ADDA

- PRESENZA DI FASCE DI RISPETTO STRADALI

CLASSE DI FATTIBILITA' GEOLOGICA: 2



5.7.1. Piani attuativi

È possibile l'utilizzo di tutti quelli previsti dalla legislazione vigente. La definizione degli indici urbanistico-edilizi è quella contenuta nelle schede allegate al DDP; per l'approvazione è sufficiente la partecipazione della maggioranza assoluta del valore catastale degli immobili compresi nell'ambito. Le prescrizioni contenute nei piani hanno carattere vincolante con effetti sul regime giuridico degli immobili.

5.7.2. Programmazione negoziata

Lo strumento è quello dei piani integrati d'intervento definito del Titolo VI della l.r. 12/2005.

5.8. Il tema del paesaggio

Il tema del paesaggio manca completamente nell'attuale normativa ed è, invece, ampiamente studiato e valorizzato dal documento di piano che ha attentamente valutato le ricadute paesaggistiche delle previsioni e delle domande di trasformazione.

Gli allegati specifici sono la relazione e le norme tecniche di attuazione della "Componente ambientale del PGT", la "Carta del paesaggio", tavola che definisce caratteri culturali e naturali del territorio, i processi di costruzione e la percezione sociale dei luoghi, la "Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi" che definisce i livelli della sensibilità, appunto, secondo la graduazione da bassa a molto elevata. Non si è ritenuto di individuare nessuna zona di sensibilità molto bassa perché non esistono le condizioni: non c'è parte del territorio comunale che possa essere considerato libero da qualche misura di tutela.

5.9. Regole e meccanismi di perequazione, compensazione ed incentivazione

5.9.1. Perequazione

L'amministrazione comunale ha scelto di applicare il criterio di perequazione generalizzata, estesa all'intero territorio comunale, ad eccezione delle aree agricole e di quelle non soggette a trasformazione, mantenendo la distinzione funzionale tra zone residenziali e zone destinate all'attività produttiva.

Come risulta dagli elaborati della tavola B (stima delle potenzialità insediative), il volume residenziale teorico realizzabile, al tempo infinito, secondo le previsioni del PGT è di 444.045,50 m³, calcolato applicando, rispettivamente, i seguenti indici di fabbricabilità fondiaria (I_f) ai lotti liberi ed a quelli oggetto di compensazione:

- 1,70 m³/m² per le zone ad alta densità (Nuclei di antica formazione e B1)
- 1,40 m³/m² per le zone di medie densità (B2)

- 1,00 m³/m² per le zone di moderata densità
- 0,97 m³/m² per gli ambiti di trasformazione, con riferimento alla superficie territoriale, senza le nuove strade.

Tutto il volume così determinato è distribuito uniformemente sui lotti ancora liberi delle zone residenziali, sui lotti in zona 4 di fattibilità geologica con volumetria connessa e sulle aree di standard di progetto, con volumetria connessa, indicate in colore nero nella tabella dei servizi di progetto allegata nelle pagine seguenti e che è tratta dal Piano dei servizi.

L'area che, così, genera volume è di 459.561,00 m², con un indice di 0,97 m³/m².

L'edificazione, quindi, avverrà normalmente, con l'utilizzo di questo indice per tutte le aree classificate edificabili dal Piano delle Regole. Queste aree sono suddivise, a loro volta in:

- zone ad alta densità (Nuclei di antica formazione e B1) con $I_f = 1,7 \text{ m}^3/\text{m}^2$
- zone a media densità (B2) con $I_f = 1.4 \text{ m}^3/\text{m}^2$
- zone a moderata densità (C) con $I_f = 1.0 \text{ m}^3/\text{m}^2$

Gli ambiti di trasformazione sono soggetti ad una normativa speciale, quella degli interventi di trasformazione e sviluppo, da attuare con piani attuativi o programmazione negoziata.

Il completo utilizzo degli indici proposti potrà avvenire solamente con le seguenti modalità:

1. vincolo della volumetria connessa ad altri lotti di proprietà;
2. acquisto della volumetria necessaria corrispondente ad altri lotti non di proprietà. Ai fini dell'edificazione, sarà anche possibile acquistare solo la volumetria mantenendo la proprietà del terreno al possessore originario;
3. acquisto di aree non edificabili destinate a servizi pubblici (standard) con volumetria connessa e loro cessione gratuita al Comune;
4. cessione al Comune di aree non edificabili, destinate a servizi pubblici (standard) ma con volumetria connessa, già di proprietà di chi intende costruire.

La superficie lorda di pavimento realizzabile nelle zone a carattere produttivo è di 146.499,00 m², calcolata applicando, rispettivamente, gli indici di utilizzazione fondiaria (U_f) di:

0.5 m²/m² per le zone ad alta densità (solo artigianali ed industriali);

0.4 m²/m² per le altre zone, esclusi gli ambiti di trasformazione.

Per gli ambiti di trasformazione con destinazione per attività produttive, si è, invece applicato l'indice di utilizzazione territoriale di 0,4 m³/m²; la S_{lp} così determinata è distribuita uniformemente sull'intera area interessata e sulle aree di standard di progetto,

escluse le strade. L'area che così genera superficie lorda di pavimento è di 194.104,00 m².

5.9.2. Compensazione

I meccanismi di compensazione proposti dal PGT riguardano i lotti liberi, edificabili secondo il PRG in vigore al momento dell'approvazione del PGT, che si trovano all'interno delle zone di fattibilità 4 secondo lo studio geologico e le aree di interesse pubblico non disciplinate da piani o atti di programmazione.

Alle aree del primo tipo è attribuita una volumetria ovviamente, non utilizzabile sul lotto, ma trasferibile, computata secondo l'appartenenza - nel PRG in vigore al momento dell'approvazione del PGT - con i seguenti indici:

- zone A-B1 : 1,7 m³/m²
- zone B2 : 1,4 m³/m²
- zone C : 1,0 m³/m²

Il volume generato è stato computato in quello residenziale teorico realizzabile è di 19.867,20 ed è compreso nel valore riportato al punto 5.9.1.

Le aree del secondo tipo comprese negli ambiti di trasformazione, sia a destinazione residenziale sia a destinazione produttiva, trovano la loro compensazione all'interno degli strumenti di programmazione, perché l'attuazione degli stessi comporta la cessione delle aree di interesse pubblico, comprese nel computo della superficie territoriale, come condizione per la realizzazione delle volumetrie previste.

Per le altre aree, si verificano due casi diversi.

5.9.2.1. Aree di interesse pubblico con volumetria connessa

Sono tutte le aree di standard urbanistici comprese nella superficie utilizzata per distribuire la volumetria o l'indice di utilizzazione fondiaria diffusi.

Per l'utilizzazione dell'indice diffuso è necessaria la cessione gratuita al comune che concederà, in cambio, i corrispondenti diritti edificatori sull'area indicata dal proprietario e che si deve trovare tra quelle edificabili definite dal piano delle regole. Nel caso il proprietario non possedesse aree di questo tipo, il comune, se ne ha la disponibilità, potrà cedere uguale superficie di aree edificabili in permuta. Lo scambio avviene alla pari, perché l'uguale edificabilità rende uguale anche il valore dei terreni.

Naturalmente, il comune, in caso di necessità, potrà acquisire queste aree con i metodi tradizionali (trattativa privata od esproprio). Il pagamento conseguente esclude l'utilizzo

della volumetria connessa che resta nella disponibilità del Comune ed è cedibile a pagamento.

5.9.2.2. Aree di interesse pubblico senza volumetria connessa

Sono le aree di standard indicate in colore rosso nella tabella riportata alle pagine seguenti e ricavata dal Piano dei servizi.

In questo caso, le aree sono assimilate a tutti gli effetti alle zone agricole confinanti in modo prevalente e, come tali, utilizzabili, se cedute gratuitamente. Come nel caso precedente, se richiesto dal proprietario, possono essere scambiate con altre aree dello stesso tipo, se disponibili da parte del Comune.

5.9.2.3. Convenzione per la realizzazione diretta e per la gestione

Per tutte le aree di interesse pubblico è possibile anche la stipula di convenzioni per la realizzazione diretta e la conseguente concessione della gestione del servizio.

In questo caso, la convenzione stabilirà le condizioni che potranno anche prevedere l'utilizzo della volumetria connessa su aree edificabili, definite come tali dal piano delle regole, sulla base delle risultanze del piano finanziario da allegare alla convenzione.

5.9.3. Incentivazione

Il PGT riconosce maggiori diritti edificatori, nella misura massima del 15% rispetto a quelli consentiti dalle norme di zona del PDR. Nel caso di interventi con pianificazione attuativa o di quelli riguardanti gli ambiti di trasformazione, i benefici aggiuntivi devono essere oggetto della convenzione da stipulare tra il Comune ed i titolari del diritto edificatorio. Nel caso di interventi diretti, quando i proprietari forniscano benefici pubblici aggiuntivi, in termini di risparmio energetico.

Il riferimento per il meccanismo degli incentivi è ricavato dal d.l. 25 marzo 2010, n. 40 che prevede contributi per l'acquisto di nuovi immobili ad alta efficienza energetica. È fissato un importo pari a:

83 E/m² di superficie utile, con un limite massimo di E 5000,00 per immobili di nuova costruzione destinati a prima abitazione, aventi valore di energia primaria, per la climatizzazione invernale, migliori di almeno il 30% rispetto ai valori definiti dal d.lgs. 192/05. Tale limite fa ricadere l'immobile nella classe B, fissata dal d.m. 26/06/2009.

116 E/m² di superficie utile, con un limite massimo di E 7000,00 per immobili di nuova costruzione destinati a prima abitazione, aventi valore di energia primaria per la

SERVIZI ESISTENTI

N.	DESTINAZIONE	PROPRIETA'	MQ
1	CHIESA DI S. ANTONIO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 654
2	VERDE PUBBLICO VALLE MAGGIORE 1	PROPRIETA' CONSORZIALE	MQ 2120
3	CIMITERO VILLA CENTRO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 3944
4	MUNICIPIO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 556
5	CHIESA DI S. LORENZO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 1343
6	CASA DI RIPOSO VIA LAMBERTENGHI	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 7256
7	PARCHEGGIO LOC. RAGNO 1	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 608
8	PARCHEGGIO LOC. RAGNO 2	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 2360
9	VERDE PUBBLICO PONTE DI SASSO 1	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 675
10	CHIESA DI SAN BERNARDO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 266
11	CIMITERO DI SAN ROCCO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 208
12	CHIESA DI SAN ROCCO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 398
13	SCUOLA MATERNA "IL GIROTONDO"	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 1604
14	SERVIZI COMUNALI -STAZZONA (AMBULATORIO, MAGAZZINI SEDE PROTEZIONE CIVILE)	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 461
15	CHIESA MADONNA DELLA NEVE	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 1597
16	CIMITERO DI STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 1736
17	CHIESA DI S. ABBONDIO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 501
18	VERDE SPORTIVO STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 10890
19	PARCHEGGIO CAMPO SPORTIVO-STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 896
20	RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI-STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 1596
21	CHIESA DI SAN GIACOMO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 624
22	CHIESA DI SAN ANTONIO ABATE -MOTTA	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 502
23	CIMITERO NUOVO MOTTA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 1167
24	CIMITERO VECCHIO MOTTA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 364
25	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 527
26	BAR E NOLEGGIO ATTREZZATURE	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 802
27	CHIESA DI SAN FORTUNATO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 51
28	CASA PARROCCHIALE S. CRISTINA	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 156
29	CHIESA DI SANTA CRISTINA	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 252
30	CIMITERO DI SANTA CRISTINA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 197
31	PARCHEGGIO VIA DI MEZZO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 107
32	CAPPELLA VILLA CENTRO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 4
33	PARCHEGGIO S. ANTONIO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 131
34	PARCHEGGIO PIAZZA TORELLI	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 177
35	PARCHEGGIO VIA STRETTA 1	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 264
36	PARCHEGGIO VIA STRETTA 2	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 574
37	PARCHEGGIO VIA STRETTA 3	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 162
38	PARCHEGGIO MOTTA 1	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 260
39	PARCHEGGIO VIA STRETTA 4	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 1235

40	VERDE PUBBLICO "GNOMONE"	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 1216
41	SERVIZI COMUNALI-VIA EUROPA (MAGAZZINO INTERRATO, CAMPI GIOCO)	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 6234
42	VERDE PUBBLICO PONTE DI SASSO 2	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 2707
43	VERDE PUBBLICO VALLE MAGGIORE 2	PROPRIETA' CONSORZIALE	MQ 1284
44	PARCHEGGIO E RACCOLTA RIFIUTI VAL PILASCA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 501
45	VERDE PUBBLICO-PISTA CICLABILE	PROPRIETA' CONSORZIALE	MQ 10604
46	PARCHEGGIO VALLE MAGGIORE	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 829
47	ATTIVITA' PARROCCHIALE-STAZZONA	PROPRIETA' GIARDINO D'INFANZIA DI STAZZONA	MQ 977
48	CASA PARROCCHIALE DI STAZZONA	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 439
49	SERVIZI COMUNALI (AMBULATORIO, CAMPO GIOCHI, SALA RIUNIONI) MOTTA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 879
50	PARCHEGGIO MOTTA 2	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 43
51	PARCHEGGIO CIMITERO STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 153
52	PARCHEGGIO PIAZZETTA STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 107
53	PARCHEGGIO SCUOLA STAZZONA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 642
54	CHIESA SAN SEBASTIANO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 442
55	CASA DI RIPOSO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 5897
56	CENTRO SOCIO-CULTURALE POSTA-FARMACIA-AUDITORIO BIBLIOTECA-SEDI ASSOCIAZIONI	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 819
57	CASA PARROCCHIALE-S.ROCCO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 112
58	CENTRO VISITATORI E SEDE GUARDIE ECOLOGICHE	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 52
59	PARCHEGGIO RISERVA P. GEMBRO 1	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 2358
60	SCUOLA MEDIA E PALESTRA	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 3256
61	SCUOLA ELEMENTARE	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 3199
62	PARCHEGGIO SONVICO	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 300
63	PARCHEGGIO RISERVA P. GEMBRO 2	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 295
64	PARCHEGGIO RISERVA P. GEMBRO 3	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 278
65	PARCHEGGIO RISERVA P. GEMBRO 4	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 221
66	PARCHEGGIO RISERVA P. GEMBRO 5	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 201
67	PARCHEGGIO RISERVA P. GEMBRO 6	PROPRIETA' COMUNITA' MONTANA TIRANO	MQ 1140
68	CAMPO DI CALCIO (AREA SCOLASTICA)	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 2494
69	VERDE PUBBLICO-PISTA CICLABILE	PROPRIETA' CONSORZIALE	MQ 1286
70	CASA PARROCCHIALE VILLA CENTRO	PROPRIETA' PRIVATA	MQ 200
70bis	PARCHEGGIO STATALE	PROPRIETA' COMUNALE	MQ 185

TOTALE PARCHEGGI	M ² 14027
TOTALE ATTREZZATURE COLLETTIVE	M ² 40.686
TOTALE VERDE SPORTIVO	M ² 13.384
TOTALE VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	M ² 20.419
TOTALE AREE SCOLASTICHE	M ² 8.059
TOTALE AREE STANDARD ESISTENTI	M ² 96.575

SERVIZI PROGETTO			
N.	DESTINAZIONE	P.R.G. ATTUALE	MQ
71	VERDE PUBBLICO VIA CAMPAGNA 1	VPA	MQ 581
72	VERDE PUBBLICO VIA CAMPAGNA 2	VPA	MQ 4464
73	VERDE PUBBLICO VIA CAMPAGNA 3	VPA	MQ 788
74	VERDE PUBBLICO VIA CAMPAGNA 4	VPA	MQ 4732
75	VERDE PUBBLICO VIA CAMPAGNA 5	VPA	MQ 608
76	RACCOLTA RIFIUTI INGOMBRANTI -STAZZONA	E1	MQ 433
77	PARCHEGGIO "LA CHIOCCIOLA"	P	MQ 291
78	VERDE PUBBLICO DESSEDO	VPA	MQ 441
79	VERDE PUBBLICO VIA MULINI 1	VPA	MQ 295
80	VERDE PUBBLICO VIA CAMPAGNA 6	E1	MQ 1242
81	VERDE PUBBLICO VIA MULINI 3	VPA+E1	MQ 1188
82	VERDE PUBBLICO VIA MULINI 4	VPA+E1	MQ 3042
83	VERDE PUBBLICO MARANTA 1	VPA	MQ 632
84	VERDE PUBBLICO ZONA FERROVIA 1	FS	MQ 10585
85	VERDE PUBBLICO MARANTA 2	VPA	MQ 936
86	VERDE PUBBLICO PEITA	VPA	MQ 602
87	PARCHEGGIO CIMITERO VILLA CENTRO 1	P	MQ 700
88	PARCHEGGIO VIA STRETTA	S	MQ 1642
89	PARCHEGGIO PEITA	P	MQ 106
90	VERDE PUBBLICO MADONNA DELLA NEVE	E1	MQ 2214
91	PARCHEGGIO BELTRAMELLI 1	P	MQ 421
92	VERDE PUBBLICO VALLE SONVICO 1	VPA	MQ 1286
93	VERDE PUBBLICO VALLE SONVICO 2	VPA	MQ 746
94	VERDE PUBBLICO VALLE SONVICO 3	VPA	MQ 899
95	VERDE PUBBLICO VALLE SONVICO 4	VPA	MQ 112
96	VERDE PUBBLICO VALLE SONVICO 5	VPA	MQ 262
97	VERDE PUBBLICO VALLE SONVICO 6	VPA	MQ 33
98	PARCHEGGIO VAL PILASCA 1	P	MQ 452
99	VERDE PUBBLICO RAGNO	VPA	MQ 6671
100	PARCHEGGIO VIA FOPPA	E3	MQ 1449
101	VERDE PUBBLICO ZONA FERROVIA 2	FS	MQ 3550
102	PARCHEGGIO VIA COLOMBERA-STAZZ.	P	MQ 257
103	VERDE PUBBLICO VIA MICHELOTTI 1	VPA	MQ 1014
104	PARCHEGGIO RIVALLONE	P	MQ 317
105	VERDE PUBBLICO VIA MICHELOTTI 2	VPA	MQ 1034
106	VERDE PUBBLICO RIVALLONE 1	VPA	MQ 2194
107	PARCHEGGIO VIA PIAZZETTA -STAZZONA 1	RISP. STRADALE	MQ 221
108	PARCHEGGIO VIA PIAZZETTA -STAZZONA 2	RISP. STRADALE	MQ 166
109	PARCHEGGIO VIA MICHELOTTI -STAZZONA	VPA	MQ 252
110	VERDE PUBBLICO RIVALLONE 2	VPA	MQ 6913
111	PARCHEGGIO SVANDANA	P	MQ 125
112	PARCHEGGIO MOTTA	P	MQ 243
113	VERDE PUBBLICO MOTTA 1	VPA	MQ 316
114	VERDE PUBBLICO MOTTA 2	VPA	MQ 3371
115	PARCHEGGIO BONISCETTI 1	P	MQ 419
116	VERDE PUBBLICO MOTTA 3	E1	MQ 1824
117	VERDE PUBBLICO MOTTA 4	E1	MQ 1086
118	PARCHEGGIO CIMITERO MOTTA	P	MQ 190
119	PARCHEGGIO BONISCETTI 2	P+E1	MQ 96
120	PARCHEGGIO STALLE	P	MQ 288
121	PARCHEGGIO S. ANTONIO (AMPL.)	P	MQ 215
122	VERDE PUBBLICO PONTE DI SASSO	VPA	MQ 2099
123	VERDE PUBBLICO PEITA	VPA	MQ 978
124	PARCHEGGIO VAL PILASCA 2	P	MQ 249
125	PARCHEGGIO-S. BERNARDO	E3	MQ 372
126	PARCHEGGIO CIMITERO VILLA CENTRO 2	P+RISP.CIM.	MQ 1146
127	PARCHEGGIO CAMPO SPORTIVO STAZZONA	P	MQ 654
128	VERDE SPORTIVO STAZZONA (AMPL.)	VS	MQ 1807
129	PARCHEGGIO CIMITERO STAZZONA (AMPL.)	P	MQ 985
130	PARCHEGGIO CAMPAGNA	VPA	MQ 336
131	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 1	VPA	MQ 400
132	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 2	VPA	MQ 1097
133	VERDE PUBBLICO PARCO D'ADDA	E1+VPA	MQ 6290
134	PARCHEGGIO VAL. MAGGIORE	E1	MQ 421
135	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 3	VPA	MQ 1015
136	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 4	VPA	MQ 673

137	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 5	VPA	MQ 184
138	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 6	VPA	MQ 2433
139	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 7	VPA	MQ 1012
140	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 8	VPA	MQ 1756
141	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 9	VPA+VPV	MQ 5429
142	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 10	VPA	MQ 1935
143	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 11	VPA	MQ 4399
144	VERDE PUBBLICO PARCO D'ADDA	VPA	MQ 5017
145	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 12	E3+VPA	MQ 8583
146	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 13	VPA	MQ 449
147	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 14	VPA	MQ 770
148	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 15	VPA	MQ 2614
149	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 16	VPA	MQ 962
150	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 17	VPA	MQ 3044
151	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 18	VPA	MQ 2480
152	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 19	VPA	MQ 1346
153	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 20	VPA	MQ 1549
154	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 21	VPA	MQ 2650
155	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 22	VPA	MQ 100
156	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 23	VPA	MQ 691
157	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 24	VPA	MQ 1389
158	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 1	E2	MQ 341
159	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 2	E2	MQ 317
160	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 3	E2	MQ 529
161	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 4	E2	MQ 338
162	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 5	E2	MQ 537
163	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 6	E2	MQ 320
164	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 7	E2	MQ 522
165	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 8	E2	MQ 526
166	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 9	E2	MQ 522
167	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 10	E2	MQ 302
168	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 11	E2	MQ 311
169	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 12	E2	MQ 532
170	VERDE PUBBLICO PIAN GEMBRO 13	E2	MQ 315
171	VERDE PUBBLICO PISTA CICLABILE 25	E3	MQ 2777
172	PARCHEGGIO BELTRAMELLI 2	C2	MQ 569
173	AMPLIAMENTO CIMITERO STAZZONA		MQ 303
174	AMPLIAMENTO CIMITERO MOTTA		MQ 490
T.1	VERDE PUBBLICO SAN LORENZO	E1	MQ 2400
T.1	PARCHEGGIO SAN LORENZO	E1	MQ 630
T.4	VERDE PUBBLICO ADDA	E3+VPA+DE	MQ 5100
T.4	PARCHEGGIO ADDA	E3+VPA+DE	MQ 800
T.7	PARCHEGGIO BELTRAMELLI	E1+DE	MQ 500
T.8	PARCHEGGIO SONVICO	E1	MQ 2064
T.8	PARCHEGGIO BELTRAMELLI-SONVICO	E1	MQ 500
T.9	VERDE PUBBLICO BELTRAMELLI-SONVICO	E1+C1	MQ 600

STANDARD AREE DI TRASFORMAZIONE

	RESIDENZ.	PRODUTT.
VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	M ² 4.464	M ² 5.100
PARCHEGGI	M ² 2.230	M ² 800
TOTALE	M ² 6.694	M ² 5.900
TOTALE GENERALE	M² 12.594	

STANDARD AREE DI PROGETTO

	SENZA VOLUM.	CON VOLUM.
PARCHEGGI	M ² 3.675	M ² 8.907
ATTR.COLLETTIVE	M ² 793	M ² 433
VERDE PUBBLICO	M ² 91.912	M ² 41.282
VERDE SPORTIVO		M ² 1.807
TOTALE	M ² 96.380	M ² 52.429
TOTALE GENERALE	M² 148.809	

TOTALE GENERALE AREE STANDARD DI PROGETTO
AREE STANDAR ESISTENTI
TOTALE AREE STANDARD PGT

M² 161.403

M² 96.575

M² 257.978

Riepilogo generale aree di standard nel P.G.T.

23-feb-11

SERVIZI ESISTENTI	M ²
PARCHEGGI	14.027,00
ATTREZZATURE COLLETTIVE	40.686,00
SCUOLE	8.059,00
VERDE PUBBLICO	20.419,00
VERDE SPORTIVO	13.384,00
TOTALI	96.575,00

SERVIZI PROGETTO	M ²	NEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE		
		RESIDENZIALI	PRODUTTIVI	
PARCHEGGI	12.582,00	2.230,00	800,00	3.030,00
ATTREZZATURE COLLETTIVE	1.226,00			
SCUOLE	0,00			
VERDE PUBBLICO	133.194,00	4.464,00	5.100,00	9.564,00
VERDE SPORTIVO	1.807,00			
TOTALI	148.809,00	6.694,00	5.900,00	12.594,00
DI CUI PISTA senza volumetria	96.380,00			
TOTALE GENERALE				161.403,00

TOTALE STANDARD ESISTENTI E DI PROGETTO

257.978,00

climatizzazione invernale migliori di almeno il 50% rispetto ai valori definiti dal d.lgs. 192/05. Tale limite fa ricadere l'immobile nella classe A, fissata dal d.m. 26/06/2009.

Gli importi dei contributi corrispondono circa al 50% dei maggiori costi di costruzione da sostenere per realizzare edifici con le prestazioni energetiche richieste dal decreto.

È possibile, così, stabilire un criterio oggettivo che leghi l'aumento volumetrico concesso al maggior costo di costruzione, che risulta essere di 166 E/m² utile, per la classe B e 232 E/m² utile, per la classe A.

Il valore medio di costruzione di un edificio che rispetti esclusivamente i limiti definiti dal d.lgs. 192/05, può essere assunto in 1200 E/m² di superficie lorda di pavimento.

La superficie utile si ottiene riducendo del 20% circa quella lorda di pavimento. Di conseguenza, i valori citati riferiti a questa seconda superficie diventano, con le relative percentuali, rispetto al costo unitario assunto come riferimento:

- Classe B $166/1.20 = 138.33 \text{ E/m}^2$ (11.53%)
- Classe A $232/1.20 = 193.33 \text{ E/m}^2$ (16.11%)

queste percentuali, arrotondate in 10% e 15% (valore limite) rappresentano anche l'incremento volumetrico che è consentibile come corrispettivo del miglioramento della prestazione energetica.

Gli indici di base della densità fondiaria del piano delle regole si modificano così:

- 1,7 m³/m² diventa, rispettivamente, 1,87 e 1,96 m³/m²
- 1.4 m³/m² diventa, rispettivamente, 1.54 e 1.61 m³/m²
- 1.0 m³/m² diventa, rispettivamente, 1.10 e 1.15 m³/m²

Ovviamente, ma è meglio dirlo chiaramente, questo aumento volumetrico non richiede un corrispondente asservimento di aree che resta sempre riferito agli indici fondiari o territoriali (per i piani attuativi) di base.

L'altro tipo di incentivazione è quello che riguarda i nuclei di antica formazione (vedi 5.4) e che prevede lo sgravio degli oneri connessi ai titoli abilitativi secondo le condizioni e le modalità che saranno definite da apposita deliberazione dell'Amministrazione Comunale.

Capitolo 6: Dimensionamento del piano

Comune di Villa di Tirano - PGT

Tabella di sintesi del dimensionamento

(Aggiornata 17/2/2012)

1. Zone residenziali

A. Lotti liberi

Zona	S _r (m ²)	I _r (m ³ /m ²)	V (m ³)
A.1. Ad alta densità			
A.1.1. edificabili	26.225,00	1,70	44.582,50
A.1.2. In fattibilità 4 (sola volumetria)	4.772,00	1,70	8.112,40
Totale A.1	30.997,00	1,70	52.694,90
A.2. Di media densità			
A.2.1. edificabili	59.827,00	1,40	83.757,80
A.2.2. In fattibilità 4 (sola volumetria)	3.697,00	1,40	5.175,80
Totale A.2	63.524,00	1,40	88.933,60
A.3. Di moderata densità			
A.3.1. edificabili	253.882,00	1,00	253.882,00
A.3.2. In fattibilità 4 (sola volumetria)	6.579,00	1,00	6.579,00
Totale A.3	260.461,00	1,00	260.461,00
A.4. Ambiti di trasformazione	41.956,00	1,00	41.956,00
A.5. Totali per lotti liberi	396.938,00	1,12	444.045,50

B. Aree di standard con volumetria connessa

	m ² /ab
B.1 Esterne agli ambiti di trasformazione	52.429,00
B.2 Interne agli ambiti di trasformazione	6.694,00
B.3 Totale aree di standard con volumetria connessa	59.123,00

C. Aree di standard senza volumetria connessa

C.1 Esistenti	96.575,00	19,02
C.2 Di progetto senza volumetria connessa	96.380,00	18,98
	192.955,00	38,00

2. Aree di standard in ambito di trasf. "Adda"

5.900,00	m ² /ab
257.978,00	50,80

3. Totale aree di standard nel PGT

4. Capacità insediativa teorica di piano

4.1 Abitanti al 31/12/2009	2.983
4.2 Abitanti nelle nuove zone residenziali (A5/215)	2.065
4.3 Abitanti nelle nuove zone produttive	30
4.4 Totale abitanti teorici previsti	5.078

5. Calcolo dell'indice di fabbricabilità diffuso per le aree residenziali

- 5.1. Volume totale teorico realizzabile (A.5 - col. 3)
 5.2 Superficie su cui distribuire il volume (A.5 col 1 + B.3 + strade in A.T.)
 5.3. Indice di fabbricabilità diffuso (m³/m²)

444.045,50
459.561,00
0,97

6. Zone per attività produttive

Superficie lorda di pavimento realizzabile

	St	Ut	Slp	Abitanti
6.1. Lotti liberi				
6.1.1 Attività industriali	8.289,00	0,50	4.144,50	0,00
6.1.2 Attività artigianali e comm.	138.210,00	0,40	55.284,00	30,00
6.1.3 Totale lotti liberi	146.499,00	0,41	59.428,50	30,00
6.2 Ambito di trasf. "Adda"	47.605,00	0,40	19.042,00	0,00
6.3. Totale generale	194.104,00	0,40	78.470,50	30,00

7. Calcolo dell'indice di utilizzazione fondiaria diffuso per le zone produttive

S _{lp} /S _t =	U _d =	0,40 m ² /m ²
-----------------------------------	------------------	-------------------------------------

1. Superfici delle zone individuate dal P.G.T.

Aggiornamento 24 febbraio 2012

	TOTALI		LOTTE LIBERI	
	Superficie (m ²)	%	Superficie (m ²)	%
NUCLEI ANTICA FORMAZIONE	51.906,00	0,2110		
RESIDENZIALE SATURO ALTA DENSITA'	142.683,00	0,5800		
LOTTE LIBERI ZONE ALTA DENSITA'	26.225,00	0,1066	26.225,00	0,1066
RESIDENZIALE SATURO DI MEDIA DENSITA'	171.989,00	0,6991		
LOTTE LIBERI ZONA MEDIA DENSITA'	59.827,00	0,2432	59.827,00	0,2432
RESIDENZIALE SATURO DI MODERATA DENSITA'	188.627,00	0,7668		
LOTTE LIBERI ZONE DI MODERATA DENSITA'	253.882,00	1,0320	253.882,00	1,0320
ZONE SOLO ARTIGIANALI ED INDUSTRIALI	6.421,00	0,0261		
LOTTE LIBERI ZONE SOLO ARTIGIANALI ED INDUSTRIALI	8.289,00	0,0337	8.289,00	0,0337
ZONE PRODUTTIVE, COMMERCIALI E RICETTIVE	180.764,00	0,7348		
LOTTE LIBERI IN ZONE PRODUTTIVE, COMMERCIALI E RICETTIVE	138.210,00	0,5618	138.210,00	0,5618
IMPIANTI TECNOLOGICI	79.318,00	0,3224		
STANDARD PROGETTO	161.403,00	0,6561		
STANDARD ESISTENTI	96.575,00	0,3926		
AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE (fattibilita' 4)	4.443.355,00	18,0624		
AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI	41.956,00	0,1706	41.956,00	0,1706
AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVI	47.605,00	0,1935	47.605,00	0,1935
TOTALE ZONE P.G.T.	6.099.035,00	24,7928	575.994,00	2,3414
AREE AGRICOLE	17.837.981,00	72,5121		
ALTRE AREE	662.984,00	2,6951		
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	24.600.000,00	100,0000		

Comune di Villa di Tirano: aree di completamento del PGT non previste dal PRG

Superficie m ²	Destinaz. PRG	Destinazione PGT		
		Alta densità	Media densità	Moderata densità
2.119,00	E1 agricola			2.119,00
2.057,00	Standard VPA			2.057,00
245,00	strada		245,00	
1.803,00	Bianca		1.803,00	
1.828,00	E1 agricola			1.828,00
303,00	Bianca		303,00	
495,00	E1 agricola			495,00
1.063,00	Att. Tecn.			1.063,00
341,00	E1 agricola			341,00
948,00	Standard VPA			948,00
139,00	E1 agricola	139,00		144,00
144,00	strada			
564,00	E1 agricola			564,00
558,00	E1 agricola			558,00
114,00	E1 agricola			114,00
327,00	E1 agricola			327,00
1.644,00	E1 agricola			1.644,00
3.525,00	E1 agricola			3.525,00
76,00	E1 agricola			76,00
764,00	E1 agricola			764,00
497,00	E1 agricola		497,00	
755,00	E3 agricola		755,00	
246,00	E1 agricola		246,00	
142,00	E1 agricola			142,00
2.216,00	E1 agricola			2.216,00
985,00	E1 agricola			985,00
2.326,00	E1 agricola			2.326,00
542,00	Standard VPA			542,00
1.296,00	E1 agricola			1.296,00
612,00	E1 agricola			612,00
1.536,00	E1 agricola			1.536,00
261,00	E1 agricola			261,00
1.695,00	E1 agricola			1.695,00
567,00	E1 agricola			567,00
182,00	E1 agricola			182,00
2.385,00	E1 agricola			2.385,00
233,00	E1 agricola			233,00
884,00	E1 agricola			884,00
1.255,00	E2 agricola			1.255,00
376,00	E3 agricola		376,00	
413,00	E1 agricola			413,00
491,00	E1 agricola			491,00
283,00	E1 agricola			283,00
777,00	E1 agricola			777,00
356,00	E1 agricola			356,00
481,00	Standard VPA			481,00
40.849,00		139,00	4.225,00	36.485,00
			40.849,00	

Capitolo 7: Verifica di sostenibilità economica del piano

Ai fini della valutazione della sostenibilità economica delle politiche del piano si assumono i seguenti termini di valutazione:

- Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria per residenza (stima indicativa sulla base delle tabelle vigenti all'epoca di redazione del Documento di Piano): €/m³ 1,44
- Oneri di urbanizzazione primaria secondaria per edifici produttivi (stima indicativa sulla base delle tabelle vigenti all'epoca di redazione del Documento di Piano): €/m² 5,65
- Oneri di urbanizzazione primaria secondaria per edifici terziari (stima indicativa sulla base delle tabelle vigenti all'epoca di redazione del Documento di Piano): €/m² 15,72
- Costo base per mq residenziale ai fini del calcolo del contributo sul costo di costruzione: €/m² 375,05
- Costo base per mq terziario ai fini del calcolo del contributo sul costo di costruzione: €/m² 1.000,00
- Aliquota media per Contributo sul costo di costruzione per residenza: 5%
- Aliquota media per Contributo sul costo di costruzione del terziario: 10%

INTROITI COMUNALI ATTESI A COMPLETAMENTO DEL PIANO

gettito presunto di oneri di urbanizzazione per nuove costruzioni residenziali:

volume presunto = 110.700,00 m³

m³ 110.700,00 x €/m³ 1,44 = € 159.408,00

gettito presunto di oneri di urbanizzazione per nuove costruzioni produttive:

m² 64.052,72 x €/m² 5,65 = € 361.897,86

gettito presunto di oneri di urbanizzazione per nuove costruzioni terziarie:

m² 16.013,18 x €/m² 15,72 = € 251.727,18

gettito presunto di contributo costo di costruzione per nuove costruzioni residenziali

m² 36.900,00 x €/m² 375,05 x (5%) = € 691.967,25

gettito presunto di contributo costo di costruzione per nuove costruzioni terziarie

m² 16.013,18 x €/m² 1000 x (10%) = € 1.601.318,00

totale introiti attesi

€ 3.066.298,29

Stima degli investimenti per l'attuazione dei principali servizi di valutazioni per l'attuazione dei principali servizi a copertura del fabbisogno comunale:

ADEGUAMENTI ACQUEDOTTO E FOGNATURE	€	566.298,29
VIABILITA'	€	500.000,00
ATTREZZATURE SPORTIVE	€	200.000,00
AREE VERDE ATTREZZATO	€	200.000,00
ADEGUAMENTO STRUTTURE SCOLASTICHE EDILIZIA SCOLASTICA	€	300.000,00
PARCHEGGI	€	300.000,00
COMPLESSO POLIVALENTE RICREATIVO SPORTIVO	€	1.000.000,00
TOTALE	€	3.066.298,29

INDICE

Capitolo 1: Riferimenti normativi	pag. 2
1 Il quadro normativo – le scelte operative	pag. 2
1.1 La normativa regionale	pag. 2
1.2 La convenzione per la protezione della Alpi	pag. 3
1.2.1 <i>Protezione della natura e del paesaggio</i>	pag. 5
1.2.2 <i>Pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile</i>	pag. 7
 Capitolo 2: Il procedimento di elaborazione ed approvazione	 pag. 11
2.1. Il processo di avvio	pag. 11
2.2. Provvedimenti istituzionali	pag. 11
2.2.1. <i>Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 05/04/2005</i>	pag. 11
2.2.2. <i>Deliberazione di Giunta Comunale n. 32 del 09/03/2006</i>	pag. 11
2.2.3. <i>Deliberazione di Giunta Comunale n. 32 del 09/03/2006</i>	pag. 11
2.3. Indirizzi – obiettivi espressi dall’Amministrazione	pag. 12
2.4. Linee programmatiche	pag. 16
2.5. Il rapporto tra tutela e sviluppo	pag. 17
2.6. Le scelte tecnico-culturali	pag. 18
2.7. Il processo analitico e il processo di partecipazione	pag. 19
2.8 Sintesi degli obiettivi generali e specifici	pag. 28
2.8.1 Sistema ambientale e paesistico	pag. 28
2.8.1.1. Obiettivo generale	pag. 28
2.8.2. Sistema della mobilità territoriale	pag. 28
2.8.2.1 Obiettivo generale	pag. 28
2.8.2.2 Obiettivi specifici	pag. 28
2.8.3. Sistema dei servizi	pag. 29
2.8.3.1 Obiettivo generale	pag. 29
2.8.3.2 Obiettivi specifici	pag. 29
2.8.4 Sistema produttivo, terziario e turistico	pag. 29
2.8.4.1 Obiettivo generale	pag. 29
2.8.4.2 Obiettivi specifici	pag. 29
2.8.5 Sistema della distribuzione commerciale	pag. 30

2.8.5.1 Obiettivo generale	pag. 30
2.8.5.2 Obiettivi particolari	pag. 30
2.8.6. Sviluppo delle attività insediative residenziali	pag. 30
2.8.6.1. Obiettivo generale	pag. 30
2.8.6.2. Obiettivi particolari	pag. 30

Capitolo 3: Il Comune di Villa nel contesto territoriale **pag. 32** **Riferimenti ai piani sovracomunali**

3.1. Il quadro strategico territoriale	pag. 32
3.2. Il territorio: dalla scala locale alla scala sovracomunale.	pag. 32
3.2.1. Generalità	pag. 32
3.2.2. Inquadramento geologico	pag. 33
3.2.3. Lo sviluppo storico recente	pag. 35
3.3. Riferimenti al piano territoriale di coordinamento provinciale	pag. 39
3.3.1. Premessa	pag. 39
3.3.2. Prescrizioni immediatamente efficaci e prevalenti (art. 2 delle n.t.a. del P.T.C.P.)	pag. 39

Capitolo 4: La demografia, l'edilizia e l'economia **pag. 67**

4.1. Generalità	pag. 67
4.2. Le previsioni di sviluppo	pag. 72
4.2.1. Ipotesi di sviluppo secondo il tasso di incremento degli anni 1987-2009	pag. 72
4.2.2. Ipotesi di sviluppo secondo il tasso di incremento degli ultimi sei anni:	pag. 72
4.3. Conclusioni sugli aspetti demografici	pag. 73
4.4. Edilizia abitativa e le famiglie	pag. 73
4.5. Conclusione	pag. 83
4.6. L'economia	pag. 84
4.6.1. L'economia in generale	pag. 84

Capitolo 5: Obiettivi del P.G.T. e norme di attuazione **pag. 88**

5.1. Coerenza con le previsioni sovracomunali	pag. 88
5.2. Viabilità veicolare	pag. 88

5.3. Rete ciclabile	pag. 89
5.4. Il recupero dei nuclei di antica formazione	pag. 89
5.5. L'espansione residenziale	pag. 90
5.6. Gli insediamenti commerciali produttivi	pag. 90
5.7. Gli ambiti di trasformazione	pag. 91
5.7.1. Piani attuativi	pag. 100
5.7.2. Programmazione negoziata	pag. 100
5.8. Il tema del paesaggio	pag. 100
5.9. Regole e meccanismi di perequazione, compensazione ed incentivazione	pag. 100
5.9.1. Perequazione	pag. 100
5.9.2. Compensazione	pag. 102
5.9.2.1. Aree di interesse pubblico con volumetria connessa	pag. 102
5.9.2.2. Aree di interesse pubblico senza volumetria connessa	pag. 103
5.9.2.3. Convenzione per la realizzazione diretta e per la gestione	pag. 103
5.9.3. Incentivazione	pag. 103

Capitolo 6: Dimensionamento del piano **pag. 110**

Capitolo 7: Verifica di sostenibilità economica del piano **pag. 113**