

VAS – RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI ANGOLO TERME – MARZO 2010



GIORGIO MANZONI – MARIO MANZONI - CAMILLA ROSSI – MARCELLA SALVETTI

claudio nodari – pianificazione e coordinamento

1. PROCEDIMENTO METODOLOGICO

PREMESSA

- 1.1 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: PRINCIPI E FINALITA'
 - 1.1.1 LA VAS QUALE STRUMENTO D'AZIONE AMBIENTALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
- 1.2 LO SVILUPPO SOSTENIBILE
- 1.3 I CRITERI DI SOSTENIBILITA'

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- 2.1 LA DIRETTIVA EUROPEA 2001/42/CE
- 2.2 IL CONTESTO NORMATIVO ITALIANO
- 2.3 LA VAS IN LOMBARDIA

3 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL COMUNE DI ANGOLO TERME

- 3.1 SINTESI DELLE FASI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE
- 3.2 LA CONFERENZA DI VALUTAZIONE
- 3.3 LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
- 3.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

4 GLI ALLEGATI E I DOCUMENTI PRODOTTI NEL PROCESSO DI VAS

- ALLEGATO I – SINTESI ITER PROCEDURALE
- ALLEGATO II – VERBALI CONFERENZE DI VALUTAZIONE

2. IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

- 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE
 - 2.1.1 INFORMAZIONI GEOGRAFICHE
 - 2.1.2 STRUTTURA URBANA
 - 2.1.3 INFRASTRUTTURE E SISTEMA DELLA MOBILITA'
 - 2.1.4 PAESAGGIO

2.2 IL QUADRO AMBIENTALE

- 2.2.1 SUOLO E SOTTOSUOLO
- 2.2.2 ACQUA
- 2.2.3 ARIA
- 2.2.4 RIFIUTI
- 2.2.5 ALTRI FATTORI AMBIENTALI

3 SINTESI DEL QUADRO AMBIENTALE

- 3.1 TAVOLA DELLE SENSIBILITA' AMBIENTALI
- 3.2 TAVOLA DELLE CRITICITA'

3. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO E COERENZA ESTERNA

- 3.1.1 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE
- 3.1.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BS

3.2 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

- 3.2.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

4. VALUTAZIONE AMBIENTALE

- 4.1.1 ANALISI PRELIMINARE DI SOSTENIBILITA' DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO
- 4.1.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL DOCUMENTO DI PIANO

4.2 GLI SCENARI POSSIBILI E LE ALTERNATIVE VALUTATE

4.3 VALUTAZIONE AREE DI TRASFORMAZIONE

4.4 GLI EFFETTI COMPLESSIVI DELLA MANOVRA

4.5 CRITERI PER IL MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

5. ATLANTE DI ANALISI E VALUTAZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

SINTESI NON TECNICA

PREMESSA

- OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO
- STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE
- VALUTAZIONE AMBIENTALE

VAS – RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI ANGOLO TERME – SETTEMBRE 2009



1. PROCEDIMENTO METODOLOGICO

GIORGIO MANZONI – MARIO MANZONI - CAMILLA ROSSI – MARCELLA SALVETTI

claudio nodari – pianificazione e coordinamento

PREMESSA

La Legge Regionale n. 12 dell'11 marzo 2005, all'art.4 precisa che il Documento di Piano, in quanto atto del Piano di Governo del Territorio che elabora gli obiettivi strategici e le politiche di sviluppo del territorio comunale, deve essere sottoposto a Valutazione Ambientale, di cui alla Direttiva 2001/42/CEE, con la "...finalità di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente...". L'applicazione della Valutazione Ambientale (V.A.S.) agli strumenti di pianificazione comunale (ed in particolare al Documento di Piano) costituisce una novità introdotta dalla legge per il Governo del Territorio: il provvedimento normativo regionale rende atto del significativo cambiamento avvenuto negli ultimi 15 anni nell'approccio alla pianificazione e dell'uso delle tecniche disciplinari di elaborazione dei piani; il processo di valutazione della sostenibilità delle scelte, infatti, deve diventare parte integrante del processo pianificatorio.

Data la recente introduzione della V.A.S. nella pianificazione comunale ed i conseguenti e profondi mutamenti dell'approccio alla disciplina urbanistica e al governo delle trasformazioni per quanto riguarda la Regione Lombardia, il presente capitolo fornisce, al fine di illustrare gli elementi costitutivi e strutturali della valutazione, alcune indicazioni circa i principi ispiratori della Valutazione Ambientale Strategica e le finalità della stessa.

Al fine di comprendere pienamente gli obiettivi della Valutazione Ambientale, si ritiene di portare alcune precisazioni anche di carattere giuridico, inquadrando il contesto normativo relativamente alla Direttiva Europea "madre" 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, alle leggi nazionali e alle disposizioni della Regione Lombardia.

I criteri emanati nel dicembre 2005, "Modalità per la pianificazione comunale", attuativi della Legge Regionale 12/05, dichiarano *la sostenibilità socio-economica ed ambientale delle scelte di piano obiettivo da perseguire nel Piano di Governo del Territorio attraverso un processo di interrelazione continua e trasversale tra le valutazioni paesaggistiche ed ambientali ed il percorso di definizione ed aggiornamento delle strategie di pianificazione*.

Questo processo di interrelazione continua e trasversale tra le valutazioni paesaggistiche ed ambientali ed il percorso di definizione ed aggiornamento delle strategie di pianificazione, in favore della sostenibilità ambientale delle scelte di governo del territorio, si concretizza attraverso un procedimento metodologico e procedurale di valutazione: la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano.

L'iter procedurale di valutazione del Documento di Piano avvenuto parallelamente all'elaborazione del Piano di Governo del Territorio verrà descritto nelle pagine seguenti che rappresentano "il diario di bordo" dell'intero processo metodologico, procedurale e valutativo.

L'art.2 della Direttiva 2001/42/CE recita: *"per "valutazione ambientale" s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione"*. La normativa regionale ed i criteri attuativi della stessa recepiscono tale definizione.

1.1 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: PRINCIPI E FINALITÀ

La Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi (V.A.S.) nasce dallo svilupparsi di due fenomeni correlati: da un lato, l'affermarsi della sostenibilità come obiettivo da perseguire, conseguenza della sempre maggiore attenzione nei confronti del problema della tutela e della valorizzazione dell'ambiente (tale attenzione si traduce nella ricerca di strumenti finalizzati ad incentivare la considerazione delle questioni ambientali nelle scelte di gestione e amministrazione del territorio a diversi livelli della pianificazione); dall'altro, l'affermarsi della Valutazione di Impatto Ambientale che, se pur limitata alla dimensione del singolo progetto e pertanto inadeguata per considerazioni e valutazioni di carattere strategico, rappresenta lo strumento mediante l'analisi critica del quale si è pervenuti alla formulazione del processo metodologico di valutazione strategica di piani e programmi.

La V.A.S. nasce, quindi, come conseguenza della necessità di ricercare le condizioni di sostenibilità non solo per quanto riguarda i singoli progetti (compito della V.I.A.) ma anche relativamente ai piani.

Oggi la forte spinta impressa dai principi di sviluppo sostenibile e dai suoi metodi e strumenti applicativi, ha portato l'Unione Europea, già avviata su questa strada dai molteplici trattati comunitari sottoscritti, ad adottare la V.A.S. per garantire la compatibilità ambientale di piani e programmi nelle accezioni "naturalistico-ecosistemica" e "paesaggistico-culturale".

La Valutazione Ambientale Strategica viene definita, nel Manuale per la Valutazione Ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'U.E, come: *"Il processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte - politiche, piani o iniziative nell'ambito di programma ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale"*.

La finalità della V.A.S. è la verifica della rispondenza dei Piani e dei Programmi (e tra questi il Piano di Governo del Territorio ed il relativo Documento di Piano quale atto di valenza in primo luogo strategica oltre che strutturale ed operativa) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile tenendo conto degli effettivi vincoli ambientali e della diretta incidenza dei piani sulla qualità dell'ambiente.

In particolare, la Direttiva Europea 2001/42/CE recita all'art.1:

"La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente."

La V.A.S. richiede, pertanto, un approccio integrato, interattivo ed intersettoriale che assicuri sia la partecipazione del pubblico sia il confronto con enti territorialmente interessati e con soggetti competenti in materia ambientale nel processo consultativo e garantisca l'inserimento di obiettivi di qualità ambientale e le modalità per il loro concreto perseguimento negli strumenti di programmazione e di pianificazione infrastrutturale, territoriale ed urbanistica.

Il processo valutativo nell'ambito della V.A.S., accompagnando l'iter di pianificazione e programmazione, dovrà verificare la coerenza degli obiettivi, criteri ed azioni del Piano di Governo del Territorio con politiche, piani e programmi a tutti i livelli indicanti strategie di sostenibilità condivise.

1.1.1 LA V.A.S. QUALE STRUMENTO D'AZIONE AMBIENTALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il concetto di Sviluppo Sostenibile integra aspetti ambientali, economici, sociali, istituzionali secondo un approccio interdisciplinare al quale hanno fatto riferimento, dal 1992 (anno della Conferenza di Rio), gli operatori locali e nazionali, cittadini e imprese per affrontare le principali problematiche ambientali in maniera integrata e trasversale.

La Valutazione Ambientale di piani e programmi, quindi, si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale. In altre parole, la Valutazione Ambientale Strategica assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità.

L'elaborazione delle procedure individuate nella Direttiva 2001/42/CE rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore per la formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione fornendo opzioni alternative rispetto al raggiungimento di un obiettivo mediante la determinazione dei possibili effetti delle azioni prospettate.

In sostanza la V.A.S. diventa per il Piano, elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio.

La Valutazione Ambientale Strategica è uno degli strumenti che, attraverso implementazioni diverse, nella massima flessibilità e diversificazione di approccio in relazione alle differenti realtà territoriali, concorrono al perseguimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile.

Agenda 21 locale rappresenta senza dubbio lo strumento che, a livello territoriale, meglio mette in atto le raccomandazioni di ordine globale generate dal Vertice di Rio prima e dalla Conferenza di Johannesburg con il connesso Piano di Attuazione.

A differenza della Valutazione d'Impatto Ambientale e della Valutazione Ambientale Strategica, che sono strumenti legalmente "vincolanti", Agenda 21 è uno strumento volontario.

La Comunità Montana di Valle Camonica ed il Parco dell'Adamello, nell'anno 2006, hanno avviato e concluso il Forum di Agenda XXI, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile sul proprio territorio; il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente ed il Piano d'Azione Locale sono gli elaborati prodotti e scaturiti dal processo di Agenda XXI considerati fonte di dati per la Valutazione Ambientale del Piano di Governo del Territorio di Angolo Terme, quale comune appartenente ai 41 della Comunità Montana di Valle Camonica.

La Comunità Montana, pertanto, volendo promuovere lo sviluppo sostenibile del proprio territorio puntando sia sulla valorizzazione dell'ambiente che sulla qualità della vita dei cittadini, ha attivato e concluso il processo di Agenda 21 Locale prevedendo

un percorso articolato in tre momenti specifici secondo una metodologia già sperimentata a livello internazionale:

- la costituzione del Forum territoriale;
- il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente;
- il Piano di Azione Locale.

Nel progetto di Agenda 21 Locale sono state direttamente coinvolte le persone, le associazioni e le forze economiche che lavorano e vivono nella Valle Camonica con l'obiettivo di scrivere insieme ai Comuni un Piano di Azione Ambientale Locale.

Tutti i soggetti locali sono stati chiamati a partecipare ai gruppi tematici che si sono confrontati sul futuro del territorio e le modalità per raggiungere uno sviluppo sostenibile. Il Progetto ha previsto, inoltre, l'organizzazione di alcuni tavoli di lavoro, aperti a tutti; questi hanno affrontato i temi di maggior interesse per lo sviluppo della Valle (ad esempio trasporti, turismo e ambiente).

Per Piano di Azione si intende l'elenco delle "cose da fare" per migliorare l'ambiente in cui si vive e si lavora. Il processo di Agenda 21 Locale, in ogni caso, lascia ampio margine ai partecipanti dei gruppi di indicare attività supplementari ed integrative rispetto a quelle previste.

Il lavoro si è organizzato infatti attorno all'attività dei forum civici, una serie di incontri che hanno avuto il compito di definire le tematiche ambientali particolarmente "sensibili", la cui importanza per il territorio è sembrata determinante. Queste aree tematiche sono state quindi discusse singolarmente dopo la composizione dei tavoli tematici che hanno avuto il compito di analizzarle stabilendo il grado di emergenza / priorità ed eventualmente le possibili vie di soluzione tramite una serie di azioni concrete inserite nel piano d'azione secondo un loro preciso ordine di priorità.

Si riporta di seguito la traccia dei temi trattati in sede di Agenda XXI e gli obiettivi relativi a ciascun asse di azione.

Strutturalmente il Piano d' Azione è organizzato per tre diversi assi di azione. I tre assi sono stati individuati già nella prima fase del progetto allorché sono stati definiti i tre tavoli tematici:

Asse 1 RISORSE NATURALI E STORICO CULTURALI

Asse 2 INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

Asse 3 EDUCAZIONE E STILI DI VITA

Successivamente sono stati precisati, per ciascuno dei tre assi, gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale su cui poggiare le successive azioni del Piano Ambientale. In questo senso si è guardato ai cosiddetti Aalborg commitments. Si tratta di un documento ampiamente condiviso, di cui si darà solo un rapido cenno di seguito, e punto di riferimento per le diverse riflessioni sulla sostenibilità locale che si stanno producendo in Europa in questo ultimo biennio.

Nello schema che segue si riportano proprio gli assi del Piano corredati dai relativi obiettivi di sostenibilità che sono emersi dal confronto con i citati impegni di Aalborg+10:

Asse 1 RISORSE NATURALI E STORICO CULTURALI

Obiettivo: Risorse naturali comuni .

Obiettivo: Pianificazione e progettazione urbana.

Obiettivo Economia locale sostenibile .

Asse 2 INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

Obiettivo Migliore mobilità, minor traffico .

Obiettivo Economia locale sostenibile .

Asse 3 EDUCAZIONE E STILI DI VITA

Obiettivo Risorse naturali comuni .

Obiettivo Pianificazione e progettazione urbana .

Obiettivo Consumo responsabile e stili di vita .

Obiettivo Economia locale sostenibile .

Obiettivo Equità e giustizia sociale .

Infine, per ciascun obiettivo individuato, sono state precisate una o più azioni concrete da porre in agenda (specificandone il grado di priorità) al fine di promuovere per lo sviluppo sostenibile della Valle.

[Fonte: <http://www.parcoadamello.it> _ Il Piano d'Azione Agenda XXI Valle Camonica 2006].

La Valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) individua, descrive e valuta gli effetti diretti ed indiretti di un progetto e delle sue principali alternative di realizzazione e progettazione (compresa l'alternativa zero) sull'uomo, sulla fauna, sulla flora, sul suolo, sulle acque di superficie e sotterranee, sull'aria, sul clima, sul paesaggio e sull'interazione fra detti fattori, nonché sui beni materiali e sul patrimonio culturale, sociale ed ambientale e valuta inoltre le condizioni per la realizzazione e l'esercizio delle opere e degli impianti. La disciplina si basa sul principio dell'azione preventiva, in base alla quale la migliore politica consiste nell'evitare fin dall'inizio l'inquinamento e le altre perturbazioni anziché combatterne successivamente gli effetti.

La Commissione Europea ha poi da tempo individuato il ruolo fondamentale rivestito dalle imprese e dagli enti pubblici nell'attuazione degli obiettivi di sostenibilità, sviluppando strumenti volontari che mirano a diminuire l'impatto dei processi produttivi e ad incentivare scelte di mercato a favore dei prodotti ecologicamente compatibili. Si tratta di strumenti quali EMAS e ISO 14001.

Altri strumenti trovano collocazione nel quadro strategico della migliore gestione dell'Integrated Product Policy (IPP) e che si concentrano dunque sul miglioramento della performance ambientale di prodotti e servizi sono l'Ecolabel (marchio di qualità ecologica dei prodotti istituito a livello comunitario), la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) ed il Green Public Procurement (acquisto di prodotti ambientalmente preferibili).

1.2 LO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'evoluzione programmatica e normativa in ambito internazionale, comunitario e nazionale e le evoluzioni degli scenari regionali in riferimento alle problematiche ambientali costituisce la base di riferimento per tutti i livelli di governo, pubblici e privati, nella realizzazione di linee programmatiche e di pianificazione che devono orientarsi verso l'obiettivo di uno sviluppo sostenibile.

Il **concetto di sviluppo sostenibile** si delinea già nel corso della Conferenza di Stoccolma del 1972 per poi affermarsi definitivamente a livello mondiale con il Rapporto Brundtland del 1987 e la Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo svoltasi a Rio de Janeiro nel 1992.

"Lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto un processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali."

Di seguito si riportano le tappe che hanno delineato, a livello internazionale e nazionale, il percorso verso l'identificazione dei criteri e degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

1972	Stoccolma - Svezia Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Umano
1980	Strategia Mondiale per la conservazione
1983	Commissione mondiale su sviluppo e ambiente
1987	Rapporto Brundtland - Il Nostro Futuro Comune
1992	Rio de Janeiro - Brasile Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo Vertice della Terra/UNCED

	<i>V Piano d'Azione Ambientale dell'UE "Per uno sviluppo durevole e sostenibile" 1993/1999</i>
1993	<i>Piano Nazionale per lo sviluppo sostenibile in Italia</i>
1994	<i>Aalborg - Danimarca 1^a Conferenza Europea sulle città sostenibili</i>
1996	<i>Lisbona - Portogallo 2^a Conferenza europea sulle Città Sostenibili Istanbul - Turchia Conferenza delle Nazioni Unite sugli Insediamenti Umani/Habitat II</i>
1997	<i>New York - Stati Uniti d'America XIX Sessione Speciale dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite/UNGASS (Rio+5) Trattato di Amsterdam</i>
1999	<i>Ferrara - Italia Conferenza di Ferrara Riorganizzazione del Ministero dell'Ambiente - Istituzione del Servizio per lo sviluppo sostenibile</i>
2000	<i>Hannover - Germania 3^a Conferenza europea sulle Città Sostenibili Dichiarazione del Millennio</i>
2001	<i>VI Piano d'Azione Ambientale 2002/2010 dell'UE "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile Strategia d'Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia Doha - Qatar Vertice dell'Organizzazione Mondiale del Commercio</i>
2002	<i>Monterrey - Messico Conferenza Internazionale per il Finanziamento dello Sviluppo Roma- Italia Vertice Mondiale FAO sull'alimentazione Johannesburg - Sud Africa Vertice Mondiale sullo Sviluppo sostenibile</i>

Fonte: www.2minambiente.it _ Il percorso dello sviluppo sostenibile.

Lo sviluppo sostenibile, non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni dei luoghi. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali che devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi.

Tali considerazioni portano allo svilupparsi di un nuovo approccio della pianificazione territoriale alle questioni ambientali.

1.3 I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ

Il percorso di sostenibilità intrapreso a livello europeo prima e successivamente a livello nazionale e locale descrive come il concetto sviluppo sostenibile sia entrato pesantemente e da protagonista nei processi di trasformazione del territorio.

Pertanto, le trasformazioni del territorio devono concorrere al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità; tali obiettivi vengono indicati sia dalla Commissione Europea (si tratta di criteri generali di sviluppo sostenibile) sia a livello locale nei processi di Agenda XXI (si tratta di obiettivi di sostenibilità più specifici).

Il manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei fondi strutturali dell'Unione Europea – Linee Guida. Commissione Europea 1998 riporta 10 criteri di sostenibilità si seguito indicati.

1 Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, a un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili - geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura (cfr. comunque i criteri chiave nn. 4, 5 e 6).

2 Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente a un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.

3 Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti

In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consisterà nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.

4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale pertanto comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale (cfr. criterio chiave n. 6).

5 Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche

Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste pertanto nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate

6 Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali

Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.

7 Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale

Nel contesto del presente dibattito, la qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi. Cfr. anche il criterio n. 3 relativo alla riduzione dell'impiego e del rilascio di sostanze inquinanti.

8 Protezione dell'atmosfera

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e

acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (Cfc), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.

9 Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale

Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.

10 promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

La dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo, e in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

Uno dei primi passi effettuati all'interno del processo metodologico di Valutazione Ambientale del Documento di Piano è la verifica di sostenibilità degli orientamenti di Piano; nella fase di impostazione le indicazioni date dall'Amministrazione Comunale contenenti gli obiettivi che si vorrebbero raggiungere con la redazione del Piano di Governo del Territorio sono sottoposte ad una verifica di congruità con i criteri di sostenibilità.

2. I RIFERIMENTI NORMATIVI

L'applicazione della Valutazione Ambientale Strategica al Documento di Piano, quale atto del Piano di Governo del Territorio, è il risultato ottenuto in seguito ad una serie di provvedimenti normativi che si sono succeduti all'emanazione della Direttiva Europea 42/2001/CE, provvedimento normativo che introduce la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La Regione Lombardia recepisce la Direttiva Europea attraverso la Legge per il Governo del Territorio dello scorso 2005 che definisce il nuovo approccio culturale e metodologico con il quale deve essere affrontata la pianificazione del territorio comunale, precedentemente espressa attraverso il Piano Regolatore Generale.

I nuovi criteri di pianificazione esplicitati dalla Legge n. 12 indicano che il Documento di Piano deve essere sottoposto a Valutazione Ambientale al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

2.1 LA DIRETTIVA EUROPEA 2001/42/CE

A livello comunitario, a partire dagli anni '70, viene presa in esame la possibilità di emanare una Direttiva specifica riguardante la valutazione di piani e programmi, fino a quel momento inesistente nel panorama normativo europeo.

Attraverso Programmi di Azione Ambientale (il primo nel 1973) si concretizza nel tempo la trattazione delle tematiche relative alla valutazione ambientale estesa ai piani al fine di prevenire i danni ambientali potenzialmente o realmente provocati dalle scelte avanzate in sede di pianificazione territoriale.

Negli anni '90 si succedono numerosi provvedimenti nei quali la Commissione Europea prevede in modo esplicito la valutazione ambientale di piani: in particolare nel 1992 la Direttiva n. 43 concernente "la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica" indica di sottoporre a valutazione ambientale i piani e i progetti che presentino significativi impatti, diretti, indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla Direttiva stessa.

Nel 1993 la Commissione Europea inizia un iter di discussione e tentativo di stesura di una Direttiva specifica sulla Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi; nel 2001 entra in vigore la Direttiva 2001/42/CE quale provvedimento normativo concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La "Direttiva VAS", così è nota la suddetta Direttiva Europea, si snoda in 15 articoli di carattere procedurale, è approvata il 31.5.2001 dal Parlamento e adottata il 5.6.2001 dal Consiglio; entra in vigore il 27.7.2001 e doveva essere attuata dagli Stati membri prima del 21 luglio 2004. Essa ha la finalità di influenzare significativamente il lavoro di molte autorità pubbliche, obbligandole a considerare sistematicamente se i piani e i programmi che preparano rientrano nell'ambito della sua applicazione e se dunque è necessaria una valutazione ambientale delle loro proposte in conformità alle procedure specificate nella direttiva.

L'obiettivo principale della Direttiva sulla VAS è, pertanto, quello di integrare le considerazioni ambientali nelle procedure di preparazione e adozione dei piani e programmi che presumibilmente possano avere effetti importanti sull'ambiente e quindi, di effettuare una valutazione ambientale degli stessi.

Di seguito viene riportato il testo integrale della Direttiva 42/2001/CE.

Articolo 1

Obiettivi

La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini della presente direttiva: a) per «piani e programmi» s'intendono i piani e i programmi, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche — che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo e — che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative;

b) per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9;

c) per «rapporto ambientale» s'intende la parte della documentazione del piano o del programma contenente le informazioni prescritte all'articolo 5 e nell'allegato I; d) per «pubblico» s'intendono una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi nazionale, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi.

Articolo 3

Ambito d'applicazione

1. I piani e i programmi di cui ai paragrafi 2, 3 e 4, che possono avere effetti significativi sull'ambiente, sono soggetti ad una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9.

2. Fatto salvo il paragrafo 3, viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi,

a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE, o b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.

3. Per i piani e i programmi di cui al paragrafo 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al paragrafo 2, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente.

4. Gli Stati membri determinano se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.

5. Gli Stati membri determinano se i piani o i programmi di cui ai paragrafi 3 e 4 possono avere effetti significativi sull'ambiente attraverso l'esame caso per caso o specificando i tipi di piani e di programmi o combinando le due impostazioni. A tale scopo gli Stati membri tengono comunque conto dei pertinenti criteri di cui all'allegato II, al fine di garantire che i piani e i programmi con probabili effetti significativi sull'ambiente rientrino nell'ambito di applicazione della presente direttiva.

6. Nell'esame dei singoli casi e nella specificazione dei tipi di piani e di programmi di cui al paragrafo 5, devono essere consultate le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3.

7. Gli Stati membri fanno in modo che le conclusioni adottate ai sensi del paragrafo 5, comprese le motivazioni della mancata richiesta di una valutazione ambientale ai sensi degli articoli da 4 a 9, siano messe a disposizione del pubblico.

8. I seguenti piani e programmi non rientrano nell'ambito di applicazione della presente direttiva:

— piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile,

— piani e programmi finanziari o di bilancio.

9. La presente direttiva non si applica ai piani e ai programmi cofinanziati a titolo dei rispettivi periodi di programmazione in corso (1) per i regolamenti (CE) n. 1260/1999 (2) e (CE) n. 1257/1999 (3) del Consiglio.

(1) Il periodo di programmazione 2000-2006 per il regolamento (CE) n. 1260/1999 del Consiglio e i periodi di programmazione 2000-2006 e 2000-2007 per il regolamento (CE) n. 1257/1999 del Consiglio.

(2) Regolamento (CE) n. 1260/1999 del Consiglio, del 21 giugno 1999, recante disposizioni generali sui Fondi strutturali (GU L 161 del 26.6.1999, pag. 1).

(3) Regolamento (CE) n. 1257/1999 del Consiglio, del 17 maggio 1999, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia (FEAOG) e che modifica ed abroga taluni regolamenti (GU L 160 del 26.6.1999, pag. 80).

Articolo 4

Obblighi generali

1. La valutazione ambientale di cui all'articolo 3 deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa.

2. Le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l'adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva.

3. Nel caso di piani e programmi gerarchicamente ordinati gli Stati membri tengono conto, onde evitare duplicazioni della valutazione, del fatto che essa sarà effettuata, ai sensi della presente direttiva, a vari livelli della gerarchia. Al fine, tra l'altro, di evitare duplicazioni della valutazione, gli Stati membri applicano l'articolo 5, paragrafi 2 e 3.

Articolo 5

Rapporto ambientale

1. Nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'articolo 3, paragrafo 1, deve essere redatto un rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. L'allegato I riporta le informazioni da fornire a tale scopo.

2. Il rapporto ambientale elaborato a norma del paragrafo 1 comprende le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter.

3. Possono essere utilizzate per fornire le informazioni di cui all'allegato I quelle pertinenti disponibili sugli effetti ambientali dei piani e dei programmi e ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o attraverso altre disposizioni della normativa comunitaria.

4. Le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio.

Articolo 6

Consultazioni

1. La proposta di piano o di programma ed il rapporto ambientale redatto a norma dell'articolo 5 devono essere messi a disposizione delle autorità di cui al paragrafo 3 del presente articolo e del pubblico.

2. Le autorità di cui al paragrafo 3 e il pubblico di cui al paragrafo 4 devono disporre tempestivamente di un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o del programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa.

3. Gli Stati membri designano le autorità che devono essere consultate e che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi.

4. Gli Stati membri individuano i settori del pubblico ai fini del paragrafo 2, compresi i settori del pubblico che sono interessati dall'iter decisionale nell'osservanza della presente direttiva o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative quali quelle che promuovono la tutela dell'ambiente e altre organizzazioni interessate.

5. Gli Stati membri determinano le specifiche modalità per l'informazione e la consultazione delle autorità e del pubblico.

Articolo 7

Consultazioni transfrontaliere

1. Qualora uno Stato membro ritenga che l'attuazione di un piano o di un programma in fase di preparazione sul suo territorio possa avere effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro, o qualora lo richieda uno Stato membro che potrebbe essere interessato in misura significativa, lo Stato membro sul cui territorio è in fase di elaborazione il piano o il programma trasmette, prima della sua adozione o dell'avvio della

relativa procedura legislativa, una copia della proposta di piano o di programma e del relativo rapporto ambientale all'altro Stato membro.

2. Uno Stato membro cui sia pervenuta copia della proposta di piano o di programma e del rapporto ambientale di cui al paragrafo 1 comunica all'altro Stato membro se intende procedere a consultazioni anteriormente all'adozione del piano o del programma o all'avvio della relativa procedura legislativa; in tal

caso gli Stati membri interessati procedono alle consultazioni in merito ai possibili effetti ambientali transfrontalieri derivanti dall'attuazione del piano o del programma nonché alle misure previste per ridurre o eliminare tali effetti. Se tali consultazioni hanno luogo, gli Stati membri interessati convengono specifiche modalità affinché le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3 e i settori del pubblico di cui all'articolo 6, paragrafo 4, nello Stato membro che potrebbe essere interessato significativamente, siano informati ed abbiano l'opportunità di esprimere il loro parere entro termini ragionevoli. 3. Gli Stati membri interessati che partecipano alle consultazioni ai sensi del presente articolo ne fissano preventivamente la durata in tempi ragionevoli.

Articolo 8

Iter decisionale

In fase di preparazione del piano o del programma e prima della sua adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa si prendono in considerazione il rapporto ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5, i pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 nonché i risultati di ogni consultazione transfrontaliera avviata ai sensi dell'articolo 7.

Articolo 9

Informazioni circa la decisione

1. Gli Stati membri assicurano che, quando viene adottato un piano o un programma, le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3, il pubblico e tutti gli Stati membri consultati ai sensi dell'articolo 7 ne siano informati e che venga messo a loro disposizione:

a) il piano o il programma adottato;

b) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto, ai sensi dell'articolo 8, del rapporto ambientale redatto ai sensi dell'articolo 5, dei pareri espressi ai sensi dell'articolo 6 e dei risultati delle

consultazioni avviate ai sensi dell'articolo 7, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, e c) le misure adottate in merito al monitoraggio ai sensi dell'articolo 10.

2. Gli Stati membri stabiliscono le specifiche modalità per le informazioni di cui al paragrafo 1.

Articolo 10

Monitoraggio

1. Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune.

2. Al fine di conformarsi al disposto del paragrafo 1, possono essere impiegati, se del caso, i meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio.

Articolo 11

Relazione con le altre disposizioni della normativa comunitaria

1. La valutazione ambientale effettuata ai sensi della presente direttiva lascia impregiudicate le disposizioni della direttiva 85/337/CEE e qualsiasi altra disposizione della normativa

comunitaria.

2. Per i piani e i programmi in merito ai quali l'obbligo di effettuare una valutazione dell'impatto ambientale risulta contemporaneamente dalla presente direttiva e da altre normative comunitarie, gli Stati membri possono prevedere procedure coordinate o comuni per soddisfare le prescrizioni della pertinente normativa comunitaria, tra l'altro al fine di evitare duplicazioni della valutazione.

3. Per i piani e i programmi cofinanziati dalla Comunità europea, la valutazione ambientale a norma della presente direttiva viene effettuata secondo le disposizioni speciali della pertinente legislazione comunitaria.

Articolo 12

Informazioni, relazioni e riesame

1. Gli Stati membri e la Commissione si scambiano informazioni sull'esperienza maturata nell'applicazione della presente direttiva.

2. Gli Stati membri assicurano che le relazioni ambientali siano di qualità sufficiente a soddisfare le prescrizioni della presente direttiva e comunicano alla Commissione qualunque misura da essi adottata in materia di qualità di tali relazioni.

3. Prima del 21 luglio 2006 la Commissione invia una prima relazione sulla sua applicazione ed efficacia al Parlamento europeo e al Consiglio. Per integrare altre esigenze connesse con la tutela dell'ambiente, a norma dell'articolo 6 del trattato e tenuto conto dell'esperienza acquisita negli Stati membri nell'applicazione della presente direttiva, detta relazione è corredata delle proposte di modifica della presente direttiva eventualmente necessarie. In particolare, la Commissione vaglierà la possibilità di estendere l'ambito d'applicazione della presente direttiva ad altre tematiche/ altri settori e ad altri tipi di piani e programmi.

Successivamente viene elaborata una nuova relazione di valutazione ogni sette anni.

4. Al fine di garantire la coerenza di impostazione tra la presente direttiva e i successivi regolamenti comunitari, la Commissione riferisce in merito al rapporto tra la stessa e i regolamenti (CE) n. 1260/1999 e (CE) n. 1257/1999 con molto anticipo rispetto alla scadenza dei periodi di programmazione previsti da detti regolamenti.

Articolo 13

Attuazione della direttiva

1. Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva prima del 21 luglio 2004. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

2. Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente Direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità di tale riferimento sono decise dagli Stati membri.

3. L'obbligo di cui all'articolo 4, paragrafo 1 si applica ai piani e ai programmi il cui primo atto preparatorio formale è successivo alla data di cui al paragrafo 1. I piani e i programmi il cui primo atto preparatorio formale è precedente a tale data e che sono stati approvati o sottoposti all'iter legislativo più di ventiquattro mesi dopo la stessa data sono soggetti all'obbligo di cui all'articolo 4, paragrafo 1, a meno che gli Stati membri decidano caso per caso che ciò non è possibile, informando il pubblico di tale decisione.

4. Prima del 21 luglio 2004 gli Stati membri comunicano alla Commissione, oltre alle misure di cui al paragrafo 1, informazioni separate sui tipi di piani e di programmi soggetti in forza dell'articolo 3 ad una valutazione ambientale ai sensi della presente direttiva. La Commissione mette tali informazioni a disposizione degli Stati membri. Queste sono aggiornate su base periodica.

Articolo 14

Entrata in vigore

La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale delle Comunità europee.

Articolo 15

Destinatari

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

La direttiva si pronuncia esplicitamente riguardo all'entità ed ai contenuti del rapporto ambientale che definisce gli argomenti e le considerazioni emersi dalla valutazione ambientale, in merito alle modalità attuative e allo svolgimento delle consultazioni, in relazione al sistema di monitoraggio da predisporre ed all'iter decisionale.

2.2 IL CONTESTO NORMATIVO ITALIANO

Al pari degli altri Stati membri dell'Unione Europea anche l'Italia aveva l'obbligo di recepire, entro giugno 2004, all'interno del proprio corpo legislativo nazionale, la Direttiva Europea sopra descritta.

In una fase antecedente all'emanazione della Direttiva, non si rintracciano precedenti normativi statali significativi circa la valutazione ambientale dei piani.

Legge comunitaria 2004 in particolare l'art.19 "Delega al Governo per il recepimento della direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" sostiene:

Il Governo è delegato ad adottare, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, un decreto legislativo di recepimento della direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli

effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, nel rispetto dei seguenti principi e criteri direttivi:

- a) prevedere l'applicazione della valutazione ambientale strategica ai piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, nonché alle loro modifiche;*
- b) garantire l'informazione, lo svolgimento di consultazioni e l'accesso al pubblico, nonché la valutazione del risultato delle consultazioni e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione;*
- c) assicurare la valutazione delle opzioni alternative;*
- d) garantire la partecipazione al processo decisionale delle istituzioni preposte alla tutela ambientale e paesaggistica;*
- e) attuare forme di monitoraggio sugli effetti ambientali dei piani e dei programmi, anche al fine della tempestiva individuazione degli effetti negativi e della adozione delle misure correttive;*
- f) garantire adeguate consultazioni nei casi in cui un piano o un programma possa avere effetti sull'ambiente di un altro Stato membro;*
- g) assicurare la complementarità con gli altri strumenti di valutazione d'impatto ambientale, ove previsti;*
- h) prevedere forme di coordinamento con piani e strumenti di pianificazione urbanistica e di gestione territoriale esistenti;*
- i) garantire la definizione di scadenze temporali definite ed adeguate per il procedimento.*

All'attuazione del presente articolo si provvede nell'ambito degli ordinari stanziamenti di bilancio e senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Nota all'art. 19: La direttiva 2001/42/CE è pubblicata nella G.U. C.E. 21 luglio 2001, n. L197.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e s.m.i. .

Mentre la normativa italiana ha introdotto la valutazione ambientale nel proprio corpo normativo di recente con il decreto legislativo di cui sopra, molte regioni italiane hanno previsto nel loro ordinamento, attraverso Leggi e Normative Regionali di recepimento della Direttiva Europea, la valutazione ambientale per piani e programmi.

Anche la Regione Lombardia, come altre regioni italiane come ad esempio l'Emilia Romagna, la Liguria, la Basilicata, la Toscana, recepisce la Direttiva 2001/42/CE e introduce, pertanto, la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi.

La Regione Lombardia recepisce la Direttiva Europea attraverso la Legge Regionale per il Governo del Territorio, Legge n.12 del marzo 2005.

2.3 LA V.A.S. IN LOMBARDIA

L'art.4 della Legge per il Governo del Territorio recita:

"1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.....

2. Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 i piani territoriali regionale e provinciale, il documento di piano di cui all'art.8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.

3. Per i piani di cui al comma 2, la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o

programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso”.

Il Documento di Piano è introdotto dall’art. 8 della Legge Regionale n.12 e s.m.i.; tale articolo dichiara:

“1. Il Documento di Piano definisce: a) il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale o regionale che si avvisano necessarie; b) il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante delle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, le aree di interesse archeologico, e i beni di interesse paesaggistico o storico-monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse, gli aspetti socio-economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l’assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo ; c) l’assetto geologico, idrogeologico sismico...

2. Sulla base degli elementi di cui al comma 1, il documento di piano: a) individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni... b) determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo di suolo in coerenza con l’utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, della definizione dell’assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale...”.

In sostanza si evince dall’analisi di questi articoli che la caratteristica fondamentale del Documento di Piano è quella di possedere contemporaneamente una dimensione strategica, che si traduce nella definizione di una visione complessiva del territorio comunale e del suo sviluppo, ed una più direttamente operativa, contraddistinta dalla determinazione degli obiettivi specifici da attivare per le diverse destinazioni funzionali e dall’individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione.

La VAS deve dimostrare la sostenibilità delle azioni di sviluppo contenute e descritte nel Documento di Piano, deve prevedere gli eventuali effetti, positivi e negativi, di tali azioni sulle diverse componenti ambientali per indicare misure correttive o compensative, deve garantire la protezione e la valorizzazione del territorio e dell’ambiente fornendo indicazioni per una gestione del territorio mirata al mantenimento, alla conservazione delle risorse naturali, energetiche, idriche, storiche e culturali.

L’attuazione della Legge Regionale per il Governo del Territorio, ed in particolare l’applicazione della V.A.S. al Documento di Piano, è stata possibile attraverso alcuni passaggi normativi, riassunti di seguito, affrontati a livello regionale dalla Giunta e dal Consiglio della Regione Lombardia in merito alla valutazione ambientale di piani e programmi.

D.C.R. n. VIII/0351 - 13 marzo 2007

Il 13 marzo 2007 il Consiglio Regionale delibera (D.C.R. n. VIII/0351) nuovi indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi, modificativi dei criteri proposti dalla giunta regionale in particolare per quanto riguarda ruoli e soggetti coinvolti, ed i relativi adempimenti.

Al capitolo 1.4 dei criteri di consiglio regionale è scritto:

“i presenti indirizzi generali costituiscono quadro di riferimento per i seguenti atti della Giunta regionale:

- *modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS;*
- *modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS dei piccoli comuni;*
- *linee guida per piani e programmi.”*

D.G.R. n. VIII/006420 - 27 dicembre 2007

A seguito di approvazione da parte del Consiglio Regionale degli indirizzi di cui sopra, la Giunta con proprio atto ha provveduto alla definizione degli ulteriori adempimenti previsti dalla normativa formalizzando in specifica delibera la procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi (art.4 L.R. 12/2005; D.C.R. n. 351/2007). In particolare la Giunta Regionale delibera di approvare degli allegati rappresentanti *modelli metodologici procedurali e organizzativi della valutazione ambientale di piani e programmi di:*

- documento di piano
- documento di piano per piccoli comuni (popolazione inferiore a 5000 abitanti)
- piano territoriale di coordinamento provinciale
- piano territoriale di coordinamento del parco
- piano di indirizzo forestale
- piano ittico provinciale
- piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani e speciali
- piano cave provinciale
- programma di sviluppo turistico
- accordo di programma promosso dalla regione
- programma integrato di intervento.

Il processo di valutazione ambientale del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio del Comune di Angolo Terme è stato avviato nel maggio 2006 nel rispetto di quanto indicato dalla delibera di giunta regionale del dicembre 2005, essendo, allora, il documento regionale di riferimento, unitamente alla Direttiva Europea 42/2004.

3. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL COMUNE DI ANGOLO TERME

Dall'analisi introduttiva in merito ai principi ispiratori ed alle finalità del procedimento di Valutazione Ambientale effettuata nei precedenti capitoli, si evince come l'obiettivo primario delle normative in materia di V.A.S. sia quello di introdurre il percorso valutativo ambientale nel processo di redazione del Piano di Governo del Territorio fin dalle fasi iniziali.

Il comune di Angolo Terme è dotato di Piano Regolatore Generale approvato nel 1985. La predisposizione del Piano di Governo del Territorio avviene, pertanto, a distanza di più di venti anni dall'approvazione dello strumento urbanistico, che ormai necessita di sostanziale rivisitazione.

Successivamente all'avvio della procedura di redazione di P.G.T, con specifici atti amministrativi comunali sono state indicate le figure ed i soggetti da coinvolgere nelle fasi di consultazione e definiti i ruoli dei soggetti attuatori e dei partecipanti alla consultazione ed alle Conferenze di Valutazione.

In questa fase di avvio alla procedura viene individuato il percorso metodologico da seguire, vengono stabilite le modalità di collaborazione tra Amministratori, tecnici estensori del piano e figure individuate per attivare la fase di consultazione.

La Conferenza di Valutazione, svoltasi in due sedute (seduta iniziale e finale), ha consentito di focalizzare gli aspetti ambientali significativi presenti sul territorio comunale di Angolo Terme, di contribuire alla costruzione di un quadro conoscitivo condiviso, di confrontarsi sugli obiettivi di pianificazione espressi dall'Amministrazione Comunale, di verificare la sostenibilità degli obiettivi specifici di piano nonché suggerire azioni orientate verso lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il processo di Valutazione Ambientale ed il processo di redazione del Piano di Governo del Territorio si snodano e si incrociano in un percorso parallelo e continuo orientato verso la sostenibilità durante il quale si prevedono momenti di consultazione, concertazione, informazione e partecipazione.

L'Allegato I della presente relazione riporta la sequenza delle fasi temporali del percorso di costruzione del Piano di Governo del Territorio e di sviluppo della procedura di Valutazione Ambientale.

3.1 SINTESI DELLE FASI DEL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

La sequenza delle fasi metodologiche procedurali di Valutazione Ambientale ed elaborazione del Piano di Governo del Territorio attivate possono essere così sintetizzate:

- Fase di Orientamento;
- Fase di Elaborazione e Redazione;
- Fase di Adozione e Approvazione;
- Fase di Attuazione e Gestione.

La **fase di orientamento ed impostazione** ha visto:

- maggio 2006: avvio del procedimento di valutazione ambientale;
- maggio 2006: individuazione degli enti e dei soggetti interessati;

-

<p>autorità proponente e procedente proponente la pubblica amministrazione o il soggetto privato, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il piano od il programma da sottoporre alla valutazione ambientale; procedente la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del piano/programma; nel caso in cui il proponente sia una pubblica amministrazione, l'autorità procedente coincide con il proponente; nel caso in cui il proponente sia un soggetto privato, l'autorità procedente è la pubblica amministrazione che recepisce il piano o il programma, lo adotta e lo approva</p>	<p>- Amministrazione Comunale</p>
<p>autorità responsabile della valutazione ambientale (autorità competente per la VAS in adeguamento alla DGR marzo 2007) <i>autorità individuata dall'autorità procedente che collabora con la stessa e con il proponente del piano o programma nonché con le autorità con specifiche competenze ambientali, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi; tale autorità è responsabile della corretta attuazione della direttiva</i></p>	<p>- Vice Sindaco sig. Mario Maisetti</p>
<p>autorità con competenze in materia ambientale <i>le strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano o programma sull'ambiente</i></p>	<p>- A.R.P.A. – BRESCIA - A.S.L. Vallecamonica</p>
<p>enti territorialmente competenti</p>	<p>- Regione Lombardia - Provincia di Brescia - Comunità Montana di Valle Camonica - Ministero per i beni e le attività culturali -Soprintendenza di Brescia - Consorzio Forestale Pizzo Camino</p>
<p>enti territorialmente interessati</p>	<p>- Comune di Darfo Boario Terme - Comune di Piancogno - Comune di Borno - Comune di Colere - Comune di Castione della Presolana - Comune di Rogno</p>
<p>figure professionali specializzate in specifici settori ambientali</p>	<p>- Geologo - Tecnico competente in acustica</p>
<p>associazioni</p>	<p>- Associazione ambientalista "Italia Nostra"</p>
<p>tecnici</p>	<p>- Tecnici incaricati formazione PGT - Tecnici incaricati stesura Rapporto Ambientale</p>

- definizione delle modalità di informazione e partecipazione del pubblico;
- definizione degli obiettivi (mediante incontri tra amministratori, tecnici estensori del piano, tecnici incaricati della redazione del Rapporto Ambientale) che l'Amministrazione intende perseguire attraverso la redazione del Piano di Governo del Territorio.

Nella **fase di elaborazione e redazione** sono stati predisposti gli elaborati tecnici (relazioni, schede di dettaglio, norme, tavole grafiche) che costituiscono il complesso dei documenti di pianificazione territoriale e di valutazione ambientale.

Gli obiettivi definiti dall'Amministrazione Comunale sono stati organizzati e raccolti per sistemi territoriali (sistema delle infrastrutture, sistema dei servizi, sistema insediativo, sistema paesistico ambientale e delle aree agricole), presentati nella prima conferenza di valutazione del 3 agosto 2007.

In data 1 ottobre 2009 si è svolta la Conferenza di Valutazione Ambientale conclusiva nella quale è stato recepito il parere espresso dalla Provincia, in qualità di Ente Competente per la valutazione d'Incidenza.

Nella fase di adozione e approvazione:

- L'autorità procedente, con l'autorità competente, provvede a:
 - o predisporre la "dichiarazione di sintesi" nella quale illustra gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di P/P approvata, il sistema di monitoraggio, in che modo il "parere motivato" e le considerazioni ambientali sono stati integrati nel P/P, in che modo si è tenuto conto dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni;
 - o adottare e/o approvare il P/P tenendo conto del parere motivato;
 - o mettere a disposizione del pubblico il piano adottato, corredato di rapporto ambientale e parere motivato, comprese le motivazioni dell'eventuale esclusione dalla valutazione ambientale;
 - o depositare la "sintesi non tecnica" presso gli uffici tecnici degli enti territoriali interessati dal piano o programma.

La fase di attuazione e gestione:

In fase di attuazione del Piano di Governo del Territorio verrà attuato il piano di monitoraggio definito e descritto attraverso schede di approfondimento nel Rapporto Ambientale.

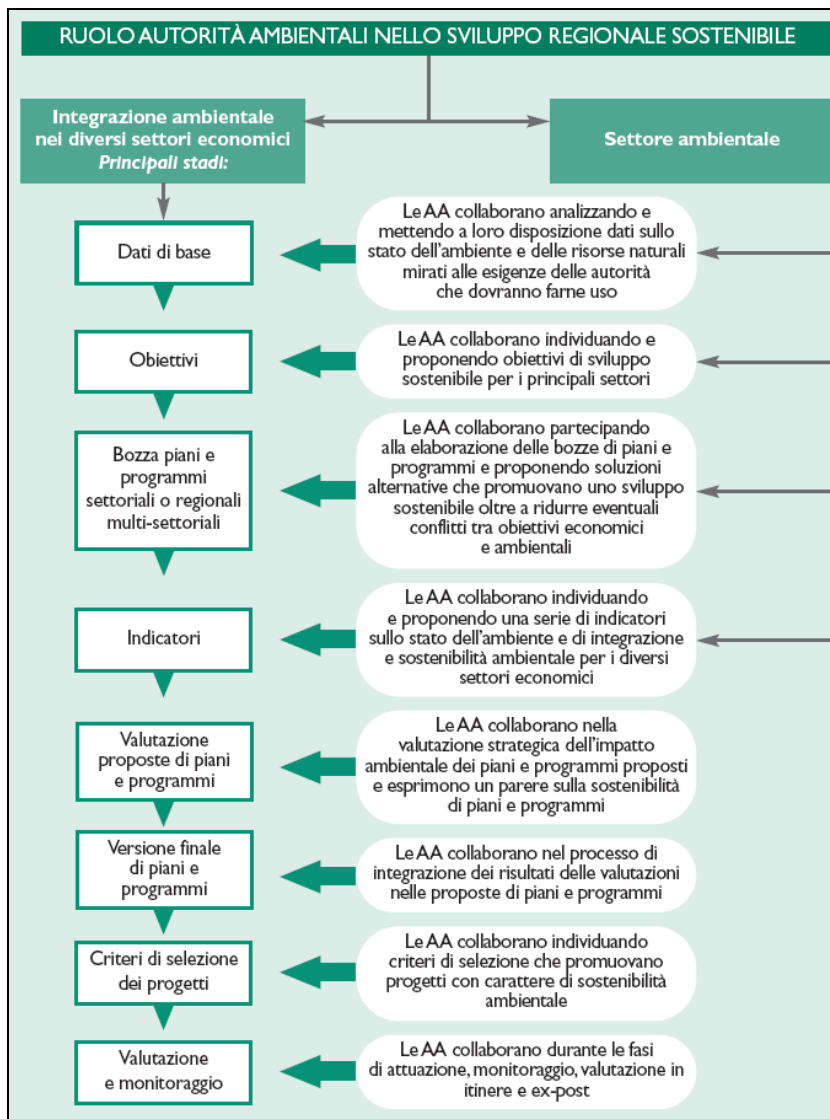
3.2 CONFERENZA DI VALUTAZIONE

Le **Conferenze di Valutazione** sono ambiti istruttori convocati al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, specificatamente per quanto concerne i limiti e le condizioni per lo sviluppo sostenibile e ad acquisire i pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico e degli enti territorialmente limitrofi o comunque interessati alle ricadute derivanti dalle scelte di piani e programmi.

Alle Conferenze di Valutazione partecipano soggetti e autorità con specifiche competenze in materia ambientale, ovvero le strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano o programma sull'ambiente.

Per la collocazione e la conformazione del territorio e considerato il contesto provinciale e regionale in cui si inserisce il comune di Angolo Terme, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto di individuare i soggetti di cui al capitolo precedente, in conformità a quanto indicato dalle normative di riferimento.

Il ruolo delle Autorità Ambientali è determinante in tutto il processo di valutazione: lo schema seguente illustra a quali livelli e in quali fasi il loro apporto si rivela concreto decisivo.



Ruolo delle Autorità Ambientali nello sviluppo Regionale Sostenibile

Fonte: "Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Fondi Strutturali 2000-2006"

In particolare A.R.P.A. unifica e razionalizza le attività di protezione dell'ambiente nella Regione Lombardia. La protezione ambientale in Lombardia era infatti precedentemente gestita attraverso una molteplicità di attori tecnici e di centri di responsabilità: ogni istituzione si era gradatamente dotata di proprie strutture interne per gestire gli aspetti ambientali legati alle rispettive competenze. Questa sovrapposizione aveva infine generato l'esigenza di un intervento più omogeneo sul territorio regionale, con l'intento di ottimizzare le risorse a disposizione; nasce in risposta a queste esigenze l'Agenzia Regionale Protezione Ambiente.

In relazione al ruolo di A.R.P.A. e A.S.L. nel processo di Valutazione Ambientale Strategica la Regione Lombardia ha emanato con propria delibera di Giunta (D.G.R. n. VIII/6053 del 5 dicembre 2007) indirizzi operativi in merito alla "partecipazione delle Aziende Sanitarie Locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di governo del Territorio".

In particolare, il contributo di A.S.L. e A.R.P.A. al sistema delle conoscenze, appare pertinente nei diversi passaggi del processo di VAS e, nel dettaglio, A.S.L. e A.R.P.A. in qualità di "soggetti competenti in materia ambientale" potranno quindi utilmente fornire supporto ai comuni:

nella fase di orientamento ed impostazione attraverso la descrizione delle caratteristiche ambientali e sanitarie delle aree interessate e l'indicazione delle eventuali criticità presenti sul territorio, anche ai fini dell'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti di Piano; la partecipazione alla conferenza di verifica

nella fase di elaborazione, redazione e approvazione attraverso il supporto alla predisposizione del Rapporto Ambientale, il contributo per la formulazione di indirizzi in ordine agli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità e alla coerenza fra gli obiettivi di protezione ambientale e sanitaria stessa, gli obiettivi più generali di pianificazione e le azioni di Piano; il supporto nella definizione di un set di indicatori ambientali per la redazione del Piano; il supporto nell'individuazione delle misure per impedire, ridurre o compensare potenziali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano; il supporto all'individuazione delle alternative di Piano e stima degli effetti delle stesse, partecipazione alla Conferenza di Valutazione;

nella fase di attuazione e gestione attraverso il supporto alla progettazione/costruzione del sistema di monitoraggio tramite la collaborazione nella scelta degli indicatori e delle periodiche valutazioni, l'eventuale collaborazione alla necessità di rivedere alcuni obiettivi o alcune azioni in seguito ad esiti negativo del monitoraggio per permettere di individuare tempestivamente misure correttive.

Estratto D.G.R. n. VIII/6053 del 5 dicembre 2007

I diversi soggetti coinvolti nella valutazione ambientale, unitamente all'autorità ambientale, forniscono il loro apporto per permettere, quale passo preliminare della valutazione, di creare la base di conoscenza comune che consente di integrare informazioni di carattere ambientale, territoriale e di carattere socio-economico.

L'allegato I della Direttiva 01/42/CE, nel definire le informazioni che devono essere contenute nel Rapporto Ambientale, elenca gli aspetti dell'ambiente da considerare nella valutazione degli impatti, che devono quindi fare necessariamente parte della base comune di conoscenza.

Si tratta di aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori.

Nello specifico, lo schema seguente esplica per quali settori ambientali i soggetti coinvolti hanno fornito indicazioni ed informazioni.

Attualmente la regione individua enti da invitarsi obbligatoriamente ai lavori di redazione del Piano di Governo del Territorio ed alle consultazioni di valutazione ambientale attraverso l'ultimo provvedimento normativo di Giunta Regionale del dicembre 2007 e nei relativi allegati (modelli metodologici e procedurali).

Di seguito sono indicati i soggetti da consultare obbligatoriamente:

a) Sono soggetti competenti in materia ambientale

- ARPA;
- ASL;
- Enti gestori aree protette;
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia¹;

b) Sono enti territorialmente interessati

- Regione;
- Provincia;
- Comunità Montana;
- Comuni confinanti;

c) contesto transfrontaliero

- Comuni confinanti

I soggetti sopra indicati possono essere integrati a discrezione dell'autorità procedente.

D.G.R. n. VIII/006420 del 27 dicembre 2007

3.3 LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA

La D.C.R. n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 indica:

7.2 Per i P/P che interessano S.I.C., p.S.I.C. e Z.P.S., rientranti nella disciplina di cui alla direttiva 2001/42/CE si applicano le disposizioni seguenti:

a) in presenza di P/P soggetti a verifica di esclusione in sede di conferenza di verifica, acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta, viene espressa la valutazione di incidenza;

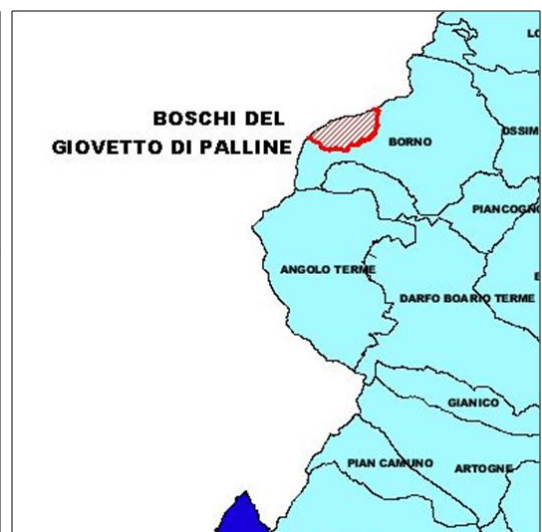
b) in presenza di P/P soggetti a VAS in sede di conferenza di valutazione, acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta, viene espressa la valutazione di incidenza.

A tal fine il rapporto ambientale è corredato della documentazione prevista per la valutazione di incidenza Allegato G del d.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e Allegato D – sezione piani della d.g.r. 8 agosto 2003 n. 7/14106, concernente l'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria, ai sensi della direttiva 92/42/CEE.

Il territorio comunale di Angolo Terme risulta confinante con alcuni siti appartenenti ai siti della Rete Natura 2000 SIC "Val Sedornia - Val Zurio - Pizzo della Presolana" ed ha, all'interno del proprio territorio, la ZPS "Val di Scalve"; tale contesto ha reso necessaria, contestualmente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, la procedura di Valutazione di Incidenza ed il recepimento del parere obbligatorio espresso dalla Provincia di Brescia, quale ente preposto.

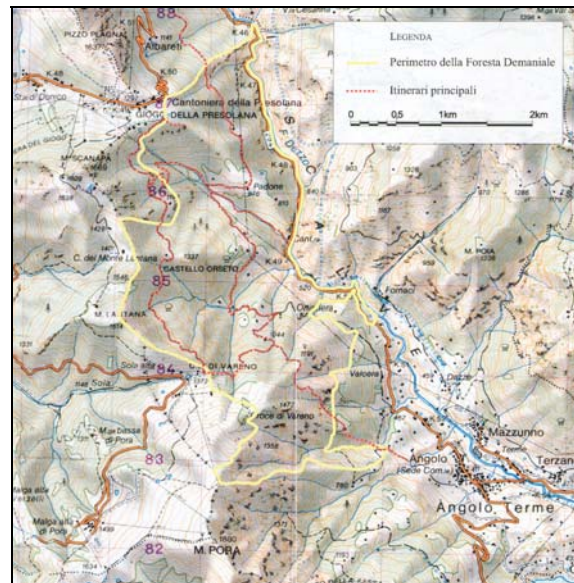
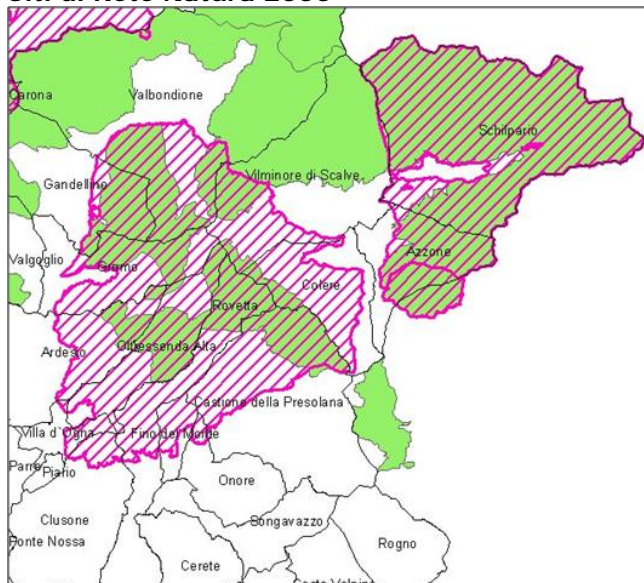


Provincia di Bergamo



Provincia di Brescia

Siti di Rete Natura 2000



Foresta Demaniale Val di Scalve - Siti di Rete Natura 2000

La documentazione relativa alla procedura di Valutazione di Incidenza è stata consegnata alla Provincia in agosto 2009; nello specifico sono stati consegnati:

- Studio di Incidenza (prot. 0103320/09);
- Documentazione PGT (prot. 4846 e prot. 5074)

Preso atto che:

- con nota prot. 1969 del 25/09/2009, il direttore del Parco delle Orobie Bergamasche ha espresso parere positivo;
- con nota prot. 8887/09 del 28/09/2009, il Dirigente del Dipartimento dei servizi al Territorio rurale ed alle Foreste di ERSAF ha espresso parere positivo.

È pervenuto, in data 30 settembre (prot. Provincia 0115878/09/BA del 29 settembre 2009), al comune di Angolo Terme, il parere della Provincia che esprime valutazione d'incidenza positiva ovvero assenza di effetti negativi sull'integrità dei siti di rete natura 2000.

3.4 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

Il processo di partecipazione è stato sviluppato sfruttando tipologie e mezzi comunicativi a disposizione dell'Amministrazione Comunale. Si è provveduto ad avviare il processo partecipativo fin dalle prime fasi di predisposizione del nuovo strumento urbanistico.

Gli strumenti di informazione che sono stati utilizzati che si prevede di adoperare a piano approvato sono:

- sito web comunale www.comune.angolo-terme.bs.it;
- pubblicazione di avvio alle procedure alla bacheca comunale, all'albo pretorio, su quotidiani;
- incontri pubblici con la popolazione.

4. GLI ALLEGATI ED I DOCUMENTI PRODOTTI NEL PROCESSO DI V.A.S.

I criteri attuativi della Legge Regionale n.12 prevedono la fase di elaborazione e redazione del Piano di Governo del Territorio e del Documento di Piano (come illustrato nei capitoli precedenti) sia accompagnata ed intergrata dalla elaborazione del **Rapporto Ambientale**, elaborato esplicitivo delle considerazioni ambientali emerse dal processo di valutazione ambientale.

La normativa regionale definisce il Rapporto Ambientale

“il documento elaborato dal proponente in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma”.

La normativa vigente rimanda all'Allegato I della Direttiva Europea (informazioni di cui all'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE) al fine di meglio specificare i contenuti del Rapporto Ambientale. Di seguito viene riportato il suddetto Allegato.

Allegato I Direttiva 2001/42/CE

Informazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 1

Le informazioni da fornire ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 1, fatto salvo l'articolo 5, paragrafi 2 e 3, sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;*
- f) possibili effetti significativi _ sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;*

Il Rapporto Ambientale, in quanto documento centrale del processo di valutazione ambientale, deve obbligatoriamente comprendere una **Sintesi non Tecnica**, comprensibile anche da parte del pubblico generico oltre che delle autorità competenti.

La Sintesi non Tecnica diventa a tutti gli effetti lo strumento di carattere divulgativo che dà pubblicamente conto del risultato del procedimento di elaborazione e valutazione del Documento di Piano e dei processi di partecipazione che lo hanno accompagnato. Essendo il documento, ad ampia diffusione, che deve garantire la trasparenza del processo, è importante adottare nella sua stesura la massima chiarezza e precisione per concentrarsi sugli “snodi” significativi.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS (ai sensi della D.c.r. 13 marzo 2007 - n. VIII/351 Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005, n. 12), predispone:

- o **parere motivato** – atto predisposto sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e dei pareri, delle osservazioni e dei contributi ricevuti;
- o **dichiarazione di sintesi** – dichiarazione in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale, dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate.

ALLEGATO I

SINTESI ITER PROCEDURALE

- 22 luglio 2005 AVVISO PUBBLICO
Avvio procedimento Piano di governo del Territorio
- 3 maggio 2006 - Delibera di Giunta Comunale n.48
Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica
- 17 maggio 2006 – Avviso pubblico di avvio procedimento
Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica
- 24 maggio 2006 - Delibera di Giunta Comunale n.50
Individuazione enti interessati e soggetti nel processo di Valutazione Ambientale Strategica
- 20 febbraio 2007 - Delibera di Giunta Comunale n.13
Specifiche in merito al processo di Valutazione Ambientale Strategica
- ASSEMBLEE PUBBLICHE
23 marzo 2007 Comune di Anfurro: presentazione obiettivi di piano
24 marzo 2007 Comune di Terzano: presentazione obiettivi di piano
31 marzo 2007 Comune di Mazzunno: presentazione obiettivi di piano
1 aprile 2007 Comune di Angolo: presentazione obiettivi di piano
- 3 agosto 2007
PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE
- 21 luglio 2009 - Delibera di Giunta Comunale n.56
Nuove specifiche in merito al processo di Valutazione Ambientale Strategica
- 30 settembre 2009 prot. 5561
VALUTAZIONE DI INCIDENZA
Pervenuto parere positivo provincia
“Valutazione d’Incidenza del piano di governo del Territorio del Comune di Angolo Terme”
- 1 ottobre 2009
CONFERENZA DI VALUTAZIONE CONCLUSIVA

ALLEGATO II

VERBALI CONFERENZE DI VALUTAZIONE

Prima Conferenza di Valutazione nel processo di formazione del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.

VERBALE

L'anno duemilasette, il mese di agosto, il giorno tre (03/08/2007), alle ore 10.00, presso la sala consiliare del Comune di Angolo Terme, si è tenuta la Prima Conferenza di Valutazione nel processo di formazione del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio.

Con nota del 12/07/2007 prot. 4040 era stata convocata la conferenza in oggetto ed erano stati invitati i seguenti enti:

- A.R.P.A. Dipartimento di Brescia – Area sistemi autorizzativi;
- Provincia di Brescia – Ufficio Piano Territoriale ed Urbanistica;
- A.S.L. Vallecamonica Sebino – Dipartimento di Prevenzione;
- Comunità Montana di Valle Camonica;
- Comune di Darfo Boario Terme;
- Consorzio Forestale Pizzo Camino;
- Dott. Geol. Fabio Alberti;

Risultano presenti alla conferenza le seguenti persone:

- Ing. Marcella Salvetti – Tecnico incaricato per redazione del Rapporto Ambientale;
- Arch. Claudio Nodari – Tecnico redattore del P.G.T.;
- Arch. Maura Bellicini – Tecnico collaboratore dell'Arch. Nodari;
- Geom. Alessandra Cominelli – Tecnico Comunale;
- Sindaco Mario Maisetti;
- Assessore all'Edilizia Privata Lucio Gagliardi;
- Geom. Marcella Don e Per. Ind. Giuseppe Pea dell'A.R.P.A. Dipartimento di Brescia;
- Ing. Sara Galli della Provincia di Brescia – Ufficio Piano Territoriale ed Urbanistica;
- Sig. Belotti e Sig.ra Tiberti dell'A.S.L. Vallecamonica Sebino – Dipartimento di Prevenzione;
- Dott. For. Gian Battista Sangalli della Comunità Montana di Valle Camonica;
- Signora Elvira Pianta, Assessore all'Edilizia Privata del Comune di Darfo Boario Terme;
- Dott. Geol. Fabio Alberti;

L'Assessore Lucio Gagliardi introduce l'argomento, ringraziando i presenti per la partecipazione.

L'ing. Marcella Salvetti presenta lo schema metodologico procedurale del processo di Valutazione Ambientale del Documento di Piano del P.G.T., espone una sintesi degli step procedurali effettuati ed una descrizione sull'inquadramento territoriale e sull'andamento demografico. L'ing. Salvetti illustra un'analisi preliminare sullo stato dell'ambiente e presenta gli obiettivi generali e le azioni di pianificazione articolati per sistemi territoriali. Vengono infine presentati i progetti strategici di valorizzazione del territorio ed i metodi di valutazione.

Finito l'intervento dell'Ing. Salvetti, inizia il dibattito con i presenti e vengono esposti i seguenti interventi:

- Dott. Sangalli – la situazione del Fiume Dezzo è poco naturale in quanto lo stesso è oggetto di numerose derivazioni per le centrali idroelettriche presenti. Fa presente che la situazione del fiume potrebbe migliorare in quanto è in progetto un depuratore per tutta la Valle di Scalve che renderebbe l'acqua più pulita.

- A.S.L. – chiede informazioni sugli scarichi presenti in Angolo, sullo stato della pratica di autorizzazione presso la Provincia.
- Dott. Sangalli – precisa che sotto l'aspetto idrogeologico la situazione di Angolo non è drammatica, grazie anche alla sistemazione di alcune briglie lungo il fiume Dezzo, a parte qualche situazione di dissesto: frana in evoluzione sotto la condotta ITALGEN.
- A.R.P.A. – chiede informazioni sulle ditte presenti sul territorio e soprattutto chiede quali sono le ditte che si sposteranno nel P.I.P. in costruzione;
- Dott. Sangalli – nell'intervento di recupero della zona dell'ex imbottigliamento bisognerà fare molta attenzione alle concessioni minerarie.
- PROVINCIA – chiede la predisposizione di un cronoprogramma sugli interventi previsti;
- A.R.P.A. – nell'intervento di recupero della zona ex imbottigliamento bisognerà prestare molta attenzione allo smaltimento di eternit ed eventuali cisterne interne.
- A.S.L. – Se si decide di confermare l'area ecologica in località Castigner, la stessa ha bisogno di una sistemata.

Vengono fornite dai tecnici redattori del P.G.T., dagli Amministratori Comunali e dal Tecnico Comunale le informazioni richieste.

L'incontro ha termine alle ore 12:30.

Il Segretario dell'incontro
Geom. Cominelli Alessandra

VAS – RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI ANGOLO TERME – MARZO 2010



2. IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

GIORGIO MANZONI – MARIO MANZONI - CAMILLA ROSSI – MARCELLA SALVETTI

claudio nodari – pianificazione e coordinamento

2. IL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Angolo Terme conta 2606 abitanti (Angolesi) e ha una superficie di 30,7 chilometri quadrati per una densità abitativa di 82,88 abitanti per chilometro quadrato. Il Comune di Angolo Terme confina a nord con il comune di Azzone (BG); proseguendo in senso orario si incontrano i Comuni di Borno a est, Piancogno, Darfo Boario Terme a sud, Rogno (BG), Castione della Presolana (BG), per chiudere con il Comune di Colere (BG). La casa comunale sorge a 426 metri sopra il livello del mare.

Il territorio si trova nella Bassa Val Camonica all'imbocco della Val di Scalve, giace sulla riva destra idrografica del fiume Oglio. Il suo territorio è attraversato da n-o a s-e dal torrente Dezzo, che scende dalla Val di Scalve.

Il territorio comunale si sviluppa, in larga parte, lungo il ripido versante che scende a fondovalle, dalle pendici del Monte Pora (mt.1880 s.l.m.) collegato, attraverso il Colle di Vareno (mt.1381 s.l.m.) al Monte Lantana (mt.1615 s.l.m.) ad est del crinale che li congiunge e che rappresenta la linea di confine con il Comune di Castione della Presolana. Sul Versante opposto rispetto al fiume Dezzo, che scorre in forra nel fondovalle, il territorio sale alle pendici del Monte Poia e del Monte Chigozzo, inserito nel complesso del Monte Altissimo (mt.1703 s.l.m.)

Il paese dà il nome alla Val d'Angolo. È attraversato dalla Strada Statale 294 della Valle di Scalve.

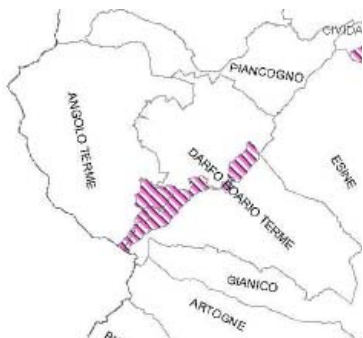
Angolo, così chiamato per il sensibile mutamento di direzione della valle formante quasi un angolo retto, comprende i centri abitati di Angolo, **Terzano**, posto in posizione sopraelevata rispetto al capoluogo, **Mazzunno**, caratterizzato per la sua posizione di transito obbligatorio tra le due valli (Scalve e Camonica) e **Anfurro**, piccola frazione divisa in due contrade distinte: una a mezza costa, l'altra posta sopra una collinetta sulle pendici di un monte.



Di origine celtica, con struttura urbanistica medievale, Angolo ha condiviso in gran parte le sorti storiche ed economiche della Valle Camonica ed è carico di storia e di vestigia nobiliari. Importante luogo strategico durante la dominazione romana, fu centro minerario fin dal IV sec. a.C., costituendo un punto notevole di raccordo con i forni fusori della Valle Scalve. Si caratterizzò sempre come centro di produzione

agricola e artigianale particolarmente nel campo del legno e vetro. Angolo fu prima possedimento del Vescovo di Brescia e passò poi al Comune di Brescia; sottomesso ai Visconti nella prima metà del '300, divenne feudo di Federici. Tolto ad essi nei primi anni del '400 da Pandolfo Malatesta, fu riconquistato dai Ghibellini guidati dai Federici. Entrato a far parte della Serenissima, vi appartenne fino al 1797. Angolo ha avuto rilevante sviluppo nella seconda metà dell'800 con la costruzione della strada Angolo-Dezzo, ma ha assunto ancor maggiore importanza dal 1960, quando incominciò a svilupparsi l'attività turistica e termale. Dal 1963 il paese è stato denominato Angolo Terme.

Lago Moro



Tratteggiata l'area del PLIS "Lago Moro"



Il lago Moro

Tra le colline di Rodino e delle Sorline, nascosto tra i pendii e i boschi di Angolo e Anfurro, s'adagiano le acque del Lago Moro, un piccolo laghetto di 0,174 kmq che costituisce una perla preziosa del paesaggio angolese. La sua giacitura in una conca glaciale costituita da rocce quarzose bruno rossastre che possono essere all'origine del nome, fa sì che il Lago Moro con i suoi 850 metri di lunghezza e la sua profondità (nel punto massimo supera i 40 m) sia subito dopo i tre maggiori laghi bresciani il più efficace documento della potenza di escavazione espressa dai ghiacciai nelle valli bresciane. Il lago è alimentato da un piccolo ruscello ma soprattutto da fredde sorgenti sublacustri di profondità. Ciò dà origine al singolare fenomeno della meromissi, ovvero del mancato rimescolamento delle acque. Queste tendono a formare due strati: uno superficiale di circa 20 m che risente delle variazioni stagionali ed uno profondo dove le acque mantengono una temperatura costante attorno a 6° C. L'altitudine modesta del lago, m 380 s.l.m., consente in alcuni tratti delle sue sponde lo sviluppo della cannuccia di palude, mentre sui vicini versanti rocciosi meno soleggiati vegetano due rare felci: la *Osmunda regalis* ed il *Blechnum spicans*. Il laghetto ospita diverse specie di pesci tra le quali il Pesce persico, la Tinca, il Cavedano, la Carpa e l'Anguilla. Diviso tra due comuni bresciani, Angolo Terme e Darfo Boario Terme, il lago Moro, con il pittoresco abitato di Capo di Lago, è meta di quanti prediligono il silenzio e la distensione nelle stagioni meno calde, mentre d'estate è assai frequentato da quanti amano tuffarsi nello specchio lacustre o uscire per una gita in barca.

Il Lago Moro ricade all'interno del perimetro del PLIS "Lago Moro" che si estende per 131 ha. ed è riconosciuto da D.G.R. n.49730 del 27.04.2000 con il Comune di Angolo Terme come Ente Gestore. Il parco, oltre all'interesse naturalistico, riveste importanza etnologica per le antiche tradizioni conservate al suo interno. Rilevanti sono le

testimonianze antropiche archeologiche e paleoiconografiche. Un po' ovunque sono sparse rocce incise: alcune ospitano manifestazioni preistoriche, altre d'epoca cristiana. Il paesaggio è dominato da prati e boschi, soprattutto castagneti.

Le terme



Il complesso delle Terme

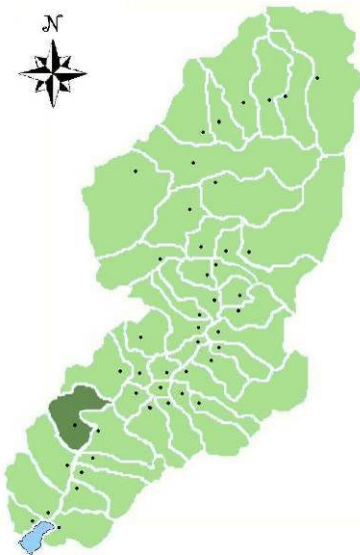


La piscina

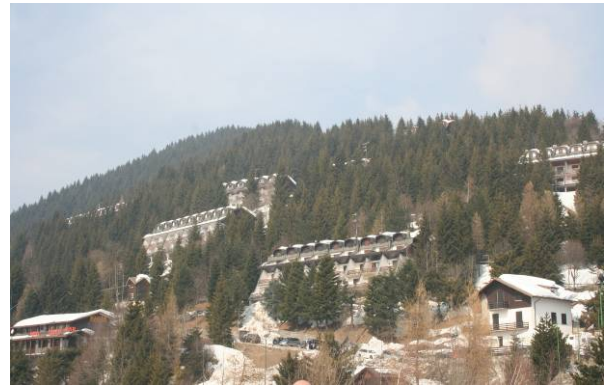
Le Terme di Angolo sono uniche nel loro genere per il microclima, la frescura estiva ma soprattutto per le acque curative e le cure termali. Le proprietà curative delle acque della fonte S. Silvestro di Angolo sono note da secoli. La tradizione e la consuetudine hanno da sempre attribuito a queste acque, classificate come "solfato-bicarbonato-calciche", capacità curative per molte malattie dello stomaco, dell'intestino, dei reni e delle vie urinarie. Ciò nonostante solo nel 1957 si è provveduto alla loro valorizzazione, sostituendo al vecchio sgabuzzino di legno che proteggeva la sorgente un primo centro termale con annesso stabilimento; dal 1973 è in funzione uno nuovo moderno Centro di Cure Termali. Il complesso è immerso in un parco di 35.000 mq in una zona pianeggiante situata sulla sinistra del fiume Dezzo. All'interno del parco sgorgano copiose le acque della salute: San Silvestro e Fonte Nuova, recentemente scoperta e utilizzata per la preparazione di cosmetici termali rinomati in tutta Europa. Acqua e natura costituiscono un binomio di salute da riscoprire: cure termali e passeggiate disintossicanti si addicono perfettamente.

Colle Vareno (m.1490 e m.1366)

Nota località a confine tra Angolo ed il monte Lantana ove si trova alla sommità la "Crùsh de Varé" (Croce di Vareno) e il "Còl de Varé" (Colle di Vareno). Luogo dove da moltissimo tempo si pratica il pascolo delle mucche ed è per questo che probabilmente il nome deriva dal vocabolo "vara" = pascolo, prato coltivato alternativamente a campo, oppure dalla voce pre-latina "var" = acqua corrente (in zona erano segnalate alcune sorgenti). Nella stagione invernale il colle Vareno costituisce parte del comprensorio sciistico Presolana- Val di Scalve, la cui posizione geografica spiega come mai, sin dai primi del '900, il comprensorio sia stato meta turistica ambita, e punto di riferimento per il turismo della Val Seriana; gli impianti di risalita si snodano lungo 50 chilometri di sci alpino e 7 di sci nordico. La località vanta una quanto mai ricca tradizione alpinistica e risulta dotata di ottime strutture ricettive.



La valle Camonica



L'abitato di Colle Vareno

L'impianto urbanistico di Angolo Terme riconosce oltre alla parte storica anche un'espansione che si afferma nella seconda metà del '900 e prosegue per addizioni e completamenti fino ai giorni nostri; significativa per l'aspetto prettamente urbanistico è la presenza dell'ex attività produttiva di "imbottigliamento" che occupa una parte di territorio di pregio oltre che particolarmente delicata dal punto di vista paesaggistico-naturale. La presenza del Dezza, attorno al quale alveo sorge parte dell'edificato di Angolo Terme, risulta la vera ricchezza del luogo.

2.1.1 INFORMAZIONI GEOGRAFICHE

Provincia:..... Brescia
Collocazione: Val Camonica
Altitudine: 300-1879 mt
Distanza dal capoluogo di Provincia: circa 61km
Superficie complessiva: 30,70 Km²
Comuni contermini:..... Azzone (BG); Borno, Piancogno, Darfo Boario Terme, Rogno (BG), Castione della Presolana (BG), Colere (BG).
Zona climatica: E
Gradi giorno: 2851



L'ambito territoriale del Comune di Angolo Terme.

2.1.2 STRUTTURA URBANA

Le fonti dei dati di questa analisi, che di seguito verranno analizzati, sono l'ISTAT con aggiornamento al 31.12.2001, e per i dati comunali l'ufficio anagrafe con alcuni dati aggiornati al I semestre 2009. La base dati per le indagini sarà la più aggiornata possibile e coerenzata tra i vari indicatori.

Il capitolo definisce i caratteri fondamentali del comune in relazione alla popolazione, e alle dinamiche socio-economiche; la sinergia degli aspetti che determinano i dati che di seguito vengono riportati, ci restituisce una fotografia dello stato di fatto.

Vengono solo accennati i numerosi e vari problemi dell'ambiente urbano e delle cause fondamentali del suo degrado, legato ai cambiamenti strutturali dell'economia, ai movimenti demografici e all'evoluzione dei modelli di comunicazione, ai trasporti e al consumo.

L'obiettivo è tradurre in diagrammi e analisi qualitative e quantitative non solo in modo oggettivo ma anche e soprattutto in una visione che assuma come principio generatore quello della sostenibilità.

Il rilievo dello stato dell'ambiente non può non considerare l'attenzione verso le risorse a disposizione e soprattutto verso il risparmio di energie.

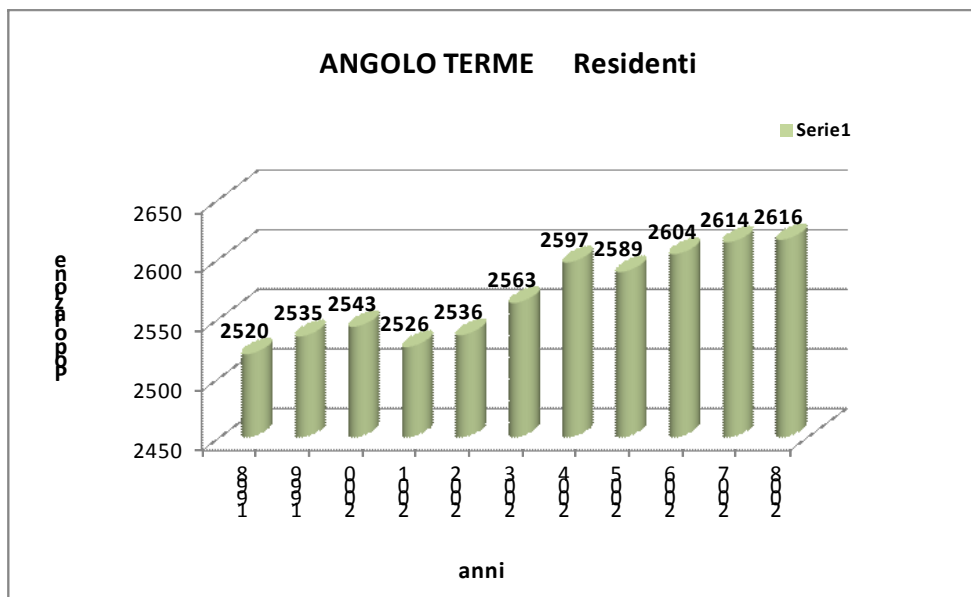
La densità demografica permette di mettere a disposizione della società una grande varietà e scelta di lavori, beni, servizi e attività ricreative, di fornire servizi ambientali più efficienti e di promuovere soluzioni più razionali dal punto di vista del consumo energetico.

Dati demografici

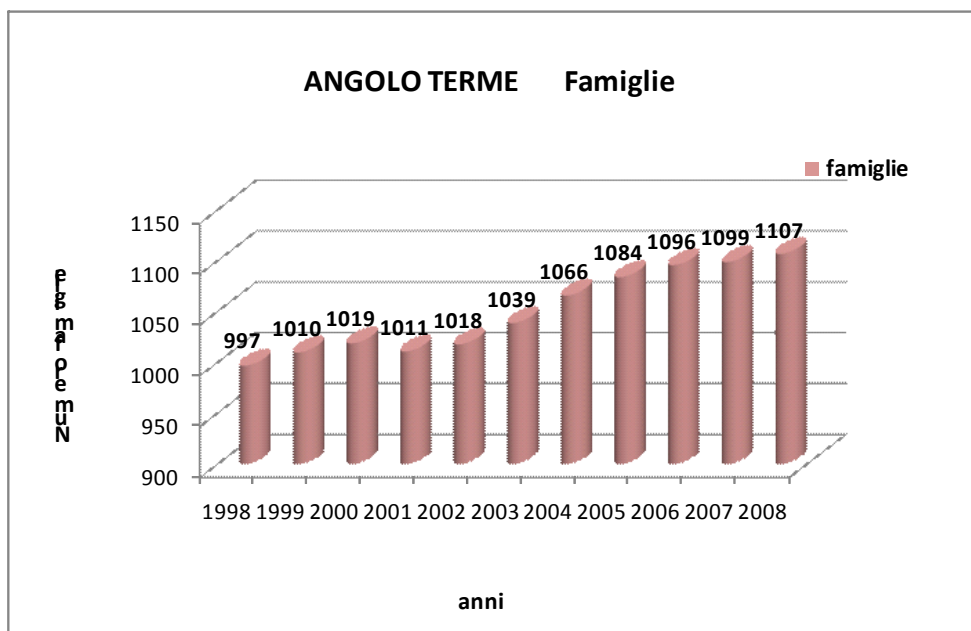
Il comune di Angolo Terme ha, nell'ultimo decennio, incrementato la popolazione in misura percentuale in modo significativo: pur trattandosi di un incremento di 71 residenti (circa del 3%), come chiarito dai grafici e dalle tabelle di seguito riportate, risulta da sottolineare invece l'aumento delle famiglie dato incrementato in misura di più 103 unità (oltre il 10%). Nel 1999 la popolazione di Angolo Terme contava 2535 abitanti, al 2009 il numero è di 2606 abitanti, 71 abitanti in più rispetto a 10 anni prima.

Diversa è la conclusione si può trarre in merito al numero di famiglie che, malgrado la popolazione aumenti in misura del 3%, il numero di famiglie presenti sul territorio comunale tenda a crescere in modo più che proporzionale (la tendenza è ormai nota: le famiglie aumentano e risultano sempre meno numerose), passando da 1010 del 1999 a 1113 del 2009.

Nel complesso, sia il numero di abitanti che il numero di famiglie si è mantenuto in costante aumento nel decennio come dimostra il grafico di seguito riportato; si nota solo un picco sporadico nel 2007-2008 anche se si può dedurre che il numero di oggi ha assunto un carattere stabile proprio dal 2005 cioè riferito agli ultimi cinque anni.



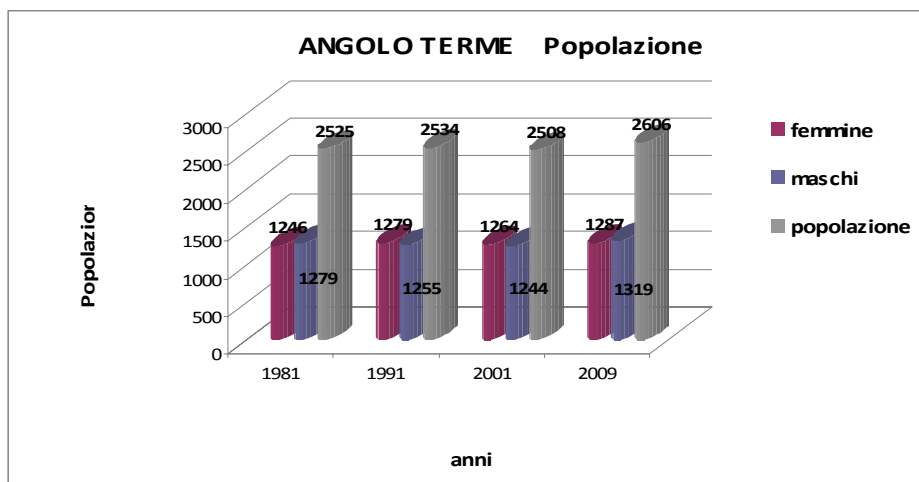
Angolo Terme: gli abitanti



Angolo Terme: le famiglie

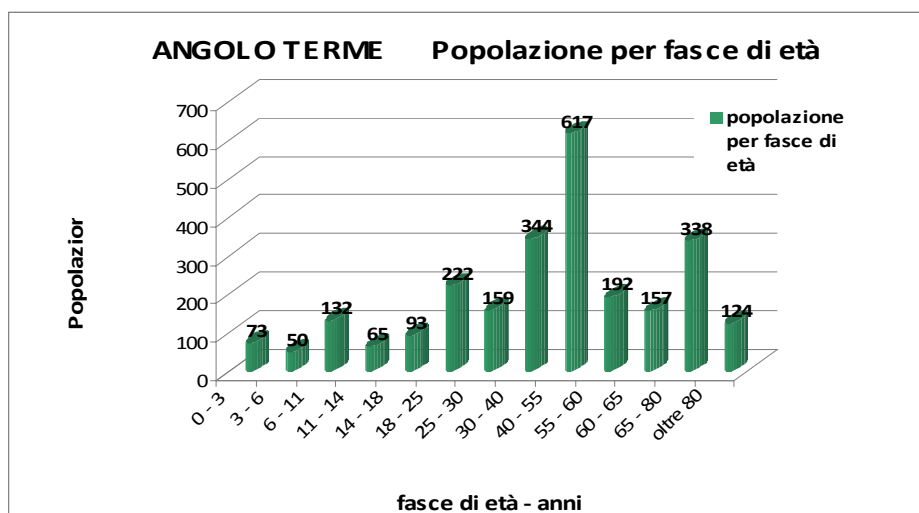
Risulta curioso evidenziare che il valore attuale si è stabilito al livello raggiunto negli anni '60 quando i residenti raggiunsero il massimo storico attestandosi sulle 2634 unità.

Il grafico che segue dimostra la sostanziale equilibrio tra maschi e femmine. La distinzione per fasce di età evidenzia invece la presenza di una popolazione attiva molto incidente (oltre il 60%) compresa tra i 18 e i 65 anni. La restante parte risulta divisa tra il 12% compresa tra 0-18 anni e 17% di popolazione anziana (oltre 65 anni). L'analisi puntuale evidenzia comunque una tendenza percentuale che fa prevalere la popolazione anziana sul totale dei residenti.



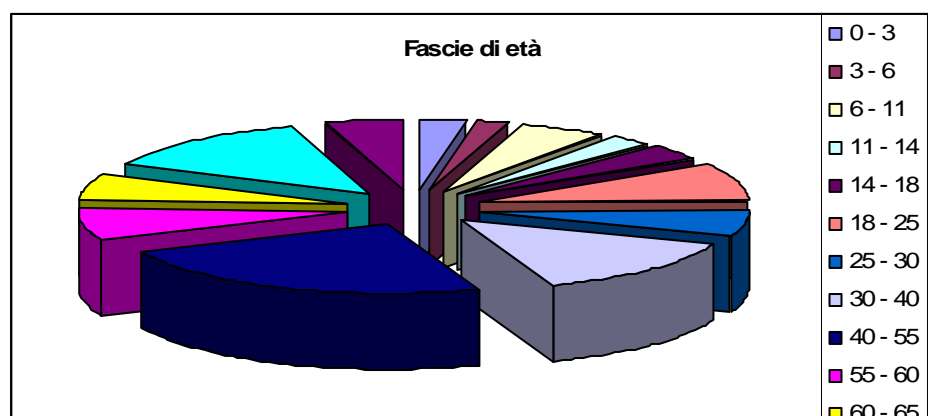
Angolo Terme: popolazione per sesso.

anno	maschi	femmine	totale
1981	1279	1246	2525
1991	1255	1279	2534
2001	1244	1264	2508
2009	1319	1287	2606



Angolo Terme: popolazione per fasce di età.

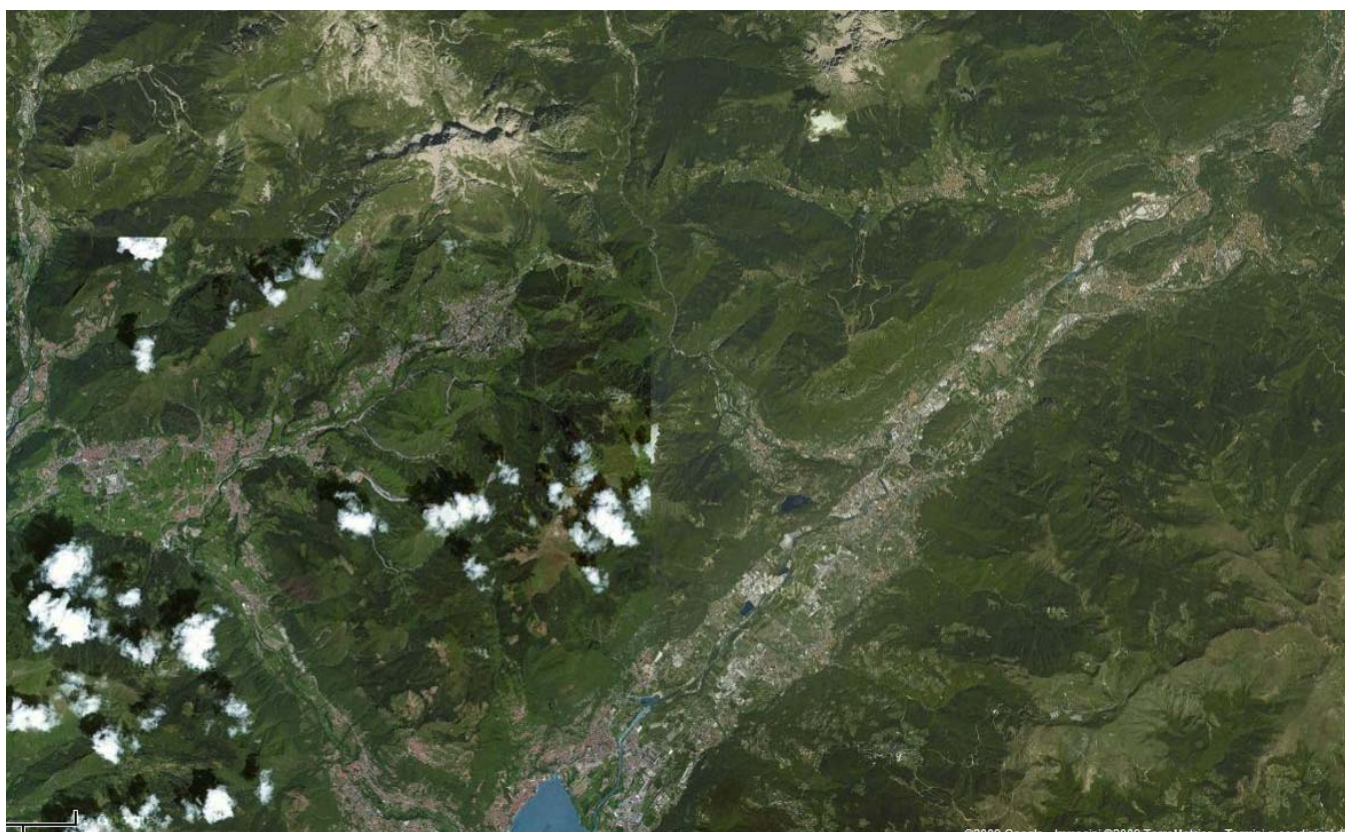
fasce di età	2008
0 - 3	73
3 - 6	50
6 - 11	132
11 - 14	65
14 - 18	93
18 - 25	222
25 - 30	159
30 - 40	344
40 - 55	617
55 - 60	192
60 - 65	157
65 - 80	338
oltre 80	124



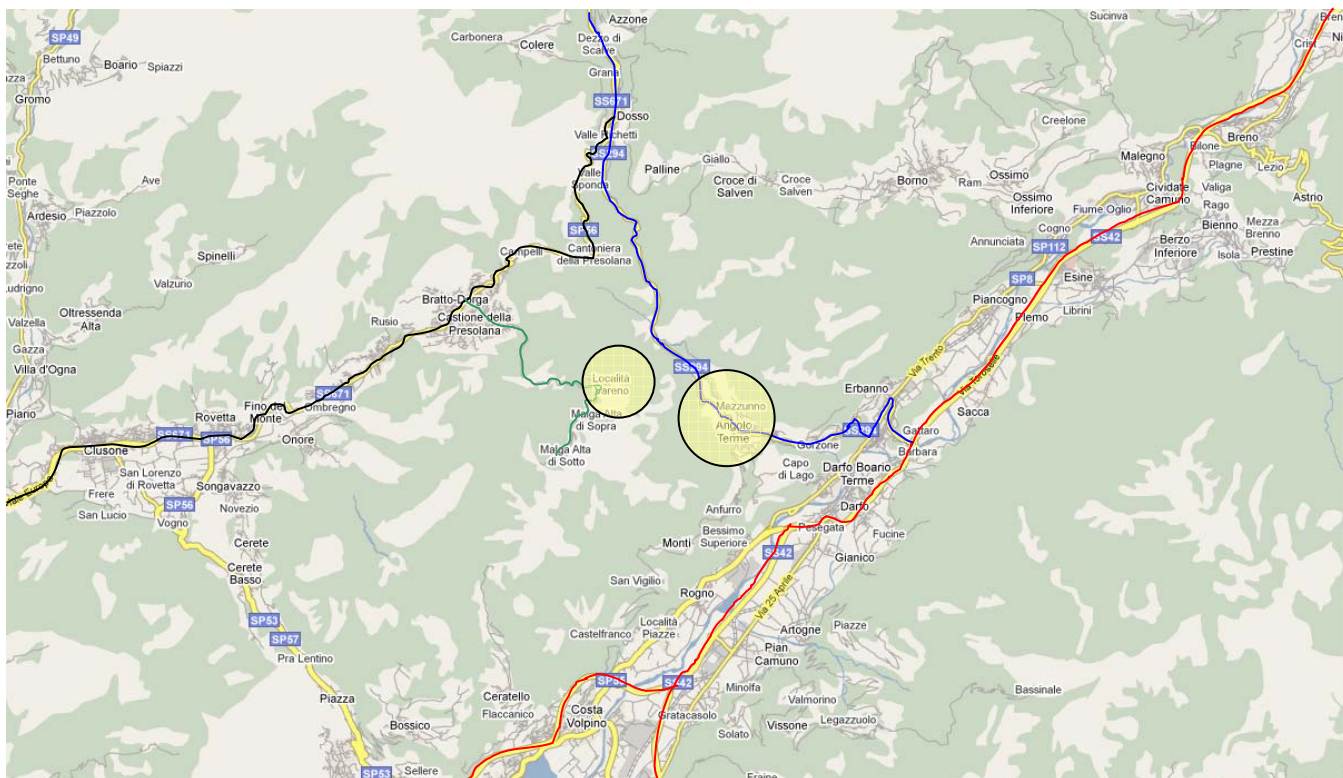
Angolo Terme: popolazione per fasce di età.

2.1.3 INFRASTRUTTURE O SISTEMA DELLA MOBILITA'

Sono sempre più stretti i legami tra modelli di mobilità urbana, qualità ambientale e tutela dei soggetti più deboli. Spesso queste relazioni provocano disagi e difficoltà, alti costi economici ed energetici causati dalla congestione, situazioni di elevato inquinamento acustico ed atmosferico, rischi alla circolazione per ciclisti e pedoni. Risolvere problemi di mobilità di aree territoriali, dal livello circoscrizionale a quello regionale, è possibile non solo mettendo in sicurezza e razionalizzando l'attuale rete viaria, ma anche e soprattutto investendo sul trasporto pubblico, in particolare su ferro, delle merci e delle persone ed indirizzando i cittadini verso forme di mobilità sostenibile compatibili con l'ambiente. La tutela e la promozione delle forme di mobilità sostenibile, oltre a rappresentare un fattore di qualificazione sociale, innesca processi virtuosi di riduzione della congestione e di aumento della sicurezza stradale, riducendo i rischi di incidenti ed i costi economici e sociali collegati.



Angolo Terme: ortofoto



Angolo Terme: la viabilità sovracomunale

Contesto di inserimento della viabilità.

Nella cartografia si colloca l'area della bassa Valle Camonica l'area della Valle di Scalve fino a ad Azzone e l'area della Seriana. Il sistema delle infrastrutture comunali riproduce l'organizzazione tipica dei paesi della Vallecamonica caratterizzato da una direttrice principale che collega l'abitato con il fondovalle (SP 294), da cui si dipartono le strade secondarie che salendo sui versanti permettono di raggiungere i centri abitati delle frazioni Terzano, Mazzunno ed Anfurro .

Nella descrizione si valutano i collegamenti del Comune di Angolo Terme con le strade principali di interesse provinciale e sovraprovinciale (autostrade e tangenziali).

Grazie alla presenza della provinciale 510, della linea ferroviaria Brescia – Iseo – Edolo e della S.S.42 del Tonale, infrastrutture che lambiscono il tessuto edificato di Darfo Boario Terme si crea un sistema di rete di infrastrutture che collega tale centro con le province di Bergamo e Brescia oltre che con la Valle Camonica. Da Darfo Boario Terme parte la S.S. 294 della Valle di Scalve che attraversa Angolo Terme per giungere fino a Schilpario.

Quindi si può concludere che il Comune di Angolo Terme risulta ben servito dal sistema della viabilità sovracomunale.

La viabilità locale assume quindi il carattere di traffico locale lasciando tutto il traffico pesante e il transito extraurbano alla via di comunicazione pedemontana.

Una particolare attenzione va posta alla frazione di "località Vareno" che risulta accessibile dalla SP56 che collega Dosso (Val di Scalve) con il Passo della Presolana e quindi con Bratto-Dorga, località della Valle Seriana dalla quale parte una via di comunicazione per il Colle Vareno. La stessa è inoltre raggiungibile in modo, forse più conveniente, dalla Valle Seriana: da Bergamo percorrendo la Valle Seriana passando per Albino, Clusone, Castione della Presolana si giunge a Bratto-Dorga da cui si sale per Colle Vareno; è utile specificare che il sistema sciistico Presolana-Monte Pora risulta più attinente ad un'ambito territoriale delle Provincia di Bergamo motivo per cui

la via di collegamento per Colle Vareno appena descritta risulta certamente la più frequentata.

Si rileva per il comune di Angolo Terme, la criticità legata alla viabilità urbana all'interno dei confini comunali nelle specifico relativa alla via Regina che cambiando la sezione in corrispondenza della Chiesa causa rallentamenti e disagi; la soluzione del semaforo risulta solo transitoria. La realizzazione della bretella in progetto si pone come obiettivo quello di risolvere tale criticità.



Angolo Terme: la strettoia



Angolo Terme: ortofoto con inserimento variante di progetto

Sul territorio comunale attualmente non sono presenti percorsi ciclopedonali. Si segnala la presenza di una fitta rete di viabilità rurale e sentieristica che costituisce una valida opportunità per una fruizione pedonale del territorio agricolo. Sugli elaborati grafici specifici, sono state individuati e distinti sentieri, strade campestri e viabilità agro silvo pastorale sia esistente che in prodetto.

Tra i numerosi progetti previsti per il rilancio turistico e Termale di Angolo Terme figura anche la realizzazione di un percorso ciclo pedonale e di relative attrezzature tra il Parco Luine e il parco del Lago Moro.

La sintesi del progetto allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008 riporta:

SCHEDA N.	25
TITOLO PROGETTO	Progetto per la realizzazione di un percorso ciclopedonale e di relative attrezzature tra il Parco Luine e di Lago Moro
SOGGETTO PROMOTORE	Darfo Boario Terme
EVENTUALI PARTNER DI PROGETTO	Il progetto si integra con quanto previsto dagli interventi promossi da Gruppo Selca (vd. Schede n. 9 e 10)
LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	Darfo Boario Terme
DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO	<p>L'intervento riguarda l'area del Parco del Lago Moro e delle Incisioni di Luine.</p> <p>Gli interventi previsti sono complementari a quelli indicati da Gruppo Selca (schede n. 9 e 10).</p> <p>Il progetto si articola in più linee di intervento ed è volto alla conservazione e sistemazione dei percorsi pedonali esistenti, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • della vecchia mulattiera che partendo da Capo di Lago scende sul fondo valle • del percorso che sale in vetta alla collina di Rodino e consente di fare il giro del Lago in quota • del percorso basso che consenta la passeggiata a livello del lago <p>Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di parcheggi e la messa in sicurezza della viabilità di accesso in prossimità del punto informazioni del Parco del Lago Moro. L'immobile, in fase di acquisizione da parte del Comune dei Darfo B.T. gode di una posizione strategica per la localizzazione di servizi e strutture a supporto dell'attività turistica. Al fine di garantire la fruibilità dell'area il progetto prevede la realizzazione di un Ponte sul fiume Dezzo, al lato del quale verrà realizzato un ponte tibetano.</p>
OBIETTIVI DEL PROGETTO	L'obiettivo dell'intervento è quello di incrementare l'accessibilità in sicurezza al Parco, al fine di valorizzarlo e di offrire agli utenti percorsi e punti di sosta, ad oggi non esistenti. Gli interventi previsti nell'area sono molteplici (sia per la parte privata che per quella pubblica, vd. Scheda 07). L'intento comune è quello di razionalizzare l'utilizzo dell'area e il suo collegamento con le zone circostanti, al fine di innalzare l'attrattività dei percorsi e dei servizi erogati.
STIMA DEI COSTI	Il progetto prevede un importo pari a 730.000 € di cui: Realizzazione del percorso sul Lago Moro: € 300.000 Realizzazione parcheggi e aree di sosta: € 430.000
PIANO DI COPERTURA DEI COSTI	Fondi pubblici
STATO DELLA PROGETTAZIONE	Progetto preliminare
TEMPI DI REALIZZAZIONE	2008-2010

Obiettivo dell'A.C. rilevante dal punto di vista della viabilità sul territorio comunale è il collegamento funiviario Angolo Terme – monte Pora e integrazione con il demanio sciabile della Presolana.

Si riporta di seguito la sintesi del progetto allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008.

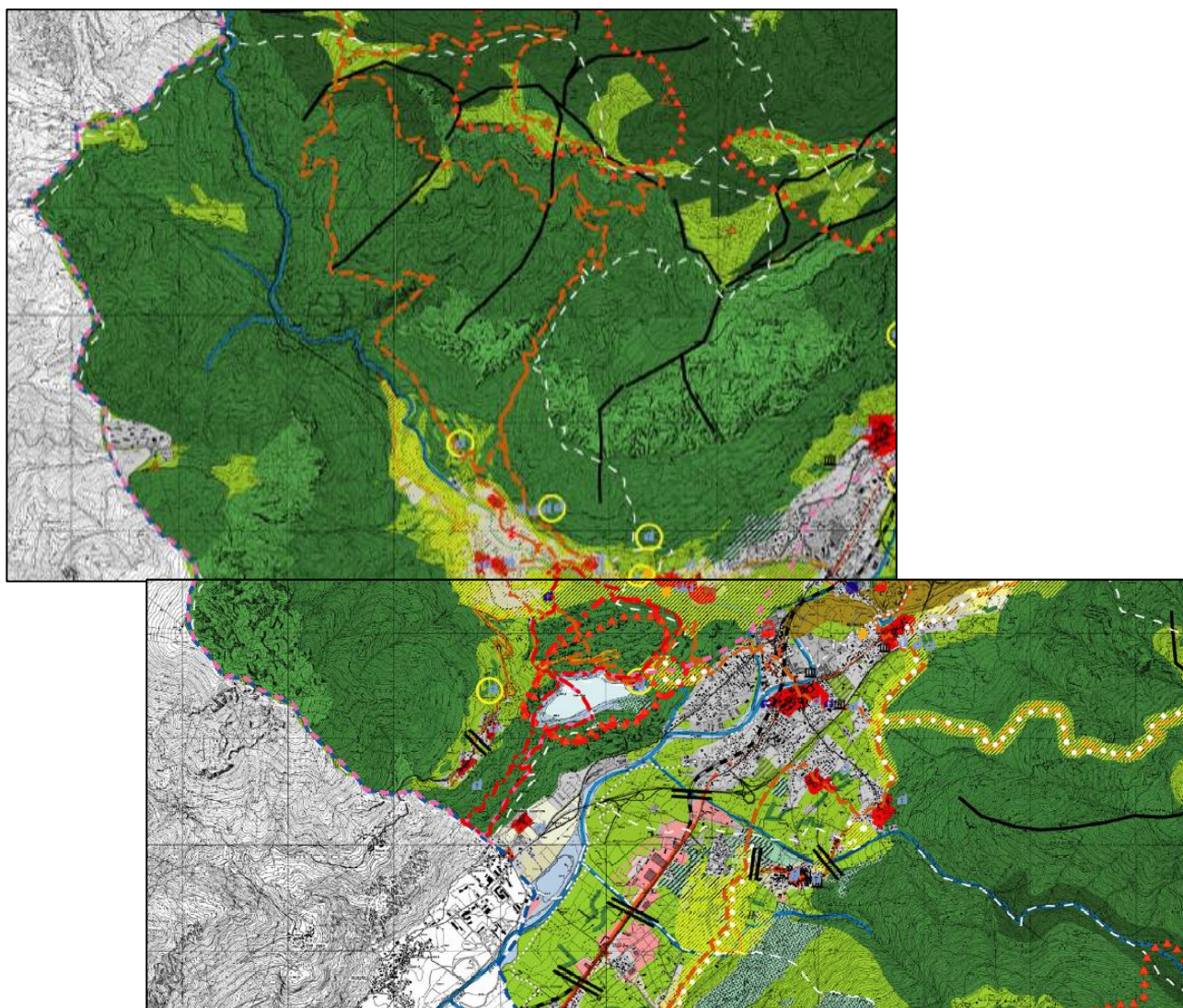
SCHEDA N.	12
TITOLO PROGETTO	(progetto sovralocale) Progetto per la realizzazione di un collegamento funiviario Angolo Terme – Monte Pora e integrazione con il demanio sciabile della Presolana
SOGGETTO PROMOTORE	Provincia di Brescia
EVENTUALI PARTNER DI PROGETTO	Provincia di Bergamo Comunità Montana Valle Seriana Superiore Comunità Montana Alto Sebino Comunità Montana Valle Canonica Comune di Angolo Terme IRTA SPA Neve srl Monti del Sole srl
LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	Monte Pora (Angolo Terme)
DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO	<p>Il progetto preliminare, una volta richiamata sinteticamente la situazione dell'economia turistica legata allo scii nell'area del Monte Pora, evidenzia la necessità (peraltro già condivisa tra operatori pubblici e privati), di dare vita ad un comprensorio sciistico unico tra il Monte Pora e la Presolana.</p> <p>Il progetto preliminare vuole:</p> <ol style="list-style-type: none"> verificare la fattibilità tecnica del collegamento sci ai piedi dei comprensori sciistici gravitanti nel comune di Castione della Presolana e l'apertura del comprensorio alla Valle Camonica definire una stima dei costi relativi a comparto funiviario necessario all'intervento <p>Il progetto sonda due ipotesi alternative di collegamento: la prima tra il Monte Pora e Angolo Terme, la seconda tra il Monte Pora e Costa Volpino.</p> <p>In questa sede il progetto che interessa approfondire è quello che sviluppa il collegamento tra la frazione Vareno di Angolo Terme e la sottostante frazione di Mazzunno: realizzando questo tragitto si doterebbe l'area di un'infrastruttura di primaria importanza, in grado di condizionare lo sviluppo economico del settore turistico presso il centro di Angolo T.</p>
OBIETTIVI DEL PROGETTO	L'obiettivo è quello di valutare le possibili alternative per realizzare un collegamento tra il demanio sciabile del Monte Pora e la Valle Camonica, in maniera tale da creare un'offerta integrata tra le terme e gli sport invernali.
STIMA DEI COSTI	La stima preliminare individua in 7.707.000 € il costo complessivo dell'intervento
PIANO DI COPERTURA DEI COSTI	Fondi pubblici
STATO DELLA PROGETTAZIONE	Progetto preliminare
TEMPI DI REALIZZAZIONE	Da definire

2.1.4 IL PAESAGGIO

La lettura del territorio a livello comunale, in chiave paesistica, non può prescindere da un'analisi di un contesto più ampio; gli elementi che caratterizzano ambiti territoriali limitati, sono riconducibili ad ambiti geografici più ampi che presentano (per la loro posizione geografica sul territorio, per le particolari condizioni climatiche, per i tipici aspetti morfologici, per il contesto storico-culturale) caratteri peculiari ed elementi identificativi non sempre, però, di facile leggibilità.

Negli ultimi decenni si è dunque ampliato il concetto paesaggio; la tutela dello stesso non è più rivolta solo ai singoli beni, ma si estende ai centri storici e ai borghi antichi, ai nuclei rurali, al paesaggio inteso anche come testimonianza della memoria storica collettiva: la tessitura del territorio agricolo, la trama delle vie storiche, la maglia del reticolo idrografico artificiale, ecc..

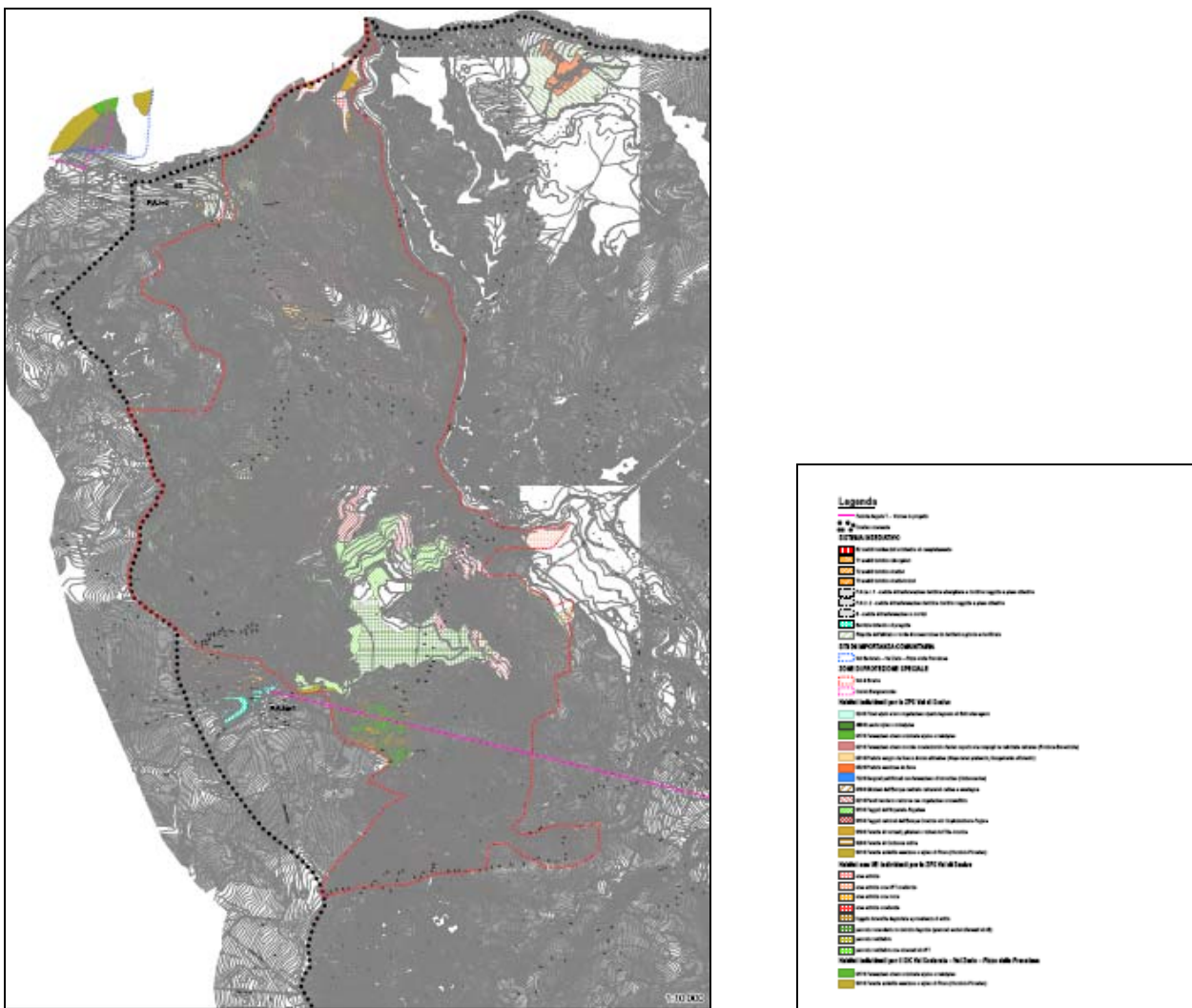
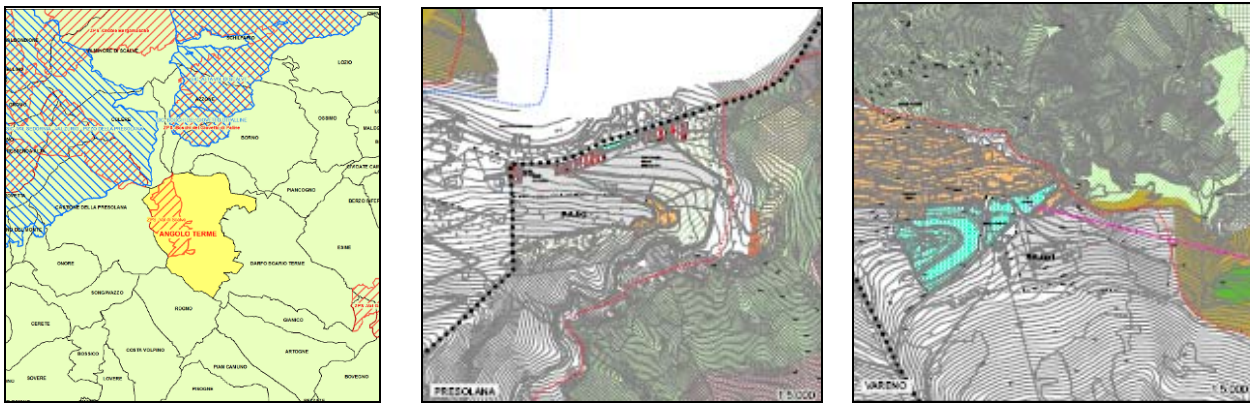
L'analisi paesistica viene intesa quindi come analisi delle valenze intrinseche e relazionali dei vari elementi paesistici intesi sia sul piano della testimonianza storica, dell'unicità e tipicità naturalistica e dell'antropizzazione, sia dal punto di vista puramente percettivo.



II PTCP tavola paesistica

La valutazione di incidenza

Il territorio comunale di Angolo Terme risulta essere interessato dai seguenti siti appartenenti ai siti della Rete Natura 2000 (ZPS “Val di Scalve” ZPS “Parco regionale Orobie bergamasche”, SIC “Val Sedornia – Val Zurio – Pizzo della Presolana”, si veda cartografia di riferimento di seguito riportata); tale contesto ha reso necessaria, contestualmente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, la procedura di Valutazione di Incidenza ed il recepimento del parere obbligatorio espresso dalla Provincia di Brescia, quale ente preposto.



Territorio comunale di Angolo Terme ed il contesto dei Siti di Rete Natura 2000

Zona a protezione speciale “Val di Scalve”

La zona a Protezione Speciale denominata “Val di Scalve” (cod.IT2060304) in gestione dell'ERSAF (Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e Foreste), copre una porzione di territorio esclusivamente di carattere montano ed alpino di 671 ha, da una quota minima di 515 mt. s.l.m. a una massima di 1.710 mt s.l.m.; ricade interamente in Comune di Angolo Terme.

Zona a protezione speciale “Parco delle Orobie Bergamesche”

La zona a Protezione Speciale denominata “Parco delle Orobie Bergamesche” (cod.IT2060401) in gestione del Consorzio Parco delle Orobie Bergamesche, copre una vasta porzione di territorio della catena delle Orobie, site nella Provincia di Bergamo. Presenta caratteristiche quasi esclusivamente montane ed alpine e si sviluppa pe 48.975 ha, dalla quota minima di 421mt s.l.m. alla quota massima di 3.043 mt s.l.m.. Non interessa il territorio di Angolo Terme, ma interessa parte di quello di Castione della Presolana, fino alla distanza minima di 270 mt circa dal confine comunale da Angolo Terme, in prossimità del “Giogo della Presolana”.

Sito di Importanza Comunitaria “Val Sedornia – Val Zurio – Pizzo della Presolana”.

Il Sito di Importanza Comunitaria denominato “Val Sedornia – Val Zurio – Pizzo della Presolana” (cod. IT2060005) in gestione del Consorzio Parco delle Orobie Bergamesche, si sovrappone in parte all'area coperta dalla ZPS delle Orobie Bergamesche, limitandosi ad una porzione di territorio dei Comuni di Castione della Presolana e Colere. La zona, di carattere alpino, si estende per 12.977,24 ha, dalla quota minima di 570 mt. s.l.m. alla quota massima di 2.521 mt. s.l.m.. Come nel caso della ZPS “Parco delle Orobie Bergamesche” non interessa direttamente il territorio del Comune di Angolo Terme, ma parte di quello dei comuni limitrofi, giungendo fino alla distanza minima di circa 140 mt dal confine di Angolo Terme, in prossimità della località “Giogo della Presolana”.

Beni storici e architettonici

Paesaggio e beni storici

A conclusione, si ritiene opportuno citare i beni localizzati nel Comune di Angolo Terme inclusi nel Repertorio dei Beni Storico Artistico Culturali della Provincia di Brescia, PTCP, All. II. Il Repertorio distingue i beni in tre categorie principali: 1.) beni con vincolo decretato (art.6 T.U. 490/99); 2.) beni di enti pubblici (art.5 T.U. 490/99); 3.) altri beni.

ANGOLO TERME

- Chiesa S. Lorenzo, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Chiesa S. Maria Elisabetta, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Eremo S. Silvestro, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Scuole Elementari, vincolo *ex lege* art.4
- Piazza Caduti, vincolo *ex lege* art.4, proprietà comunale
- Ex Palazzo Alberici-Federici
- Chiesa dell'Immacolata
- Chiesa della Visitazione

CARNI

- Santella Votiva, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Edificio via Regina Elena,40, vincolo *ex lege* art.13, proprietà privata

ANFURRO

- Santuario della Madonna della Neve, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Chiesa SS.Nazaro e Celso, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Santuario delle "Crape"

MAZZUNNO

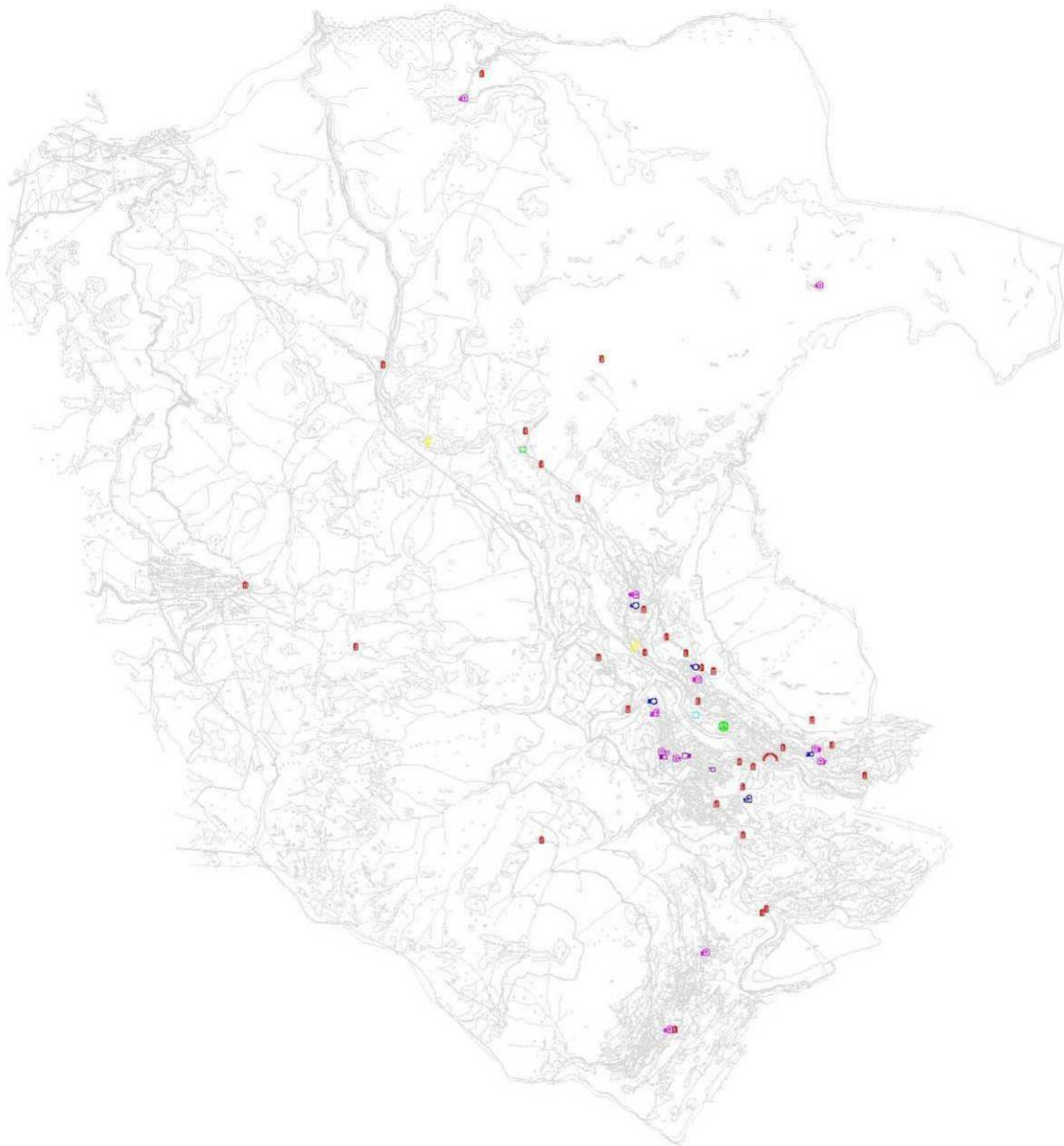
- Chiesa S.Giacomo, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Cappella Votiva, proprietà privata
- Chiesa Madonna delle Grazie alle Dazze
- Chiesa S.Bartolomeo
- Chiesa S.Rocco

TERZANO

- Chiesa Santa Giulia, vincolo *ex lege* art.4, proprietà ecclesiastica
- Cappella del Convento delle Suore Umili Serve del Signore, Affresco, proprietà ecclesiastica
- Chiesa Decollazione S.Giovanni Battista

Parrocchiale di San Lorenzo

La Parrocchiale di San Lorenzo conserva opere del Fiamminghino e di Palma il Giovane, nonché quadri di scuola bresciana del Carpinoni, di Antonio Paglia, di G.P. Cavagna e del Dusi, databili tra il '400 e il '700. Gli altari e i battenti del portale sono di scuola del Fantoni; notevoli sono anche il coro ligneo del '700 e la Via Crucis, sempre della bottega di Andrea Fantoni.



LEGENDA

nuclei di antica formazione	beni vincolati ai sensi del PTCP
rete stradale storica	chiesa, parrocchia, pieve, santuario
rete stradale storica secondaria	1 chiesa san lorenzo
rete stradale all'interno dei centri storici	2 chiesa santa maria elisabetta / chiesa della visitazione
architettura e manufatti storici puntuali	3 chiesa san giacomo (mazzonico)
santello, edilizia sacra, cappella	4 chiesa san niccolò (mazzonico)
fonte storica	5 chiesa san bartolomeo (terzano)
centrale idroelettrica	6 santuario della madonna della neve (anturo)
edifici produttivi, industria	7 chiesa santissimi nezzerò e cello (anturo)
ex fornace	8 chiesa santa giulia (terzano)
ex insediamento	9 chiesa decollazione san giovanni battista (terzano)
beni segnalati dal P.G.T.	10 cappella del convento delle suore
1 ex casa scudinielli	11 chiesa medonna delle grazie oie dazze
2 casa via pergole	chiesa dell'innocenza
3 cimitero	monastero, convento, eremo, abbazia, seminario
4 complesso rurale di Dazze	1 eremo san alvato
amblio termale	casa, villa, altro
	1 ex scuole elementari
	2 piazza caduti
	3 ex palazzo albicci - federici
	4 ex fornace
	zone d'acqua
	confine comunale
	confine provinciale

Chiesa di S. Maria ed Elisabetta

La chiesa di S. Maria ad Elisabetta di Angolo, del '500-600, conserva all'interno dipinti del cremasco Barbelli, di A. Dusi, di G. Ghisoletto e affreschi del '700 di scuola milanese; vi è anche una Madonna lignea del Fantoni.

Santuario Eremo di San Silvestro

Il Santuario eremo di S. Silvestro ad Angolo fu iniziato nella prima metà del '500 e terminato nel 1745. Possiede un elegante loggiato, mentre gli stipiti del portale sono in granito finemente lavorato. All'interno c'è un altare in porfido rosso, una pala di G. Cossali e una statua "Madonna con Bambino" della scuola del Fantoni.



Santuario Eremo di San Silvestro



Santuario Eremo di San Silvestro

Chiese parrocchiali delle frazioni

Parrocchiale di Mazzunno:

dedicata a S. Giacomo, contiene affreschi di Domenico Quaglio (1754) e dipinti di Andrea Celesti e del Paglia.

Parrocchiale di Terzano:

dedicata a S. Giulia, contiene all'interno tele del Barbelli, del Morone e del Lucchese e pregievoli supellettili e mobili del '500-'700.

Parrocchiale di Anfurro:

dedicata ai S. Nazaro e Celso, di stile barocco, conserva all'interno diverse tele, alcune contenute in ancone di scuola del Fantoni, e affreschi di scuola del Barbelli.



Escursioni e itinerari (fonte Comunità Montana Valle Camonica)



La forra della Valle S. Giovanni

Terzano (430 m) - Dosso (1280 m).

Questo itinerario è parte di un percorso molto più ampio (complessivamente 21 Km) denominato sentiero dei partigiani, che si snoda ad anello con partenza e arrivo a Terzano o Mazzunno. Partendo da Terzano, si può lasciare l'automobile alla periferia della frazione di S. Giovanni. Si segue la segnaletica (colori rosso, bianco, verde) e si imbecca la comoda e facile mulattiera che si snoda attraverso splendidi castagneti, resi rigogliosi dall'acidità del suolo formatosi sulle poderose coltri di deposito degli antichi ghiacciai. Giunti alla località "Font ai Ris", la mulattiera si fa piuttosto ripida e, superata una dorsale, ci si addentra in una valle piuttosto stretta sovrastata da alte pareti rocciose. Durante la salita è interessante una tappa alla Madonna del Buon cammino. Poco oltre, sulla sinistra, si incontra una curiosa esposizione di attrezzi agricoli che serve da diversivo e, per qualche minuto, distrae dal faticoso impegno della salita. Ripreso il cammino e superati alcuni tornanti appare la chiesetta di S. Giovanni, che dall'alto di un dirupo sovrasta la valle. Più avanti il panorama cambia. Alla presenza consueta dei faggi si frammischiano ora i primi abeti e presto si arriva ad una cappelletta votiva sulla quale sono affrescati una Madonna con Bambino e alcuni Santi protettori. Si continua fino a un tornante nei pressi del quale è situato un parcheggio. Da qui, lasciata temporaneamente la mulattiera e percorrendo un sentiero, si sale fino alla chiesetta di S. Giovanni (1870) su un panoramico spuntone di roccia. Il luogo è altamente suggestivo e permette la vista di bellissimi scorci sulla sottostante Valle del Dezzo, sulla Corna Trenta Passi, sul Monte Pora e sulla Presolana. Dopo una breve sosta, si risale brevemente lungo una dorsale prativa e si riprende, sulla sinistra, la mulattiera fattasi ora meno ripida, che attraversa un bosco di faggi e pini e che sale verso la località Dosso dove termina. Qui si ricongiunge al sentiero che proviene da Prave.



Rocce e pietraie sopra la località Fornaci

La via dei pellegrini

Questo itinerario, che è ancora parte del sentiero dei partigiani (Gruppo Sella - Lorenzini), è parte di un millenario collegamento viario di epoca carolingia che dalla Val Cavallina giungeva a Bessimo. Da qui risaliva a Rodino, costeggiava il Lago Moro fino a Capo di Lago, risaliva le Sorline e, scendendo alla contrada Re, giungeva a Mazzunno. Riprendeva poi per Prave e continuando per il Passo del Giovetto, Schilaprio, Passo del Venerocolo, Valle di Belviso, giungeva in Valtellina. La strada, oltre a essere frequentata dai pellegrini, a partire dal XIV secolo, dopo l'istituzione dei giubilei cinquantennali, rivestiva grande importanza poiché univa la Valle di Scalve alla Valle Camonica. Consentiva, infatti, il commercio e soprattutto il trasporto a valle del minerale ferroso proveniente dalle miniere scalvine. Da Mazzunno si prende la mulattiera pianeggiante indicata col segnavia rosso-bianco-verde. Il percorso permette una passeggiata davvero molto suggestiva in mezzo ai prati terrazzati, ben coltivati e disseminati di baite dalla caratteristica architettura.

Superata la Valle di S. Giovanni si arriva alla località "Dazze" dove vale la pena sostare un momento e osservare i campi delimitati dai muretti a secco e i fabbricati rurali talvolta impreziositi da interessanti affreschi, forse a ulteriore controprova dell'importanza della località come luogo di sosta per gli antichi viandanti. Si continua ancora in comoda salita fino alla località "Fornaci" dove esisteva una delle prime fabbriche di laterizi della zona e dove nel 1820 pare si producesse la migliore calce della Vallecamonica, per la quale si utilizzava la pietra calcarea proveniente dai detriti di falda che di staccano dai versanti rocciosi della sovrastante valle. Da qui, attraverso un suggestivo sentiero, è possibile entrare nella Valle del Dezzo e collegarsi alla via Mala in corrispondenza degli impianti idroelettrici. Ora la mulattiera si fa piuttosto ripida ed il suo tracciato tende a coincidere per un tratto con il fondovalle. Sul lato sinistro, ai piedi del versante dirupato, affiorano grossi blocchi di detriti di falda. Alcuni sono ben squadrati perché questa pietra veniva utilizzata come materiale da costruzione. Lasciata la Valle, la mulattiera s'inerpica lungo un versante roccioso e soleggiato coperto da una rada boscaglia di carpini neri, frassini e ornielli. Rapidamente si giunge alla località "Colle" dove s'incontra una cappelletta e dove si può godere uno spettacolare panorama sulla Presolana. Il percorso, pressoché tutto pavimentato a selciato, si fa un po' più comodo e si sviluppa a mezza costa tra boschi di faggi e abeti con qualche tratto un po' ripido con arditi muri di sostegno. Superata la località "Acqua Fredda" e "Fontanelle" si raggiunge finalmente Prave, posta a balconata sulla Valle del Dezzo e situata in mezzo ad una stupenda distesa di prati.



S. Bartolomeo di Prave

Sulle tracce della storia: Sentiero Prave (1153 m) - Guccione (1427 m) - Valsorda (1390 m) – Prave

Prave, piccolo insediamento montano del Comune di Angolo Terme, posto a 1553 metri di altitudine, oltre che dalla mulattiera che sale da Mazzunno, è raggiungibile anche in auto. Seguendo la via Mala, poco prima di Dezzo, sulla destra, s'imbocca la strada per Borno e si prosegue fino all'abitato di Paline. Poco oltre, ancora sulla destra, inizia una comoda carrareccia che porta a Prave. Il piccolo centro è costituito da diverse cascate sparse nei prati, alcune delle quali recentemente ristrutturate. Si prosegue in direzione della chiesetta di S. Bartolomeo, situata all'inizio del crinale che

avanza sulla Valle del Dezzo. Pare che l'edificio, che presenta un dipinto nel quale sono raffigurati i Santi Giacomo e Bartolomeo, protettori dei pellegrini, fosse in origine la cappelletta di un ospizio per viandanti e mercanti, essendo posta lungo un'antica via per la Valtellina.

Da qui, in un paesaggio ammantato da faggi secolari, si ha uno splendido colpo d'occhio sulla Corna di San Fermo e sulle sottostanti pendici boschive della Riserva naturale del Giovetto. Superata la chiesetta, la mulattiera inizia a scendere. Poco dopo si prende, sulla sinistra, un sentiero che si sviluppa pianeggiante sotto la "Corna dei Pagà" e contrassegnato dal segnavia rosso-bianco-verde. Si prosegue all'interno di boschi di abeti e faggi, sempre seguendo il segnavia. Superata una cascina nelle cui vicinanze scorre un torrentello, si continua in leggera salita fino alla località "Feit". Più avanti si giunge alla località "Lazer". Ora il sentiero scende gradualmente e dopo aver attraversato alcune dorsali si giunge ad una zona caratterizzata da prati ormai abbandonati e da una modesta dorsale rocciosa appena a monte del sentiero. Qui è collocato un vecchio insediamento agricolo ormai da tempo abbandonato di cui si possono notare i resti dei muri di sostegno dei terrazzamenti. Il fabbricato era stato costituito sotto il riparo di un roccione ai piedi del quale scaturisce una fresca

sorgente. Poco dopo si attraversa una valletta ed il sentiero gradualmente riprende a salire fra boschi di abeti e faggi. In località Dosso si raccorda con la mulattiera che sale da San Giovanni. A questo punto si prende a sinistra dove è facile scorgere il sentiero che sale lungo la dorsale. Dopo un centinaio di metri si prosegue in leggera salita e a mezza costa in direzione del Monte Altissimo. Superata una modesta valletta, il percorso si snoda a tornanti fra alcuni canali dirupati e presenta suggestivi scorci sulla valle sottostante. Poco dopo si arriva di fronte a malga Guccione (m 1427). Ripresa la mulattiera contrassegnata dal segnavia tricolore si giunge all'ampia conca pascoliva di Prato Lungo. Un cippo ed una lapide sulla baita ricordano il sacrificio di alcuni partigiani uccisi l' 8 dicembre 1943 proprio in questa malga. Superato un piccolo colle si giunge ad una bellissima conca circondata da boschi di abete rosso. Il sentiero, ben segnalato, attraversa un'ampia radura ed un bosco di abeti e larici dove è possibile scorgere alcuni dei numerosi formicai disseminati nel sottobosco. Adesso il sentiero ridiscende verso i pascoli di Val Sorda passando nei pressi di due pozze d'abbeverata. Giunti a quella inferiore, popolata in estate da libellule, sulla destra si imbecca una mulattiera che scendendo lungo la valle tra fitte abetaie, si abbassa rapidamente per poi proseguire a mezza costa lungo il versante destro della valle. Dopo circa cinquecento metri, a quota 1270 m, si abbandona la mulattiera e si scende lungo un sentiero che dopo qualche tornante, superata la valle, si ricongiunge alla mulattiera per Prave. Attraversata una bella abetaia si giunge nella parte più alta dei prati di Prave, nei pressi di una pozza e in pochi minuti di comoda discesa, si raggiunge l'abitato.



La "Corna dei Pagà"

La Corna dei Pagà

La dorsale che da S. Bartolomeo di Prave sale al Monte Chigozzo, verso sud, è delimitata da una vasta parete rocciosa: la "Conca dei Pagà", con ogni probabilità un possibile insediamento sotto roccia che potrebbe aver avuto origine millenni di anni or sono, e poi probabilmente frequentato fino ad età storica. Ai piedi della parete, che si sviluppa per una lunghezza di circa 130-150 m, con

un'altezza dai 30 ai 50 m, vi è un sentiero parzialmente scavato nella montagna e delimitato da muri a secco costruiti con grossi massi tufacei. Tra il sentiero e la base della roccia si trovano piani rialzati perimetrati da muretti che creano vani di varia misura.

Sulla parete della roccia si può notare uno svariato numero di buche che potrebbero essere servite per innesti o impianto di grossi e piccoli pali, alcuni frammenti dei quali sono visibili ancor oggi ad un'altezza di circa 7 o 8 m dal suolo. Ad aumentare il fascino di questo luogo concorre la presenza di alcune grotte, e tra queste, due di notevole grandezza dove si notano bene gli interventi dell'uomo: gradini scavati nella roccia per accedere al locale, piccole e grandi nicchie per appoggiarvi suppellettili e collocarvi il focolare. Vi è anche un elemento fondamentale per poter sostenere l'importanza di questo luogo singolare: una sorgente d'acqua ai piedi della grande roccia. Il bellissimo panorama della Val di Scalve e della Presolana, e soprattutto l'esposizione soleggiata, fanno ritenere che qui l'uomo preistorico camuno abbia potuto trovare le condizioni ideali per vivere riparato anche durante l'inverno, per cacciare la selvaggina, pascolare gli armenti o coltivare i campi.

Un'escursione mediterranea: Bedosco (473 m) - Rodino - Anfurro (670 m)

Poco dopo aver lasciato Angolo in direzione Anfurro, in località Bedosco, si devia a sinistra la strada asfaltata che porta al Lago Moro e contrassegnata dal segnavia CAI n. 480. Castagneti e splendidi prati si susseguono fino alla località Carbone. Si giunge ad un bivio e si prende la strada di destra. Si tratta di una comoda sterrata che sviluppandosi a mezza costa costituisce un'incomparabile balconata sul lago Moro. Le rocce affioranti lungo le scarpate della strada sono di color



La Cincia mora

rossastro: si tratta di arenarie quarzose e di rocce vulcaniche databili al Paleozoico (oltre 250 milioni di anni fa). La vegetazione è costituita prevalentemente da betulle, pini, ornielli, larici, corpini. Dopo circa 20 minuti si giunge a "Rodino", località ben soleggiata, caratterizzata da cascate con muri di sostegno in sassi rossastri che ben si mimetizzano con le rocce circostanti. Sulla destra, nei pressi di una fontanella, inizia la mulattiera che sale verso Anfurro, sempre contrassegnata dal segnavia 480. Il tracciato a tornanti presenta tratti di selciato assai spesso delimitato da muretti a secco dai quali, all'inizio dell'estate, spiccano splendide fioriture di valeriana rossa. In queste zone piuttosto impervie, la fatica dell'uomo per strappare alla montagna qualche lembo di terra da coltivare appare davvero immane. Un intrico di muretti e sentieri porta ai vari appezzamenti terrazzati. Nonostante il disagiata accesso, gran parte di questi "ronchi" sono tuttora ben coltivati, così che la mulattiera si snoda tra frutteti, vigneti ed uliveti. Le zone più aride e scoscese sono sovente occupate da boscaglie di latifoglie che ben si adattano alla scarsità d'acqua e alla povertà del terreno. Spicca qui l'erica arborea facilmente distinguibile per i suoi piccoli fiorellini bianchi. Ormai nei pressi di Anfurro la morfologia del terreno si addolcisce, i terrazzamenti si fanno più ampi e prevalgono le coltivazioni a prato. Il panorama è splendido. Così appare in tutta la sua varietà la bassa e media Vallecamonica solcata dal fiume Oglio. In lontananza si scorgono il gruppo dell'Adamello e il Tredenus; più in basso il triangolo inconfondibile del Pizzo Badile e poi, proprio di fronte, Monte Campione e giù fino alla confluenza dell'Oglio nel lago d'Iseo. Raggiungiamo così Anfurro di Sotto. La strada continua verso la parte superiore della frazione e poi verso Monti e S. Vigilio di Rogno: si tratta di una variante della Statale 294 che poi ridiscenderà in territorio bergamasco ricollegandosi alla Statale 42 del Tonale e della Mendola.



Ronchi a Murelli" fioritura di Valeriana rossa

La via del ferro: Anfurro Inferiore (679 m) - Serenella (960 m)

Questo itinerario inizia al primo tornante che si incontra scendendo da Anfurro e comprende la seconda parte del tracciato segnalato dal CAI con il numero 480. Prima di giungere alla frazione di Anfurro Inferiore, all'altezza del secondo tornante, seguendo la segnaletica Pardi - Padone, s'imbocca una comoda mulattiera abbastanza ombreggiata che, con andamento quasi sempre in quota, si sviluppa su un versante ben soleggiato in direzione NE. La

vegetazione dei prati e dei boschi circostanti è ricca di fiori e favorisce, nella stagione propizia, la presenza di molte specie di farfalle, che in estate costituiscono una splendida nota di colore. Dopo circa quaranta minuti di cammino si giunge in località "Pardi" e poco oltre in Val di Sé, dove è possibile notare tracce di lepri e caprioli o avvistare gli scoiattoli sui rami degli abeti. Superato un bivio, da cui parte un sentiero che scende verso l'abitato di Angolo Terme, si entra nella valle del Bassile. Seguendo per un tratto il sentiero del Belvidi, in circa venti minuti, si giunge alla località Dergna, ottimo punto panoramico sull'abitato di Angolo Terme, sulle frazioni di Mazzunno e Terzano, sulla Valle di S. Giovanni, sulla via Mala col fiume Dezzo. Nei pressi di una cascina, appare in tutta la sua maestosità un grande e secolare castagno che, da solo, merita una sosta. Da qui il sentiero perde gradualmente quota sino alla località Crapa raggiungibile in circa venticinque minuti. Qui è possibile attingere acqua ad una fresca sorgente. Si prosegue poi lungo un sentiero pianeggiante sino a incrociare la mulattiera che da Angolo sale al Colle Vareno che si inerpicina un modo accentuato attraverso alcuni tornanti, finché si raggiunge un bivio contrassegnato dalla presenza di una cappelletta. Qui si innesta sulla mulattiera pianeggiante che prosegue verso Padone. L'itinerario che segue, come pure il tratto di mulattiera finora percorso e che scende verso Angolo Terme, coincidono con l'antichissima strada per la Valle di Scalve lungo la quale, fin dall'epoca romana, transitava il minerale di ferro estratto dalle miniere scalvine. Questo veniva smistato ad Angolo per essere portato alle fucine dei vari centri della Vallecamonica.



Uno scoiattolo

Ancora nell' 800 tale attività costituiva una consistente fonte di sussistenza per Angolo e soprattutto per la Valle di Scalve, dato che quasi un terzo del ferro lombardo era estratto, appunto, dalle miniere che qui erano attive. La nostra mulattiera contribuì, quindi, non poco al sistematico scambio commerciale di minerale e merci di vario genere tra la Valle di Scalve e la pianura. La sua importanza durò fino a quando Napoleone allargò e prolungò la cosiddetta "Via del Giogo" attraverso il Passo della Presolana, che intensificò il commercio e il transito di merci dalla Valle di Scalve verso Bergamo. Andò definitivamente in declino con l'apertura della Via Mala. Seguendo la mulattiera contrassegnata con il segnavia n. 480, si arriva su una panoramica dorsale in località Carnino. Ci si trova di fronte a Padone con le sue

caratteristiche cascate sovrastante delle balconate calcaree del Salto degli Sposi e dall'imponente massiccio della Presolana. A sinistra si erge il dirupo di Castello Orsetto (m. 1337). Proseguendo attraverso un bel bosco di abeti e faggi, si attraversa la Valle Fada e si arriva in località "Vedestù". Poco sopra, sulla sinistra, si possono vedere i resti dei pilastri della teleferica che, durante la Prima e la Seconda Guerra mondiale, veniva utilizzato per il trasporto del minerale di ferro delle miniere della Manina in Valle di Scalve fino ai forni di Darfo. Proseguendo oltre s'incontra, sulla destra, una cascina risalente al 1788. Più avanti si attraversa la Valle di Padone e la mulattiera coincide per un tratto con il tracciato che dalla Via Mala sale al Salto degli Sposi. Giunti alla località "Padone", caratterizzata da un'ampia e comoda dorsale prativa, la mulattiera diviene più stretta e prosegue pianeggiante in mezzo a boschi di latifoglie. A causa della ripidità dei versanti e del distacco di massi e, in inverno, di valanghe, il transito della merci lungo questo tracciato è sempre stato poco agevole soprattutto nei tempi di massimo utilizzo, quando passavano oltre 100 muli e 50 conduttori in una giornata.

Enormi faggi, sorbi e abeti rossi si incontrano lungo il sentiero o si intravedono nel folto del bosco a testimonianza di questa azione preventiva dell'uomo. Data

l'importanza di questo collegamento, sia la vigilanza che le manutenzioni erano affidate a persone stipendiate, i cosiddetti "calcatori", che lavoravano su ambiti territoriali ben definiti. Si perviene così alla "Costa del confine" dopo aver risalito due tornanti. Si tratta di una dorsale rocciosa che si sviluppa in modo più o meno marcato. La "Costa" delimitava gli ambiti di giurisdizione tra Angolo Terme e la Valle di Scalve. Lasciato il confine tra le provincie di Brescia e quella di Bergamo, che coincide anche con il confine della Foresta Demaniale della Valle di Scalve, la mulattiera diviene un po' più larga scendendo lentamente all'interno di un bel bosco di abeti rossi e passando vicino ad alcune aie carbonili. Si prosegue quindi attraverso bei boschi a prevalenza di latifoglie, tuttora utilizzate per la produzione di legna da ardere. Tra le conifere, degna di attenzione è la presenza del tasso, pianta dalla chioma verde cupo i cui individui femminili si distinguono per la presenza di vivaci frutti, simili a bacche di colo rosso. La meta è ormai vicina, i boschi cominciano a farsi radi e si intravede la strada che sale al Passo della Presolana. Superato un piccolo avvallamento si raggiunge un ampio piazzale e, dopo poco, la strada provinciale dove ha termine l'escursione.



Il tasso ai margini della strada

Via Mala (531m) - Padone (890 m) - Salto degli Sposi (1270m)

Il sentiero inizia pochi metri prima della ex casa cantoniera, situata dopo la prima galleria che si incontra provenendo da Angolo. Il primo tratto si snoda a fianco di un torrentello che in questa parte terminale è ricco d'acqua, ma poco più avanti è solitamente asciutto. Siamo nella valle di Padone. Su entrambi i lati della strada si innalzano pareti scoscese ricoperte da boscaglia (prevalentemente carpino nero e frassino orniello). Prestando attenzione si può individuare, sulla destra, una sorgente carsica che

sgorga dalla roccia. Ora la Valle si fa molto angusta e il sentiero diviene un poco ripido passando attraverso una stretta gola caratterizzata da una bella cascatella. Superato questo tratto, la valle tende ad aprirsi. Dopo diversi attraversamenti della valle medesima, il sentiero si porta sul versante sinistro snodandosi in un bosco nel quale l'abete rosso sembra prevalere. Siamo ad un nuovo attraversamento della Valle e si riprende a salire sul versante destro in un bosco di aceri, tigli e frassini. Questo bosco un tempo era utilizzato per la legna da ardere, ma ora gli alberi sono lasciati invecchiare affinché le piante migliori possano fornire legname da opera. Proseguendo si giunge in prossimità di due baite recentemente ristrutturate, circondate da un prato parzialmente rimboschito con una forte presenza di larici. Si nota un processo abbastanza comune di "ritorno" del bosco in seguito all'abbandono di molti appezzamenti in passato tenuti a prato - pascolo. Giunti al bivio, nel quale si incontra la mulattiera contrassegnata dal segnavia n. 480, si prosegue a destra raggiungendo le cascine e i prati del Dosso di Padone. Superata la Santella di Padone si prosegue lungo una mulattiera pianeggiante fino all'inizio del bosco. A questo punto si imbecca un sentiero a sinistra e si riprende a salire lungo la dorsale, tra prati e castagneti. Da notare, qua e là, qualche sasso rossastro che sporge dal terreno: si tratta degli affioramenti della coltre di detriti abbandonati dagli antichi ghiacciai della Val di Scalve. La loro presenza rende il terreno piuttosto acido, favorendo la crescita di castagni e betulle. La dorsale si fa ora più defilata e il sentiero sale rapidamente a tornanti. Si giunge alla località "Pandusi", un piccolo pianoro dove si trovano i ruderi di alcune baite sovrastate dai grandi basamenti della teleferica Manina - Darfo. Ancora

qualche tornate e finalmente il sentiero si fa più comodo passando sotto il dirupo del Salto degli Sposi. Ci si riporta poi sul versante nord e poco dopo si raggiunge la stradina che, sulla sinistra, conduce alla splendida balconata calcarea del Salto degli Sposi. Vasto e di grande interesse il panorama sulle Valli di Angolo, di Scalve e Valle Camonica.



Valle di Padone

La Via Mala

Il torrente Dezzo, che scende dalla Valle di Scalve a monte di Angolo Terme, prima di confluire nel fiume Oglio si apre uno strettissimo passaggio tra pareti rocciose costituite da dolomie e calcari triassici ricchi di fossili, scorrendo in profondità selvagge, e formando suggestive cascate. Questo canyon è percorso dalla strada statale 294 "Via Mala", (così denominata per le analogie con quella più celebre di una vallata svizzera dei Grigioni) ricavata parte in galleria, parte tagliata nella roccia sul



Acqua che sgorga dalla viva roccia

lato destro del torrente. Iniziata nel 1861 per volere dei camuni interessati su progetto dell'ing. Fiorini di Darfo, la strada, all'epoca davvero opera grandiosa in relazione alla difficile situazione geologica, venne terminata nel 1867. Il tracciato originario, piuttosto esposto e pericoloso per caduta di massi e valanghe, è stato in parte progressivamente dismesso negli ultimi 20 anni a seguito della costruzione di nuovi tronconi di galleria che consentono una migliore e più sicura percorribilità della strada.

La zona è molto ricca di acque e copiosissime sorgenti scaturiscono direttamente dagli strati rocciosi, creando in molti casi concrezioni calcaree (sorgenti pietrificati) che inglobano muschi ed erbe, alcune delle quali appartenenti a specie piuttosto rare. Lungo la valle sono presenti alcune centrali idroelettriche ed i loro impianti costituiscono un singolare motivo di richiamo. D'inverno, nonostante i 700 metri di quota, quando la temperatura si mantiene parecchio tempo sotto zero, nei tratti in cui la strada è scavata nella viva roccia, si formano sui bordi a valle enormi stalattiti di ghiaccio, mentre, sulle pareti del canyon, numerose e spettacolari calate ghiacciate. La forra del Dezzo è oggetto di molteplici attività sportive: canottaggio fluviale, arrampicata su roccia e su ghiaccio, pesca (è campo nazionale di pesca alla trota).

2.2. IL QUADRO AMBIENTALE

L'analisi della situazione in essere relativa alle componenti ambientali che caratterizzano il territorio comunale di Angolo Terme rappresenta un passaggio fondamentale finalizzato alla ricognizione delle eventuali criticità in atto presenti sul territorio comunale, nonché alla rilevazione delle potenzialità in essere.

L'ambiente, concetto dalla dibattuta interpretazione che ha visto negli anni progressivi tentativi di definizione e di interpretazione che hanno portato ad attribuire al concetto stesso significati più o meno estesi, è stato in questa sede inteso quale aggregazione di diverse componenti; nello specifico è stata presa come riferimento la disaggregazione in componenti proposta dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia nelle proprie Norme di Attuazione.

Le informazioni raccolte sono state sintetizzate e focalizzate attraverso schede tematiche ottenute da un processo di disaggregazione del sistema ambiente in componenti ambientali distinte. Questa operazione consente una precisazione delle problematiche analizzate ed una immediata lettura delle stesse.

Relativamente alle componenti ambientali, è stata effettuata una descrizione degli aspetti rilevanti al fine di fornire un panorama il più possibile esaustivo, compatibilmente con i dati a disposizione, della realtà territoriale oggetto della valutazione e le criticità ambientali ad essa connesse.

L'ambiente è stato pertanto descritto attraverso l'analisi di componenti, quali:

- SUOLO E SOTTOSUOLO
- ACQUA
- ARIA
- RIFIUTI
- ALTRI FATTORI AMBIENTALI
 - *ENERGIA*
 - *RUMORE*
 - *INQUINAMENTO LUMINOSO*
 - *RETI DI TELECOMUNICAZIONE*

2.2.1 SUOLO E SOTTOSUOLO

L'importanza della salvaguardia del suolo viene oggi riconosciuta sia a livello internazionale che nell'ambito dell'Unione Europea (EU). Già al *summit sul futuro della Terra delle Nazioni Unite, a Rio de Janeiro* (1992), insieme ai principi cardine dell'Agenda 21, furono adottate una serie di dichiarazioni riguardanti la protezione del suolo.

In seguito, *la Convenzione delle Nazioni Unite per Combattere la Desertificazione* (1994), stabilì la necessità di prevenire e ridurre il degrado del territorio, riabilitare i terreni degradati e quelli affetti da processi di desertificazione. Nel 2001 la Strategia per lo Sviluppo Sostenibile dell'Unione Europea ed il 6° programma comunitario di azione ambientale hanno sancito l'obiettivo di proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento evidenziando come il declino della fertilità del suolo sia stato causa della riduzione della produttività di molte aree agricole in Europa. Nel 2002 la difesa del suolo è stata oggetto di ulteriore attenzione da parte della Commissione Europea, che ha adottato *la Comunicazione COM(2002) 179 "Verso una Strategia Tematica per la Protezione del Suolo"*. Nella Comunicazione al suolo viene riconosciuto lo svolgimento di molte funzioni vitali dal punto di vista ambientale, quali la produzione di biomassa, lo stoccaggio e la trasformazione di elementi minerali, organici e di energia, il filtro per la protezione delle acque sotterranee e lo scambio di gas con l'atmosfera.

Inoltre il suolo rappresenta il supporto alla vita ed agli ecosistemi, è riserva di patrimonio genetico e di materie prime, custode della memoria storica, nonché elemento essenziale del paesaggio. Per consentire al suolo di svolgere tali funzioni è necessario difenderlo dai processi di degrado – o dalle minacce sulle funzioni del suolo - che lo danneggiano e che sono individuati dalla Comunicazione COM(2002) 179:

erosione, diminuzione di materia organica, contaminazione locale e diffusa, impermeabilizzazione, compattazione, diminuzione della biodiversità, salinizzazione, frane e alluvioni.

I dati sull'uso del suolo, sulla copertura vegetale e sulla transizione tra le diverse categorie d'uso figurano tra le informazioni più frequentemente richieste per la formulazione delle strategie di gestione sostenibile del patrimonio paesistico-ambientale e per controllare e verificare l'efficacia delle politiche ambientali e l'integrazione delle istanze ambientali nelle politiche settoriali (agricoltura, industria, turismo, ecc.).

A questo riguardo, uno dei temi principali è la trasformazione da un uso 'naturale' (foreste e aree umide) ad un uso 'semi-naturale' (coltivi) o — cosa peggiore — 'artificiale' (edilizia, industria, infrastrutture). Tali transizioni, oltre a determinare la perdita, nella maggior parte dei casi permanente e irreversibile, di suolo fertile, causano ulteriori impatti negativi, quali frammentazione del territorio, riduzione della biodiversità, alterazioni del ciclo idrogeologico e modificazioni microclimatiche. Inoltre la crescita e la diffusione delle aree urbane e delle relative infrastrutture determinano un aumento del fabbisogno di trasporto e del consumo di energia, con conseguente aumento dell'inquinamento acustico, delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra.

A scala globale, l'United Nations Convention on Biological Diversity (UNCBD) e, a scala continentale, la *Direttiva 79/409/CEE* (meglio conosciuta come Direttiva Uccelli) e la *Direttiva 92/43/CEE* (Direttiva Habitat) chiedono ai paesi firmatari di salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, attraverso l'istituzione e la conservazione di una rete ecologica coerente di zone speciali di conservazione. L'*United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) e il

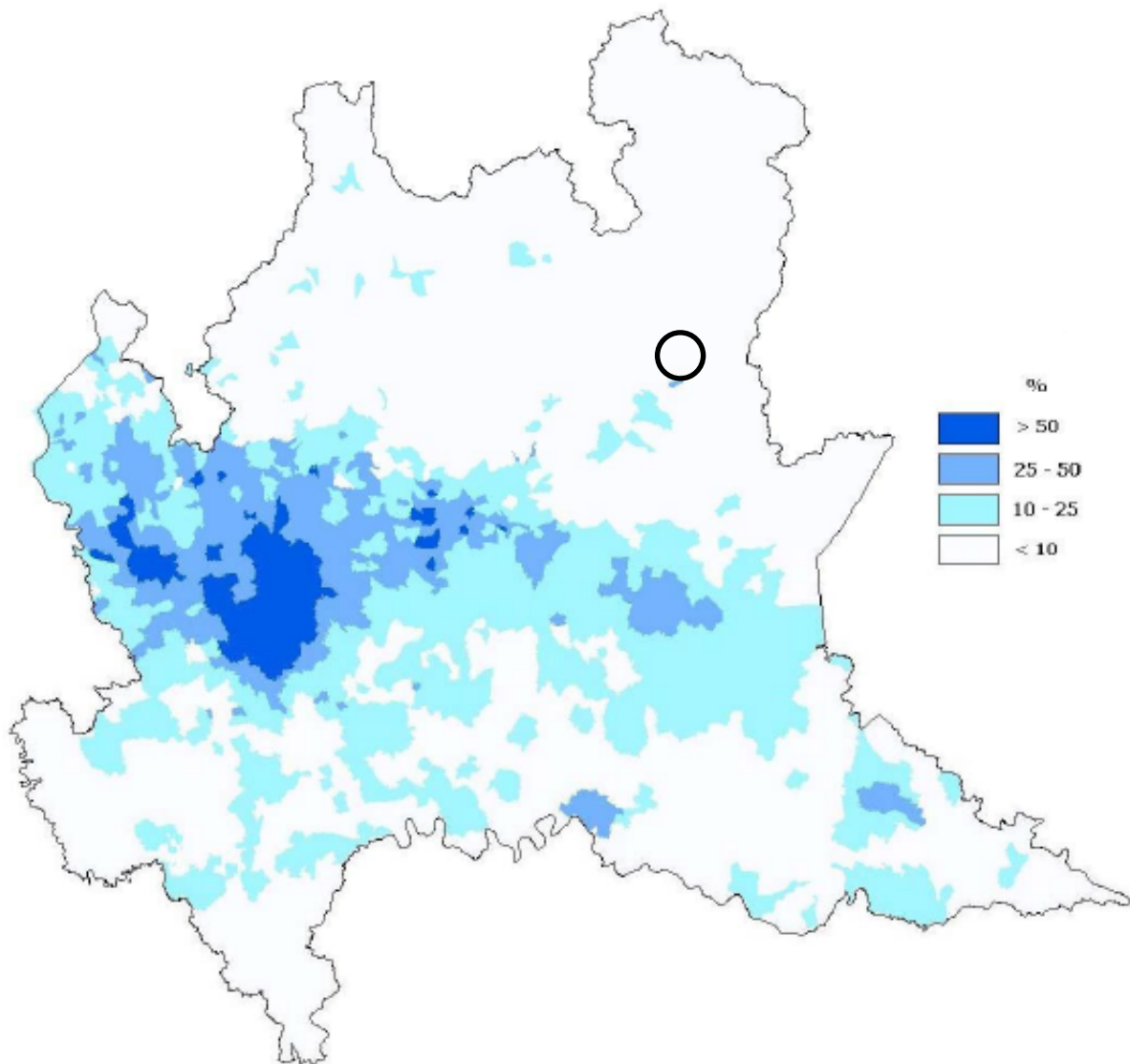
conseguente Protocollo di Kyoto, nel definire le strategie di contenimento delle emissioni di gas ad effetto serra, riconoscono alla biosfera terrestre un ruolo fondamentale, individuando la conservazione degli ecosistemi vegetali e la creazione di nuove foreste quali opzioni importanti per combattere l'effetto serra. Concretamente, entrambi i documenti richiedono ai paesi aderenti di quantificare la ripartizione territoriale di sei diverse categorie d'uso del suolo (Foreste, Aree Umide, Pascoli, Coltivi, Urbano, Altro), sul tipo di gestione che presentano, sulla biomassa ad esse associata, sui rispettivi cambiamenti nel tempo. L'aspetto più rilevante in questo senso è legato al fatto che ai paesi è richiesto di riportare dati e informazioni non solo dei cambiamenti netti (aumento o riduzione dell'area di una categoria di uso del suolo), ma anche della direzione e tendenza delle trasformazioni.

Da quanto pubblicato all'interno del documento di valutazione di impatto relativo alla strategia tematica per la protezione del suolo, emanato a settembre 2006 dalla Commissione Europea, uno tra i maggiori problemi che portano a situazioni di degrado del suolo è l'impermeabilizzazione: mediamente, la superficie di suolo coperta da materiale impermeabile è pari a circa il 9% della superficie totale degli Stati membri. Nel decennio 1990-2000 la superficie interessata da questo fenomeno nell'UE-15 è aumentata del 6% e la domanda di nuove infrastrutture di trasporto e di nuove costruzioni rese necessarie dalla maggiore proliferazione urbana è in continua crescita. Questo dato, confrontato con ciò che è possibile estrarre dalle cartografie di copertura del suolo della Lombardia, mette in evidenza che l'area del Sebino – Franciacorta è circa tre punti percentuali al di sotto del dato medio europeo per quanto riguarda l'impermeabilizzazione del suolo determinata dalla presenza di aree urbanizzate di qualsiasi destinazione d'uso (residenziale, industriale – produttivo, commerciale, ecc.). L'intera area coperta dal Sistema Informativo Territoriale Sebino – Franciacorta ha una percentuale di copertura urbanizzata del 6 – 7 % circa.

Nelle cartografia di seguito vengono individuati come indicatori significativi, a sintesi di questa premessa, **l'uso del suolo, la presenza di gas radon** che evidenziano come per il territorio di Angolo Terme tali rilievi non costituiscano un'emergenza; e altresì vero che la complessità degli indicatori è tale da considerare tale analisi solo parziale anche se rassicurante in termini relativi.

Superficie impermeabilizzata

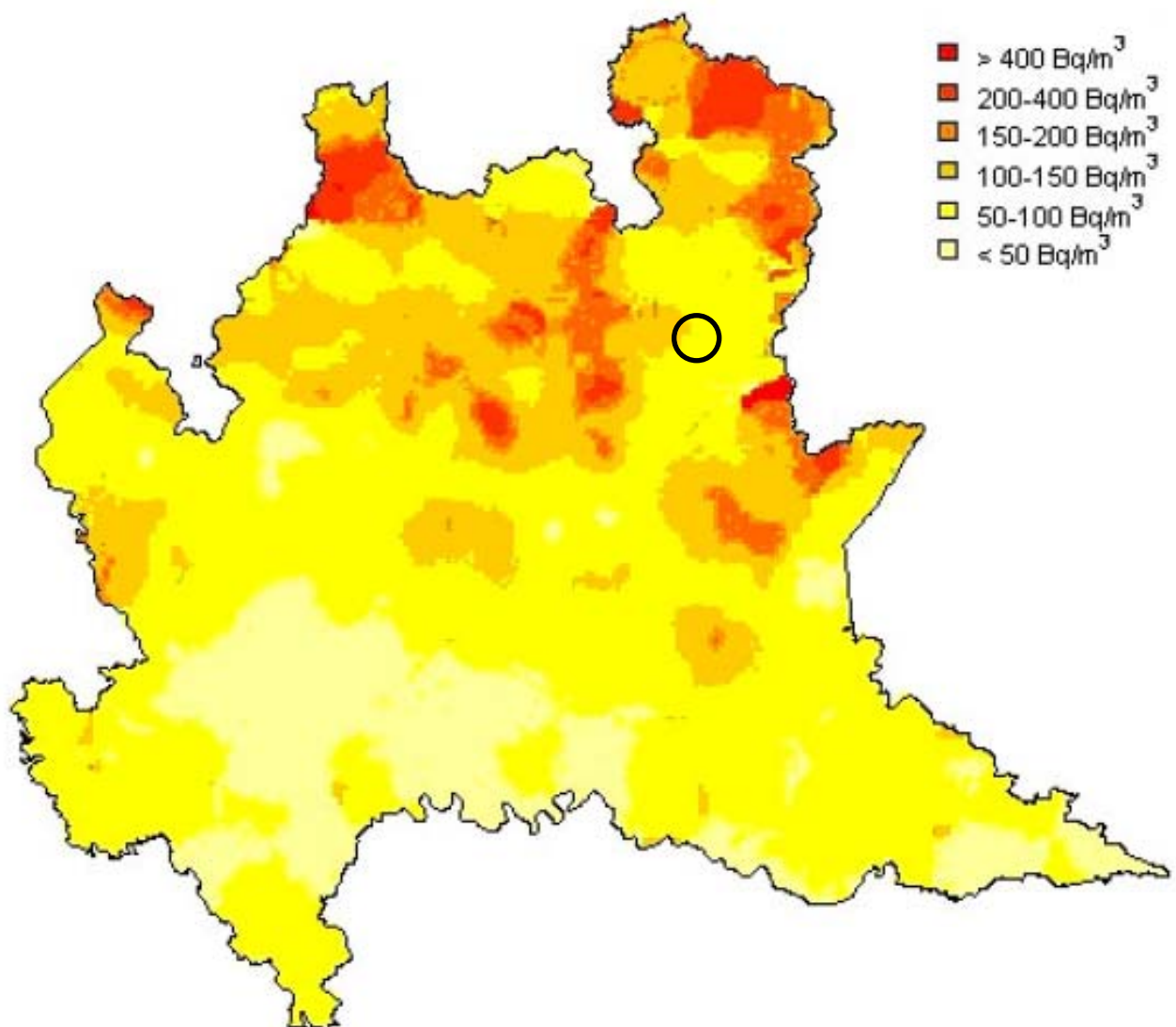
Nell'“Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione” viene verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi.



Angolo Terme: superficie impermeabilizzata 1,3%. -media provincia di Brescia 9,1%

Gas radon

Nell'“Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione” viene verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi.

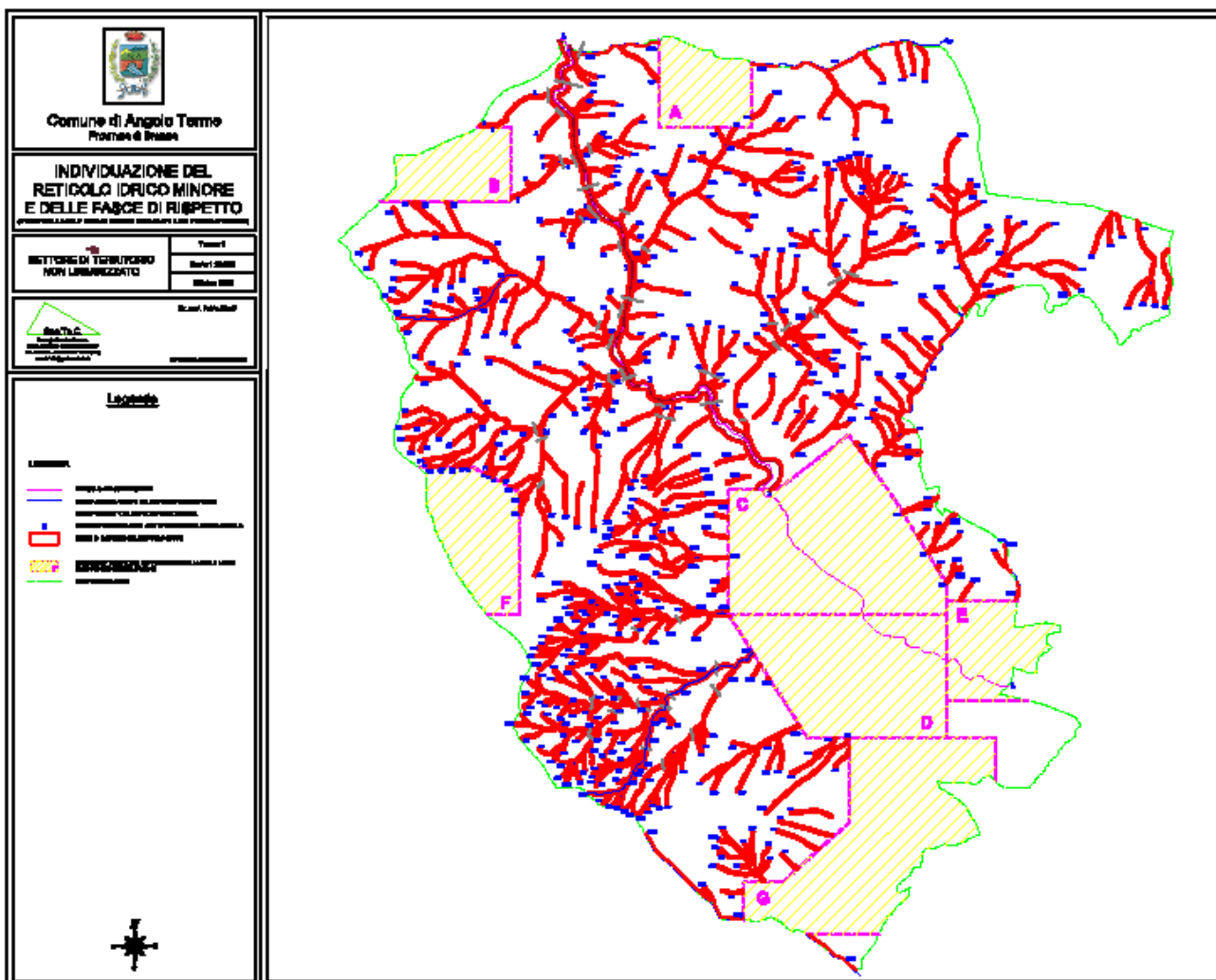


Angolo Terme: GAS RADON - rapporto stato ambiente Regione Lombardia 2007

Angolo Terme 50-100 Bq/mc - valore limite 200 Bq/mc

COMUNE DI ANGOLO TERME

Reticolo idrico minore



R.I.M. _ Reticolo Idrico Minore - 2009

Per l'analisi degli aspetti relativi alla componente geologica ed idrogeologica si fa riferimento agli studi ed agli approfondimenti in essere.

In particolare si sono tenute in considerazione le informazioni contenute negli studi geologici e recuperate dal sistema informativo della Regione Lombardia di cui si riporta la cartografia sintetica.

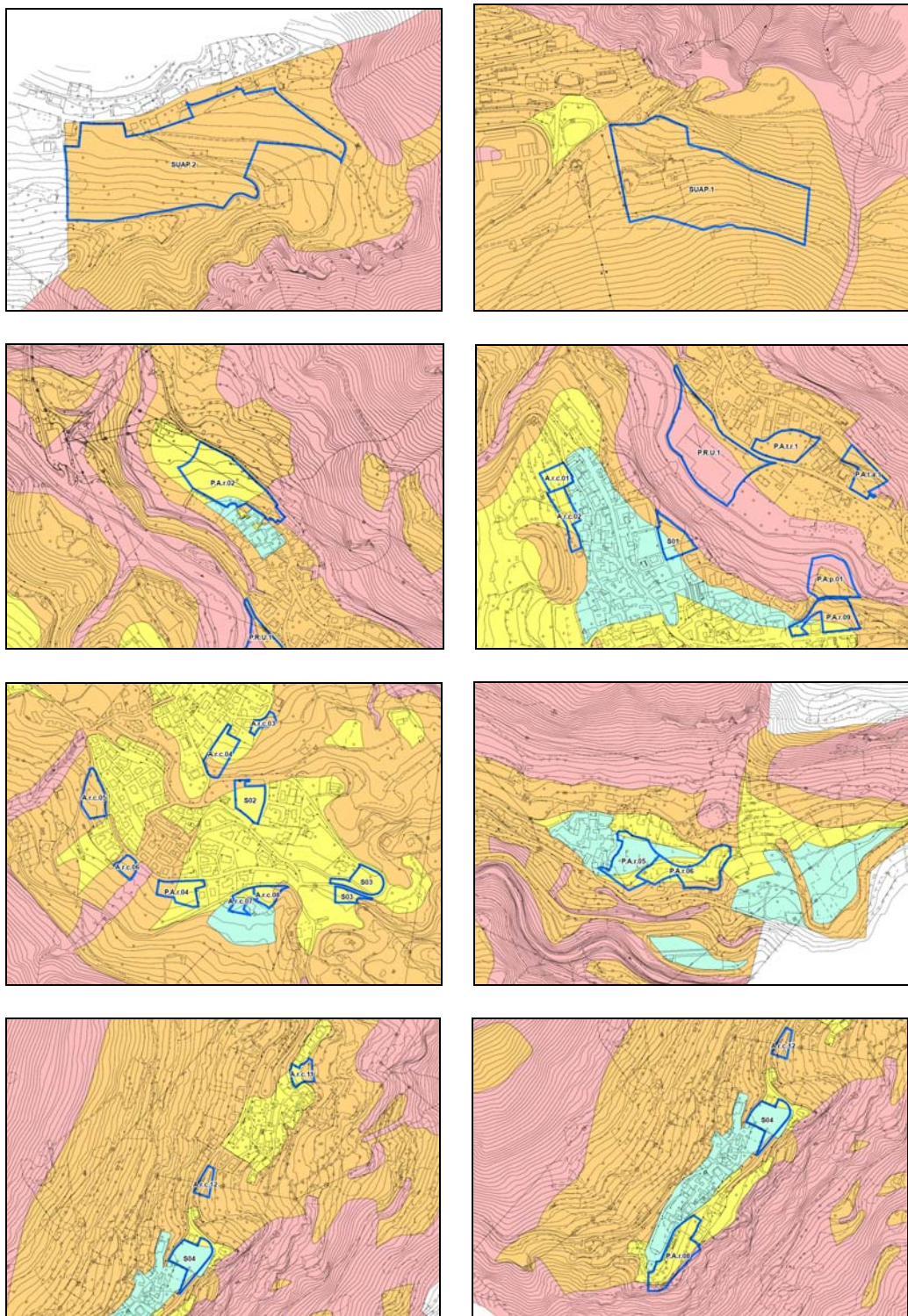
I dati della Regione Lombardia riportano sia i dati relativi al quadro del dissesto originario del PAI sia quelli relativi al quadro del dissesto aggiornato dai comuni.

Contestualmente alla definizione del Reticolo Idrico Minore, è stata prodotta la carta di fattibilità geologica relativa al territorio urbanizzato scala 1:2000.

Piano Geologico

Il Comune di Angolo Terme è provvisto di “Piano Geologico”.

Nell’“Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione” viene verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi.



LEGENDA FATTIBILITA' GEOLOGICA del territorio urbanizzato

CLASSE 1 - fattibilità senza particolari limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni

CLASSE 2 - fattibilità con modeste limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni

CLASSE 3 - fattibilità con consistenti limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni

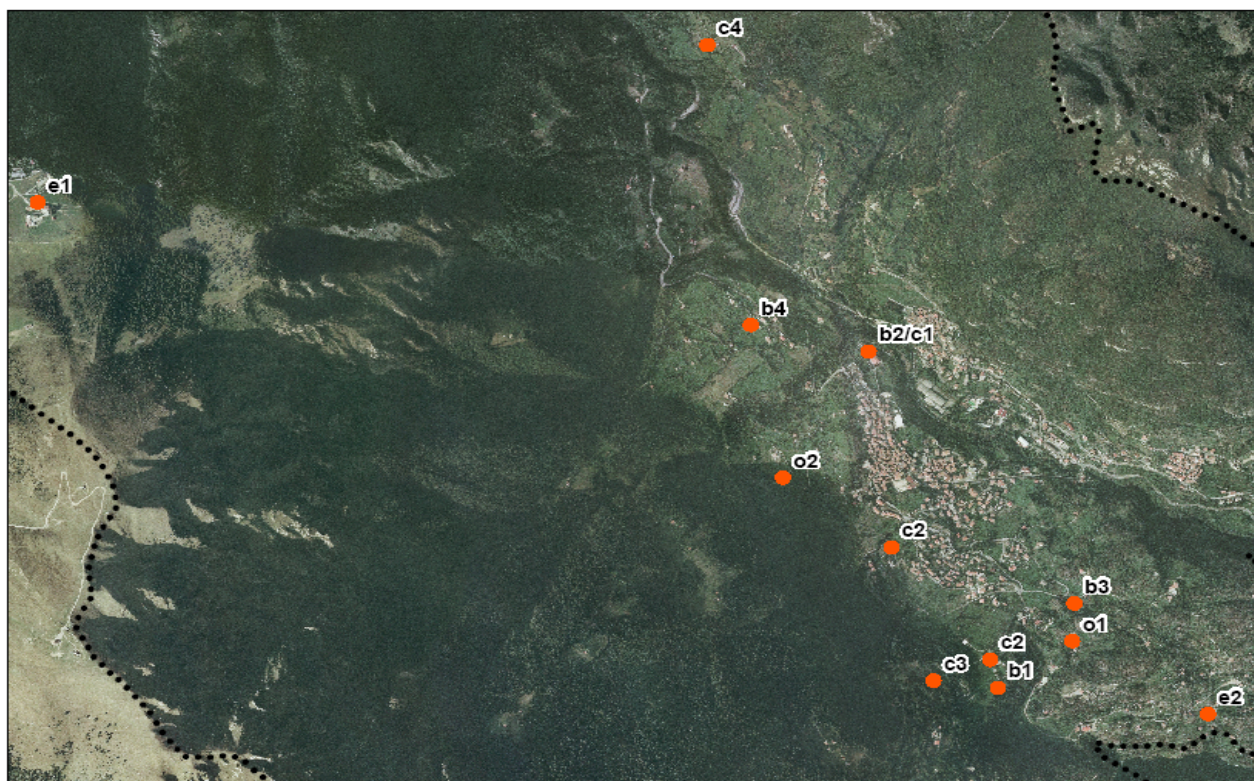
CLASSE 4 - fattibilità con gravi limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni

Allevamenti

Nel Comune di Angolo Terme l'attività agricola costituisce una nicchia dell'economia territoriale significativa rispetto alla media della Bassa Valle Camonica.

Detto questo riconosciamo sul territorio di Angolo Terme 12 attività con più di dieci capi che vengono di seguito articolate per la tipologia di allevamento:

- _ bovini 4 aziende per un totale di 118 capi
- _ equini 2 aziende per un totale di 35 capi
- _ caprini 4 aziende per un totale di 162 capi (si rileva la presenza di un'azienda con 92 capi)
- _ ovini 2 aziende per un totale di 23 capi.



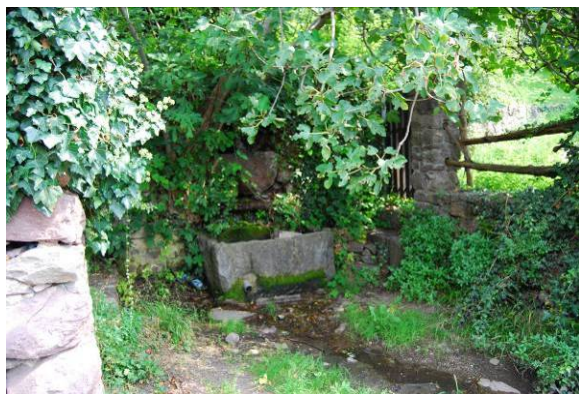
Localizzazione aziende agricole attive sul territorio di Angolo Terme

TIPOLOGIA ALLEVAMENTO	NUMERO ELENCO	Azienda	Indirizzo	Totale Capi
BOVINI	b1	BASSANESI GIUSEPPE	PLANIZZE	22
BOVINI	b2	BILABINI GIOVANBATTISTA	REGINA ELENA, 118	41
BOVINI	b3	SORLINI MARIO	S.SILVESTRO 25	40
BOVINI	b4	SORLINI GIUSEPPE	POIA	15
EQUINI	e1	AZIENDA AGRITURISTICA ROCCOLO	COLLE VARENO	24
EQUINI	e2	BETTINELLI SERGIO	VIA SORLINE S/N	11
CAPRINI	C1	BILABINI GIOVANBATTISTA	REGINA ELENA, 118	39
CAPRINI	C2	BASSANESI MARIA TERESA	LOC. PLANIZZE	18
CAPRINI	C3	MANENTI MANUEL	LOC. POIA	92
CAPRINI	C4	MAISETTI CLAUDIO	LOC. DAZZE	13
OVINI	o1	GNAFFINI GIACOMINO	LOC. MOIA - VIA BEDOSCO	12
OVINI	o2	AZIENDA AGRICOLA SEREC DI CORONA FRANCESCA	LOC. SEREC	11

Tabella aziende agricole attive sul territorio di Angolo Terme.

2.2.2 ACQUA

Acquedotto



L'approvvigionamento delle acque è garantito da quattro sorgenti:

Pos de Tone	Q= 3,0 l/sec.
Le Valli	Q= 3,0 l/sec.
Val di Sé	Q= 2,6 l/sec.
Flaminia Alta e Bassa	Q= 24,0 l/sec.
TOTALE	Q= 32,6 l/sec. pari a 2816mc/giorno pari a 1.027.840,00 mc/anno

La rete dell'acquedotto fattura annualmente 232.898 mc. così suddivisi:

usi civili	131.313 mc.
usi agricoli e zootecnici	6.344 mc.
usi industriali e altro	95.241 mc.
TOTALE	232.898 mc./anno pari a 643mc/giorno pari a 246,70 l/giorno/abitante

Le quattro sorgenti garantiscono una portata estraibile di 32,6 l/sec. (2817 mc/giorno 1.028.205 mc/anno). La qualità dell'acqua è buona (come dimostrato dalle tabelle allegate) in gestione alla AOB2 (Area Ovest Bresciana 2). Il sistema di potabilizzazione usato è il biossido di cloro.

Il consumo pro/capite ad uso residenziale viene stimato prudenzialmente (prendendo come riferimento l'ambito territoriale della bassa Val Camonica) in 70,00 mc/ab/anno pari a 191,78 litri/ab/giorno per un n° abitanti al primo semestre 2009 pari 2606 unità.

L'incremento stimato a seguito degli interventi di trasformazione viene calcolato come segue considerando la SLP delle trasformazioni, il numero degli abitanti (50,00 mq SLP/nuovo abitante per le aree residenziali 25,00 mq SLP/nuovo abitante per le aree turistico ricettivo alberghiere) e il consumo idrico giornaliero come sopra determinato.

Aree di trasformazione (AdT)

SLP totale	54.111,67 mq
n° nuovi abitanti (/50)	1421,88
incremento consumo (x 70,00)	99.531,60 mc/anno

Oltre ai principali interventi di trasformazione la valutazione del fabbisogno idropotabile aggiuntivo deve tenere conto, oltre che del numero di abitanti teorici insediabili, anche di:

- consumi urbani e collettivi;
- consumi dati dagli usi diversi particolari;
- perdite su reti e allacci.

Per una valutazione dei consumi domestici, è necessario attenersi a quanto prevede il Piano Regionale di Risanamento delle Acque che assegna, per comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, un fabbisogno medio giornaliero di 260 litri/abitante/giorno. Per quanto riguarda gli usi diversi, si è cercato di valutare il fabbisogno richiesto a partire dal volume di edificazione previsto.

Il fabbisogno giornaliero medio, determinato dalla somma di tutte le componenti stimate, viene poi moltiplicato per un coefficiente (pari a 1,60 desumibile dalla letteratura di settore) per ottenere il fabbisogno nel giorno di massimo consumo.

Si stabilisce quindi in modo prudenziale un consumo idropotabile giornaliero pari a 416,00 litri/abitante/giorno. (il dato rilevato definisce un consumo effettivo di 246,70 litri/abitante/giorno.)

Nel comune di Angolo Terme il fabbisogno aggiuntivo richiesto è stimabile in oltre **591,00 mc/giorno**. ($1421,88 * 416,00$).

Le riflessioni che ne sono derivate sono le seguenti:

_ la condizione dello stato di fatto non presenta alcun tipo di preoccupazione: la risorsa idrica ad oggi risulta coprire la domanda presente in misura pari a circa cinque volte;

_ l'incremento demografico stimato in misura pari al 54% della popolazione residente non costituisce in nessun modo fonte di preoccupazione vista la risorsa idrica disponibile. La somma del consumo odierno effettivo pari a 643mc/gg incrementata della richiesta generata dalle trasformazioni previste dal piano pari a 591 mc/gg determina un totale di 1234 mc/gg a fronte di 2816 mc/gg di risorsa offerta dalle sorgenti presenti sul territorio.

Si sottolinea una criticità rispetto all'approvvigionamento idrico per la frazione di Anfurro; sono in previsione opere pubbliche per il biennio 2009-2010 che si pongono come obiettivo la soluzione della criticità.

L'esondazione del Dezza in località "imbottigliamento" risulta risolta grazie alle opere di regimazione delle sponde recentemente ultimate.

Nell'"Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione" vengono verificati i potenziali effetti complessivi dell'attuazione.

ANALISI ACQUEDOTTO PUBBLICO 2009

Codice	Provincia/Città	Insediamento	Punto Prelevto	Data Prelevto	Confo	Aspetto	Carica batterica totale a 22°C (NFC/nt)					Temperatura al prelievo (°C)	Biossido di Cloro (ClO ₂) (mg/l)	Tossicità (NTU) (ntu)
							g	g	g	g	g			
09LA00088	Angolo Terme	rete idrica Angolo alto	F.P. Loc. Sedasco	12/01/2009	S	lab	1	0	0	0	0	2,7	0,08	accettabile
09LA00020	Angolo Terme	rete idrica Angolo alto	F.P. Loc. Sedasco	23/02/2009	S	lab	0	0	0	0	0	4,2	0,08	accettabile
09LA00085	Angolo Terme	rete idrica Angolo alto	F.P. Loc. Sedasco	23/02/2009	S	lab	39	0	0	0	0	4,6	< 0,02	accettabile
09LA01461	Angolo Terme	rete idrica Angolo alto	F.P. Loc. Sedasco	01/04/2009	S	lab	76	0	0	0	0	6,2	< 0,02	accettabile
09LA01986	Angolo Terme	rete idrica Angolo alto	F.P. Loc. Sedasco	11/05/2009	S	lab	1	0	0	0	0	< 0,02	accettabile	
09LA00094	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. F.ora Zanardelli	12/01/2009	S	lab	0	0	0	0	0	1,8	0,43	accettabile
09LA00027	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. F.ora Zanardelli	23/02/2009	S	lab	2	0	0	0	0	1,1	0,43	accettabile
09LA00096	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. F.ora Zanardelli	23/02/2009	S	lab	40	0	0	0	0	6,8	0,11	accettabile
09LA01432	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. F.ora Zanardelli	01/04/2009	S	lab	20	0	0	0	0	8,8	0,43	accettabile
09LA01997	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. F.ora Zanardelli	11/05/2009	S	lab	> 300	0	0	0	0	< 0,02	accettabile	
09LA00050	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. Regina Elena	12/01/2009	S	lab	0	0	0	0	0	6,2	0,11	accettabile
09LA00050	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. Regina Elena	23/02/2009	S	lab	2	0	0	0	0	7,1	0,11	accettabile
09LA00089	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. Regina Elena	01/04/2009	S	lab	40	0	0	0	0	7,8	< 0,02	accettabile
09LA01405	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. Regina Elena	01/04/2009	S	lab	20	0	0	0	0	9	< 0,02	accettabile
09LA00080	Angolo Terme	rete idrica Anfano basso	F.P. Regina Elena	11/05/2009	S	lab	0	0	0	0	0	< 0,02	accettabile	
09LA00057	Angolo Terme	rete idrica Ternano	F.P. via Adamello	12/01/2009	S	lab	0	0	0	0	0	6,9	0,35	accettabile
09LA00026	Angolo Terme	rete idrica Ternano	F.P. via Adamello	23/02/2009	S	lab	8	0	0	0	0	6,7	0,57	accettabile
09LA00087	Angolo Terme	rete idrica Ternano	F.P. via Adamello	03/03/2009	S	lab	48	0	0	0	0	7,9	1,14	accettabile
09LA01403	Angolo Terme	rete idrica Ternano	F.P. via Adamello	01/04/2009	S	lab	26	0	0	0	0	8,3	0,35	accettabile
09LA01998	Angolo Terme	rete idrica Ternano	F.P. via Adamello	11/05/2009	S	lab	0	0	0	0	0	< 0,02	accettabile	
09LA00056	Angolo Terme	rete idrica Mazzuno	F.P. via Italia	12/01/2009	S	lab	0	0	0	0	0	7,2	0,11	accettabile
09LA00052	Angolo Terme	rete idrica Mazzuno	F.P. via Italia	23/02/2009	S	lab	7	0	0	0	0	8,0	0,11	accettabile
09LA00086	Angolo Terme	rete idrica Mazzuno	F.P. via Italia	03/03/2009	S	lab	41	0	0	0	0	7,2	0,05	accettabile
09LA01404	Angolo Terme	rete idrica Mazzuno	F.P. via Italia	01/04/2009	S	lab	18	0	0	0	0	8,3	< 0,02	accettabile
09LA01999	Angolo Terme	rete idrica Mazzuno	F.P. via Italia	11/05/2009	S	lab	1	0	0	0	0	< 0,02	accettabile	
09LA02359	Angolo Terme	Serbatoio Anfano Alto	uscita Serbatoio (pubblico)	03/03/2009	S	intam	1	< 1	0	0	0	11,7	0,38	accettabile
09LA02360	Angolo Terme	Serbatoio Anfano Alto	uscita Serbatoio (pubblico)	03/03/2009	S	intam	0	< 1	0	0	0	8,2	0,15	accettabile
09LA02361	Angolo Terme	Serbatoio Mazzuno	uscita Serbatoio (pubblico)	03/03/2009	S	intam	1	< 1	0	0	0	19,3	0,08	accettabile
09LA02362	Angolo Terme	Serbatoio Anfano Basso	uscita Serbatoio (pubblico)	03/03/2009	S	intam	232	< 1	0	0	0	11,8	< 0,02	accettabile
09LA02368	Angolo Terme	Serbatoio Ternano	uscita Serbatoio (pubblico)	03/03/2009	S	intam	2	< 1	0	0	0	11,1	< 0,02	accettabile

Codice	pH (unità di pH)	Conduttività elettrica (MCU) (µmhos/cm²)	Nitriti (NO ₂ -) (mg/l)	Clorati (ClO ₃ -) (mg/l)	Solfati (SO ₄) (mg/l)	Ammoniacale (NH ₄) (mg/l)	Piombo (ppb) (µg/l)	Cadmio (ppb) (µg/l)	Cobalto (ppb) (µg/l)	Residuo fisso a 100°C (mg/l)
09LA00090	8,1	231	7		2	19				
09LA00028	8	237	7		1	14				
09LA01401	8,1	220	7		1	20				
09LA00094	7,6	380	7		2	22				
09LA00027										
09LA00046	7,6	357	7		2	26				
09LA01402	7,6	366	7		1	25				
09LA00096	7,6	290	3		1	11				
09LA00050	7,9	290	3	< 1		13				
09LA01405										
09LA00092	7,6	353	4		1	12				
09LA00097	8	255	3		2	12				
09LA00025										
09LA00087	8	254	3		2	13				
09LA01403										
09LA01986	8	261	3	< 1		12				
09LA00048	7,9	280	3		1	11				
09LA00022										
09LA00089	7,8	281	3		1	13				
09LA01404										
09LA01989	7,9	282	3		1	12				
09LA02359	7,1	352	7	0,04	3	19 < 8,05	< 28	0,6	21,5	242
09LA02360	7,9	230	2 < 0,02	< 1	0	9,06 < 28	0,8	13,9	137	
09LA02361	7,9	189	3 < 0,02	1	12 < 8,05	< 28	0,6	12,7	133	
09LA02362	7,8	372	4 < 0,02	1	29 < 8,05	< 28	0,6	20,1	267	
09LA02368	7,9	189	3 < 0,02	< 1	10 < 8,05	< 28	0,5	12,4	134	

Rete acquedotto – analisi analitica acquedotto luglio 2009

Fognatura

Lo stato di fatto rilevato della rete di smaltimento acque reflue nel Comune di Angolo Terme evidenzia quanto segue:

_ il Comune di Angolo Terme (incluse le frazioni) risulta alla data di oggi sprovvisto di impianto di depurazione il che costituisce evidentemente una criticità; rispetto alla situazione degli scarichi della rete fognaria il Comune risulta coperto per tutta la parte riconosciuta come centro edificato escludendo la località Poje (via Salvo d'Acquisto) da un sistema di smaltimento a doppio canale (acque bianche e acque nere) secondo la rete riportata a seguire nella tabella RETE 2009.

Il dato rilevato determina un valore di reflui civili pari a 1,45kg/ab*gg.

Per il sistema di Depurazione del centro edificato di Angolo Terme è in previsione il collegamento al Depuratore di Costa Volpino: *l'impianto risale agli anni '80, è situato in località Pizzo in comune di Costa Volpino in prossimità dell'immissione del fiume Oglio nel lago d'Iseo in sinistra idrografica e su un'area del tutto pianeggiante separata dall'alveo fluviale da una strada-argine. Svolge la funzione sovracomunale di trattamento dei liquami domestici dell'area nord del lago d'Iseo e comprende apparecchiature per la defosfatazione, completate da pompe dosatrici e da una serie di altri apparecchiature e strutture per il processo di disidratazione meccanica del materiale prodotto.*

Le strutture esistenti, progettate per una popolazione teorica di 40.000 abitanti, prevedono linee di trattamento per la linea acqua, per la linea fanghi, per il trattamento terziario da 20.000 abitanti per l'abbattimento di azoto e fosforo, linee di recupero energetico e di disidratazione meccanica.

Alla luce di un'aumentata portata dei prodotti da depurare e secondo una politica di accettazione dei nuovi carichi prodotti, il Consorzio di tutela ambientale del Sebino ha disposto l'ampliamento degli impianti esistenti per puntare verso la centralizzazione degli scarichi fognari ad un unico impianto ampliato fino a circa 114.000 abitanti equivalenti.

Il progetto predisposto prevede comunque la realizzazione di un solo primo stralcio funzionale delle opere necessarie, per un trattamento potenziale di 25.000 abitanti

_ la zona produttiva (PIP) risulta provvista di impianto di fitodepurazione.

_ la località Vareno risulta provvista di Impianto di depurazione costruito nel 1975 in Gestione alla Valle Canonica Servizi SPA del quale si riportano a seguire dati e stato di manutenzione:

IMPIANTO DI DEPURAZIONE BIOLOGICA A FANGHI ATTIVI.

(dimensionato per 600 abitanti).

Sezioni costituenti il depuratore: grigliatura automatica, dissabbiatore, ossidazione biologica, sedimentazione finale, digestione aerobica.

Come dimostrato dal "Rapporto di funzionamento di gestione anno 2008" a firma Valle Canonica Servizi SPA" l'impianto risulta in buono stato di conservazione e copre il fabbisogno anche nel periodo di massima richiesta.

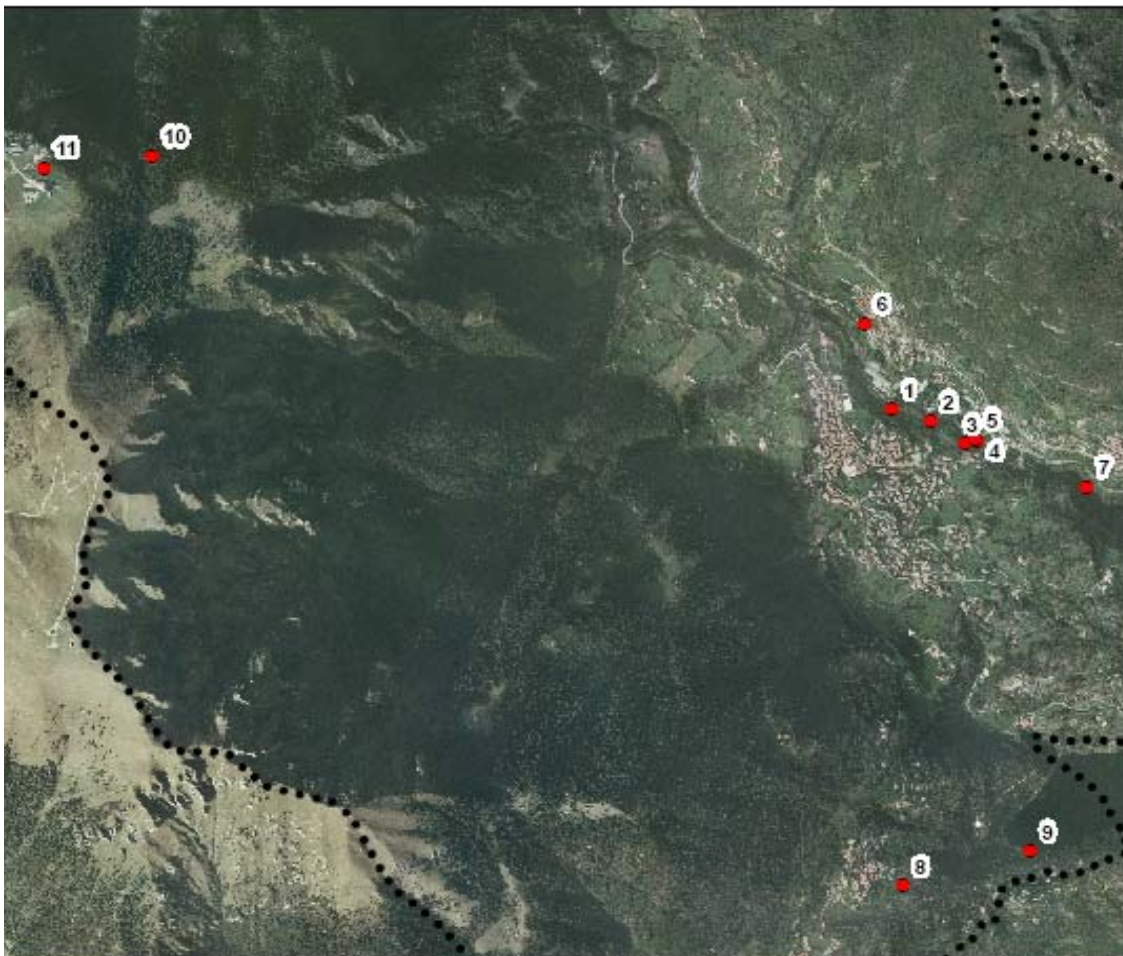
Nell'"Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione" vengono verificati i potenziali effetti complessivi dell'attuazione.

Rete fognaria

Futuro collegamento al collettore consortile e depuratore di Costa Volpino
 Fognatura interamente realizzata sul territorio comunale

RETE	A.E. Residenziali + Industriali	SCARICO NR.	SCARICO	CENSUARIO
1 capoluogo	2900	1	scaricatore di piena	Angolo
		2	finale	Angolo
		3	scaricatore di piena	Angolo
		4	scaricatore di piena	Angolo
		5	finale fogna Angolo Mazzunno Terzano	Angolo
2 Terzano	432	7	scaricatore di piena terzano	Angolo
		5	finale fogna Angolo Mazzunno Terzano	Angolo
3 Anfurro	350	8	stazione di sollevamento	Anfurro
		9	scaricatore di piena	Angolo
		5	finale fogna Angolo Mazzunno Terzano	Angolo
4 Mazzunno	500	6	scaricatore di piena	Mazzunno
		5	finale fogna Angolo Mazzunno Terzano	Angolo
5 Vareno	1300	10	finale	Angolo
		11	depuratore	Angolo

Rete fognaria – tabella RETE 2009



Rete fognaria – individuazione scarichi

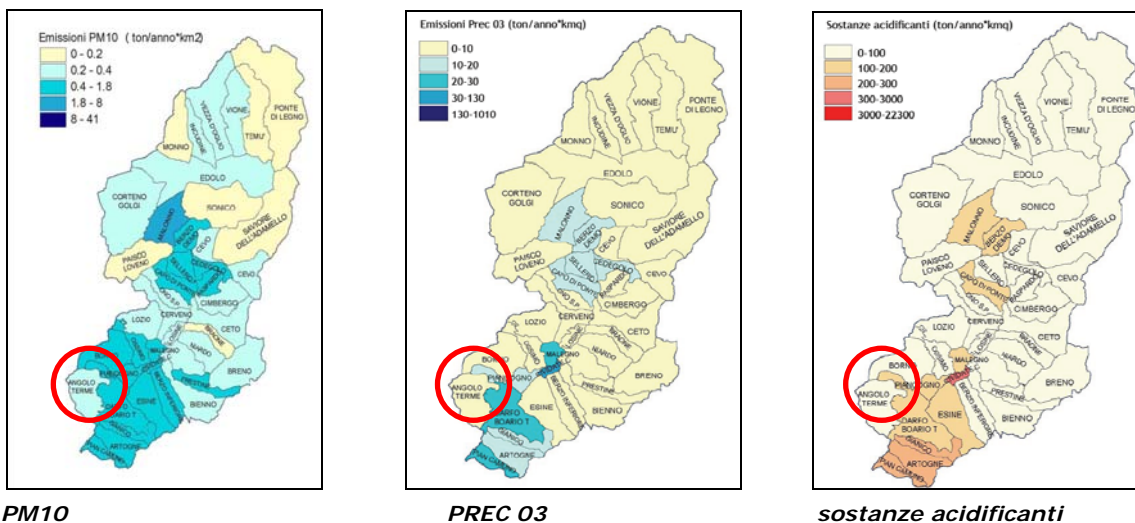
2.2.3 ARIA

Per quanto riguarda la riflessione in tema di aria si parte dal dato che non esistono centraline di rilevamento della qualità dell'aria sul territorio comunale. Dati a disposizione in Valle Camonica sono forniti dai rilevamenti effettuati dalle centraline collocate sul territorio di Breno (concentrazioni di NO_2 e NO_x) alla quale ci riferiremo e Darfo Boario.

I livelli di emissioni di PM_{10} per la Valle Camonica si attestano su valori bassi ($0.2 - 0.4 \text{ t/anno Km}^2$) o molto bassi ($0 - 0.2 \text{ t/anno Km}^2$) per la maggioranza dei comuni (24 su 41); alcuni (16 su 41) presentano valori più significativi ($0.4 - 1.8 \text{ t/anno Km}^2$), anche se contenuti e comunque allineati alla maggioranza dei comuni della Lombardia, mentre in uno solo vengono segnalati i valori più elevati ($1.8 - 8 \text{ t/anno Km}^2$). Cervino ricade nel campo di valori bassi ($0.2 - 0.4 \text{ t/anno Km}^2$).

Come desumibile dalla lettura della mappa, le emissioni di precursori dell'ozono troposferico, indicati come Cov equivalenti, sono generalmente poco significative ($0 - 10 \text{ t/anno Km}^2$) su tutto il territorio della Valle Camonica (28 comuni tra cui Angolo Terme su 41), con singoli comuni (13 su 41) con valori più elevati ($>10 \text{ t/anno Km}^2$), di cui 3, con valori compresi tra 20 e 30 t/anno Km^2 e uno solo con valori superiori ($30 - 130 \text{ t/anno Km}^2$).

Tali comuni sono tutti nella bassa valle dove sono maggiormente sviluppate le attività produttive, in particolar modo la produzione e l'uso di solventi.



Fonte: RSA 2006_Comunità Montana di Valle Camonica

La Valle Camonica, secondo quanto indicato nella zonizzazione definita dalla Regione Lombardia, D.G.R 2 agosto 2007, n.5290 in merito alla qualità dell'aria ha modificato la precedente zonizzazione distinguendo il territorio, per quanto riguarda la qualità dell'aria, in:

ZONA A:

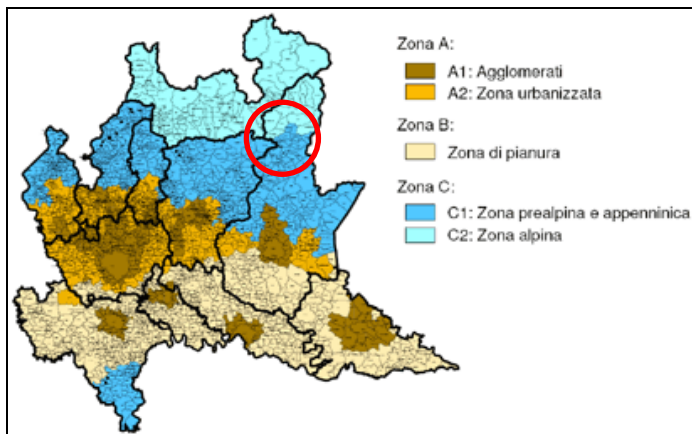
- agglomerati urbani (A1)
- zona urbanizzata (A2)

ZONA B:

- zona di pianura

ZONA C:

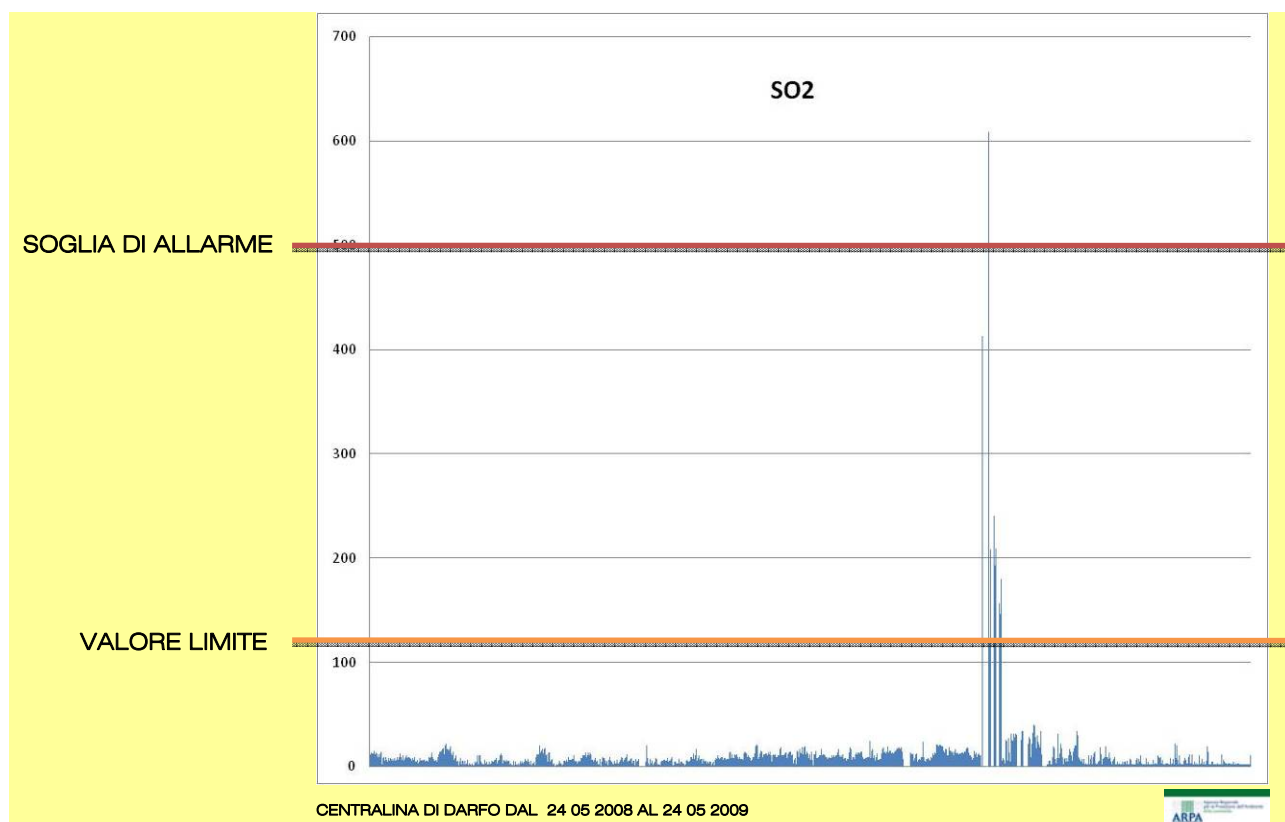
- area prealpina e appenninica (C1)
- zona alpina (C2)



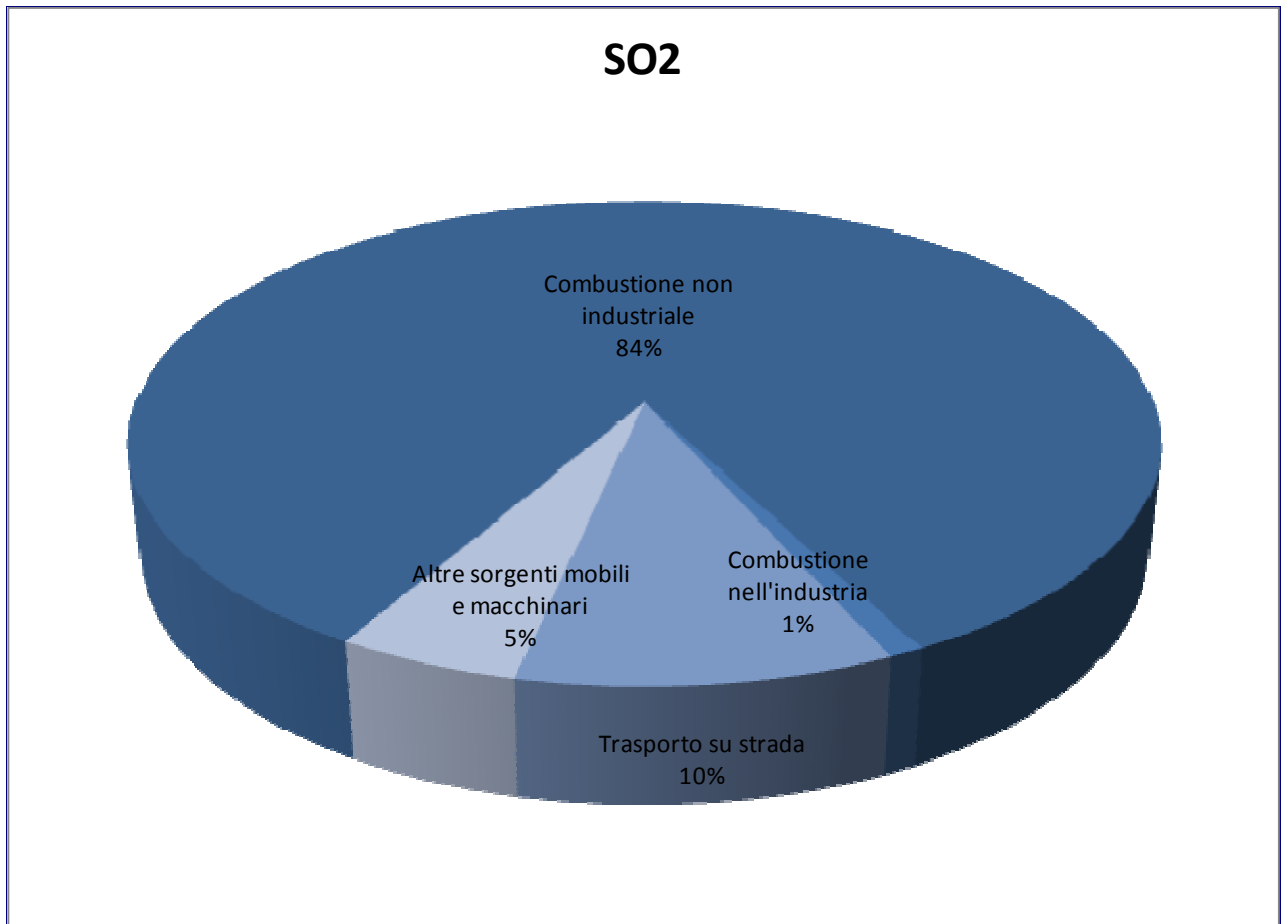
Zonizzazione Regione Lombardia D.G.R 2 agosto 2007, n.5290

Il comune di Angolo Terme si trova in zona C1 “zona prealpina e appenninica”.

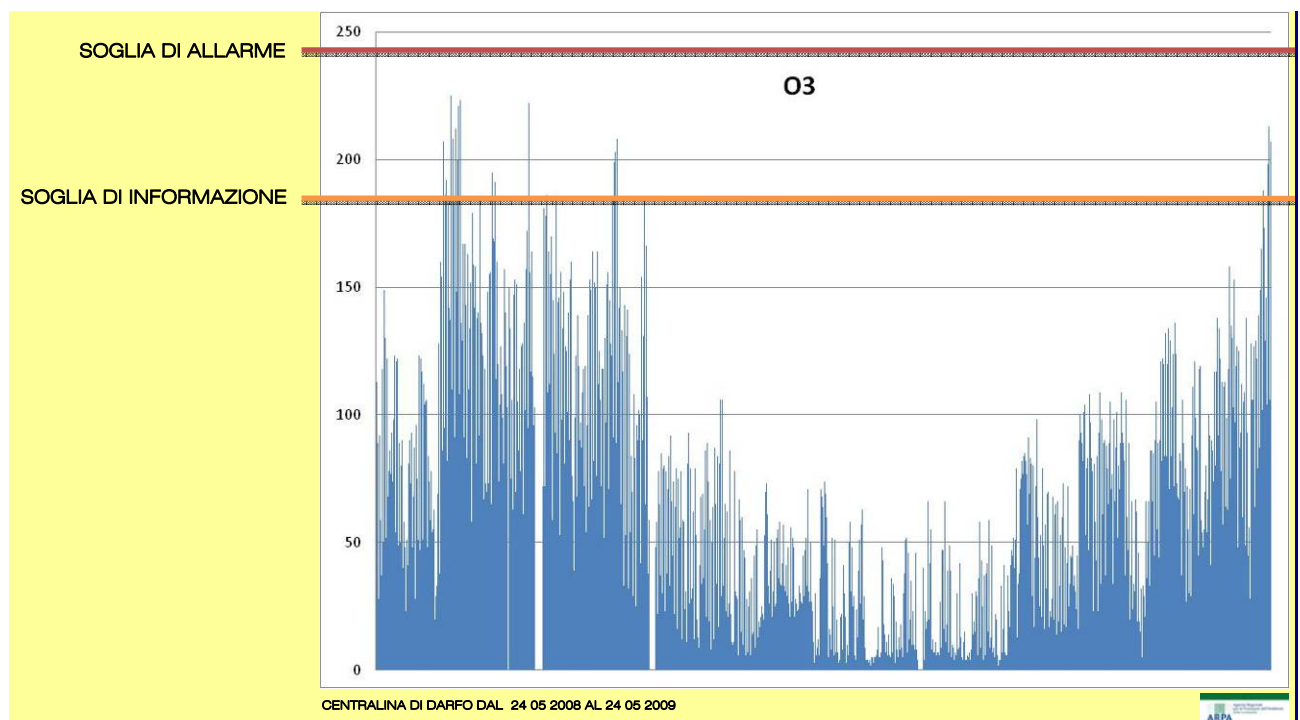
Si riporta di seguito il valore dei dati di emissioni (dati Arpa Lombardia) misurati dalla centralina localizzata in comune di Breno relativamente all’acido solforico e all’ozono.



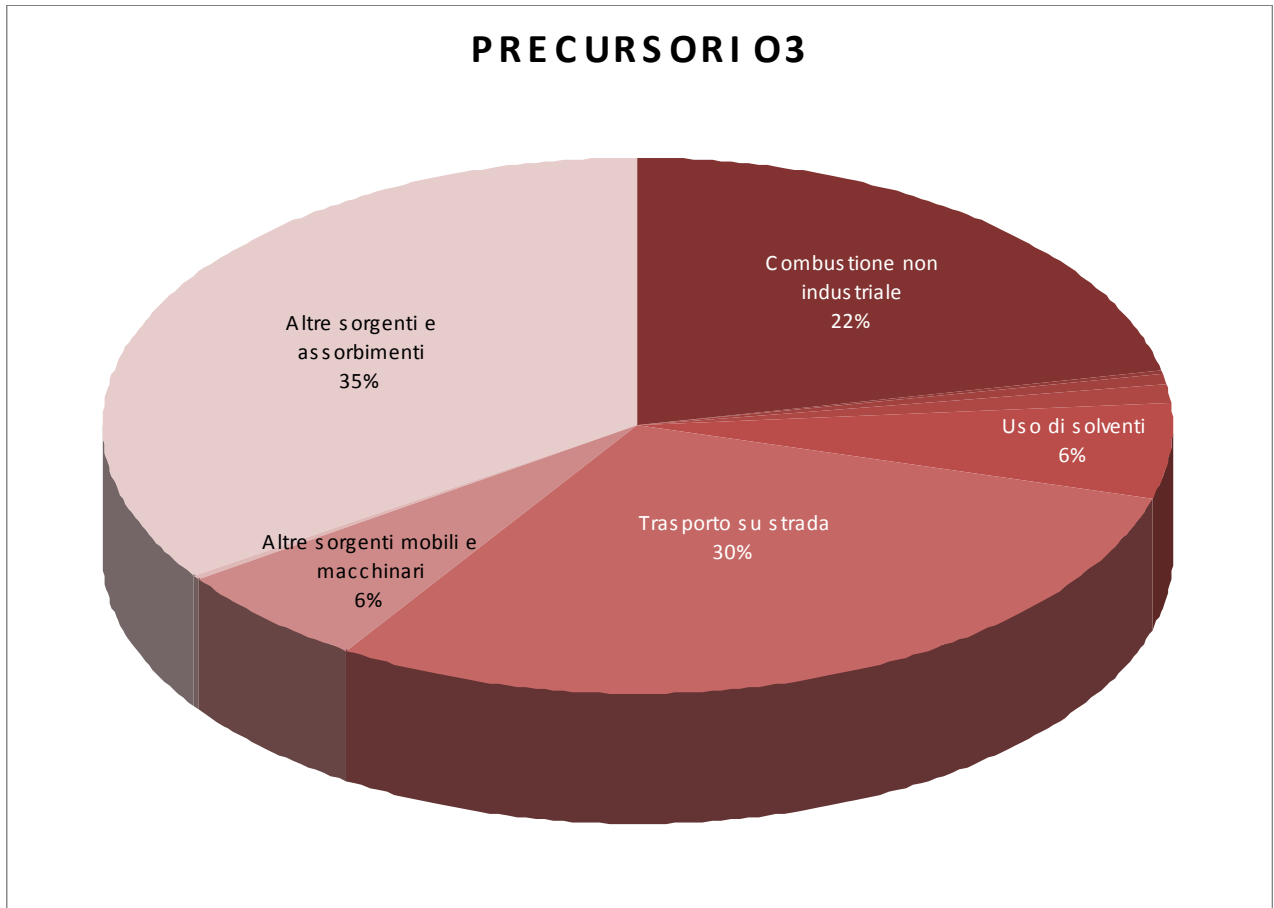
SO2_ rilievo 2008-2009



SO2_ indicatori percentuali dei fattori generanti



O3_ rilievo 2008-2009



O3_ indicatori percentuali dei fattori generanti

Nell'“Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione” viene verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi.

Elettromagnetismo

Particolarmente rilevante risulta la presenza di linee elettriche ad alta tensione (elettrodotti) rispetto all'inquinamento elettromagnetico.

La rete di distribuzione dell'energia elettrica copre tutto il territorio di Angolo Terme.

Il territorio è attraversato da diversi elettrodotti: la centrale di Mazzunno alimenta una linea da 380kV "st. Gorlago – st. Robbia /st. Pian Camuno – st. Fiorano" con fascia di rispetto pari a 38 mt., di gestione Terna che attraversa Angolo da n-e a s-o e prosegue oltre i confini del Comune. Parallelamente alla precedente corre una linea a da 220 kV "Milano Ric. Sud – Premadio / Milano Ric. Nord – Grosso" con fascia di rispetto pari a 21 mt..

Una linea da 220kV di gestione AEM attraversano il territorio parallelamente tra Garzone Sciano e Terzano per poi divergere al di sopra e al di sotto di Anfurro per andare oltre il confine comunale.

Altra linea con andamento nord-sud entra nel territorio di Angolo poco lontana dall'intersezione tra il fiume Dezzo e il confine nord.

Il Comune di Angolo Terme dispone inoltre di tre centrali idroelettriche alimentate dal Dezzo più una in progetto nell'area dell'ex Imbottigliamento; le tre centrali di proprietà Italcementi (via Mala), Enel, e privata ad integrazione dell'ITALSIDER.

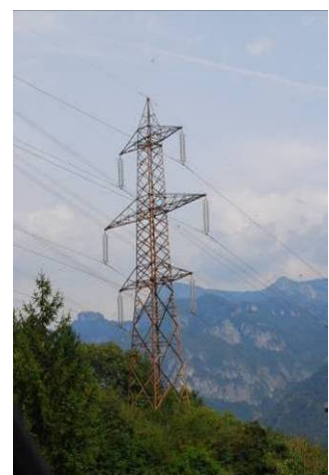
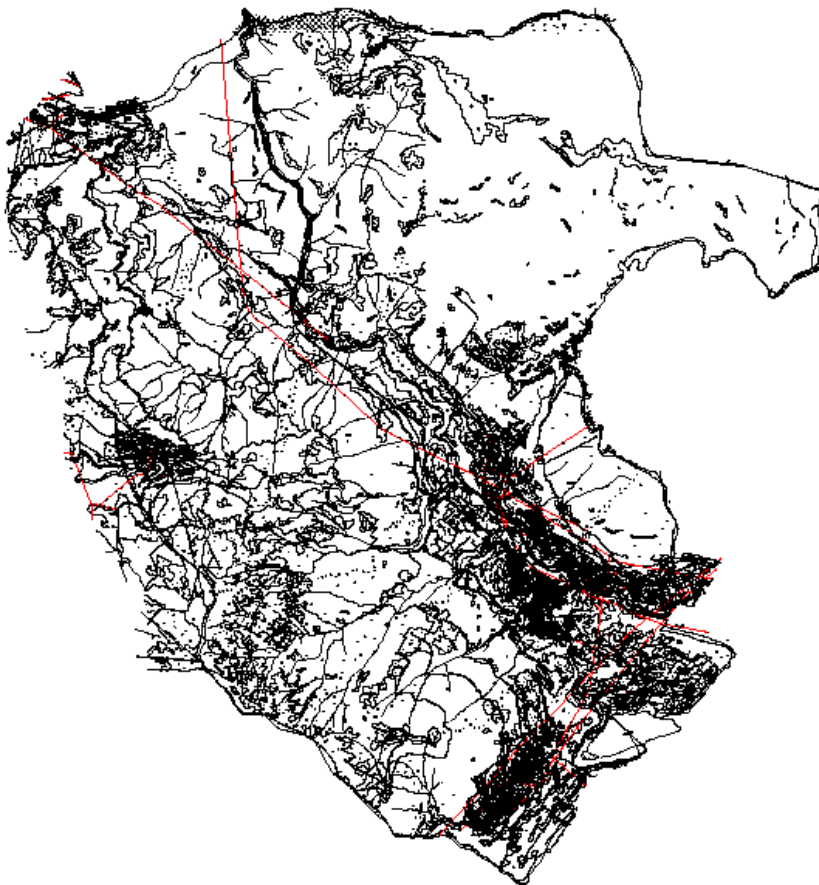


Tavola dei vincoli amministrativi

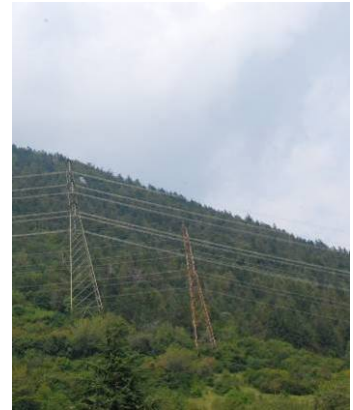
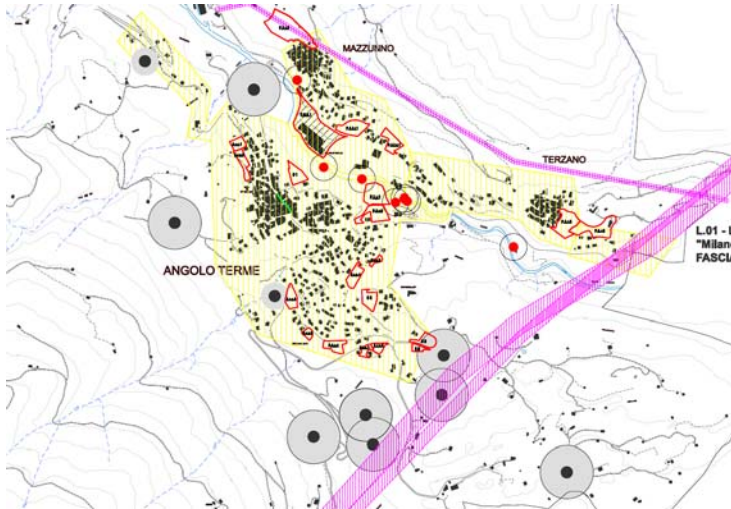


Tavola Criticità. In viola gli elettrodotti
A monte 380kV "st. Gorlago – st. Robbia /st. Pian Camuno – st. Fiorano"
A valle 220 kV "Milano Ric. Sud – Premadio / Milano Ric. Nord – Grosso"

Vista la presenza diffusa di elettrodotti sul territorio anche in contiguità con l'abitato e talvolta interferente con lo stesso si considera tale tema come un'emergenza non trascurabile; sarà l'"Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione" il luogo dove verrà verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi.

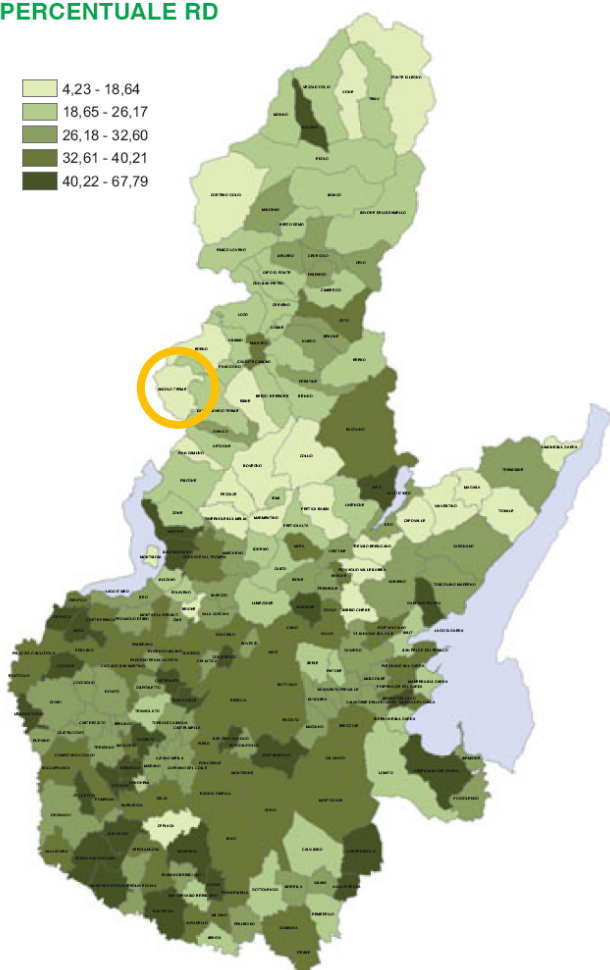
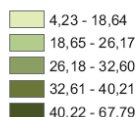
2.2.4 RIFIUTI

I principali dati sono desunti dal Documento “Rifiuti solidi urbani e raccolta differenziata” dati completi 2006 – redatto a cura dell’Osservatorio Provinciale Rifiuti della Provincia di Brescia nel 2007 e per quanto riguarda la prima tabella i valori degli uffici comunali aggiornati all’anno 2008. Viene introdotto il dato dell’“indice di gestione” alla cui definizione concorrono, oltre alla percentuale di raccolta differenziata conseguita, anche altri parametri di valutazione con l’obiettivo di contenere la produzione di rifiuti per i quali è necessario prevedere uno smaltimento, e quindi la riduzione dell’impatto sul territorio. Altri indicatori sono la pratica del compostaggio domestico, il coefficiente di crescita pro-capite, i costi; il tutto riferito a valori guida utilizzati a livello regionale. Di seguito vengono riportate due tabelle che riassumono i valori relativi al Comune di Angolo Terme.

abitanti	tot RU (T)	PCanno (Kg)	Pcgiorno (Kg)	RSU (T)	RD (T)	% RD	variazione 07-08
2606	1007	386.42	1.06	818	189	23.11	9.42

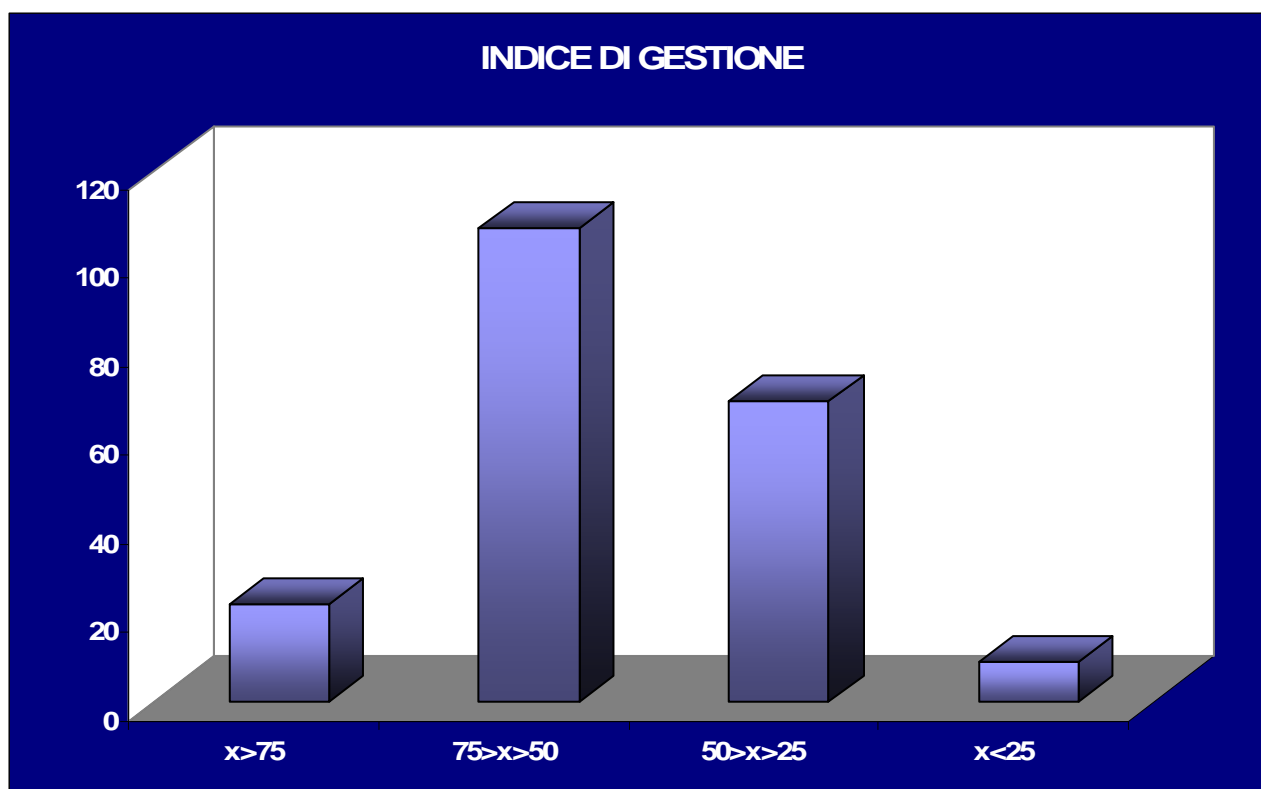
Dalla prima tabella emerge un dato rilevante: la percentuale di raccolta differenziata è del 23,11%; questo porta a dire che, sensibilmente critico risulta il valore di raccolta differenziata che evidenzia circa 11 punti percentuali di differenza in negativo rispetto a Brescia (34%) e addirittura circa 27 punti rispetto a Bergamo.

PERCENTUALE RD



abitanti	utenze dom	utenze non dom	tot RU (T)	costi (€)	€/T
2606	1791	125	987	285.049	288.80

Dalla seconda tabella emerge il costo in €/t che risulta di 1,7 volte maggiore rispetto al costo medio per Comune della Provincia di Brescia (costo medio 168,90 €/t).



Il grafico sopra riportato esprime la distribuzione dell'indice di gestione per i comuni della Provincia di Brescia. Per il Comune di Angolo Terme tale valore è pari a 29,80 che lo classifica in una posizione poco virtuosa rispetto al panorama provinciale e regionale. Quest'ultimo dato unito a quello del costo di smaltimento e alla percentuale di raccolta differenziata classifica la "componente rifiuti" come un elemento di criticità nel panorama complessivo dello stato dell'ambiente.

2.2.5 ALTRI FATTORI AMBIENTALI

Il tema viene affrontato studiando i seguenti temi:

- _ Energia
- _ Rumore
- _ Inquinamento luminoso
- _ Reti di telecomunicazione

Energia

Metano

La rete di distribuzione del gas metano risulta coprire il tutto il territorio comunale di Angolo Terme esclusa la località Vareno che risulta servita da Gasolio; case sparse provvedono in modo autonomo alimentate da GPL.

Energia elettrica

La rete di distribuzione dell'energia elettrica copre tutto il territorio di Angolo Terme. Il territorio è attraversato da tre elettrodotti principali: 380V di gestione Terna e 220V di gestione AEM. Il Comune di Angolo Terme dispone inoltre di tre centrali idroelettrica alimentate dal Dezzo più una in progetto nell'area dell'ex Imbottigliamento; le tre centrali di proprietà Italcementi (via Mala), Enel, e privata ad integrazione dell'ITALSIDER.



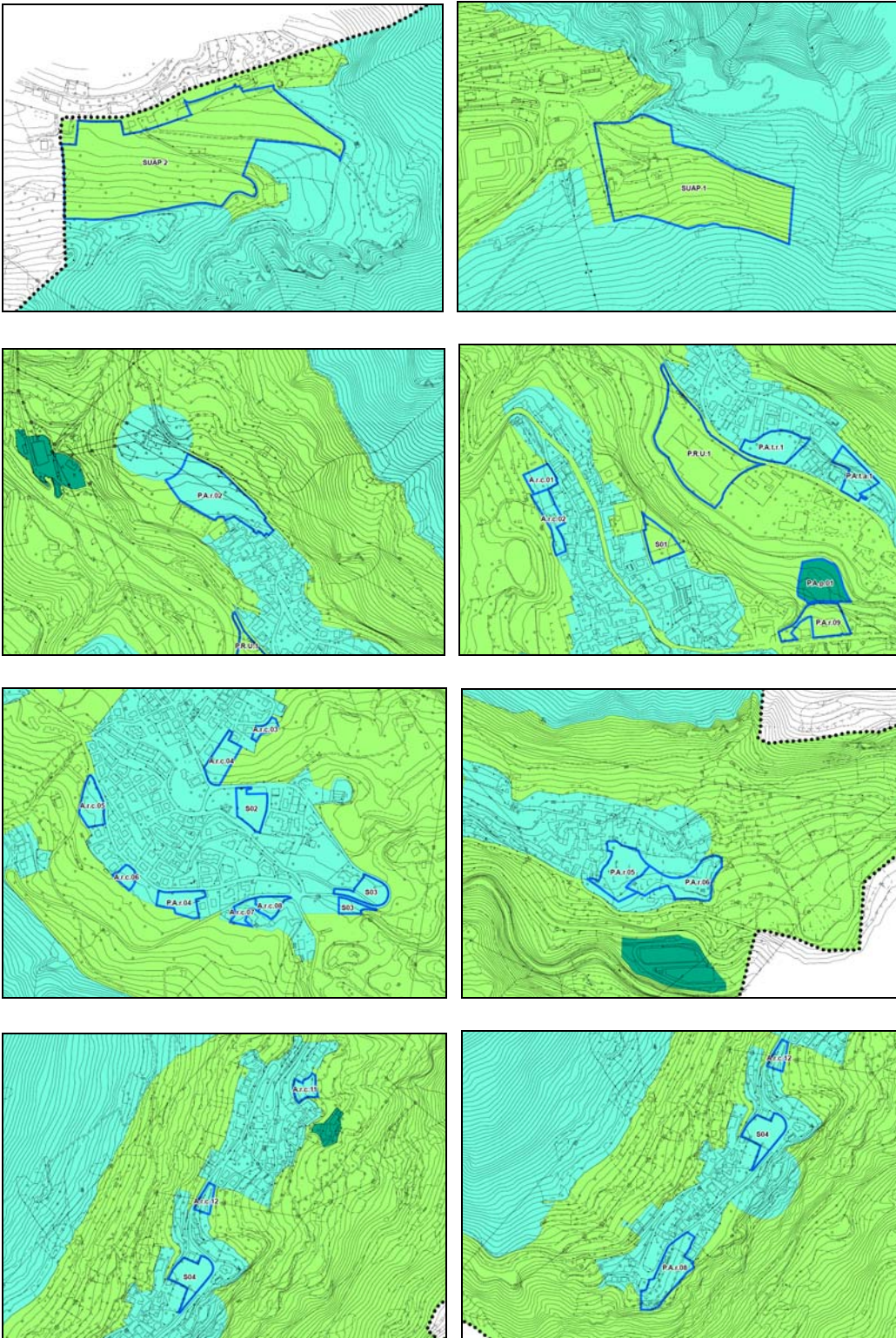
Fotovoltaico

Non esistono impianti fotovoltaici su edifici pubblici.

Si sta diffondendo invece su edifici privati con destinazioni d'uso commerciali e ricettive.

Rumore




Il Comune di Angolo Terme è provvisto di “Piano di Azzonamento acustico”. Nell’“Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione” viene verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi.



Estratto tavole di azzonamento acustico

LEGENDA

DESTINAZIONE ACUSTICA
(Piano di zonizzazione acustica)

	CLASSE II - aree prevalentemente residenziali
	CLASSE III - aree di tipo misto
	CLASSE IV - aree di intensa attività umana

Inquinamento luminoso

Il Comune di Angolo Terme ha provveduto a redigere il di Piano Regolatore dell'illuminazione comunale anche se risulta non ancora adottato.

Il Comune ha già comunque provveduto a sostituire tutte le lampade dell'impianto pubblico con lampade a risparmio energetico.

Reti di telecomunicazione

ADSL

Il territorio di Angolo Terme risulta coperto da rete ADSL.

Antenne/ripetitori

E' presente sul territorio comunale un ripetitore adibito a telefonia fissa nei pressi della casa cantoniera della Presolana sulla strada carrale che da qui conduce al Salto degli Sposi.

Un secondo ripetitore, con funzione audio-visiva, si trova al culmine della località Sorline, ben visibile dalla valla Camonica ed imponente per dimensione tipo e quantità di apparecchiature costituenti.

3. SINTESI DEL QUADRO AMBIENTALE

Vengono allegare di seguito le tavole di sintesi che tendono a riassumere in documenti programmatici i dati raccolti a seguito delle ricognizioni effettuate unitamente ai contenuti espressi dal quadro conoscitivo costruito sopra esposti.

Il processo di VAS compie quindi il passo di tradurre cartograficamente i vari comparti critici attraverso l'elaborazione di carte in cui ai grandi temi di criticità evidenziati si affiancano elementi caratterizzanti il territorio comunale e necessari all'analisi di coerenza interna delle politiche e azioni urbanistiche.

I capitoli vengono strutturati secondo due grandi temi:

_ le sensibilità ambientali

_ le criticità ambientali

Nell' "Atlante di Analisi e Valutazione delle Aree di Trasformazione" viene verificata la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi oltre che i potenziali effetti dell'attuazione anche in riferimento alle tavole di sintesi suddette che evidenzieranno eventuali emergenze o criticità che nelle singole schede verranno tradotte in prescrizioni e/o indicazioni.

Si ritiene utile specificare che per ovvi motivi grafici è risultato impossibile cartografare la situazione relativa ai rifiuti.

	CORSI D'ACQUA PRINCIPALI
	CORSI D'ACQUA SECONDARI
	LAGHI
<hr/>	
	VINCOLO FLUVIALE art.142 lettera c D.lgs 2201/2004 n°425, 8 agosto 1981, n°431
	AREE DI INTERESSE AMBIENTALE- quota 1000 metri s.l.m
	VINCOLO IDROGEOLOGICO (RD.L. 3267/1923)
	VINCOLO PAESAGGISTICO, TERRITORI COPERTI DA BOSCHI (Art.142 lettera g D.lgs 2201/2004) VINCOLO FORESTALE (Art.43 LR 31/2008)
	BOSCO CEDUO
	BOSCO D'ALTO FUSTO
	PLUS -LAGO MORO
	ZPS
	AREE DI RISPETTO DELLE SORGENTI CAPTATE AD USO IDROPOTABILE
	POZZI

VINCOLI AMMINISTRATIVI

	FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
--	--------------------------------

BENI CULTURALI

	nuclei di antica formazione	5	chiesa dell'Annunciazione (s.l. 420/99 art.4)
	architettura e manufatti storici puntuali	6	torrioni della roccia della rocca - edificio storico della "rocca" (s.l. 1089/1939)
	torrioni, edifici storici, cappelle	7	chiesa Santissimi Nazario e Celso - s.l. 1089/1939
	porti storici	8	chiesa Santa Giulia - s.l. 420/99 art.4
	centro storico	9	complesso del convento della zozza - s.l. 420/99 art.4
	centro storico	10	chiesa dell'Assunzione san Giovanni Battista - s.l. 1089/1939
	edifici storici, ville	11	chiesa medievale della grande alle donne (s.l. 1089/1939)
	edifici storici	12	chiesa san Leonardo - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	1	monastero, convento, oratorio, abbazia, santuario
	edifici storici	1	area san Alberto (s.l. 1089/1939)
	edifici storici	1	area, s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	2	area storico monumentale (s.l. 420/99 art.4)
	edifici storici	3	area storico monumentale (s.l. 1089/1939)
	edifici storici	4	area storico monumentale (s.l. 420/99 art.4)
	edifici storici	4	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	5	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	6	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	7	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	8	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	9	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	10	edifici storici - s.l. 420/99 art.4
	edifici storici	11	edifici storici - s.l. 420/99 art.4

LEGENDA

	CORSI D'ACQUA PRINCIPALI
	CORSI D'ACQUA SECONDARI
	LAGHI
<hr/>	
	AREE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA
	SCARICHI PUBBLICA FOGNATURA
	AREE DISMESSE
	ALLEVAMENTI
	FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTI
	STRADA A SEZIONE LIMITATA
<hr/>	
	AREE DI TRASFORMAZIONE

Tavola delle sensibilità ambientali: legenda

Tavola delle criticità: legenda

3. 1 TAVOLA DELLE SENSIBILITA' AMBIENTALI

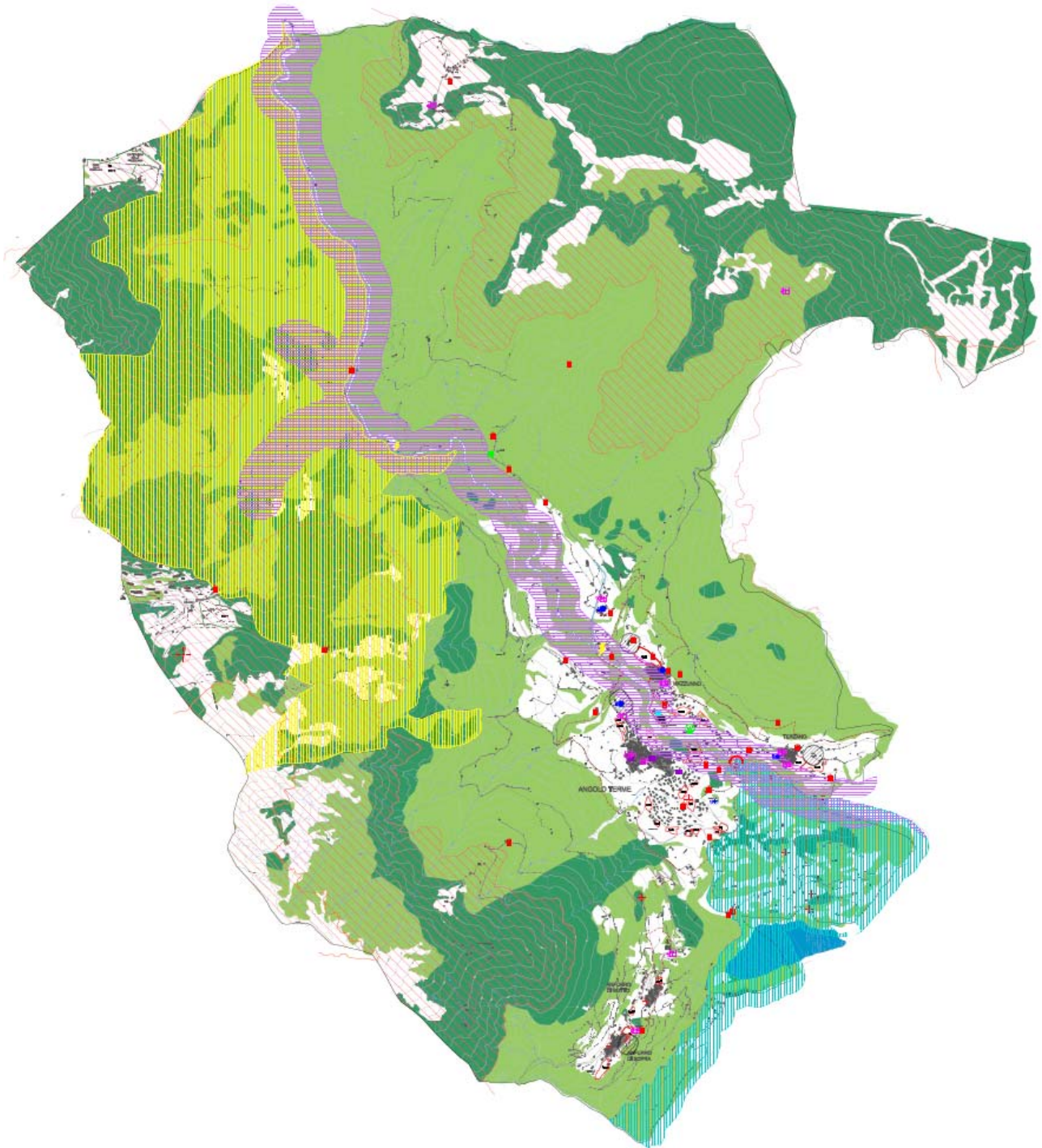


Tavola delle sensibilità ambientali

3. 2 TAVOLA DELLE CRITICITA'

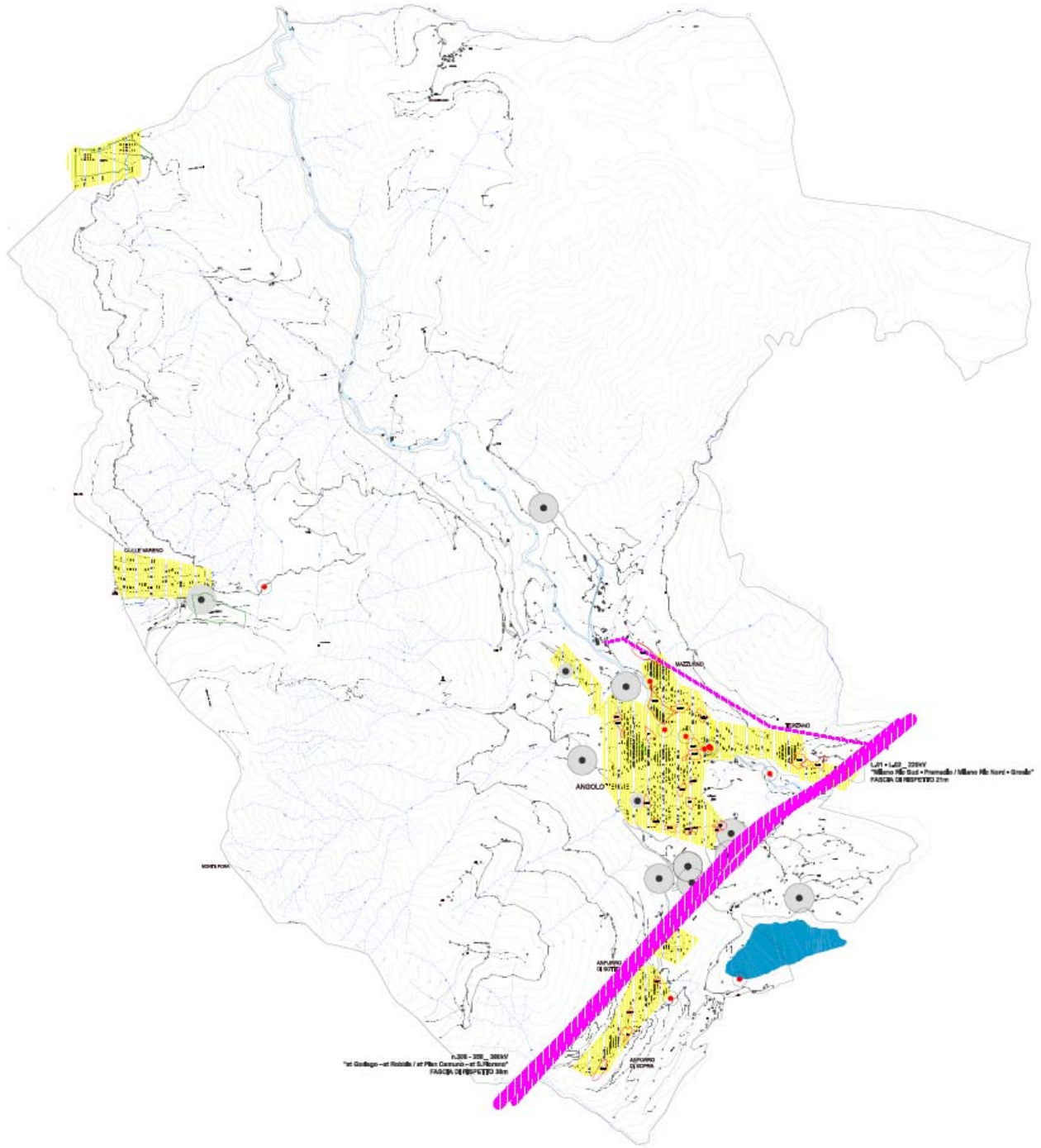


Tavola delle criticità

VAS – RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI ANGOLO TERME – SETTEMBRE 2009



3. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO E COERENZA ESTERNA

GIORGIO MANZONI – MARIO MANZONI - CAMILLA ROSSI – MARCELLA SALVETTI

claudio nodari – pianificazione e coordinamento

3. QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO E COERENZA ESTERNA

L'approccio metodologico di analisi e valutazione dei contenuti strategici, strutturali e strettamente urbanistici del Documento di Piano utilizza metodi, strumenti e livelli diversificati.

I metodi di analisi e valutazione si riferiscono innanzitutto all'analisi di coerenza, esterna ed interna, al fine di verificare la consistenza e le possibili sinergie degli obiettivi generali del piano rispetto al quadro programmatico nel quale il Piano stesso si inserisce, oltre che rispetto alle criticità emergenti del territorio. Ciò consente l'individuazione qualitativa dei potenziali effetti conseguenti l'attuazione del piano, determinati anche in modo quantitativo ed analitico.

La VAS analizza il contesto programmatico per verificare la coerenza esterna delle scelte del PGT: essa verifica cioè che gli obiettivi generali del piano siano consistenti con quelli del quadro programmatico nel quale il Piano stesso si inserisce, al fine di evidenziare la congruità delle scelte del PGT e le possibili sinergie fra i vari piani.

Il raccordo con strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti e con la programmazione sovraordinata, di pari o di diverso livello, è sempre strategicamente rilevante, in quanto confronto e verifica della coerenza fra obiettivi.

Rispetto ad un'analisi ed una lettura degli intenti e delle programmazioni sovraordinate, il Piano di Governo del Territorio deve tener conto e recepire i contenuti degli atti di programmazione provinciale e regionale.

I principali strumenti di pianificazione sovraordinata, sia territoriali che settoriali, regionali e provinciali, gli strumenti di pianificazione e programmazione comunale, che hanno riflessi sul territorio del Comune di Angolo Terme sono:

- Rapporto sullo stato dell'Ambiente
- Piano di Gestione del sito UNESCO n.94 "Arte rupestre della Valle Camonica"

Il Comune di Angolo Terme presenta alcuni ambiti territoriali compresi nel sito dell'UNESCO n.94 il cui Piano di gestione (anno 2006) è finalizzato a:

- *tutelare e conservare il patrimonio d'arte rupestre della Valle Camonica, riconosciuto nel 1979 di interesse mondiale dall'UNESCO, considerandolo nel contesto archeologico e territoriale al quale è strettamente legato;*
- *promuoverne e potenziarne la conoscenza, con interventi sistematici e coordinati di documentazione, di ricerca e di studio;*
- *valorizzare il sito nelle forme e con gli strumenti più idonei, nel rispetto, prioritario e imprescindibile, dell'integrità e dell'identità del bene, all'interno del contesto territoriale e culturale nel quale esso è inserito;*
- *svilupparne con sapienza l'inserimento nel circuito del turismo culturale e, più in generale, di un sistema turistico;*
- *operare in modo da rendere compatibili tali priorità con lo sviluppo sostenibile del territorio, per il quale il sito arte rupestre costituisce elemento promotore di sviluppo economico e sociale.*

estratto da "Piano di gestione sito UNESCO n.94" pag.4

Tra le aree oggetto di tutela ricadenti sul territorio comunale di Angolo Terme ritroviamo: l'ambito posto a Sud-Ovest della frazione di Anfurro lungo la Strada Statale che collega l'abitato con Monti (Comune di Rogno –BG-) ed il PLIS Lago Moro (in particolare la loc. Sorline) che rappresenta la Buffer Zone del Parco di Luine (Darfo B.T.).

Infatti, a corona dei principali siti di arte rupestre sono state individuate delle “buffer zones” che comprendono aree omogenee sia dal punto di vista storico che geografico con elementi di interesse di tipo ambientale, storico, archeologico.

Il Piano di Gestione del sito UNESCO n.94 propone una serie di interventi da programmare all'interno del parco:

- riconoscimento giuridico del Parco Archeologico da parte della Regione;
- All'interno del Piano pluriennale degli interventi nel PLIS: progettazione e attuazione di percorsi di visita attrezzati con materiale illustrativo e didattico; ristrutturazione immobili, realizzazione parcheggi; promozione del Parco;
- ricognizione e mappatura della situazione conservativa delle rocce istoriate.

Il Piano di Gestione del sito UNESCO n.94 si fa inoltre promotore di un “Piano di adeguamento degli strumenti normativi ed urbanistici” finalizzato ad “...una condivisione costruttiva, da parte degli Enti Locali, delle scelte di tutela dell'arte rupestre in quanto patrimonio archeologico e del suo contesto territoriale”.

Non è da sottovalutare il ruolo che la formulazione del Piano di Governo del territorio potrà svolgere in quest'ambito proponendo interventi di tutela del patrimonio archeologico e ambientale in generale, nonché il miglioramento delle pressioni che le attività antropiche svolgono sull'ambiente stesso.

Piano pluriennale degli interventi nel PLIS Lago Moro

Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Lago Moro è stato istituito con deliberazione di Giunta Regionale n. 6/49730 del 27 aprile 2000, successivamente con deliberazione n. 305 del 22 luglio 2003 la Provincia di Brescia ha perimetrato definitivamente l'area interessata al Parco, che insiste sul territorio dei Comuni di Angolo Terme e di Darfo Boario Terme.

Il Parco comprende le aree collinari del territorio comunale che con le limitrofe aree del Comune di Darfo B.T. costituiscono, per una superficie complessiva di 430 ha, il Parco Locale di Interesse Sovracomunale istituito nel 2003. L'ambito, nel comune di Angolo T. (131 ha) è caratterizzato dalla presenza di importanti testimonianze archeologiche: in particolare l'area denominata le Sorline ospita numerose incisioni rupestri attribuibili al Neolitico fino ad arrivare all'epoca romana.

Non minore è il valore vegetazionale dei luoghi caratterizzati dalla presenza di boschi di castagno, uliveti, prati stabili.

Da un punto di vista paesaggistico trattasi di un'area pressoché non antropizzata in modo stabile che presenta aspetti ambientali di grande interesse e visuali a poggio sulle rive del Lago oltre che dei percorsi pedonali significativi.

Le aree comprese nel parco rivestono quindi un'importante funzione agricola, paesaggistica e storico-culturale.

Il PLIS prevede che il Comune di Angolo Terme avvii una politica intercomunale di salvaguardia e valorizzazione delle realtà ambientali e storico culturali nonché delle attività agricole esistenti attraverso le seguenti azioni:

- censire le attività agricole e valutarne la loro funzione;
- individuare modalità di coltivazione eventualmente incompatibili con l'ambiente e promuovere la loro eliminazione;
- proteggere il suolo agricolo;
- definire aree a parcheggio e porte di ingresso al parco;
- riusare gli edifici esistenti da adibire a posti di ristoro ed attrezzature per il parco;
- individuare percorsi e punti panoramici da segnalare, sistemare, far fruire;
- promuovere una politica di indagine, tutela e recupero del patrimonio archeologico.

Il Piano Pluriennale di Gestione (anno 2005) prevede in particolare la realizzazione dei seguenti obiettivi:

1. *PERCORSO PANORAMICO* : riqualificazione e completamento n.3 percorsi (fondovalle, collina rodino, zona alta) e realizzazione di spazi di sosta attrezzati
2. *AREA DI SOSTA E PARCHEGGIO*: area attrezzata per camper (n.5) e locali accessori in legno per espositori locali (vendita prodotti agricoli)
3. *SISTEMAZIONE E MESSA IN SICUREZZA VIABILITA' DI ACCESSO AL LAGO*: Opere a carico della viabilità nell'abitato di Capo di Lago e lungo via Redosco
4. *RECUPERO E AMPLIAMENTO EDIFICIO ALL'INTERNO DEL PARCO*: Opere a carico di edificio ex rurale-residenziale per realizzazione info-point del parco (in loc. Capo di Lago in prossimità della riva)
5. *RECUPERO EDIFICIO IN VIA SORLINE*: Opere a carico dell'edificio ex rurale-residenziale come struttura per fruibilità parco
6. *PERCORSI PANORAMICI E DI ACCESSO AGLI AMBITI ARCHEOLOGICI*: Valorizzazione percorsi a corona del parco di Luine e del Monticolo
7. *ADEGUAMENTO CENTRO DEL PARCO DI LUINE*
8. *REGIMAZIONE ACQUE E RISANAMENTO AMBIENTALE CAPO DI LAGO*: canale di Rodino, depurazione Anfurro, località Bedosco
9. *REALIZZAZIONE DI ATTREZZATURE LUNGO SPONDE LAGO*: Intervento di realizzazione attracco natanti per le attività di controllo del parco ed eventuali attività sportive e ricreative compatibili
10. *REALIZZAZIONE DI NUOVA PAVIMENTAZIONE IN CENTRO STORICO*
11. *REALIZZAZIONE DI PERCORSO VITA LUNGO LE SPONDE DEL LAGO*
12. *PERIMETRAZIONE E TABELLAZIONE PARCO*: L'intervento prevede il posizionamento per l'intero parco di cartelli segnaletici, informativi e comportamentali
13. *ILLUMINAZIONE PUBBLICA*: L'intervento prevede un sistema di illuminazione pubblica attorno al Lago alimentato da pannelli fotovoltaici.
14. *MANUTENZIONE, RIPRISTINO E SISTEMAZIONE SENTIERI ALL'INTERNO DEL PARCO*: L'intervento prevede la manutenzione, il ripristino e la sistemazione dei sentieri di viabilità, di penetrazione ed attraversamento del parco realizzati mediante la sistemazione dei sentieri con eventuale allargamento della sezione stradale, la posa di protezioni per arrestare la possibile caduta di materiale dall'alto, la realizzazione di staccionate e quant'altro si renderà necessario ad un agevole utilizzo del parco.
15. *COMPLETAMENTO PERCORSI CICLABILI*
16. *INTERVENTI DI RECUPERO DEL PARCO DI LUINE E DEL PARCO LAGO MORO*: Interventi di valorizzazione attraverso una gestione unitaria
17. *INTERVENTI DI PROMOZIONE E PUBBLICITA'*
18. *PROMOZIONE E SOSTEGNO DELL'ATTIVITÀ TURISTICA COMPATIBILE (AGRITURISMO, BED AND BREAKFAST, AFFITTACAMERE, NAVIGAZIONE ECC.)*.
19. *INTERVENTI DI SOSTEGNO ALLA COOPERAZIONE GIOVANILE E SOCIALE NELL'AMBITO DELLE ATTIVITÀ SOSTENIBILI*.

Alcuni interventi sono già stati realizzati o sono in fase di attuazione mentre altri vengono recepiti dal PGT quali obiettivi strategici di sviluppo territoriale sia attraverso specifico quadro normativo che attraverso trasformazioni urbanistiche.

Piano di Bacino (Consorzio laghi Iseo, Endine e Moro) (anno 2006)

Il Piano è stato redatto ai sensi della L.R. n.22/98 che ha previsto la delega ai Comuni di particolari funzioni in merito alla gestione delle aree lacuali. Il Piano prende in considerazione i seguenti elementi:

- 1) Il demanio lacuale sul territorio di Marone
- 2) L'utilizzo del demanio lacuale
- 3) Le concessioni
- 4) I porti e gli ormeggi
- 5) I campi boa e le concessioni per boa singola
- 6) Specificità per il Comune di Marone e relative Norme Tecniche di Attuazione nelle diverse zone definite dal Piano:
 - zone di salvaguardia
 - zone destinate alla navigazione ed alle attività connesse
 - zone a vocazione portuale

La lettera di intenti allegata alla Delibera di Giunta Provinciale n.503 del 16 ottobre 2008

All'interno della lettera d'intenti richiamata si dichiara esplicitamente:

- l'interesse da parte della Provincia per la realizzazione di un progetto di rilancio del comparto turistico di interesse sovralocale che miri alla valorizzazione dell'offerta turistica integrata tra le diverse risorse territoriali;
- che nell'area dei comuni di Darfo Boario Terme e di Angolo Terme sono in divenire una serie di interventi pubblici e privati volti al rilancio del settore turistico, tramite la riqualificazione, il riuso e il potenziamento delle infrastrutture a servizio dell'offerta turistica, con un particolare focus sul termalismo e sull'integrazione dei differenti segmenti di offerta potenzialmente presenti nell'area.

- Piano Territoriale Regionale;
- Piano di Risanamento delle acque regionale (PRRA), Piano di Tutela della qualità delle Acque Regione Lombardia;

Il piano in oggetto, affiancato da studi a livello locale ha rappresentato un valido supporto per l'approfondimento di tematiche legate allo stato dell'ambiente, nello specifico per quanto riguarda lo stato di salute delle acque superficiali e sotterranee.

- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia;
- Piano agricolo provinciale

Da esso sono state recepite informazioni ed indicazioni per l'elaborazione delle "Carte condivise del Paesaggio" cui si rimanda per un approfondimento del tema.

- Piano della rete ecologica provinciale

Le "Carte condivise del Paesaggio", che rappresentano lo strumento di ricognizione e valutazione degli aspetti paesaggistico ambientali del DdP, approfondiscono tali aspetti mettendo in evidenza gli elementi che necessitano di particolare attenzione, tutela e valorizzazione nella pianificazione.

- Piano sentieristico provinciale

Da esso recepite informazioni ed indicazioni per l'elaborazione delle "Carte condivise del Paesaggio" in merito alla presenza di particolari sentieri di interesse storico, culturale e naturalistico. In particolare il Piano provinciale segnala all'interno del "repertorio dei sentieri di interesse provinciale" il sentiero "Gruppo Sella Lorenzini" nel tratto compreso tra Mazzunno-Terzano-S.Giovanni-Prave nonché il progetto legato alla realizzazione di un "sentiero archeologico delle incisioni rupestri" (Sentiero tematico archeologico) che porterà alla valorizzazione di aree archeologiche minori rispetto al sito rupestre di Naquane, quali ad esempio Luine e Lago Moro.

La valorizzazione ed il recupero dei sentieri presenti sul territorio rappresenta uno degli obiettivi di pianificazione dell'Amministrazione Comunale. Si rimanda quindi all'analisi delle Carte condivise del Paesaggio per un approfondimento del tema.

- Piano provinciale gestione dei rifiuti

In sede di valutazione dello stato dell'ambiente comunale, è stata presa in esame la componente, riferiti ai rifiuti smaltiti differenziati e non differenziati. Le quantità registrate sono state poi confrontate con gli obiettivi del Piano Provinciale di gestione dei rifiuti al fine di programmare, a livello di PGT, azioni correttive che consentissero un miglioramento dell'attuale status ambientale. Il Rapporto ambientale approfondisce tali aspetti in relazione all'obiettivo generale di miglioramento dell'ambiente comunale.

- Piano faunistico venatorio:

Da esso sono state recepite informazioni ed indicazioni per l'analisi degli aspetti faunistici che caratterizzano il territorio comunale.

- Piano di Sviluppo Socio Economico (PSSE) della Comunità Montana

La Comunità Montana di Valle Camonica nel 2001 con Deliberazione n.30 ha approvato il Proprio Piano di Sviluppo Socio Economico che suddivide il territorio camuno in tre aree distinte sulla base delle realtà territoriali e socio-economiche locali:

1. un'area marginale in cui sono inseriti i Comuni che presentano un calo demografico, uno spopolamento verso il fondovalle, una carenza nella dotazione di servizi;
2. un'area di sviluppo consolidato in cui sono inseriti i Comuni con una specifica vocazione turistica ed industriale;
3. un'area di attrazione in cui sono collocati i Comuni con una buona dotazione di servizi, una potenzialità nel settore turistico, una particolare valenza di tipo ambientale.

Il Comune di Angolo Terme si colloca all'interno dell'area di sviluppo consolidato in quanto legato all'"*elevata vocazione turistica*". Le criticità individuate dal PSSE sono in particolare legate alla riqualificazione ambientale ed alle strategie necessarie ad offrire maggiori opportunità per lo sviluppo territoriale: *" Se a prima vista tale ambito territoriale non presenta delle problematiche tali da richiedere strategie di intervento particolari, è però necessario proporre interventi su alcuni aspetti, capaci di trattenere i giovani e offrire più opportunità di sviluppo, visto comunque il dato dell'invecchiamento della popolazione che colpisce quest'area. E' necessario intervenire nel settore della riqualificazione ambientale, soprattutto nei territori dei comuni del fondovalle, per migliorarne l'aspetto e l'accoglienza , consolidare l'esistente struttura economica e produttiva e rafforzare le potenzialità dei singoli settori promuovendo servizi tecnologici innovativi, garantendo servizi reali per le imprese locali ed attraendo calibrati sostegni ed investimenti nei settori produttivi portanti."*

In merito all'analisi relativa agli scenari di rischio di emergenze per calamità naturali quali ed eventi catastrofici legati alla presenza antropica (frane, alluvioni, inondazioni, incendi boschivi, incidenti industriali, ecc.) il Comune di Angolo T. viene segnalato dal PSSE all'interno dei comuni interessati da incidente boschivo secondo una "classificazione2 " che lo vede collocato tra i territori a pericolosità bassa.

Il Comune di Angolo T. viene inoltre segnalato tra i Comuni che contribuiscono ad un miglioramento sul territorio dell'educazione per uno sviluppo sostenibile attraverso lo svolgimento di attività legate all'educazione ambientale.

In particolare viene segnalato il progetto "Laboratorio territoriale Valle Camonica" elaborato d'intesa con il Provveditorato agli Studi di Brescia, gli insegnanti della Valle, le agenzie di educazione ambientale (pubbliche e private) di Savio dell'Adamello, Vezza d'Oglio, Centro Campo Tres di Ceto e Cimbergo, Centro di Angolo Terme.

L'agenzia di educazione ambientale presente ad Angolo terme contribuisce, con istituzioni simili distribuite sul territorio camuno, alla raccolta e diffusione delle informazioni di tipo ambientale promuovendo incontri e progetti educativi rivolti ai giovani, insegnanti, operatori di associazioni, amministrazioni pubbliche e cittadini.

Il Piano segnala inoltre le buone potenzialità della Valle Camonica relativamente allo sviluppo del Turismo verde e dell'Agriturismo presente sul territorio (anno 1999) in complessive 16 aziende di cui n.2 presenti in Angolo Terme. Le potenzialità turistiche per il comune sono inoltre individuabili nel turismo termale che anche nel limitrofo comune di Darfo B.T. sta vivendo in questi anni un positivo sviluppo.

Programmazione settoriale

Risultano parte integrante del Piano di Governo del territorio tutti gli studi di settore specifici per il comune o concertati a livello sovra locale:

Piano di Assestamento delle Proprietà Silvo-Pastorali

Piano di Assestamento delle Proprietà Rustica – Comunità Agraria Frazionisti di Mazzunno (anno 1989)

Piano di Assestamento della Foresta Demaniale di Valle di Scalve (anno 2003)

Regolamento VASP (viabilità agro-silvo-pastorale)

Piano cimiteriale e relativo Regolamento di polizia mortuaria con NTA (anno 2008)

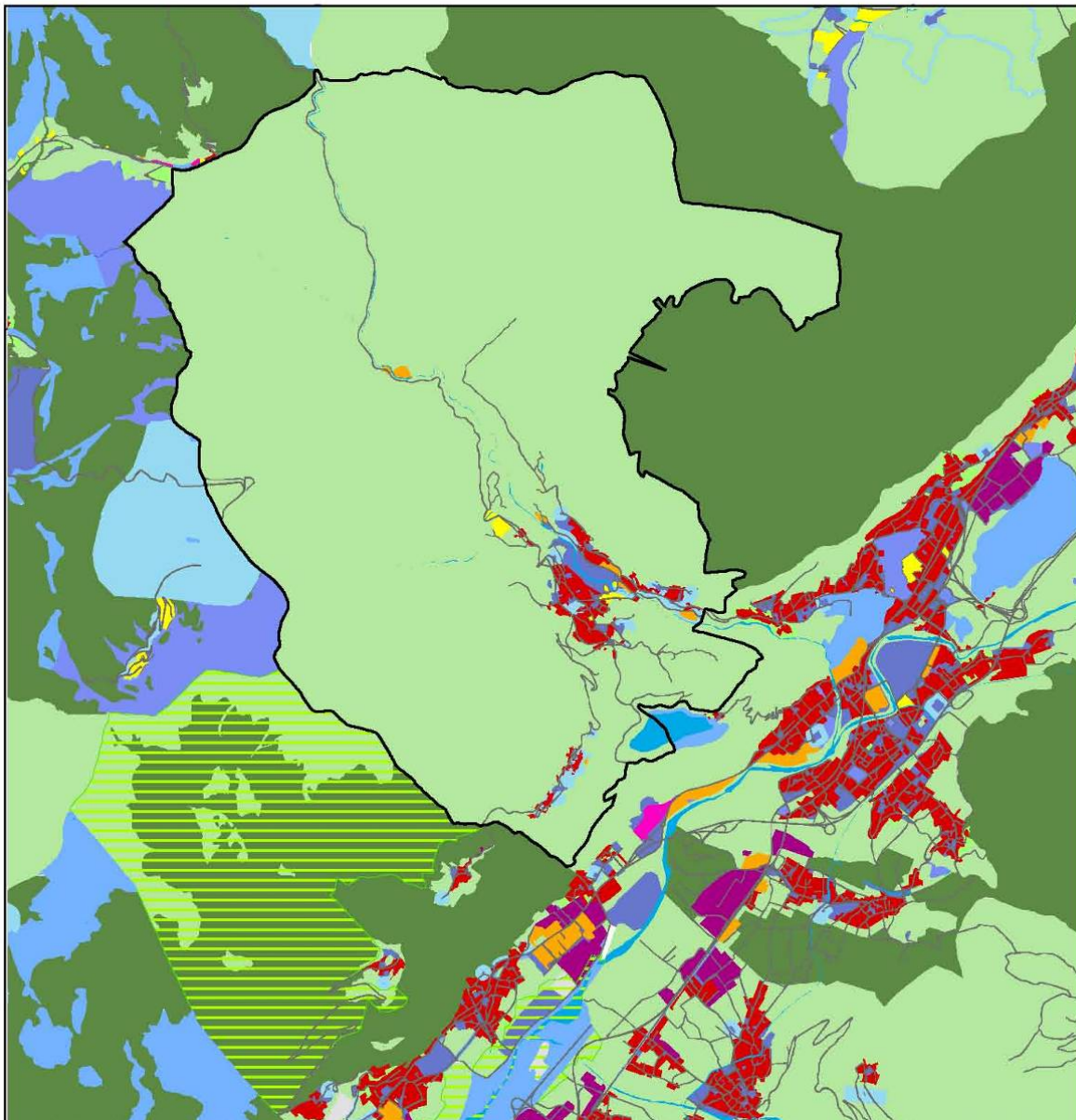
Studi di livello comunale:

- Piano di Assestamento Forestale;
- Studio geologico;
- Studio reticolo idrico minore;
- Piano di zonizzazione acustica;
- Mappatura rete fognaria;
- Mappatura rete acquedotto;
- Piano di emergenza comunale;
- Piano comunale dell'illuminazione pubblica.

La predisposizione del PGT si è confrontata inoltre con lo stato di attuazione dei PRG/PGT vigenti nei comuni contermini al fine di sviluppare sinergie per la qualificazione del sistema territoriale ed ambientale.

LEGENDA

- Destinazione_vincolo_di_PRG_specifica_di_PRG_poly
- Parchi_urbani_poly
- Destinazione_uso_boschi_poly
- Destinazione_uso_agricolo_poly
- Destinazione_uso_ree_estrattive_poly
- Destinazione_uso_corpi_idrici_poly
- Destinazione_uso_commerciale_direzionale_poly
- Destinazione_uso_polifunzionale_poly
- Destinazione_uso_turistico_nettivo_poly
- Destinazione_uso_produttivo_poly
- Destinazione_uso_produttivo_poly
- Destinazione_uso_residenza_poly
- Destinazione_uso_servizi_di_livello_comunale_poly
- Destinazione_uso_servizi_di_livello_sovracomunale_poly
- Destinazione_uso_verde_privato_poly
- Destinazione_uso_zone_golenali_poly



3.1.1 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

L'adeguamento del P.T.P.R. alla LR 12/2005 è effettuato ai sensi degli articoli 19, 20, 21, 22 della Legge regionale stessa.

Attualmente la Giunta Regionale ha approvato la proposta di Piano Territoriale Regionale (D.G.R. del 16 gennaio 2008, n.6447).

La proposta di PTR è l'esito di un'intensa attività di confronto interna alla Regione e con il territorio, attraverso momenti istituzionali, di partecipazione e informazione, tra cui in particolare gli incontri sul Territorio con Enti locali e altri soggetti che hanno responsabilità di governo per il territorio.

L'approvazione della Giunta Regionale rappresenta anche un momento della Valutazione Ambientale che ha accompagnato la predisposizione degli elaborati ed è finalizzata a garantire la sostenibilità delle scelte del Piano; acquistano inoltre immediata efficacia alcuni contenuti che costituiscono un aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale (vigente dal 2001), che viene assunto e aggiornato dalla proposta di PTR.

La proposta si compone delle seguenti sezioni:

Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano;

Documento di Piano;

Piano Paesaggistico, che integra e aggiorna i contenuti del Piano Paesistico vigente (2001);

Strumenti Operativi;

Sezioni Tematiche;

Valutazione Ambientale.

Con la D.G.R. del 16 gennaio 2008, n.6447, acquisiscono immediata efficacia le integrazioni e gli aggiornamenti degli indirizzi di tutela e dei contenuti descrittivi del quadro di riferimento paesistico contenuti nei seguenti elaborati:

osservatorio paesaggi lombardi;

principali fenomeni regionali di degrado e compromissione del paesaggio e situazione a rischio di degrado;

indirizzi di tutela: Parte Quarta;

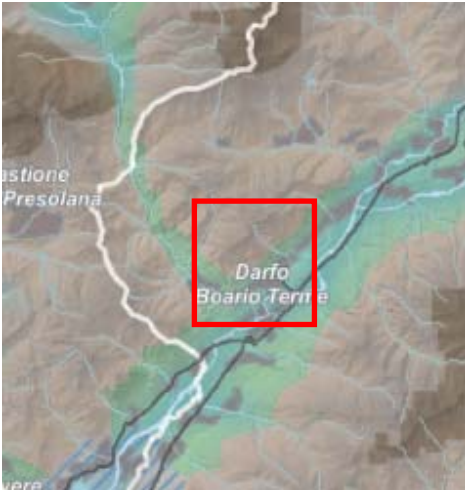
cartografia di Piano (Tavola A, Tavola B, Tavola C, Tavola E, Tavola F, Tavola G, Tavola H, Tavola I, repertori).

Il Consiglio Regionale ha adottato con deliberazione n.874 del 30 luglio 2009 il PTR, principale strumento di governance regionale, ha adottato il Piano Territoriale Regionale.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Angolo Terme, si riporta nella tabella seguente la sintesi delle informazioni di carattere paesistico-ambientale indicate nello strumento di pianificazione regionale aggiornato ed in riferimento alla cartografia di piano già vigente.

TAVOLA A

Ambiti geografici: unità tipologiche di paesaggio



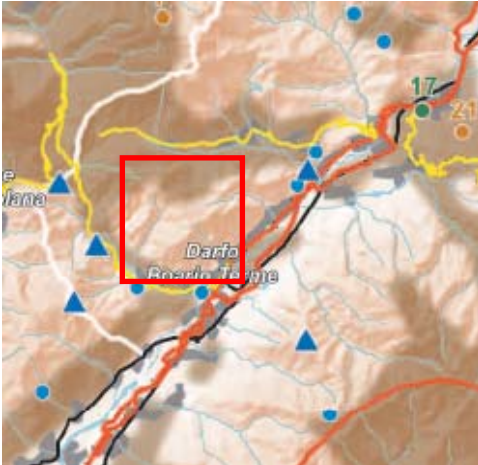
Unità tipologica di paesaggio: fascia prealpina

Ambito geografico

paesaggi delle valli prealpine

TAVOLA B

Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico









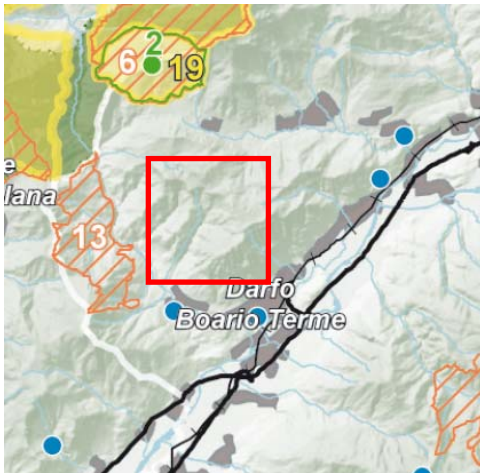
-  ambiti urbanizzati
-  geositi di rilevanza regionale
-  visuali sensibili
-  idrografia superficiale(fiumi)
-  strade panoramiche
-  tracciati guida paesaggistici

TAVOLA C
Istituzioni per la tutela della natura








-  Monumenti naturali
-  Riserve naturali
-  Geositi di rilevanza regionale
-  SIC - Siti di importanza comunitaria
-  ZPS - Zone a protezione speciale

TAVOLA D
Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale




-  Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]

TAVOLA E
Viabilità di rilevanza paesaggistica



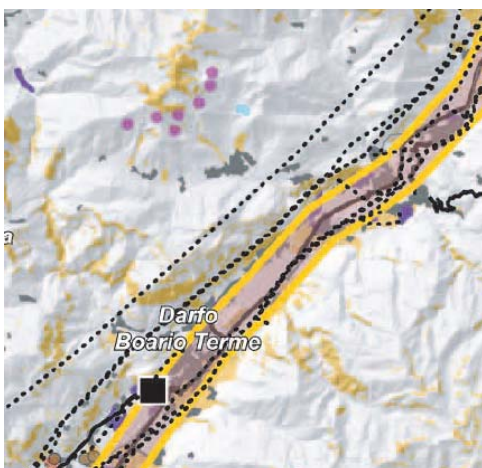
  Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]

  Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]

5 BG Belvedere del M. Pora
6 BG Belvedere della Cantoniera della Presolana
9 BG Veduta della via Mala del Dezzo

17 BS SS294 della Val di Scalve
da Angolo T. a Dezzo e da Schilpario al passo del Vivione

TAVOLA F
Riquilificazione paesaggistica:
Ambiti ed aree di attenzione regionale



1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI


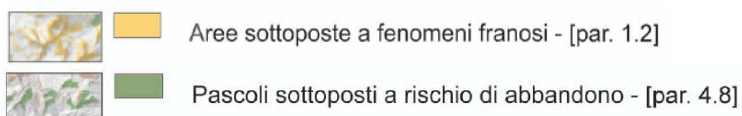
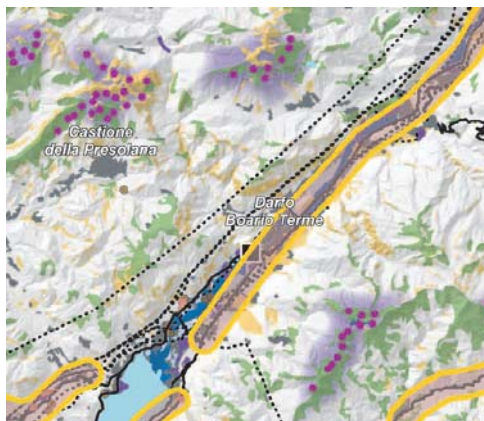
 Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]

TAVOLA G**Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica:
Ambiti ed aree di attenzione regionale****3.1.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BS**

L'art.26 della Legge Regionale per il Governo del Territorio afferma: *“le province deliberano l'avvio del procedimento di adeguamento dei loro piani territoriali di coordinamento provinciali vigenti”*

La legge regionale sul governo del territorio (LR 12/2005) non ha modificato in modo sostanziale la struttura del PTCP disegnata dalla precedente LR 1/2000.

Si assume qui pertanto che il sistema degli obiettivi del piano vigente, approvato nel 2004, possa continuare a costituire nei prossimi anni riferimento per la pianificazione territoriale provinciale.

L'adeguamento è tuttavia necessario per tenere conto di principi introdotti nella norma regionale a seguito della riforma costituzionale del Titolo V, che incidono profondamente sulla pianificazione comunale e sulle modalità di relazione tra i piani ai diversi livelli.

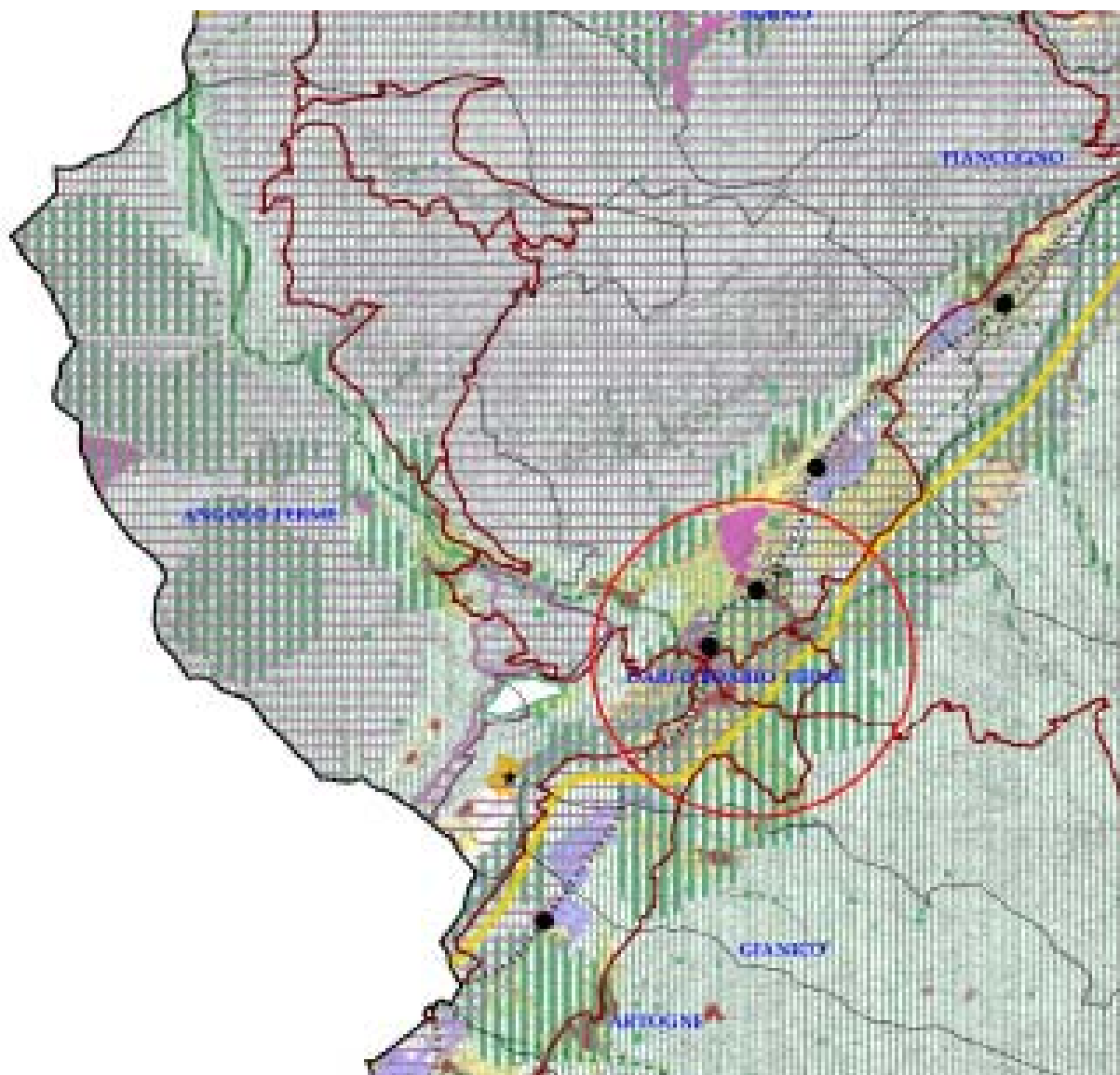
Si tratta di novità che influenzano in modo significativo la funzione di coordinamento, che è centrale nella pianificazione territoriale provinciale. I PTCP possono infatti includere azioni direttamente attuative e conformative su un numero limitato di argomenti, ma presentano generalmente un'ampia gamma di azioni regolative, di coordinamento, che si attuano in via indiretta attraverso la pianificazione comunale o di settore.

La Provincia di Brescia si è dotata di proprio P.T.C.P., approvato il 21/04/2004 con D.C.P. n.22 e successivamente pubblicato sul B.U.R.L. il 22/12/2004.

Con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31/03/2009 è stata adottata la variante di adeguamento del PTCP alla LR 12/2005. La variante conferma la struttura generale del PTCP vigente e approfondisce i temi di prescrivibilità della LR 12/05 e il ruolo di coordinamento della Provincia. In particolare la variante puntualizza, nella parte I delle NTA, le procedure di concertazione fra enti, di attuazione del PTCP e di aggiornamento e variante allo stesso; definisce, di concerto con i comuni interessati, gli ambiti agricoli strategici e aggiorna la disciplina

delle salvaguardie infrastrutturali. Nel corso dell'adeguamento del PTCP alla legge 12/05, i Comuni, in risposta alla richiesta da parte della Provincia di fornire una proposta di ambiti agricoli strategici, hanno provveduto ad individuare sul proprio territorio le aree agricole di cui sopra.

Comunque per quanto riguarda la coerenza con i contenuti e con le previsioni degli elaborati grafici del Piano Territoriale di Coordinamento, l'analisi effettuata si è fondata sull'analisi di compatibilità degli interventi di piano con le indicazioni rappresentate nella Tavola Paesistica (componenti paesistiche) e nella Tavola di Struttura (vocazione d'uso del territorio comunale) del PTCP vigente.



Vocazioni d'uso del Territorio

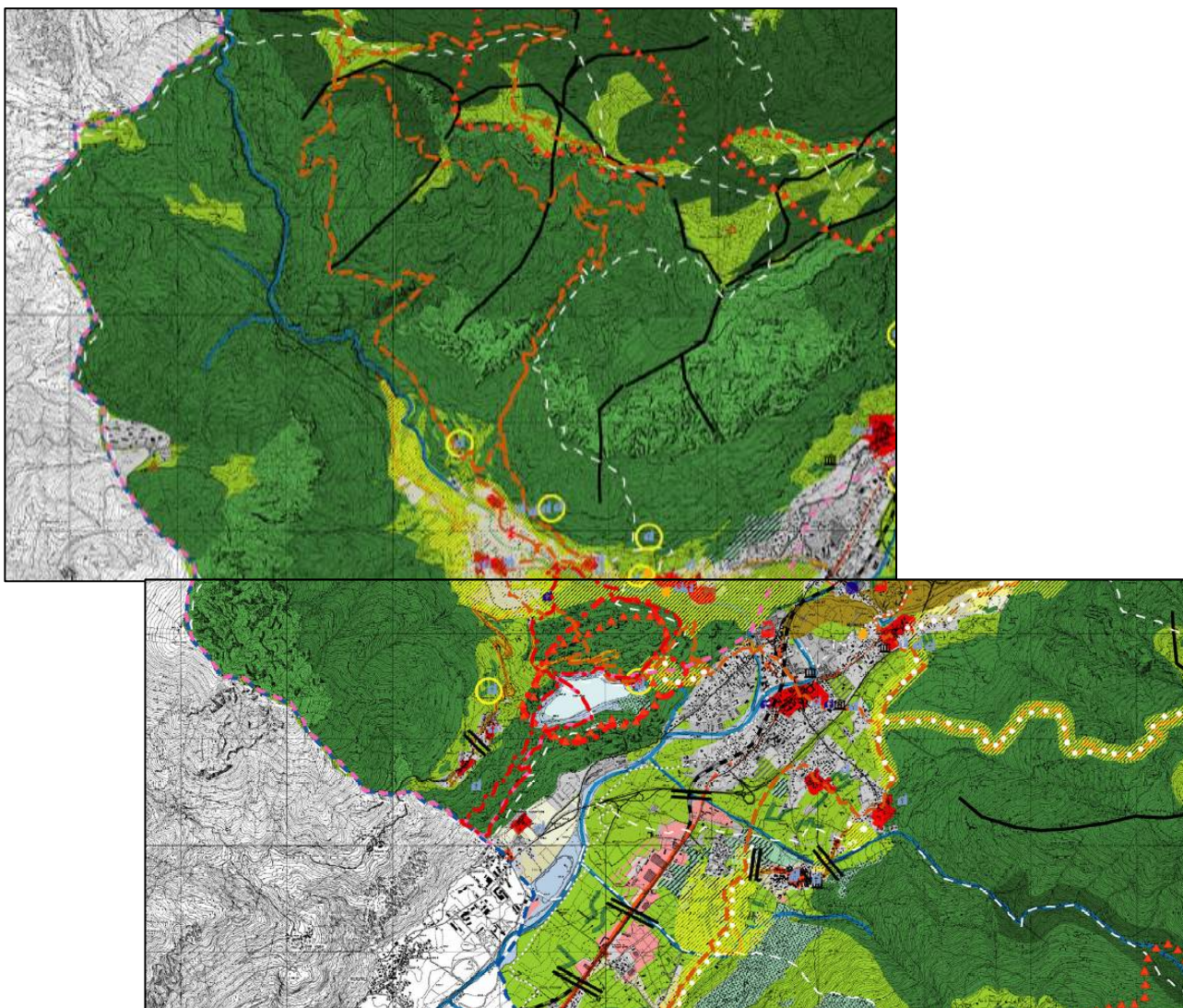
▨▨▨▨ Zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio

▨▨▨▨▨▨ Zone di Controllo




Ambiti a Statuto particolare

▨▨▨▨ Esistenti

▨▨▨▨ Proposti




COMPONENTI DEL PAESAGGIO FISICO E NATURALE

-  pascoli, prati permanenti
-  boschi di latifoglie e frange boscate, filari
-  boschi di conifere

COMPONENTI DEL PAESAGGIO STORICO CULTURALE

-  chiesa, parrocchia, pieve e santuario

COMPONENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO E DELL'ANTOPIZZAZIONE CULTURALE

-  malghe, baite e rustici

COMPONENTI DEL PAESAGGIO URBANO

-  centri e nuclei storici

RILEVANZA PAESISTICA
COMPONENTI IDENTIFICATIVE, PERCETTIVE
E VALORIZZATIVE DEL PAESAGGIO



Si riportano di seguito delle tabelle sintetiche di valutazione delle relazioni tra il Piano di Coordinamento Provinciale ed il Piano di Governo del Territorio del comune di Angolo Terme in particolare facendo riferimento alle indicazioni, direttive, raccomandazione e prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP stesso.

La valutazione viene organizzata tenendo conto dell'impostazione e della struttura delle norme dello strumento provinciale che vede l'identificazione di quattro sistemi:

- sistema ambientale
- il sistema del paesaggio e dei beni storici
- il sistema della mobilità
- il sistema insediativo

SISTEMA AMBIENTALE	Aspetti in relazione con PGT Angolo Terme
ACQUA	
Art. 40 - Tutela quantitativa e qualitativa dei corpi idrici superficiali	◆
Art. 41 - Fasce di rispetto di fiumi, laghi, stagni e lagune	◆
Art. 42 - Eutrofizzazione dei corpi d'acqua superficiali	◆
Art. 43 - Zone ad alta vulnerabilità della falda	
Art. 44 - Aree sensibili	
Art. 45 - Inquinamento dei corpi idrici sotterranei da nitrati	
Art. 46 - Inquinamento da fitofarmaci	◆
Art. 47 - Reti di fognatura ed impianti di depurazione	◆
Art. 48 - Reti di pubblico acquedotto	◆
ARIA	
Art. 50 - Inquinamento da traffico motorizzato	
Art. 51 - Inquinamento atmosferico da fonti industriali	
Art. 52 - Emissioni in atmosfera da impianti di produzione di energia	

Art. 53 - Emissioni da impianti termici Art. 54 - Assorbimento dei gas climalteranti	
SUOLO	
Art. 56 - Limitazioni del consumo di suolo a scopo edificatorio	◆
Art. 57 - Attività di escavazione: rapporto con i piani cave	
Art. 58 - Ambiti di cava	
Art. 59 - Attività di smaltimento rifiuti	◆
Art. 60 - Azioni per la ricostituzione dell'humus	
Art. 61 - Salvaguardia della permeabilità	◆
Art. 62 - Diminuzione dello stato di inquinamento D.M. 471/99 – siti di bonifica	
COMPONENTI AMBIENTALI	
Art. 63 - Fasce di rispetto a scopo sanitario	◆
Art. 64 - Inquinamento elettromagnetico	◆
Art. 65 - Inquinamento luminoso	◆
Art. 66 - Inquinamento acustico	
AMBITI DI RISCHIO	
Art. 67 - Rischio idrogeologico	◆
Art. 68 - Rischio sismico	
Art. 69 - Rischi industriali	
AMBIENTE BIOTICO TUTELA E SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI	
Art. 70 - Oggetto e contenuti per la tutela e sviluppo degli ecosistemi	◆
Art. 71 - Tutela della fauna	◆
Art. 72 - Tutela della flora	◆
Art. 73 - Aree boscate	
Art. 74 - Arbusteti, Siepi, Filari	◆
Art. 75 - Alberi di interesse monumentale	◆
Art. 76 - Stagni, lanche e zone umide estese	
Art. 77 - Parchi Nazionali, Regionali, Riserve naturali regionali, Monumenti naturali, P.L.I.S., aree di rilevanza ambientale, come capisaldi di continuità ecologica.	◆
Art. 78 - Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)	◆
RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	
Art. 79 - Rete ecologica provinciale	◆
Art. 80 - Ecomosaici	◆
Art. 81 - Elementi della rete ecologica provinciale	

IL SISTEMA DEL PAESAGGIO E DEI BENI STORICI	Aspetti in relazione con PGT Angolo Terme
GENERALITÀ	
Art. 83 - Indirizzi generali e ambiti delle trasformazioni condizionate	◆
Art. 84 - Il Piano Paesistico Comunale	◆
LA VINCOLISTICA PREORDINATA	
Art. 85 - I beni soggetti a tutela ex art.139 T.U.490/99 59	◆
Art. 86 - Gli ambiti di elevata naturalità	◆
Art. 87 - Ambiti di contiguità ai Parchi Regionali	◆
Art. 88 - I beni individui - Elenchi	◆
Art. 89 - I beni archeologici	
TRASFORMAZIONE ED USO DEL TERRITORIO	
Art. 90 - Gli oggetti paesistici	◆
Art. 91 - La rilevanza paesistica	◆
Art. 92 - Le vedute a scala vasta	

IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Aspetti in relazione con PGT Angolo Terme
GENERALITÀ	
Art. 94 - Indirizzi generali	◆
Art. 95 - Ambiti	
Art. 96 - Accessibilità alle reti di trasporto pubblico	◆
Art. 97 - Rapporti con la pianificazione comunale	◆
Art. 98 - Fasce d'interesse delle nuove infrastrutture lineari	
Art. 99 - Salvaguardie	
VIABILITÀ	
Art. 102 - Rete delle infrastrutture stradali a carattere sovralocale	
Art. 103 - Strade di livello locale	◆
Art. 104 - Classificazione funzionale	◆
Art. 105 - Programmazione della rete stradale provinciale	
Art. 106 - Trasformazioni urbanistiche lungo la viabilità extraurbana	
Art. 107 - Fasce di rispetto stradale	
Art. 108 - Strade mercato	
Art. 109 - Strade di fruizione paesistica	◆
Art. 110 - Interventi di deframmentazione	
FERROVIE	
Art. 111 - Alta capacità	

Art. 112 - Ferrovie storiche Art. 113 - Valichi ferroviari	
LINEE AUTOMOBILISTICHE E TPL	
Art. 115 - Le linee automobilistiche dirette Art. 116 - Integrazione strumenti urbanistici, trasporti pubblici anche su natanti e trasporti a fune.	◆
CICLABILITÀ, PEDONALITÀ, UTENTI DEBOLI	
Art. 117 - Piste ciclabili Art. 118 - Percorsi pedonali Art. 119 - Utenti deboli	◆ ◆ ◆
FUNZIONI DI RECAPITO E INTERSCAMBIO	
Art. 120 - Parcheggi Art. 121 - Interscambi Art. 122 - Condizioni di subordine nell'attuazione degli strumenti urbanistici	◆

IL SISTEMA INSEDIATIVO	Aspetti in relazione con PGT Angolo Terme
VOCAZIONI D'USO DEL TERRITORIO	
Art. 125 - Zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio Art. 126 - Zone a prevalente destinazione agricolo-boschiva Art. 127 - Centri storici, ambiti urbanizzati, zone degradate Art. 128 - Zone di controllo Art. 129 - I Centri ordinatori e centri integrativi	◆ ◆ ◆ ◆
TIPOLOGIE INSEDIATIVE E LORO LIVELLO: INDICAZIONI PER LA LOCALIZZAZIONE	
Art. 131 - Zone a mix prevalentemente residenziale Art. 132 - Zone a mix produttivo prevalentemente industriale Art. 133 - Zone ecologicamente attrezzate Art. 134 - Insediamenti commerciali Art. 135 - Insediamenti per servizi Art. 136 - Insediamenti turistici	◆ ◆
AMBITI A STATUTO PARTICOLARE	
Art. 137 - Parchi, riserve e monumenti naturali Art. 138 - Ambiti da destinare a Parchi Locali d'Interesse Sovracomunale (P.L.I.S.) Art. 139 - Ambiti da destinare a parchi urbani di interesse sovralocale e verde urbano Art. 140 - Ambiti da destinare a mitigazione e	◆

compensazione di interventi infrastrutturali di grande importanza	
ORIENTAMENTI PER LA COLLOCAZIONE DEI FABBISOGNI	
Art. 141 - Stima convenzionale di consumo di suolo per fabbisogno endogeno ed esogeno	◆
Art. 142 - Criteri per il dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali	◆
Art. 143 - Indirizzi e modalità per la collocazione di insediamenti e servizi di livello sovralocale	◆

3.2 OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

La normativa regionale, introducendo il Piano di Governo del Territorio quale nuovo strumento urbanistico, ha inteso improntare la pianificazione territoriale in altro modo rispetto alla redazione dei Piani Regolatori: le linee di governo del territorio devono essere dichiarate negli atti di PGT, siano esse linee strategiche di lungo termine, obiettivi specifici di medio termine o azioni concrete ed interventi diretti sul territorio di immediata attuazione.

La Valutazione Ambientale affianca la costruzione del piano analizzando la congruità degli obiettivi e delle scelte rispetto alle linee ed alle indicazioni per uno sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale e valuta gli effetti indotti sull'ambiente dalle trasformazioni territoriali previste dal Documento di Piano.

Al fine di poter creare un progetto urbanistico che tenga conto del complesso degli aspetti territoriali, delle esigenze e delle potenzialità in essere e che dimostri una logica ed una coerenza interna tale da consentire una lettura trasparente dei passaggi effettuati finalizzati alla costruzione dello stesso, si è reso necessario focalizzare gli obiettivi generali di sviluppo in prima battuta, gli obiettivi specifici e le azioni di pianificazione successivamente.

Documento di Piano: atto strategico del Piano di Governo del Territorio

Nei criteri attuativi della Legge del Governo del Territorio “Modalità per la pianificazione comunale” è sottolineato: *la caratteristica fondamentale del Documento di Piano è quella di possedere contemporaneamente una dimensione strategica, che si traduce nella definizione di una visione complessiva del territorio comunale e del suo sviluppo, ed una più direttamente operativa, contraddistinta dalla determinazione degli obiettivi specifici da attivare per le diverse destinazioni funzionali e dall'individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione. Il Documento di Piano, pur riferendosi ad un arco temporale definito (validità quinquennale assegnata dalla Legge), che risponde ad un'esigenza di flessibilità legata alla necessità di fornire risposte tempestive al rapido evolversi delle dinamiche territoriali, proprio per l'essenza dello stesso deve contenere una visione strategica rivolta ad un orizzonte temporale di più ampio respiro.*

Alla luce delle indicazioni normative, offerte in primo luogo dalla legge regionale e dai successivi criteri attuativi della stessa, il Documento di Piano racchiude il complesso delle politiche amministrative e territoriali che la compagine amministrativa intende promuovere ed attuare durante il proprio mandato. L'atto strategico del nuovo strumento urbanistico indaga le dinamiche sociali e demografiche in atto e l'evoluzione dei diversi sistemi funzionali (viabilità ed infrastrutture, ambiti urbanizzati residenziali e produttivi, servizi, aree agricole) e costruisce, in relazione anche alle esigenze emerse dall'analisi territoriale e dalla visione conoscitiva, il quadro delle strategie e degli obiettivi generali.

Gli obiettivi strategici comunali devono essere ambientalmente sostenibili e, nel caso, si devono esplicitare i “limiti” e le “condizioni” attraverso cui si possono dichiarare tali. Funzionale alla dimostrazione di sostenibilità la legge ha previsto, nell’ambito della formazione del Documento di Piano, l’utilizzo dello strumento della Valutazione Ambientale Strategica che ha il compito precipuo di valutare la congruità, dal punto di vista della sostenibilità ambientale, delle scelte operate rispetto agli obiettivi dichiarati, oltreché evidenziare le possibili sinergie con altri atti di pianificazione e programmazione.

La normativa fornisce, pertanto, indicazioni circa le finalità del processo di valutazione ambientale: la V.A.S. dovrebbe essere funzionale alla dimostrazione di sostenibilità delle scelte e delle azioni di piano.

Gli obiettivi generali espressi per ciascun sistema funzionale sopra citato trovano specificazione a “cascata” in obiettivi specifici e azioni di piano che concretamente verranno attuate dal Piano di Governo del Territorio.

3.2.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI

La prima linea guida riflette l’esigenza di una maggiore attenzione ai temi dello sviluppo sostenibile e al concetto di “città sostenibile”, il tutto considerato come risultato delle azioni promosse in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità definiti dal Piano stesso e discesi da un’analisi della specificità del contesto e delle realtà fisico-ambientali e socio-economiche del territorio propedeutica a definire le strategie da adottare e quali scenari prevedere (non più un solo scenario, ma tanti, in funzione delle variabili).

Tema inerente alla sostenibilità, è il concetto di “complessità” della città contemporanea esploso negli obiettivi della “mixitè” funzionale e tipologica, della qualità degli “spazi pubblici” (per rendere più sostenibile l’abitare e il lavorare) e infine del sistema del “verde” (intendo come impegno discendente quello della realizzazione di parchi più naturali e di connessioni ecologiche forti).

Una delle strategie legate al concetto di città sostenibile persegue l’“adattabilità”: la pianificazione urbanistica deve permettere dinamicità e flessibilità fino alla reversibilità, le destinazioni possono essere mutevoli anche in breve lasso di tempo (tipologie flessibili). Sempre legato al concetto di città sostenibile il tema dell’accessibilità, in considerazione del fatto che la diversificazione delle possibilità di movimento è essenziale per un migliore possibilità di accesso e che questo aspetto riguarda tanto la rete infrastrutturale pubblica e privata quanto la corretta localizzazione delle funzioni maggiori.

L’identità di un territorio nasce dal riconoscimento dei valori simbolici della città e dalla valorizzazione degli stessi e in qualche modo si misura dai risultati raggiunti dai vari processi di sostenibilità. L’identità attraversa l’immaginario collettivo e si fonda sulla storia e la cultura di un luogo.

Riconoscere i valori simbolici di un territorio significa valorizzarli e nel contempo definirne le trasformazioni nel rispetto delle specificità.

La seconda linea guida riguarda il mantenimento “sostanziale” dei diritti acquisiti”, Con una scelta di coerenza, l’Amministrazione ha scelto di garantire il riconoscimento dei diritti acquisiti con il PRG vigente, determinando il punto “zero” da cui si è partiti con la progettazione.

Dai criteri interpretativi della LR 12/05, da cui discende la terza linea guida sulla “minimizzazione del suolo” si evidenzia una particolare attenzione a valenze di tipo qualitativo come la riqualificazione del territorio, l’utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione. E’ risultato quindi discriminante, nell’individuazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, verificare la possibilità di interessare:

parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto;

parti di città o di territorio caratterizzate da abbandono o degrado paesaggistico;

parti di città o di territorio urbano caratterizzate da sottoutilizzo insediativo;

considerando queste situazioni non come esternalità negative di processi di trasformazione sempre più rapidi ed irreversibili ma come importanti risorse territoriali da sfruttare e valorizzare, in una logica di costruzione di politiche virtuose di riuso del territorio, verificandone quindi le potenzialità latenti o residue, preliminarmente alla presa in considerazione dell’occupazione di nuove aree non urbanizzate.

Gli obiettivi espressi dal Documento di Piano scaturiscono da politiche di intervento non solo di origine comunale ma anche da programmazioni sovraordinate che il documento strategico del Piano di Governo del Territorio deve recepire.

Il Documento di Piano si fa, pertanto, “portavoce” sia di intenti ed obiettivi in animo dell’Amministrazioni Comunale, indicati nel programma elettorale, nei programmi delle opere pubbliche, nei progetti condivisi con i comuni contermini, sia di obiettivi generali ed anche di carattere più specifico indicati da Enti sovraordinati quali Unione di Comuni, Provincia, Regione.

Gli obiettivi generali di pianificazione sono stati articolati in quattro diversi sistemi funzionali al fine di rendere più organizzato e leggibile il complesso delle strategie.

I sistemi individuati ed ai quali si fa riferimento sono:

- Il sistema delle infrastrutture
- Il sistema dei servizi
- Il sistema insediativo
- Il sistema paesistico-ambientale

Sistema infrastrutture	
Obiettivi generali	Obiettivi specifici /Azioni
Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio	<ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento della strada di collegamento tra capoluogo frazioni - Contenere la velocità nelle aree abitate: intervento per la messa in sicurezza di via Regina Elena (tratto Municipio – viale delle Terme) al fine di diminuire la velocità (progetto già finanziato) - Migliorare il transito pedonale nel Capoluogo e nelle Frazioni
Nuova viabilità	- Realizzazione di

<p>Potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili</p>	<p>circonvallazione per eliminare il passaggio alla strettoia e nel nucleo di antica formazione del capoluogo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzare una rete viabilistica nelle aree di trasformazione collegata razionalmente con la rete stradale ed il tessuto urbano esistente come da indicazioni del Piano dei Servizi (percorsi specifici di connessione) - Realizzazione di percorso pedonale nel capoluogo finalizzato alla fruizione degli ambienti lungo le sponde del Torrente Dezzo - Garantire una fruibilità qualificata della zona interessata dal Parco del Lago Moro attraverso la realizzazione di itinerari e di percorsi ciclopedonali - Potenziare ed incrementare i percorsi pedonali di accesso ai servizi ed ai centri storici
---	---

<i>Sistema dei servizi</i>	
<i>Obiettivi generali</i>	<i>Obiettivi specifici /Azioni</i>
<p>Razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio per aumentare la funzionalità e qualità della "città pubblica"</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Operare la valorizzazione dei servizi esistenti dotandoli dei parcheggi necessari ad un uso più funzionale. - Migliorare i collegamenti tra i vari servizi mediante la realizzazione della nuova viabilità descritta nel Piano dei Servizi.
<p>Potenziamento del trasporto pubblico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Accordi di Programma con il comune di Darfo Boario (ma anche a livello di unione dei comuni) al fine di incrementare i servizi di trasporto (linee autobus per il periodo scolastico per garantire collegamenti più funzionali con Darfo, Lovere, Breno; potenziare il trasporto anche in relazione alle dinamiche turistiche legate alle terme di Angolo e di Darfo Boario) - Potenziare il servizio di trasporto pubblico ed i collegamenti con le

<p>Favorire lo sviluppo turistico</p>	<p>frazioni anche attraverso una riqualificazione della viabilità</p> <p>Creare percorsi di fruizione e di connessione fra i diversi ambiti di interesse turistico mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenziamento dei trasporti e dei collegamenti tra le Terme di Angolo e quelle di Darfo; - tracciati pedonali all'interno del capoluogo; - valorizzazione, attraverso zone attrezzate, del parco del lago Moro; - riqualificazione dei nuclei di antica formazione mediante rifacimento delle pavimentazioni e la collocazione di arredo urbano e nuovi lampioni dell'illuminazione; - propositi di recupero e valorizzazione di beni immobili, di aree che rivestono particolare interesse sotto il profilo archeologico, storico, naturalistico, paesaggistico (sistema paesistico-ambientale e delle aree agricole); - potenziamento delle attrezzature e degli impianti per le attività sportive invernali nelle località Passo della Presolana, Colle Vareno e demanio sciabile del monte Altissimo; - progetto di ipovia che origina dal Parco del Lago Moro.
<p>Progetto di nuovi servizi sul territorio per aumentare la funzionalità e la qualità della città pubblica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Promozione di servizi sanitari e di svago adatti a particolari fasce della popolazione. - Accordi di Programma con il comune di Darfo per incentivare e migliorare i servizi sociali ed assistenziali. - Accordi di Programma con il comune di Darfo per promuovere e garantire un servizio qualificato di sicurezza e vigilanza.
<p>Migliorare e completare le reti del sottosuolo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - FOGNATURA Sul medio-lungo periodo è prevista la totale separazione tra acque bianche e nere ed il collettamento dei liquami al depuratore consortile di Costa Volpino (Piano di Risanamento Regionale delle Acque). In occasione del

<p>Riqualificazione dei nuclei di antica formazione</p> <p>Operare per il contenimento dei consumi energetici</p>	<p>rifacimento delle pavimentazioni nei centri storici verranno effettuati i lavori relativi alle reti fognarie di separazione delle acque bianche e nere. Completamento delle reti di collettamento al collettore consortile. L'Amministrazione si propone di rimettere in funzione la stazione di sollevamento di Angolo.</p> <p>- ACQUEDOTTO</p> <p>La rete dell'acquedotto garantisce fornitura idrica al capoluogo ed alle frazioni; la rete è potenziata da sistema di pompaggio che consente di sfruttare l'eccedenza di Angolo trasferendola alla vasca di Anfurro; esiste un progetto di potenziamento e completamento della rete dell'acquedotto di Anfurro.</p> <p>Completare interventi di collocazione di arredo urbano e nuova illuminazione in Angolo e Anfurro (nelle frazioni di Mazzunno e Terzano è già stato fatto).</p> <p>Progetto di impianto a combustione di biomassa (teleriscaldamento). Ad oggi è in funzione un impianto di teleriscaldamento a metano. L'impianto a biomassa garantirebbe riscaldamento a trecento utenze private oltre ad alimentare gli edifici pubblici o privati ad uso pubblico quali terme, chiese, oratorio, ostello ed altre utenze. Progetto in accordo con i comuni dell'Altopiano del Sole ed il Consorzio Forestale Pizzo Camino per la fornitura di biomassa; il comune di Angolo si propone quale ente gestore.</p>
---	---

Sistema insediativo	
Obiettivi generali	Obiettivi specifici /Azioni
Contenere l'espansione dell'abitato	Quantificazione dello sviluppo comunale orientata preferibilmente ad azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica, ambientale, tenendo però in considerazione le richieste fatte da tutti i cittadini (cambio di destinazione

<p>Zone di trasformazione: sostenibilità dei Piani Attuativi</p> <p>Tutelare il patrimonio storico architettonico</p> <p>Incentivare il recupero dell’abitato esistente nei nuclei di antica formazione</p> <p>Confermare le aree artigianali – industriali – terziarie esistenti</p>	<p>d’uso di vari terreni o fabbricati) giustificata naturalmente da condizioni di sostenibilità di livello comunale con quelli di livello provinciale.</p> <p>Rispondere ad esigenze sia endogene che esogene (si evince, dal trend degli ultimi anni, una richiesta di edificabilità in Angolo da parte di persone che si allontanano da Darfo Boario preferendo zone più tranquille).</p> <p>Favorire l’incremento dell’utilizzo di energie rinnovabili.</p> <p>Revisione dello studio del Centro Storico: schedatura di tutto il patrimonio edilizio esistente dei nuclei di antica formazione con predisposizione di apposita cartografia con classificazione edifici e relativi interventi urbanistici.</p> <p>Identificazione e catalogazione degli edifici di pregio da tutelare mediante individuazione in cartografia di Piano delle Regole e indicazioni in NTA circa normativa di riferimento.</p> <p>Provvedere alle opere di rifacimento delle pavimentazioni del centro storico di Angolo e delle Frazioni.</p> <p>Permettere, compatibilmente con l’entità della qualità ed il pregio architettonico dei singoli edifici, interventi di sistemazione, ristrutturazione e ricostruzione delle unità immobiliari presenti nei centri storici.</p> <p>Favorire il recupero di tutto il patrimonio edilizio esistente ed in particolare agevolare quello nei nuclei di antica formazione (zone A) attraverso un fondo di rotazione (già in atto): attraverso l’Amministrazione è possibile usufruire di un mutuo ad interessi zero finalizzato al recupero degli edifici in Centro Storico.</p> <p>Non si intende prevedere aree di espansione di tipo produttivo o</p>
--	--

<p>Recupero di aree dismesse</p>	<p>artigianale.</p> <p>L'Amministrazione vuole rilanciare il proprio territorio sviluppando potenzialità di tipo turistico e di valorizzazione delle bellezze paesistiche ed ambientali; non è intenzione dell'Amministrazione, pertanto, favorire la nascita di ambiti commerciali o immobili destinati alla vendita ed al commercio di grandi dimensioni.</p> <p>Recupero dell'ex-zona dell'imbottigliamento dell'acqua San Silvestro inserendo delle zone di tipo turistico-alberghiero e residenziale destinando comunque una parte al rilancio dello stabilimento dell'imbottigliamento stesso.</p> <p>Il capoluogo è, infatti, caratterizzato dalla presenza di un'area dismessa di circa 19.000 mq nelle vicinanze delle Terme, per la quale è previsto un intervento di recupero; vengono inserite delle aree a destinazione residenziale, turistico-alberghiere e un ambito funzionale alle attività, per la quale è previsto il rilancio, di imbottigliamento dell'acqua San Silvestro.</p> <p>Tutelare gli ambiti non costruiti a contorno dell'edificato per contenere il consumo di suolo</p>
---	--

<i>Sistema paesistico-ambientale</i>	
<i>Obiettivi generali</i>	<i>Obiettivi specifici /Azioni</i>
<p>Salvaguardare e tutelare il territorio</p>	<p>Obiettivi specifici per i diversi sistemi (infrastrutture e mobilità, servizi, sistema insediativo, sistema delle aree agricole e paesistico ambientale)</p>
<p>Gestione oculata del patrimonio boschivo</p>	<p>Gestione completa dei boschi affidata al Consorzio Forestale Pizzo Camino Incentivazione della filiera bosco-legno (legata alla realizzazione della centrale a biomassa)</p>
<p>Promuovere il turismo culturale</p>	<p>Creare percorsi di fruizione e di connessione fra i diversi ambiti di</p>

<p>Valorizzazione delle colture presenti sul territorio</p> <p>Attuare il contenimento del consumo di suolo attraverso un’attenta individuazione delle aree agricole e mantenimento dell’attività connesse</p> <p>Qualità Dezzo</p> <p>Ridurre l’esposizione a fattori inquinanti atmosferici, acustici e da campi elettromagnetici</p>	<p>interesse turistico mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tracciati pedonali all’interno del capoluogo - valorizzazione, attraverso zone attrezzate, del parco del lago Moro - riqualificazione dei nuclei di antica formazione - propositi di recupero e valorizzazione di beni immobili, di aree che rivestono particolare interesse sotto il profilo archeologico, storico, naturalistico, paesaggistico - progetto di ipovia che origina dal Parco del Lago Moro <p>Nelle aree agricole andrebbe disciplinata la possibilità di recupero del patrimonio edilizio esistente, con la possibilità di cambio di destinazione d’uso dello stesso; andrebbe concessa inoltre la possibilità, anche dove il fabbricato ad uso agricolo non esistesse, di poterlo costruire in conformità a norme di realizzazione specifiche.</p> <p>Rifacimento del sistema delle fognature (in parte già in atto) prevedendo a lungo termine il collettamento delle stesse e il successivo conferimento dei liquami al depuratore consortile di Costa Volpino migliorando, in questo modo, la qualità delle acque del torrente Dezzo, ora corpo recettore dei reflui provenienti dalle fosse biologiche.</p>
---	--

VAS – RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI ANGOLO TERME – MARZO 2010



4. VALUTAZIONE AMBIENTALE

GIORGIO MANZONI – MARIO MANZONI - CAMILLA ROSSI – MARCELLA SALVETTI

claudio nodari – pianificazione e coordinamento

4. VALUTAZIONE AMBIENTALE

4.1.1 ANALISI PRELIMINARE DI SOSTENIBILITA' DEGLI OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

CRITERI DI SOSTENIBILITA'	1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	8. Protezione dell'atmosfera	9. Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	10. Promuovere la partecipazione e del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
Manuale UE										

OBIETTIVI DI PIANO	SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE										
	Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio Nuova viabilità Potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili										
SISTEMA DEI SERVIZI	Razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio per aumentare la funzionalità e qualità della "città pubblica" Potenziamento del trasporto pubblico Favorire lo sviluppo turistico Progetto di nuovi servizi sul territorio per aumentare la funzionalità e la qualità della città pubblica Migliorare e completare le reti del sottosuolo Riqualificazione dei nuclei di antica formazione Operare per il contenimento dei consumi energetici										
SISTEMA INSEDIATIVO	Contenere l'espansione dell'abitato Sostenibilità dei Piani Attuativi Tutelare il patrimonio storico architettonico Incentivare il recupero dell'abitato esistente nei nuclei di antica formazione Conferma delle aree artigianali-industriali-terziarie esistenti Recupero aree dismesse										
SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE E DELLE AREE AGRICOLE	Salvaguardia e tutela del territorio Gestione oculata del patrimonio boschivo Promuovere il turismo culturale Valorizzazione delle colture presenti sul territorio Attuare il contenimento del consumo di suolo attraverso un'attenta individuazione delle aree agricole e mantenimento dell'attività connesse Recuperare gli ambiti dismessi Qualità Dezzo Ridurre l'esposizione a fattori inquinanti										

Gli obiettivi generali di pianificazione individuati nel Documento di Piano rispondono non solo ad esigenze di individuazione di aree da destinare all'edificazione nel futuro ma anche al tentativo di migliorare la realtà in essere, la qualità dell'ambiente urbano ed extraurbano.

La valutazione ambientale deve mettere in luce la rispondenza degli obiettivi di piano ai criteri di sostenibilità riconosciuti a livello internazionale (si rimanda alla trattazione

effettuata nella parte I del Rapporto Ambientale relativamente allo sviluppo sostenibile ed ai criteri di sostenibilità considerati quale riferimento). Resta intesa la necessità di interpretare in maniera “flessibile” le direttive indicate dall’Unione Europea al fine di contestualizzare gli stessi criteri alle specifiche realtà territoriale.

Si è pertanto ritenuto di esplicitare tali interazioni e schematizzare le risposdenze tra criteri di sostenibilità e obiettivi di piano di governo del territorio attraverso la creazione di una matrice di seguito riportata.

La matrice, di tipo qualitativo, vuole esplicitare la coerenza interna degli obiettivi di piano con quanto richiamato dai criteri di sostenibilità riportati nel Manuale UE 1998.

Proposte specifiche di sviluppo sostenibile

Gli obiettivi che sembrano più improntati al raggiungimento di una pianificazione sostenibile riguardano in particolare l’esigenza di nuove forme di progettualità orientate alla sostenibilità: progettare gli equilibri ecologici, modificare i modelli di produzione e consumo. La strategia di sviluppo sostenibile indirizza a rinunciare allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, ad eliminare gli inquinanti, a valorizzare i rifiuti attraverso il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero sia energetico sia di materie prime secondarie, alterare gli equilibri di generazione ed assorbimento dei gas serra, mantenere la biodiversità, salvaguardare paesaggi ed habitat.

Il Documento di Piano propone, quali obiettivi ed azioni di sviluppo sostenibile:

- potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili

Realizzazione di percorso pedonale nel capoluogo finalizzato alla fruizione degli ambienti lungo le sponde del Torrente Dezzo

Potenziare ed incrementare i percorsi pedonali di accesso ai servizi ed ai centri storici

Garantire una fruibilità qualificata della zona interessata dal Parco del Lago Moro attraverso la realizzazione di itinerari e di percorsi ciclopedonali

- il miglioramento ed il completamento delle reti del sottosuolo

FOGNATURA

Sul medio-lungo periodo è prevista la totale separazione tra acque bianche e nere ed il collettamento dei liquami al depuratore consortile di Costa Volpino (Piano di Risanamento Regionale delle Acque). Completamento delle reti di collettamento al collettore consortile.

L’Amministrazione si propone di rimettere in funzione la stazione di sollevamento di Angolo.

ACQUEDOTTO

La rete dell’acquedotto garantisce fornitura idrica al capoluogo ed alle frazioni; la rete è potenziata da sistema di pompaggio che consente di sfruttare l’eccedenza di Angolo trasferendola alla vasca di Anfurro; esiste un progetto di potenziamento e completamento della rete dell’acquedotto di Anfurro

- la riqualificazione dei nuclei di antica formazione

Favorire il recupero di tutto il patrimonio edilizio esistente ed in particolare agevolare quello nei nuclei di antica formazione (zone A) attraverso un fondo di rotazione (già in atto): attraverso l’Amministrazione è possibile usufruire di un mutuo ad interessi zero finalizzato al recupero degli edifici in Centro Storico.

- Il contenimento dei consumi energetici
Progetto di impianto a combustione di biomassa
- la sostenibilità dei piani attuativi

Favorire l’incremento dell’utilizzo di energie rinnovabili.

- la gestione oculata del patrimonio boschivo

Incentivazione della filiera bosco-legno (legata alla realizzazione della centrale a biomassa)

- la valorizzazione delle colture presenti sul territorio
- il recupero delle aree dismesse

Recupero dell'ex-zona dell'imbottigliamento dell'acqua San Silvestro inserendo delle zone di tipo turistico-alberghiero e residenziale destinando comunque una parte al rilancio dello stabilimento dell'imbottigliamento stesso.

Il capoluogo è, infatti, caratterizzato dalla presenza di un'area dismessa di circa 19.000 mq nelle vicinanze delle Terme, per la quale è previsto un intervento di recupero; vengono inserite delle aree a destinazione residenziale, turistico-alberghiere e un ambito funzionale alle attività, per la quale è previsto il rilancio, di imbottigliamento dell'acqua San Silvestro.

- riduzione dell'esposizione ad agenti inquinanti

4.1.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Nei capitoli precedenti sono state raccolte le informazioni necessarie a produrre un quadro conoscitivo, per quanto possibile completo, relativo allo stato attuale dell'ambiente e sono stati presentati sinteticamente gli obiettivi generali di sviluppo del territorio comunale indicati dal Documento di Piano al fine di fornire una preliminare valutazione di sostenibilità degli stessi. La valutazione preliminare si è fondata su un primo confronto con le indicazioni europee in merito allo sviluppo sostenibile, in particolare, come si è descritto più sopra, il riferimento considerato è dato dai dieci criteri di sostenibilità indicati nel Manuale UE del 1998, condivisi, ed eventualmente riorganizzati, dagli Enti e dalle Agenzie che si occupano di sviluppo sostenibile e di tematiche ed aspetti ad esso connesse.

L'individuazione di obiettivi e di linee generali di sviluppo suddivisi per sistemi territoriali consente, quale step successivo, la schematizzazione degli obiettivi specifici e le azioni di piano scaturite dalle indicazioni strategiche degli obiettivi generali.

L'interazione tra pianificazione e componenti ambientali

L'analisi e la valutazione delle politiche strategiche del Documento di Piano è condotta con il metodo dell'analisi di coerenza interna, che, con l'ausilio di una matrice di analisi, consente di verificare in maniera compiuta quanto e come l'impostazione strategica del Documento di Piano, ma anche del PGT nel suo complesso, tiene conto ai criteri / obiettivi di sostenibilità assunti.

Obiettivo della valutazione ambientale è focalizzare le azioni di piano e valutarne la sostenibilità ambientale; si è provveduto, pertanto, una volta individuate le azioni di piano, a valutarne i possibili effetti/interazioni sulle singole componenti ambientali proposte per la costruzione dello stato attuale dell'ambiente.

È stata predisposta, a tale scopo, una matrice semplice; la matrice semplice è una tabella a doppia entrata nella quale sulle righe vengono riportati gli obiettivi di piano relativi a ciascun sistema funzionale (infrastrutture, servizi, insediativo, paesistico-ambientale) mentre sulle colonne sono contenute le singole componenti ambientali.

COMPONENTI AMBIENTALI	1. atmosfera e qualità dell'aria	2. acque superficiali e sotterranee	3. ambiti di cava, bonifiche	4. suolo, idrogeologico e sismico	5. rischio elettromagnetico ed acustico	6. inquinamento elettromagnetico ed acustico	7. aree agricole, boschi, flora, fauna ed ecosistemi	8. paesaggio e beni storici	9. energia e rifiuti
-----------------------	----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	---	--	--	-----------------------------	----------------------

OBIETTIVI DI PIANO	SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio Nuova viabilità Potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili								
	SISTEMA DEI SERVIZI Razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio per aumentare la funzionalità e qualità della "città pubblica" Potenziamento del trasporto pubblico Favorire lo sviluppo turistico Progetto di nuovi servizi sul territorio per aumentare la funzionalità e la qualità della città pubblica Migliorare e completare le reti del sottosuolo Riqualificazione dei nuclei di antica formazione Operare per il contenimento dei consumi energetici	?				?			
	SISTEMA INSEDIATIVO Contenere l'espansione dell'abitato Sostenibilità dei Piani Attuativi Tutelare il patrimonio storico architettonico Incentivare il recupero dell'abitato esistente nei nuclei di antica formazione Conferma delle aree artigianali-industriali-terziarie esistenti Recupero aree dismesse							++	
	SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE E DELLE AREE AGRICOLE salvaguardia e tutela del territorio Gestione oculata del patrimonio boschivo Promuovere il turismo culturale Valorizzazione delle colture presenti sul territorio Attuare il contenimento del consumo di suolo attraverso un'attenta individuazione delle aree agricole e mantenimento dell'attività connesse Recuperare gli ambiti dismessi Qualità Dezzo Ridurre l'esposizione a fattori inquinanti							+	
								+	
								+	
								++	
								++	
								++	
								++	

Lo strumento della matrice di analisi permette inoltre di effettuare una stima qualitativa dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, attraverso la seguente scala:

- EFFETTO POTENZIALE POSITIVO
- EFFETTO POTENZIALE DEBOLMENTE POSITIVO
- EFFETTO POTENZIALE INCERTO
- EFFETTO POTENZIALE DEBOLMENTE NEGATIVO
- EFFETTO POTENZIALE NEGATIVO

Ciò consente l'elaborazione di un bilancio valutativo in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dello strumento di pianificazione, che rappresenta un giudizio sintetico la cui implementazione si avvale della matrice di analisi, per consentire una restituzione e una ripercorribilità dei diversi aspetti e fattori presi a riferimento per la valutazione. Da ultimo tale valutazione ha lo scopo di individuare per ogni ambito i

temi da approfondire nonché le eventuali azioni proposte per dare concretamente risoluzione alla strategia assunta nelle successive fasi del piano.

SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

Gli interventi al sistema delle infrastrutture e della viabilità relativi al **potenziamento ed al miglioramento della rete viabilistica esistente e dei collegamenti tra i servizi presenti sul territorio** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento della qualità urbana in generale per quanto riguarda i tratti stradali all'interno del territorio urbanizzato;
- la riqualificazione dei percorsi e conseguente miglioramento del paesaggio e della fruizione dello stesso;
- l'aumento della qualità della realtà del paesaggio urbano percepito.

ed i seguenti effetti potenziali incerti:

- il presumibile aumento del traffico derivato dal potenziamento della rete viabilistica con conseguente aumento sia delle emissioni inquinanti in atmosfera sia delle emissioni sonore.

Gli interventi al sistema delle infrastrutture e della viabilità relativi alla **realizzazione di nuova viabilità** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento della qualità urbana in generale per quanto riguarda il tratto stradale all'interno del nucleo antico che verrebbe scaricato dal traffico con conseguente incremento e valorizzazione della viabilità pedonale;

ed i seguenti effetti potenziali incerti:

-il presumibile aumento del traffico derivato dal potenziamento della rete viabilistica con conseguente aumento sia delle emissioni inquinanti in atmosfera sia delle emissioni sonore.

Gli interventi al sistema delle infrastrutture e della viabilità relativi al **potenziamento del sistema dei percorsi pedonali e ciclabili** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- migliorare la possibilità di fruizione del territorio;
- il presumibile ed auspicabile riduzione dell'utilizzo del mezzo motorizzato in favore degli spostamenti ciclo-pedonali e conseguente riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera;
- il presumibile ed auspicabile riduzione dell'utilizzo del mezzo motorizzato in favore degli spostamenti ciclo-pedonali e conseguente riduzione delle emissioni sonore (con riduzione dell'inquinamento acustico) nelle aree urbanizzate.

SISTEMA DEI SERVIZI

Gli interventi al sistema dei servizi relativi **alla razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento complessivo della qualità urbana e della vivibilità degli abitati;

Gli interventi al sistema dei servizi relativi **al potenziamento del trasporto pubblico** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- la diminuzione del traffico veicolare privato;
- il miglioramento dei collegamenti tra i comuni della valle e le località turistiche;
- il potenziamento del collegamento con le frazioni.

Gli interventi al sistema dei servizi relativi **allo sviluppo turistico** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento dell'economia generale comunale;

ed i seguenti effetti potenziali incerti:

- l'incremento delle attività turistico commerciali rappresenta un potenziale aumento dei consumi (energia elettrica, rifiuti, etc).

Gli interventi al sistema dei servizi relativi **al progetto di nuovi servizi** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento della fruizione della città pubblica.

Migliorare e completare le reti del sottosuolo induce i seguenti effetti potenziali positivi:

- il risparmio di risorse non rinnovabili (acqua);
- il miglioramento dello stato ambientale ed ecologico delle acque superficiali.

Gli interventi al sistema dei servizi relativi **alla riqualificazione di nuclei di antica formazione** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento della fruizione della città storica.

Operare per il contenimento dei consumi energetici induce i seguenti effetti positivi:

- risparmio di risorse non rinnovabili;
- riduzione delle emissioni in atmosfera.

SISTEMA INSEDIATIVO

Gli interventi al sistema insediativo relativi al **contenimento dell'espansione dell'edificato** inducono i seguenti effetti potenziale positivi:

- il risparmio di risorse non rinnovabili (suolo).

Gli interventi al sistema insediativo relativi al **promozione della sostenibilità ambientale e la funzionalità urbanistica nelle nuove edificazioni e nelle trasformazioni del patrimonio esistente** inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il risparmio di risorse non rinnovabili (suolo);
- la conservazione e recupero dei manufatti storici;

- la riqualificazione edilizia rappresenta l'occasione per adeguare il sistema delle fognature sostituendo le reti miste in favore di reti separate;
- il recupero edilizio ed architettonico dei manufatti esistenti rappresenta l'occasione per utilizzare fonti di energia rinnovabile (pannelli solari, fotovoltaici) per la produzione di energia elettrica ad uso privato.

Gli interventi di tutela del patrimonio storico architettonico e l'incentivazione degli interventi di recupero dei nuclei di antica formazione inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- la riqualificazione del paesaggio storico architettonico;
- la valorizzazione dei luoghi legati all'identità della comunità.

La conferma delle aree artigianali-industriali-terziarie esistenti induce i seguenti effetti potenziali positivi:

- la valorizzazione degli aspetti paesaggistici ambientali del territorio;
- la riduzione del consumo di suolo per attività non necessarie alle potenzialità di sviluppo economico locale.

Il recupero delle aree dismesse induce i seguenti effetti potenziali positivi:

- la riqualificazione di ambiti paesisticamente ed ambientalmente degradati.

SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

Gli interventi al sistema paesistico ambientale che riguardano **la valorizzazione del territorio comunale e la gestione del patrimonio boschivo** inducono i seguenti effetti potenziali positivi

- la tutela di ambiti di rilevanza paesistica, le aree boscate ed il paesaggio agrario tradizionale;
- la salvaguardia e tutela di componenti paesistiche segnalate dalle Carte Condivise del Paesaggio;
- la tutela del patrimonio architettonico di interesse storico e simbolico;
- evitare ostruzione di visuali significative.

La promozione del turismo culturale induce i seguenti effetti potenziali positivi

- la tutela del patrimonio architettonico di interesse storico e simbolico;

IL contenimento del consumo di suolo attraverso un'attenta individuazione delle aree agricole ed il mantenimento delle attività connesse induce i seguenti effetti potenziali positivi:

- la riqualificazione edilizia e la valorizzazione di attività economiche tipiche del territorio.

Il rifacimento del sistema delle fognature induce i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento della qualità delle acque.

La riduzioni di fattori inquinanti inducono i seguenti effetti potenziali positivi:

- il miglioramento della qualità delle componenti ambientali.

4.2 GLI SCENARI POSSIBILI E LE ALTERNATIVE VALUTATE

Il percorso di pianificazione intrapreso dal Comune di Angolo Terme è stato mosso dalla necessità di adeguare lo strumento urbanistico comunale ai disposti della L.R. n. 12/2005 più che per una reale necessità della città. Angolo Terme, infatti, dispone di un Piano Regolatore Generale che risulta non esaurito sia per quanto riguarda alcune trasformazioni minute sia dal punto di vista strategico-progettuale.

Il PRG vigente è in sostanza un riferimento essenziale per la nuova elaborazione del piano che non potrà che porsi in una relazione di continuità con l'insieme dei suoi indirizzi e lo stato di diritto conformato.

Sul fronte della valutazione ambientale, questo implica che l'analisi delle eventuali alternative strategiche di piano sia di per se poco significativa, se non puro esercizio accademico. La metodica di valutazione degli scenari alternativi è stata quindi applicata in maniera iterativa alle proposte di previsione degli Ambiti di Trasformazione, partendo da quella massima iniziale ("Proposta 0" fornita dai progettisti del PGT, composta dalla parte non attuata del PRG e le nuove aree di trasformazione), alla quale l'applicazione di criteri di penalizzazione delle aree ha consentito di operare un preliminare e speditivo giudizio di compatibilità locale al fine di pervenire ad una somma di proposte intrinsecamente compatibili con il territorio e l'ambiente nel quale si inseriscono ("Proposta 1" definitiva).

4.3 VALUTAZIONE AREE DI TRASFORMAZIONE

Per ognuna delle aree di trasformazione vengono elaborate delle schede di analisi e valutazione dei potenziali effetti derivanti dall'attuazione delle 24 previsioni proposte. Le schede contengono la caratterizzazione attuale di dettaglio del territorio interessato dalla trasformazione, resa attraverso estratti cartografici ripresi dal sistema della programmazione e degli approfondimenti analitici condotti per il PGT; al fine di poter verificare la coerenza delle scelte urbanistiche con lo stato dei luoghi, si sono presi in particolare a riferimento i seguenti documenti:

- .inquadramento territoriale tramite ortofoto e carta tecnica comunale, per verificare l'attuale uso reale del suolo;
- .il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 22 del 21 Aprile 2004;
- .il quadro conoscitivo del PGT vigente, del quale sono stati considerati i tematismi della vulnerabilità idrogeologica e dell'azzonamento acustico;
- .le carte della "criticità" e delle "sensibilità ambientali".

L'obiettivo che si è quindi posta la VAS del Documento di Piano è di valutare la sostenibilità delle scelte di pianificazione, analizzandone gli effetti e le misure compensative e mitigative per la riduzione dei potenziali impatti residui.

Come metodo di analisi e valutazione, si è scelto di analizzare un set limitato di indicatori di stato (S), di pressione (P) e di risposta (R), in quanto consentono di verificare con efficacia ed immediatezza le risposte introdotte con le misure di pianificazione e programmazione della variante, traguardando l'obiettivo di:

- aumentare il valore di un indicatore di stato (= qualità);
- ridurre il valore di un indicatore di pressione;
- verificare le misure di risposta offerte dal piano.

In particolare gli indicatori ambientali sono stati scelti per analizzare in maniera integrata i diversi aspetti della sostenibilità e calcolati nel loro valore attuale e di piano per consentire di stimare le eventuali variazioni fra i due scenari. Al proposito si precisa che, il valore attuale degli indicatori risulta dallo stato di diritto edificatorio attualmente presente nell'area in esame.

Il set di indicatori è distinto in tre aree tematiche:

- carico antropico e consumo di risorse: a partire dalla stima del carico antropico, espresso in residenti e residenti equivalenti, si sono determinate le potenziali ripercussioni sulle componenti ambientali acqua potabile, acqua reflua e rifiuti, oltre che determinato il valore di consumo di suolo, delle riqualificazione delle aree urbanizzate e della contiguità col tessuto urbanizzato;
- pressione del sistema della mobilità: evidenzia la variazione del numero di auto fra i due scenari;
- fruibilità del territorio: gli indicatori di analisi fanno riferimento alla disponibilità di spazi aperti fruibili dalla popolazione.

Si precisa che per l'implementazione degli indicatori sono stati assunti i seguenti valori e significati di riferimento:

- i consumi pro capite di acqua per uso domestico, di produzione di reflui civili e la produzione di rifiuti solidi urbani a Angolo Terme sono forniti dall'Amministrazione comunale: al 2008 i valori risultano rispettivamente pari a 90,04 m³/anno, 529,25 m³/anno (valore medio stimato) e 386,42 kg/anno;
- per la stima del numero di auto il valore pro capite attuale è stato dedotto da studi sulla mobilità per altri paesi della provincia bresciana e risulta pari a 650 auto per 1000 abitanti);
- la disponibilità di spazi aperti fruibili è calcolata come differenza di superficie fra lo stato del PRG vigente e quello del PGT.

Si rileva inoltre che il calcolo del valore degli indicatori nello scenario di piano assume costanti i valori pro capite attuali, condizione corrispondente ad uno scenario BAU (Business As Usual), ovvero ciò che accadrebbe qualora si proseguisse con le modalità intervenute nel governo delle risorse territoriali e ambientali ad oggi.

Il carico antropico, riferimento assoluto della valutazione, viene stimato con una buona approssimazione a partire dalla superficie lorda di pavimento (slp) e dalle destinazioni d'uso correlate all'ambito di trasformazione.

Per quanto riguarda la misurazione delle superfici attuali (quelle in attuazione del PRG vigente) si è fatto riferimento al PRG stesso e alle norme in vigore allora (ad es. 1 abitante ogni 33 mq. di s.l.p.), mentre per le superfici potenziali future si è preso a riferimento l'apparato normativo del PGT, che per ogni ambito di trasformazione individua percentualmente le destinazioni d'uso ammesse. Nei casi in cui non è specificata la potenzialità esatta per destinazione d'uso (ci si riferisce alla situazione previsionale) si è ipotizzato lo scenario più gravoso scegliendo di valutare a favore di sicurezza; questo sovradimensionamento potrà essere corretto in fase di monitoraggio dell'attuazione del PGT.

Il carico antropico equivalente si compone di due unità distinte, il residente e il "residente equivalente", quest'ultimo altro non è che il numero degli addetti pesati rispetto al residente reale. Il numero dei residenti e degli addetti di ogni area è stato calcolato a partire dalla slp applicando un valore parametrico di superficie afferente ad ogni destinazione, di seguito riportato:

- Residente: 1 su 50 mq di slp a destinazione residenziale;

- Residente fittizio: 1 su 35 mq di slp a destinazione terziario o servizi; 1 su 40 mq di slp a destinazione produttivo.

Rispetto ai contenuti strategici del DdP le unità del carico equivalente sono state diversamente calibrate attraverso l'attribuzione di un peso specifico:

- peso 1 per i residenti;
- peso 0,3 per gli addetti del terziario e dei servizi;
- peso 0,25 per gli addetti del produttivo;
- i conferitori e gli utenti non sono stati considerati perché non ritenuti significativi rispetto al set degli indicatori prescelti.

4.4 GLI EFFETTI COMPLESSIVI DELLA MANOVRA

Il Documento di Piano individua 24 ambiti di trasformazione suddivisi in:

- _ 6 Piani Attuativi residenziali per 11.938 mq di s.l.p.
- _ 10 Ambiti residenziali convenzionati 11.126
- _ 1 Piano Attuativo produttivo 3.046
- _ 1 Piani Attuativo turistico – ricettivo 470
- _ 1 Piano Attuativo turistico – alberghiero 1.244
- _ 1 Piano di Riqualificazione Urbanistica 11.200
- _ 4 ambiti destinati a servizi 2.227

Complessivamente la manovra prevede 41.251 mq. di s.l.p. di cui, nella peggiore delle ipotesi (in funzione delle pressioni e dei carichi equivalenti) 26.809 mq a destinazione residenziale, 3.046 a destinazione produttiva o artigianale, 9.169 per funzioni terziarie (turistico-alberghiere) e 2.227 per servizi (attrezzature). Il numero elevato di aree di trasformazione con superfici così diversificate e distribuite a "macchia di leopardo" sul territorio comunale, è indicativo del fatto che il piano si pone nell'ottica di recuperare gli spazi usati o poco utilizzati del proprio territorio e quando questo non risultasse possibile, di proporre interventi in contiguità con l'edificato.

STRUMENTO	slp	%
ARC	11.126	26,97
PAR	11.938	28,94
PAP	3.046	7,38
PATR	470	1,14
PATA	1.244	3,02
PRU	11.200	27,15
S	2.227	5,40
totale	41.251	

Le valutazioni relative ai valori quantitativi devono però essere fatte, non sui valori assoluti delle previsioni, ma come differenza tra lo stato di diritto del PRG e le proposte del PGT, così come evidenziato nell'atlante di valutazione delle aree sottraendo inoltre l'ambito attuativo di Pombracco (st 25.000 mq slp 12.500 mq) non confermato dal nuovo PGT.

	SLP
DIFFERENZA PGT-PRG	8.160

Risulta evidente come delle previsioni complessive solo circa il 20% sono nuove strategie, mentre l'80% dei mq. programmati fanno parte del pregresso non attuato.

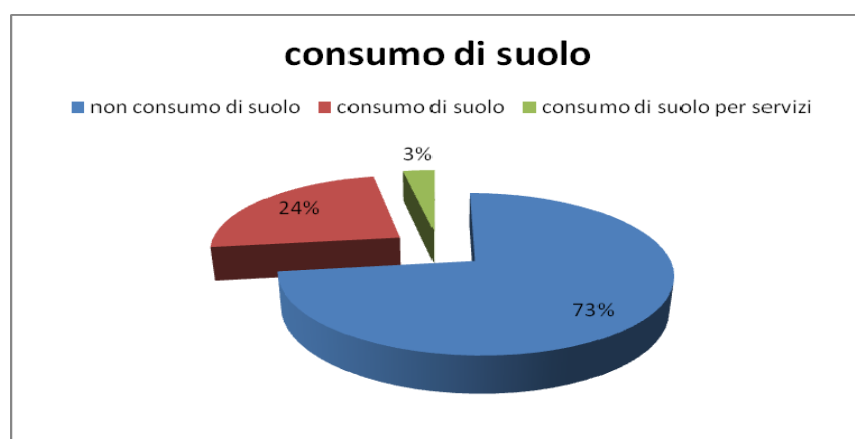
Si è dato innanzitutto evidenza di come le proposte degli ambiti di trasformazione tengano conto degli obiettivi prioritari individuati dalla DGR n. 8/6420/2007. Ai fini della presente valutazione, tali obiettivi sono stati sintetizzati ed esplicitati come di seguito riportato:

· il valore analitico del consumo di suolo corrisponde alla stima della superficie territoriale di area in termini di "spazi aperti" nello scenario futuro espresso in mq; il minimo è 0 dove non c'è consumo di nuovo suolo (sempre rispetto allo stato di diritto), il massimo coincide con la St per le aree completamente trasformate dall'intonso;

non consumo di suolo	93.854
consumo di suolo	30.834
consumo di suolo per servizi	3.999
 superficie territoriale	 128.687

* compreso il saldo con l'area Pombracco prevista nel PRG

il 27% del complessivo dell'operazione è riferito ad aree oggi "verdi" nello stato di diritto (al lordo delle aree da cedere). Il 3% di tali aree è riferito a trasformazioni a "servizi" quindi a spazi verdi, parcheggi ecc. sempre di uso pubblico. Si può quindi affermare che solo il 24% delle trasformazioni consuma "nuovo suolo".



· per riqualificazione del territorio si intende il recupero e la riqualificazione di un'area già urbanizzata, sia essa attualmente interessata da attività in esercizio o dismessa; il valore analitico è la superficie territoriale di area in termini di uso reale attuale del suolo (non stato di diritto), sottoposto a trasformazione espresso in mq (il valore massimo coincide con la St dell'area di trasformazione, il minimo è 0 per gli spazi aperti);

riqualificazione aree urbanizzate	18.667
utilizzo nuove aree	85.020
superficie territoriale	103.687

solo il 18% delle operazioni è riferito a riqualificazioni di ambiti già utilizzati (PRU01).



· per utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche, volendo assegnare valori numerici e non prestazionali, ci si è riferiti alla contiguità e alla continuità della proposta con il territorio consolidato e le aree servite dalle reti, che consentono di cogliere una sinergia di contrasto allo sprawl insediativo; anche in questo caso il valore analitico è la superficie territoriale di area sottoposta a trasformazione, espresso in mq di Superficie Territoriale in continuità e contiguità. Tutte le trasformazioni sono in contiguità con le aree già urbanizzate.



La stima dei potenziali effetti dell'attuazione delle previsioni del Documento di Piano è condotta, come evidenziato precedentemente, tramite un set di indicatori, distinto in tre diverse aree tematiche e applicato sistematicamente ad ognuna delle 33 aree di trasformazione (i risultati per le singole aree sono riportate nell'Atlante allegato).

La sintesi dei valori complessivi per tutte le aree di trasformazione sono quindi riportati nella seguente tabella (si ricorda che il carico equivalente non è da confondere con il carico urbanistico e quindi neanche con il valore della popolazione residente).

AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	ABITANTI EQUIVALENTI	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	335,78	30233,63
	produzione reflui civili	P	mc/anno	335,78	177711,57
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	335,78	129752,11
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	335,78	218,26
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	-	26622

Negativi ovviamente gli indici connessi direttamente al carico antropico, visto che il carico equivalente aumenta di circa 335 unità rispetto all'attuale, portandosi dietro più consumi e più reflui.

E' comunque da rilevare che l'incremento del consumo di risorse (acqua, metano, rifiuti) aumenta di circa il 13% per ogni indicatore, che, diviso per i 5 anni di durata del Documento di Piano significa il 2,6% di aumento annuo. Se poi la previsione, come nella sostanza avviene, è spalmata su 10 anni, l'incremento annuo è del 1,3%.

In ogni caso appare necessario introdurre misure di mitigazione per ridurre la pressione sulle risorse idriche ed energetiche, oltre che per il comparto dei rifiuti, avendo infatti ben presente che il settore civile, nell'ambiente urbano, esercita direttamente e indirettamente un impatto ambientale diffuso, sostanziale e crescente, attraverso il consumo di beni e servizi, oltre che essere il settore che viene meno intercettato dalle attività e procedure di analisi ambientale, siano esse preventive (VIA o autorizzazioni ambientali settoriali, per es. scarichi in atmosfera, scarichi di reflui, ecc.), siano esse certificative che sono applicate nella programmazione e attuazione delle opere pubbliche ed infrastrutture e nel settore industriale.

Lo strumento più appropriato per intervenire sul fronte della contrazione delle pressioni esercitate dal settore civile è la richiesta di applicare regolamenti e prestazioni alla scala edilizia, particolarmente efficaci per la parte energetica (soprattutto nel quadro normativo innovativo della Regione Lombardia).

Sul tema del ciclo idrico integrato, si osserva che migliorando di pochi punti il valore delle perdite di rete dell'acquedotto si potrebbe recuperare completamente la quota aggiuntiva di acqua potabile necessaria per fronteggiare l'aumento di domanda (che in ogni caso è assorbita dall'offerta esistente vedi cap.2); sulla contrazione della richiesta di acqua potabile possono agire le misure di raccolta e riutilizzo delle acque di origine meteorica, da utilizzare per l'irrigazione delle aree verdi. Lo smaltimento ed il trattamento delle acque reflue urbane aggiuntive all'impianto di depurazione di Costa Volpino sembrerebbe essere già contenuto nelle potenzialità depurative attuali. Per quanto riguarda il comparto dei rifiuti, essendo Angolo Terme un comune poco virtuoso, si rimanda ad una incentivazione all'aumento della differenziazione e ad una miglior gestione del comparto nel suo complesso.

L'area tematica della "Pressione del sistema della mobilità" è, ovviamente come per tutte le realtà urbane, problematica per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico.

L'incremento delle auto è di circa 218 unità, su un totale stimato, prima dell'approvazione del PGT di circa 1.700. La variazione non è tale da compromettere l'equilibrio ambientale, anche in considerazione del fatto che i nuovi prodotti sono sempre più eco-compatibili.

Per quanto riguarda la disponibilità di spazi aperti fruibili (parchi e giardini, parcheggi, strade) rispetto alla situazione odierna l'incremento è di 26.622 mq.. Tale dato risulta alquanto significativo in virtù del fatto che rappresenta circa il 26% della superficie territoriale complessiva delle aree di trasformazione.

4.5 CRITERI PER IL MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

Il concetto di monitoraggio di un Piano può essere declinato in diversi modi, in letteratura tale tema inserito nella fase finale della valutazione ambientale appare generalmente come concetto di verifica, iterata nel tempo, di alcuni indicatori sensibili e significativi, prescelti come ago della bilancia nella valutazione degli effetti reali che l'attuazione del Piano comporta.

Si deduce quindi la necessità per la Valutazione Ambientale Strategica di valutare il Piano sul fronte della fattibilità e della efficacia delle previsioni urbanistiche.

A tale scopo può risultare utile verificare che il Piano risponda a specifici criteri quali:

- 1 il reperimento delle risorse necessarie all'attuazione delle politiche pubbliche ambientali;
- 2 la verifica che ciò che è scritto nel Piano possa essere realmente attuato;
- 3 la verifica che il Piano contenga al suo interno meccanismi auto corretti per essere riorientato alla prova dei fatti.

E' infatti naturale pensare, anche se nella pratica spesso non è così, che gli aspetti di rendicontazione e di riorientamento delle politiche dovrebbero costituire il complemento necessario di un piano orientato realmente alla sostenibilità e alla trasparenza dei percorsi.

La forma che il Piano ha assunto, l'apparato normativo che ha costruito, gli approfondimenti specialistici condotti, i pareri raccolti, rendono questo strumento urbanistico un discreto garante. L'impianto della pianificazione proposto dal PGT si basa anche su una "manovra" complessa ed articolata, sui suoli, sulla domanda sociale di servizi, in un gioco combinato tra molti diversi fattori e soggetti, fra cui prioritariamente l'ente pubblico, i proprietari, gli imprenditori e i professionisti interessati. Vengono così combinati insieme e perseguiti, nello stesso tempo, momenti di equità e momenti di efficacia del processo di piano, potenzialmente assai significativi anche sul versante del consenso sociale.

La VAS a tal proposito si affianca all'istruttoria dell'attuazione fornendo al Piano e all'Amministrazione quello stesso strumento, l'Atlante di Analisi e Valutazione degli Ambiti di Trasformazione, che in questa fase ha valutato i singoli ambiti di intervento attraverso l'analisi esterna ed interna, e attraverso un set di indicatori di stato e pressione capaci di rendicontare gli effetti attuativi della pianificazione sui principali sistemi ambientali. L'Atlante si configura come uno strumento di monitoraggio per la sua natura di "archivio documentale" facilmente aggiornabile; è ipotizzato che ogni qualvolta si attivi un'operazione urbanistica, corrisponda l'aggiornamento dell'atlante che permette in ogni momento di verificare, non solo l'attuazione della singola area,

ma l'intera manovra. L'aggiornamento è possibile proprio per come è stato realizzato l'Atlante che dallo specifico al complessivo, si basa su data base modificabili ed implementabili rispetto ai dati conosciuti. E' auspicabile, infatti che l'Amministrazione si attivi per il reperimento dei quei dati che possono costituire i parametri di monitoraggio, che possono spaziare dalle superfici a vigneto fino ai chilometri di pista ciclabile. L'atlante di analisi e valutazione si configura quindi, non solo come riferimento per la fase attuativa, ma anche come registro di monitoraggio degli effetti diretti degli interventi previsti dal Documento di Piano e nel caso di una realtà come Angolo Terme (si consiglia) anche dal Piano delle Regole.

Tra gli indicatori fondamentali, riferiti alla matrice acqua, non potranno mancare nel programma dell'Amministrazione i seguenti:

- tempi di collettamento al depuratore di costa Volpino;
- stato delle autorizzazioni allo scarico su suolo (ottenute o in itinere);
- stato delle autorizzazioni allo scarico in corpo idrico (ottenute o in itinere).

VAS – RAPPORTO AMBIENTALE

COMUNE DI ANGOLO TERME – MARZO 2010



5. ATLANTE DI ANALISI E VALUTAZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

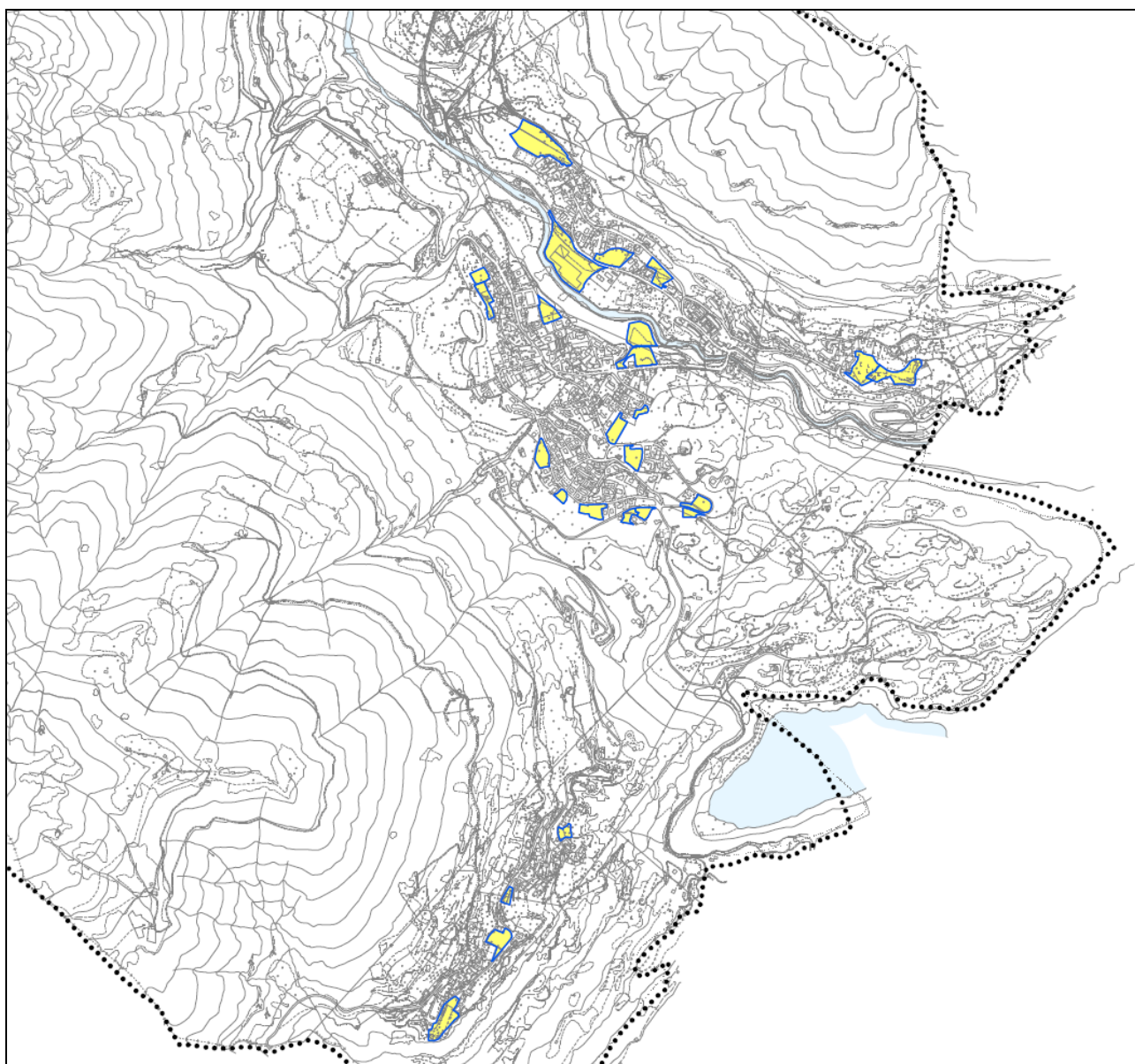
GIORGIO MANZONI – MARIO MANZONI - CAMILLA ROSSI – MARCELLA SALVETTI

claudio nodari – pianificazione e coordinamento

5. ATLANTE DI ANALISI E VALUTAZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE








Per ognuna delle aree di trasformazione vengono elaborate delle schede di analisi e valutazione dei potenziali effetti derivanti dall'attuazione delle 24 previsioni proposte. Per le procedure e i parametri utilizzati si rimanda al capitolo 4 del presente documento. La verifica della coerenza esterna è effettuata nei modi evidenziati dal paragrafo specifico.

Si precisa che il parere provinciale subordina le previsioni di sviluppo turistico di Colle Vareno e della Presolana a successivo Sportello Unico per le Attività Produttive nell'ottica di uno scenario strategico di sviluppo che coinvolga la Provincia di Brescia e di Bergamo, il demanio sciabile della Presolana ed il collegamento funiviario di previsione tra Angolo Terme e Colle Vareno. Si demandano quindi gli approfondimenti segnalati e la valutazione ambientale strategica dei due ambiti in oggetto all'attuazione del SUAP.



LEGENDE - PTCP – tavola paesistica

COMPONENTI DEL PAESAGGIO FISICO E NATURALE

	aree idriche, ghiacciai, nevai, laghetti alpini e versanti rocciosi
	pascoli, prati permanenti
	vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti
	vegetazione palustre e delle torbiere
	accumuli detritici e affioramenti litoidi
	aree sabbiose e ghiaiose
	boschi di latifoglie, macchie e frange boscate, filari
	boschi di conifere
	terrazzi naturali
	cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri
	sistemi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda
	rilievi isolati della pianura
	crinali e loro ambiti di tutela
	fascia dei fontanili e delle ex-lame
	corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti, ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da crili di terrazzo
	ambiti di particolare rilevanza naturalistica e geomorfologica (singolarità botaniche, rarità geologiche e geomorfologiche)

COMPONENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO E DELL'ANTOPIZZAZIONE CULTURALE

	colture specializzate: -vigneti
	colture specializzate: -castagneti da frutto
	colture specializzate: -frutteti
	colture specializzate: -oliveti
	altre colture specializzate
	seminativi e prati in rotazione
	seminativi arborati
	pioppeti
	terrazzamenti con muri a secco e gradonature
	aree agricole di valenza paesistica
	aree a forte concentrazione di presistenze agricole
	navigli, canali irrigui, cavi, rogge, bacini artificiali
	fascie di contesto alla rete idrica artificiale
	caslina
	malghe, baita, rustici
	nuclei rurali permanenti
	fontanili attivi

COMPONENTI DEL PAESAGGIO STORICO CULTURALE

	rete stradale storica principale
	rete stradale storica secondaria
	rete ferroviaria storica
	testimonianze estensive dell'antica centuriazione
	chiesa, parrocchia, pieve, santuario
	monastero, convento, eremo, abbazia, seminario
	santella, edicola sacra, cappella
	castello, fortezza, torre, edificio fortificato
	palazzo
	ospedale, complesso ospedaliero, casa di cura
	villa, case
	altro (monumento civile, fontana)
	albergo storico, luogo di ristoro, di sosta
	rifugi
	edifici produttivi, industria
	case e villaggi operai
	centrale idroelettrica
	stazione ferroviaria
	ponte



COMPONENTI DEL PAESAGGIO URBANO

	centri e nuclei storici
	aree produttive (realizzate)
	aree produttive impegnate dai PRG vigenti
	altre aree edificate
	altre aree impegnate dai PRG vigenti
	viabilità esistente
	viabilità in costruzione e/o di progetto
	confine comunale
	confine provinciale
	confine ambito
	confine ambito geografico per l'analisi della montagna e della collina
	limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate


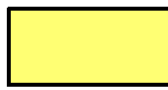


**RILEVANZA PAESISTICA
COMPONENTI IDENTIFICATIVE, PERCETTIVE
E VALORIZZATIVE DEL PAESAGGIO**

-  Ambiti di elevato valore percettivo, connotati dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico-culturali che ne determinano le qualità d'insieme. Tali ambiti svolgono un ruolo essenziale per la riconoscibilità del sistema dei beni storico-culturali e delle permanenze insediative, nonché per la salvaguardia di quadri paesistici di elevata significatività.
-  Contesti di rilevanza storico-testimoniale (ambiti della riconoscibilità di luoghi storici)
-  Luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali (land marks)
-  Punti panoramici
-  Visuali panoramiche
-  sentieri di valenza paesistica (in coerenza con il piano sentieristico provinciale e con le realizzazioni e/o progetti di piste ciclo-pedonali in corso)
-  itinerari di fruizione paesistica
-  aree protette istituite (parchi, riserve, monumenti naturali, PIs istituiti)
-  aree protette di progetto, finalizzate alla estensione e connessione del sistema ambientale e paesistico provinciale
-  aree di rispetto dai parchi fluviali (parco dell'Oglio)
-  confine siti di importanza comunitaria (SIC)
-  strade dei vini




COMPONENTI DI CRITICITA' E DEGRADO DEL PAESAGGIO

-  aree estrattive e discariche
-  ambiti degradati soggetti ad usi diversi

LEGENDE - FATTIBILITA' GEOLOGICA DEL TERRITORIO URBANIZZATO (studio geologico)

-  CLASSE 1 - fattibilità senza particolari limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni
-  CLASSE 2 - fattibilità con modeste limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni
-  CLASSE 3 - fattibilità con consistenti limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni
-  CLASSE 4 - fattibilità con gravi limitazioni alla destinazione d'uso dei terreni















LEGENDE - DESTINAZIONE ACUSTICA (piano di zonizzazione acustica)

-  CLASSE II - aree prevalentemente residenziali
-  CLASSE III - aree di tipo misto
-  CLASSE IV - aree di intensa attività umana

LEGENDE - TAVOLA DELLE SENSIBILITA' AMBIENTALI

-  CORSI D'ACQUA PRINCIPALI
 -  CORSI D'ACQUA SECONDARI
 -  LAGHI
-
-  VINCOLO FLUVIALE art.142 lettera c D.lgs 22/01/2004 n°421, 8 agosto 1981, n°431
 -  AREE DI INTERESSE AMBIENTALE- quota 1000 metri s.l.m
 -  VINCOLO IDROGEOLOGICO (RDL 3287/1923)
 -  VINCOLO PAESAGGISTICO, TERRITORI COPERTI DA BOSCHI (Art.142 lettera g D.lgs 22/01/2004) VINCOLO FORESTALE (Art 43 LR 31/2008) BOSCO CEDUO
 -  BOSCO D'ALTO FUSTO
 -  PLUS LAGO MORO
 -  ZPS
 -  AREE DI RISPETTO DELLE SORGENTI CAPTATE AD USO IDROPOTABILE
 -  POZZI
-
- VINCOLI AMMINISTRATIVI
-  FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE

BENI CULTURALI

- | | | |
|--|---|---|
|  nuclei di antico insediamento | 5 | chiesa dell'Annunciazione (s.l.2 n.ro PTC) |
| architetture e manufatti storici puntuali | 6 | arcibasilica della Madonna della neve - oratorio dell'Assunzione (ex L.1089/1939) |
|  santuario, edificio sacro, sepolti | 7 | chiesa parrocchiale mariana e oratorio - oratorio (ex L.1089/1939) |
|  ponte storico | 8 | chiesa Santo Giulio - Ferrario (EX. 490/99 art.4) |
|  centro storico | 9 | capella del convento della Santa |
|  edifici produttivi, industriali | 10 | unità sanale del signore, chiesa - Ferrario (EX. 490/99 art.4) |
|  ex fortino | 11 | chiesa disabitata con giardini - Ferrario (ex L.1089/1939) |
|  ex insediamento | 12 | chiesa San Bartolomeo - prova (s.l.2 n.ro PTC) |
|  ambiente rurale |  1 | monastero, convento, oratorio, chiesa, santuario |
|  zona d'acqua | 1 | oratorio san salvatore (ex L.1089/1939) |
|  confine comunale |  1 | case, ville, altro |
|  confine provinciale | 1 | ex nucleo dimorabile (EX. 490/99 art.4) |
|  1 | 2 | case muraali (ex L.1089/1939) |
| 1 | 3 | piazza colli (EX. 490/99 art.4) |
| 2 | 4 | edificio via regio sileno n.40 (EX. 490/99 art.18) |
| 3 | 5 | ex palazzo abbaziale - Ferrario (s.l.2 n.ro PTC) |
| 4 | 6 | palazzo baroniale e oratorio (D. lgs. 42/2004 art.10) |
| | 7 | ex capo spallone (Ferrario - regione Lombardia) |
| | 8 | ex capo parrocchiale Santo Giulio - Ferrario (D. lgs. 42/2004 art.18) |
| | 9 | case via pergola (Ferrario - regione Lombardia) |
| | 10 | nucleo originario del centro di angolo Ferrario (Ferrario - regione Lombardia) |
| | 11 | complesso rurale di Dasso (Ferrario - regione Lombardia) |

LEGENDE - TAVOLA DELLE CRITICITA'



CORSI D'ACQUA PRINCIPALI



CORSI D'ACQUA SECONDARI



LAGHI



AREE SERVITE DA PUBBLICA FOGNATURA



SCARICHI PUBBLICA FOGNATURA



AREE DISMESSE



ALLEVAMENTI

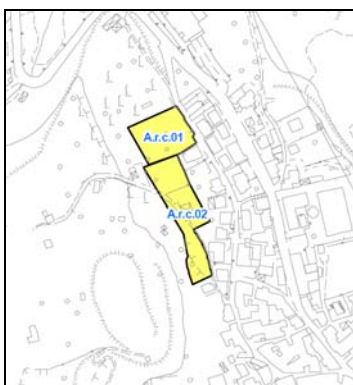


FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTI



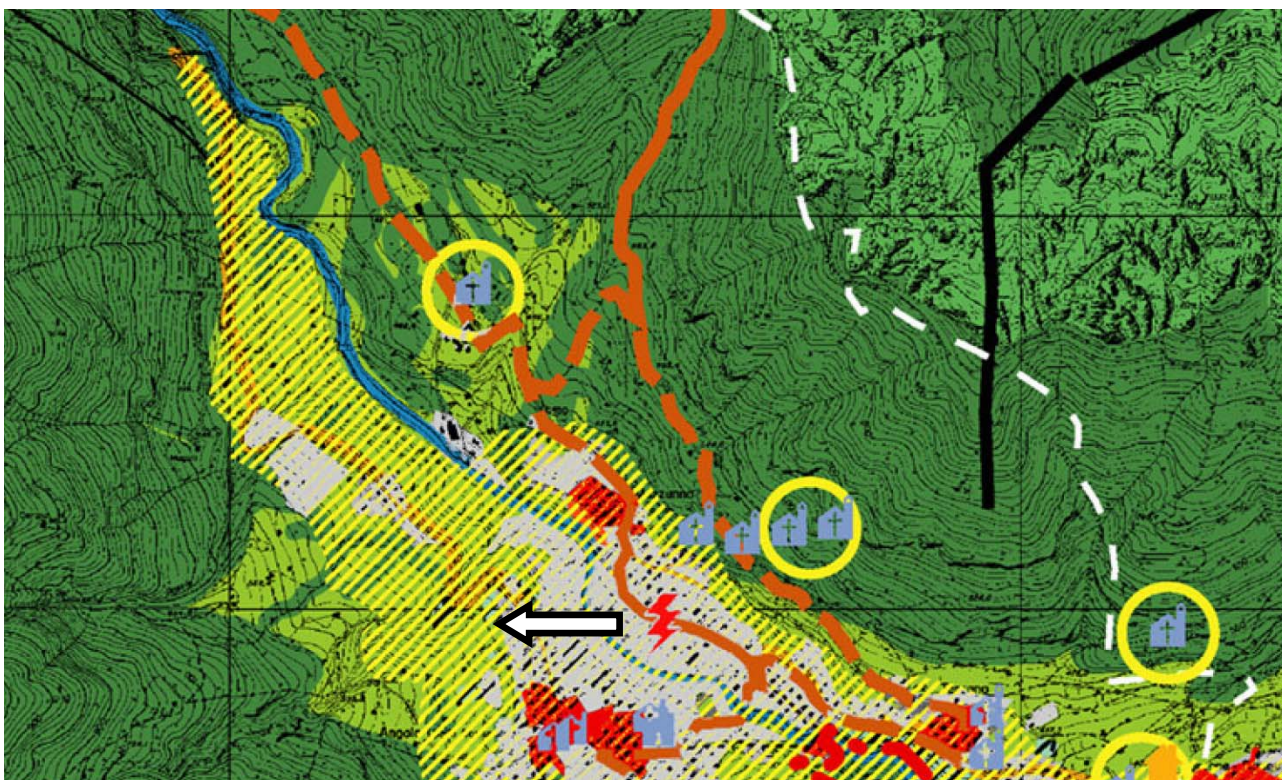
STRADA A SEZIONE LIMITATA

Arc01 – via Regina Elena



		PRG	PGT
zona		C1/E1	arc1
Superficie territoriale	mq	2224,5	2032,15
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,33	0,6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	589	509
slp Residenziale	mq	741	1219
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	22,45	24,39
residenti equivalenti	ab	22,45	24,39

L'area si colloca nel capoluogo lungo la strada comunale che corre parallela a via Regina Elena sul versante a monte della stessa. L'ambito si sviluppa su un terreno in declivio in adiacenza all'abitato del capoluogo posto in prossimità del cimitero comunale.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

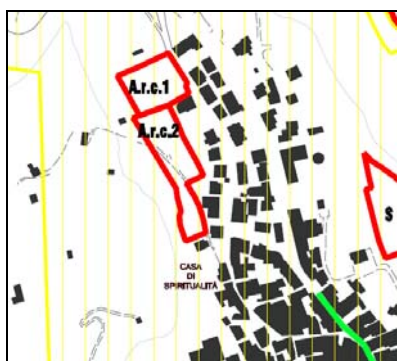
Arc01 – via Regina Elena



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc1						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	m ²	2224,5	2032,15	-192,35
	riqualificazione aree urbanizzate	R	m ²	0	0	0
	contiguità urbanizzato	S	m ²	2224,5	2032,15	192,35
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	2021,81	2195,70	-173,89
	produzione reflui civili	P	mc/anno	11884,07	12906,18	-1022,12
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	8676,89	9423,16	-746,28
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	14,60	15,85	-1,26
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	m ²	589	509	+80

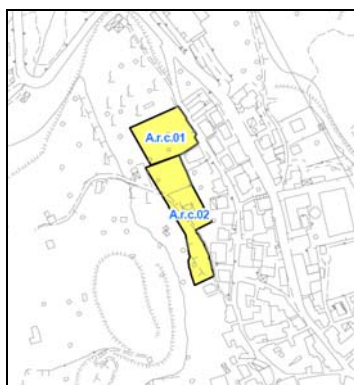
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 2 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

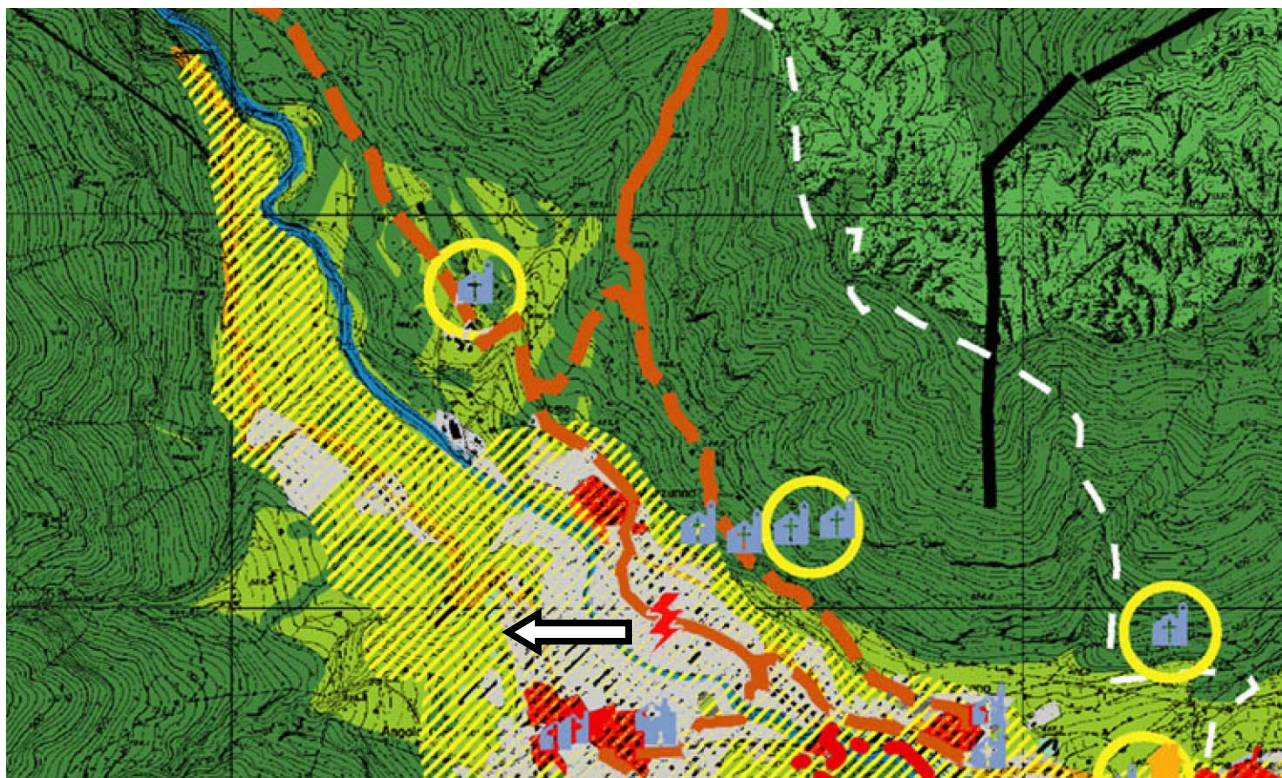
-uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Arc02 – via Regina Elena



		PRG	PGT
zona		C1	arc2
Superficie territoriale	mq	2906	2906
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.33	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	770	523
slp Residenziale	mq	968.7	1744
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	29.35	34.87
residenti equivalenti	ab	29.35	34.87

L'area si colloca lungo la strada comunale che corre parallela a via Regina Elena sul versante a monte. L'ambito si sviluppa su terreno in declivio immediatamente a ridosso dell'edificato del capoluogo. L'area è attraversata da una strada comunale che conduce negli ambiti agricoli comunali.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

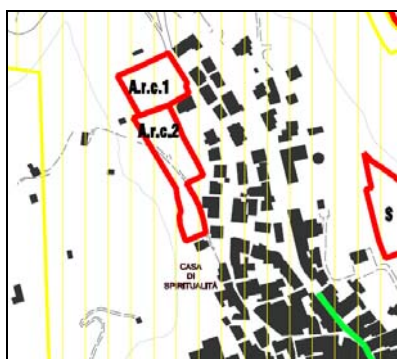
Arc02 – via Regina Elena



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc2						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	2906	2906	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	2906	2906	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	2643.08	3139.87	496.79
	produzione reflui civili	P	mc/anno	15535.89	18456.01	2920.11
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	11343.18	13475.24	2132.05
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	19.08	22.67	3.59
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	770	523	-247

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade parte in classe di fattibilità geologica 2 e parte in classe 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

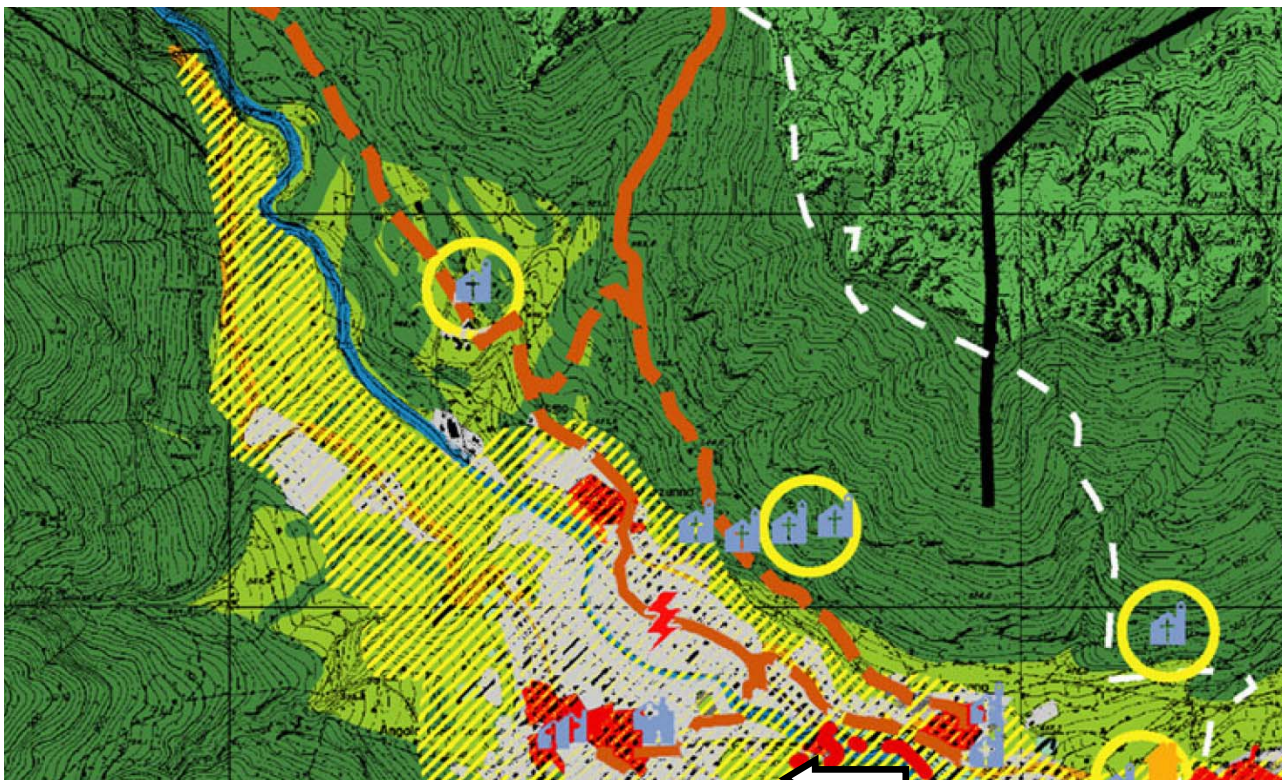
Arc03 – via Dante Alighieri



		PRG	PGT
zona		E1	arc3
Superficie territoriale	mq	869.2	869.2
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	156
slp Residenziale	mq	0	522
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0.00	10.43
residenti equivalenti	ab	0.00	10.43

L'area si colloca lungo via Dante Alighieri che si diparte da viale Regina Elena in prossimità dell'attuale municipio.

L'attuazione dell'Area di trasformazione definisce il completamento delle aree residenziali limitrofe.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

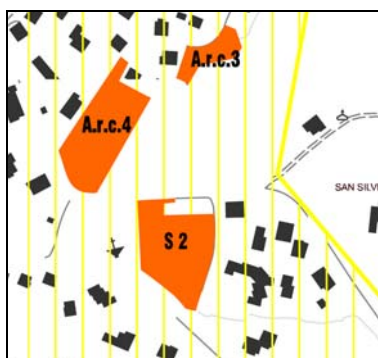
Arc03 – via Dante Alighieri



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc3						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	m ²	0	869.2	869.2
	riqualificazione aree urbanizzate	R	m ²	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	m ²	0	869.2	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0.00	939.15	939.15
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0.00	5520.29	5520.29
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0.00	4030.52	4030.52
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0.00	6.78	6.78
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	m ²	0	156	156

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade parte in classe di fattibilità geologica 2 e parte in classe 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

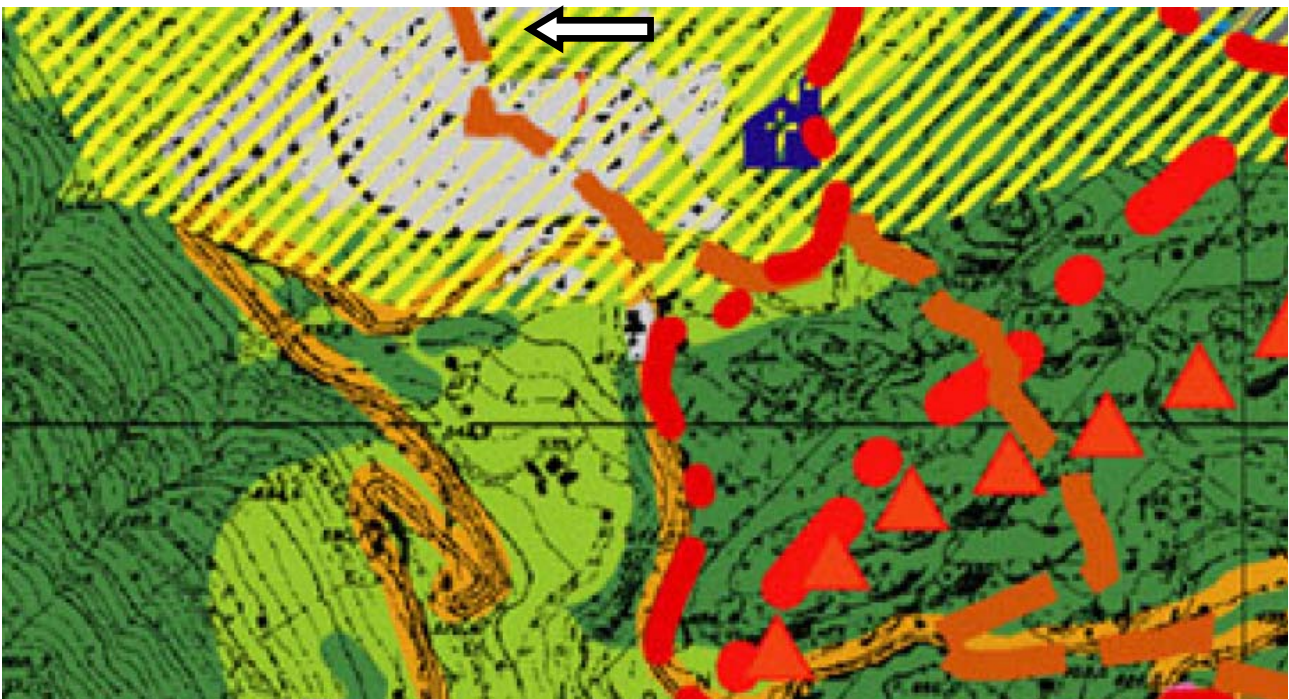
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Arc04 – via San Silvestro



		PRG	PGT
zona		E1	arc4
Superficie territoriale	mq	3160	3160
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	569
slp Residenziale	mq	0	1896
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0.00	37.92
residenti equivalenti	ab	0.00	37.92

L'area si colloca lungo via S.Silvestro su un terreno in declivio, immediatamente a ridosso dell'abitato esistente. L'accesso all'area avviene da via S.Silvestro.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

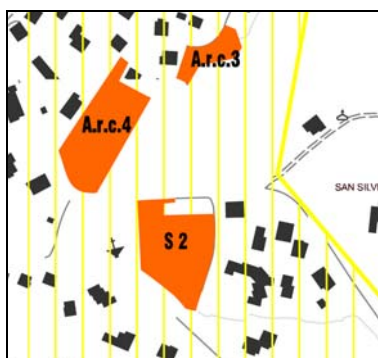
Arc04 – via San Silvestro



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc4						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	m ²	0	3160	3160
	riqualificazione aree urbanizzate	R	m ²	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	m ²	0	3160	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0.00	3414.32	3414.32
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0.00	20069.16	20069.16
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0.00	14653.05	14653.05
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0.00	24.65	24.65
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	m ²	0	569	569

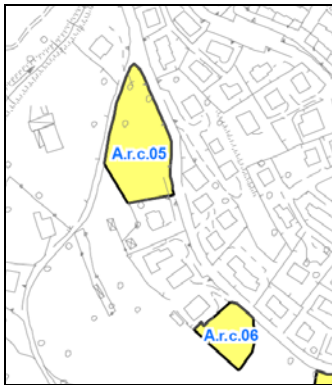
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade parte in classe di fattibilità geologica 2 e parte in classe 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

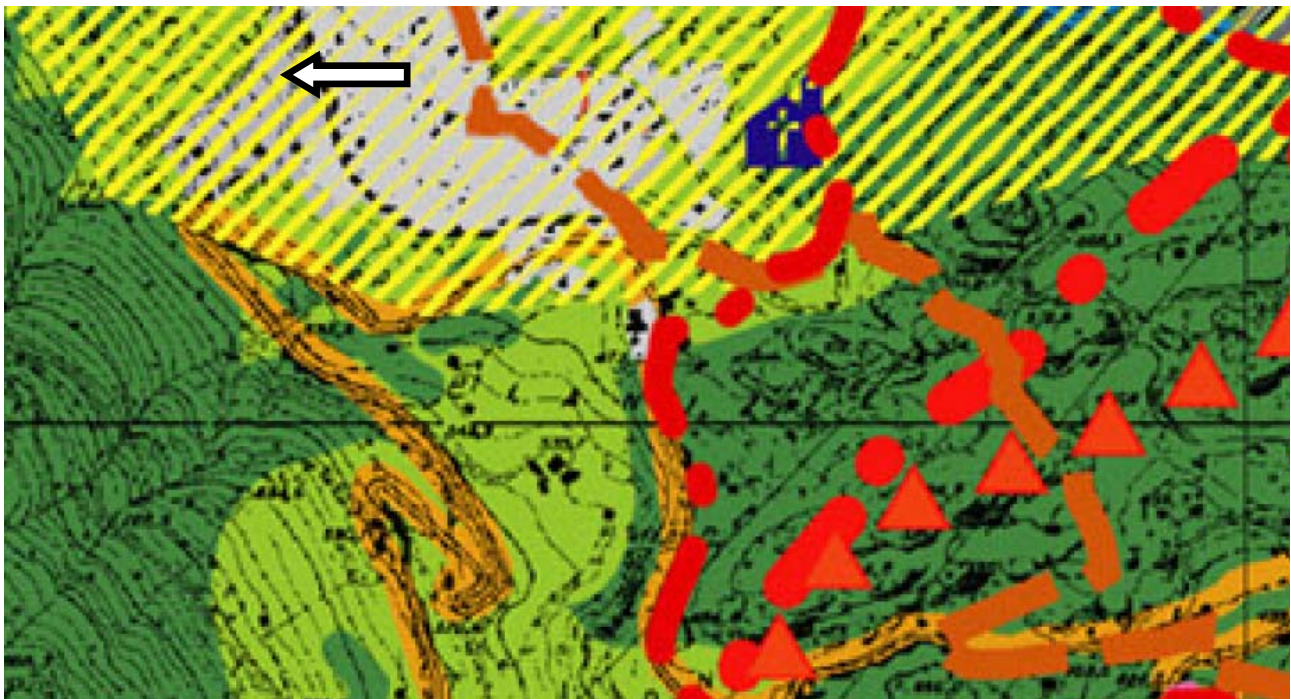
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Arc05 – via Bilinghera, via Baccoli



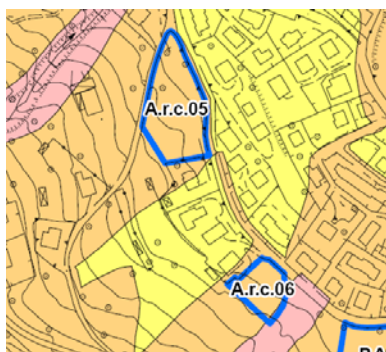
		PRG	PGT
zona		E1	arc5
Superficie territoriale	mq	2944	2944
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	530
slp Residenziale	mq	0	1766
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0.00	35.33
residenti equivalenti	ab	0.00	35.33

L'area si colloca tra via Bilinghera e via Baccoli, su un terreno in leggero declivio, in adiacenza all'abitato del capoluogo di più recente urbanizzazione.
L'accesso all'area può avvenire da entrambe le strade comunali.

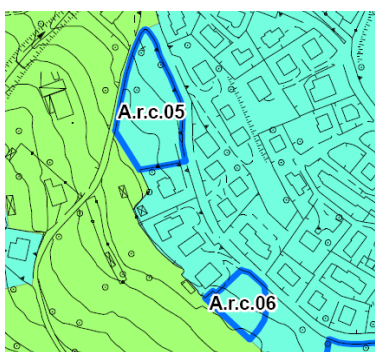


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

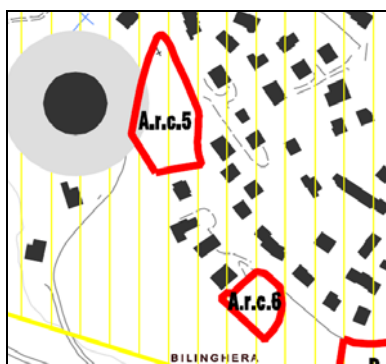
Arc05 – via Bilinghera, via Baccoli



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc5						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	2944	2944
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	2944	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0.00	3180.93	3180.93
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0.00	18697.34	18697.34
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0.00	13651.45	13651.45
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0.00	22.96	22.96
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	530	530

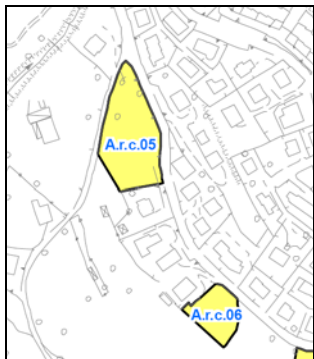
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. L'area è parzialmente nell'ambito di influenza di una struttura produttiva destinata all'allevamento.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto;
- uno studio di analisi in relazione alla qualità dell'aria, acqua e suolo ed indicazione di eventuali misure compensative in merito alla vicinanza dell'allevamento esistente.

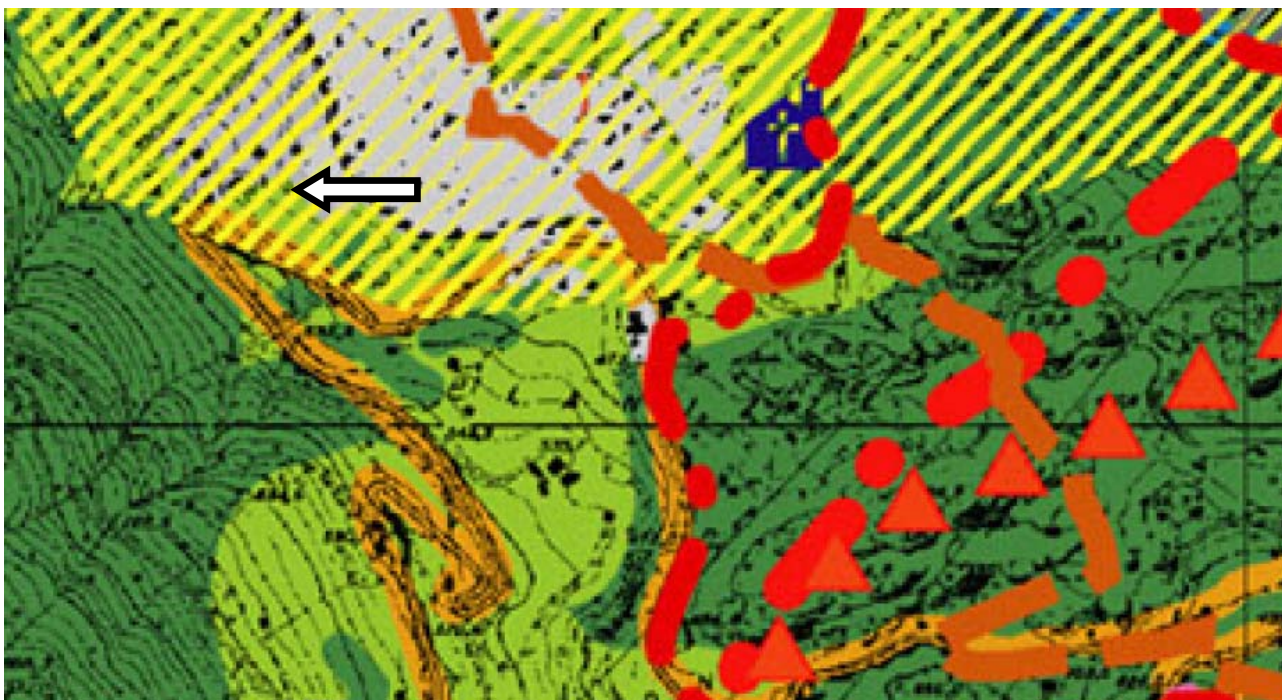
Arc06 – via Baccoli – via Madonna della Neve



		PRG	PGT
zona		E1	arc6
Superficie territoriale	mq	1101,65	1101,65
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,00	0,6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	896
slp Residenziale	mq	0	661
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0,00	13,22
residenti equivalenti	ab	0,00	13,22

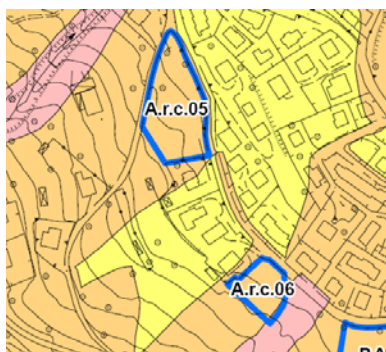
L'area si colloca tra via Madonna della Neve e via Baccoli, su un terreno in declivio, in adiacenza all'abitato del capoluogo di più recente urbanizzazione.

L'accesso all'area può avvenire da entrambe le strade comunali. Lungo via Baccoli il Piano prevede, in sede di attuazione dell'ambito che si assesta sulla strada stessa, la realizzazione di parcheggi pubblici come dal presente disegno urbanistico e secondo le quantità definite nelle NTA del DdP.

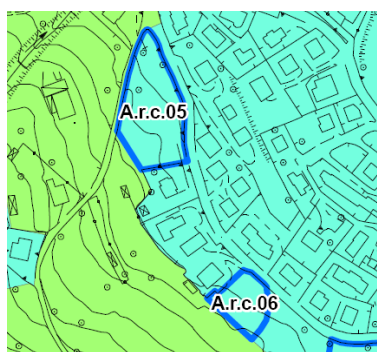


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

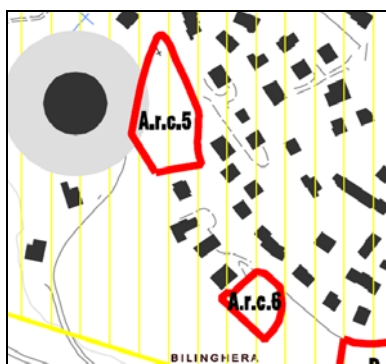
Arc06 – via Baccoli – via Madonna della Neve



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc6						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	1101,65	1101,65
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	1101,65	
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0,00	1190,31	1190,31
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0,00	6996,58	6996,58
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0,00	5108,40	5108,40
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0,00	8,59	8,59
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	896	896

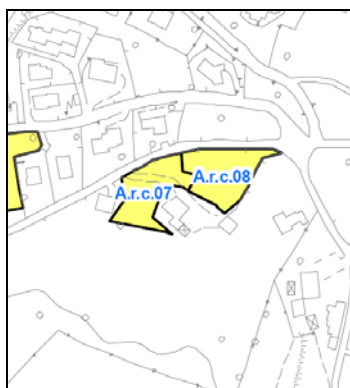
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

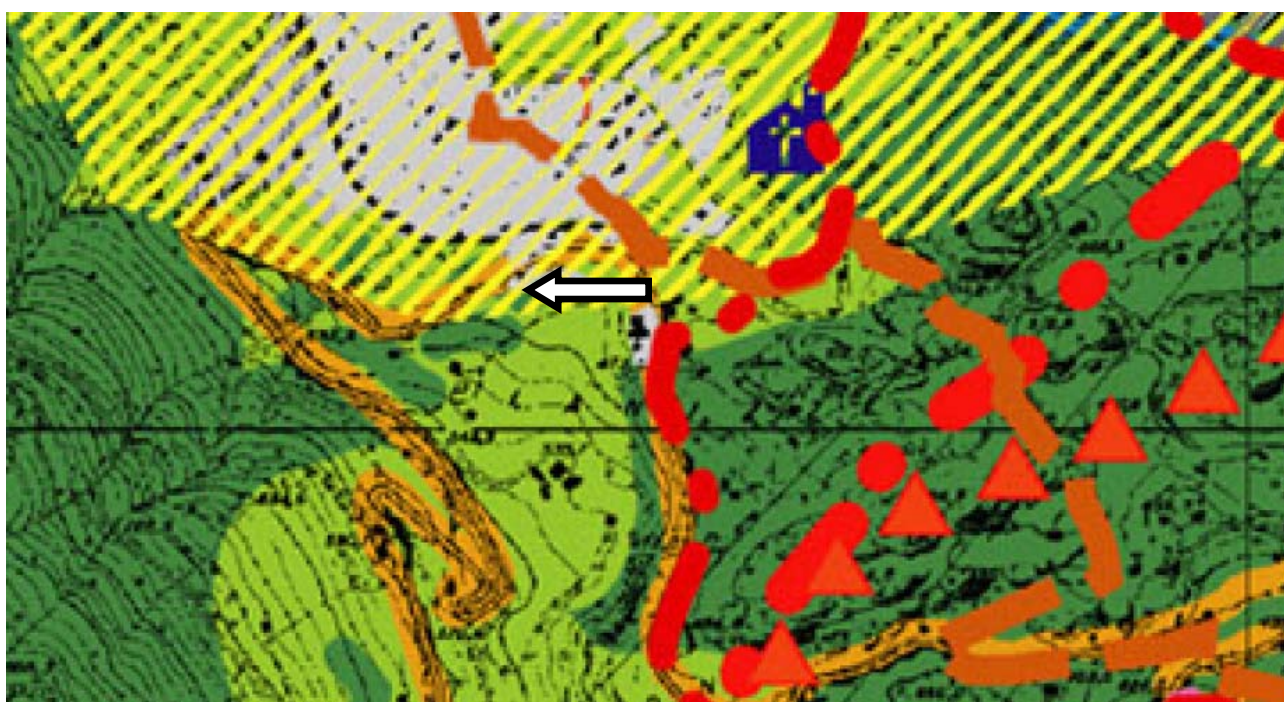
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Arc07 – via Madonna della Neve



		PRG	PGT
zona		E1	arc7
Superficie territoriale	mq	1342	1342
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	241
slp Residenziale	mq	0	805
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0.00	16.10
residenti equivalenti	ab	0.00	16.10

L'ambito si assesta su via Madonna della Neve e si sviluppa su un terreno in declivio compreso tra edificazioni di tipo residenziale. Insieme all'Arc8 il Piano definisce la ricucitura urbanistica delle aree parzialmente edificate a contorno.

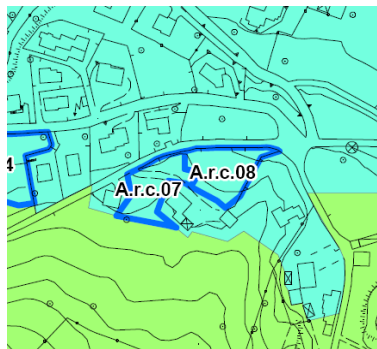


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

Arc07 – via Madonna della Neve



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc7						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	1342	1342
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	1342	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0.00	1450.00	1450.00
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0.00	8523.04	8523.04
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0.00	6222.91	6222.91
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0.00	10.47	10.47
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	241	241

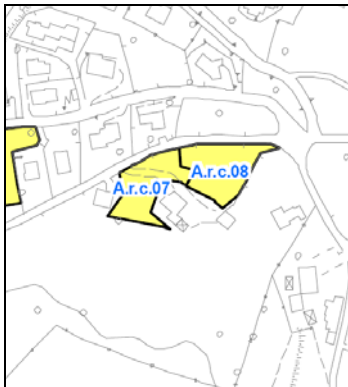
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade, solo in parte, in classe di fattibilità geologica 2 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

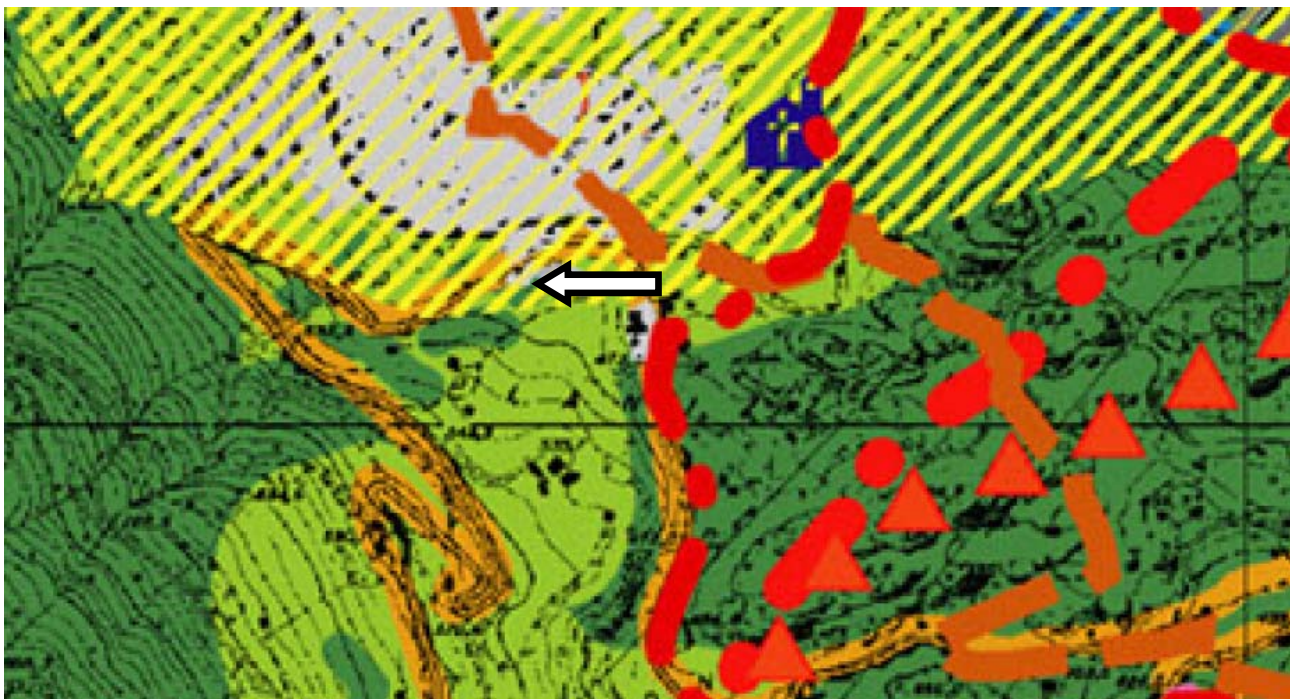
-uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Arc08 – via Madonna della Neve



		PRG	PGT
zona		E1	arc8
Superficie territoriale	mq	1512	1512
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	272
slp Residenziale	mq	0	907
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0.00	18.14
residenti equivalenti	ab	0.00	18.14

L'ambito si assesta su via Madonna della Neve e si sviluppa su un terreno in declivio adiacente ad edificazioni di tipo residenziale. Insieme all'Arc7 il Piano definisce la ricucitura urbanistica delle aree parzialmente edificate a contorno.

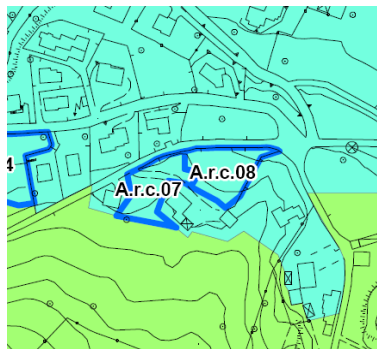


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

Arc08 – via Madonna della Neve



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc8						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	1512	1512
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	1512	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0.00	1633.69	1633.69
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0.00	9602.71	9602.71
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0.00	7011.20	7011.20
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0.00	11.79	11.79
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	272	272

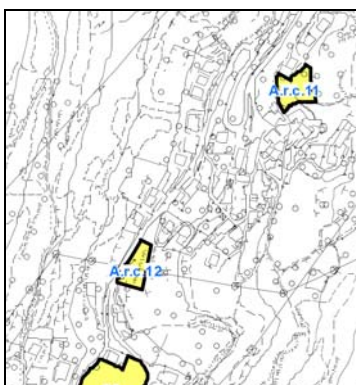
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

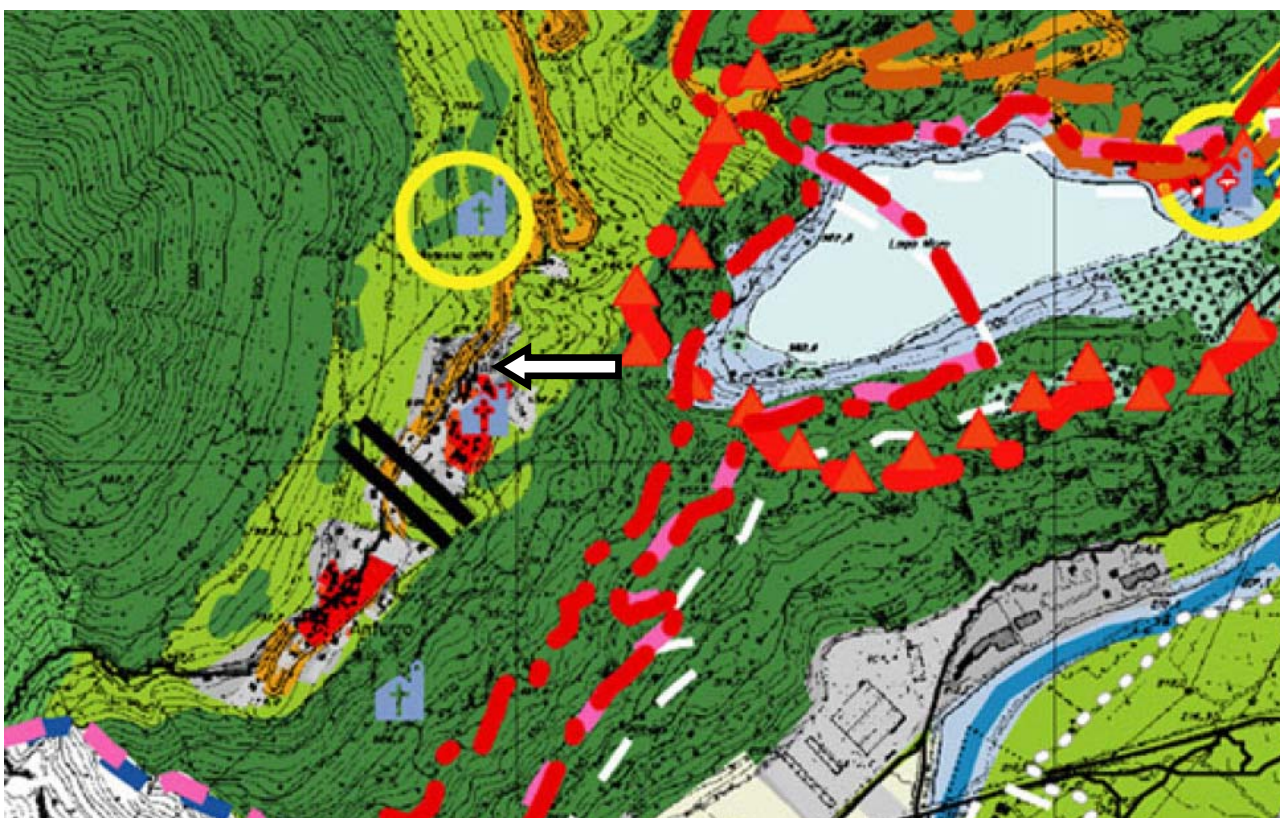
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Arc11 – via San Nazario



		PRG	PGT
zona		C2	arc11
Superficie territoriale	mq	1479	1479
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.33	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	215
slp Residenziale	mq	493	887
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	14.94	17.75
residenti equivalenti	ab	14.94	17.75

L'area si colloca nella frazione di Anfurro, lungo via S.Nazario, su un terreno in declivio a valle della strada stessa. L'ambito è compreso tra aree residenziali consolidate ed il nucleo di antica formazione.

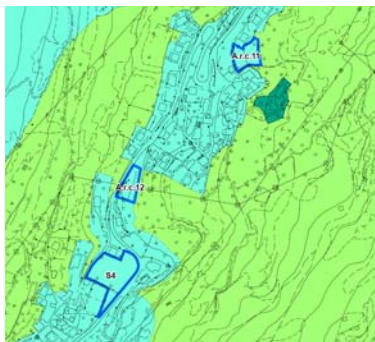


PTCP – tavola paesistica

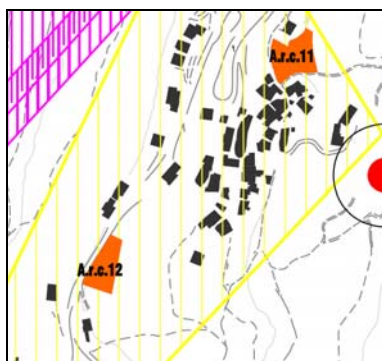
Arc11 – via San Nazzaro



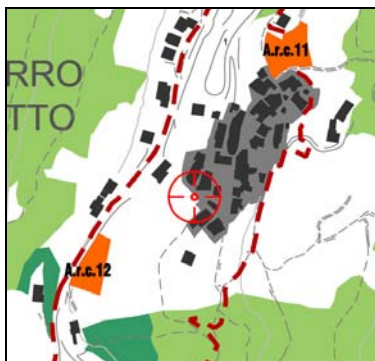
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc11						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	1479	1479	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	1479	1479	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	1345.14	1598.03	252.89
	produzione reflui civili	P	mc/anno	7906.67	9393.13	1486.45
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	5772.88	6858.18	1085.30
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	9.71	11.54	1.83
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	215	215

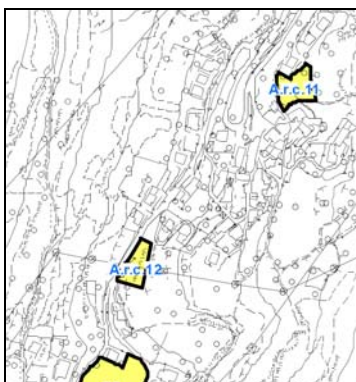
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica II. L'area è contigua al nucleo storico di Anfurro. Parte dell'area è soggetta al vincolo idrogeologico.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

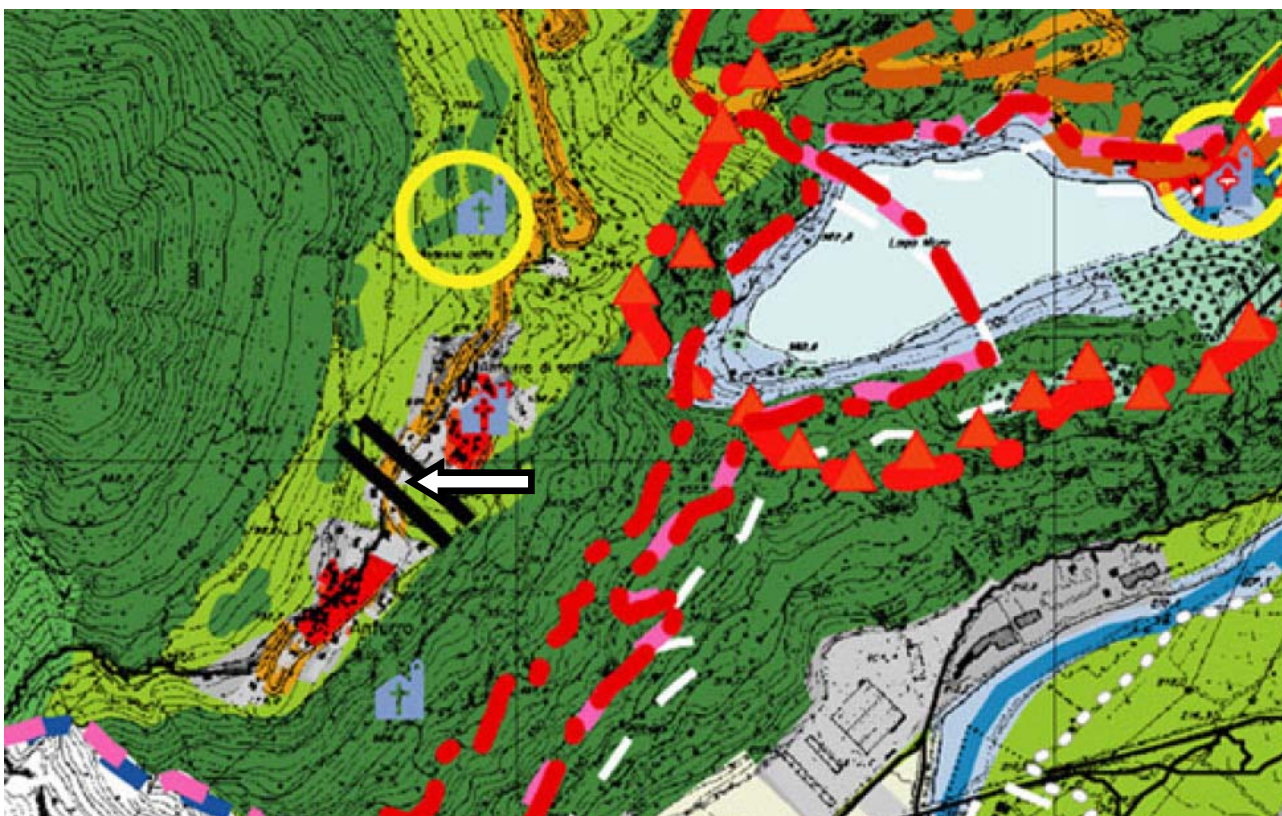
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- dovrà essere prestata particolare attenzione alla collocazione delle abitazioni in relazione al nucleo di antica formazione.

Arc12 – via San Nazzaro



		PRG	PGT
zona		C2	arc12
Superficie territoriale	mq	1198	1198
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.33	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	215
slp Residenziale	mq	399	719
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	12.09	14.38
residenti equivalenti	ab	12.09	14.38

L'ambito si colloca lungo ad Anfurro in via S. Nazzaro sul versante in declivio posto a valle caratterizzato da alberi da frutto. L'accesso al lotto avviene dalla strada principale che serve gli ambiti residenziali consolidati adiacenti all'area di trasformazione.



PTCP – tavola paesistica (LIMITAZIONE ALL'ESTENSIONE DEGLI AMBITI DELLE TRASFORMAZIONI CONDIZIONATE)

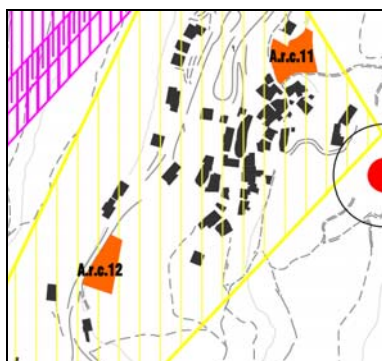
Arc12 – via San Nazzaro



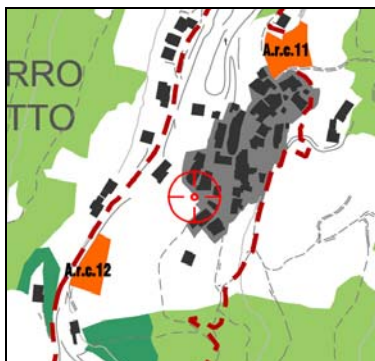
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

arc12						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	1198	1198	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	1198	1198	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	1088.67	1294.42	205.75
	produzione reflui civili	P	mc/anno	6399.11	7608.50	1209.38
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	4672.17	5555.17	883.00
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	7.86	9.34	1.49
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	215	215

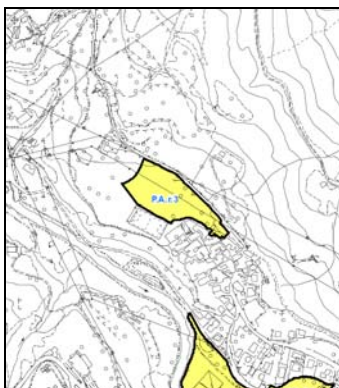
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e in classe acustica II. L'area è in una zona dove il PTCP prescrive la "limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate".

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- dovrà essere prestata particolare attenzione al progetto planivolumetrico nel rispetto delle indicazioni del PTCP della Provincia di Brescia.

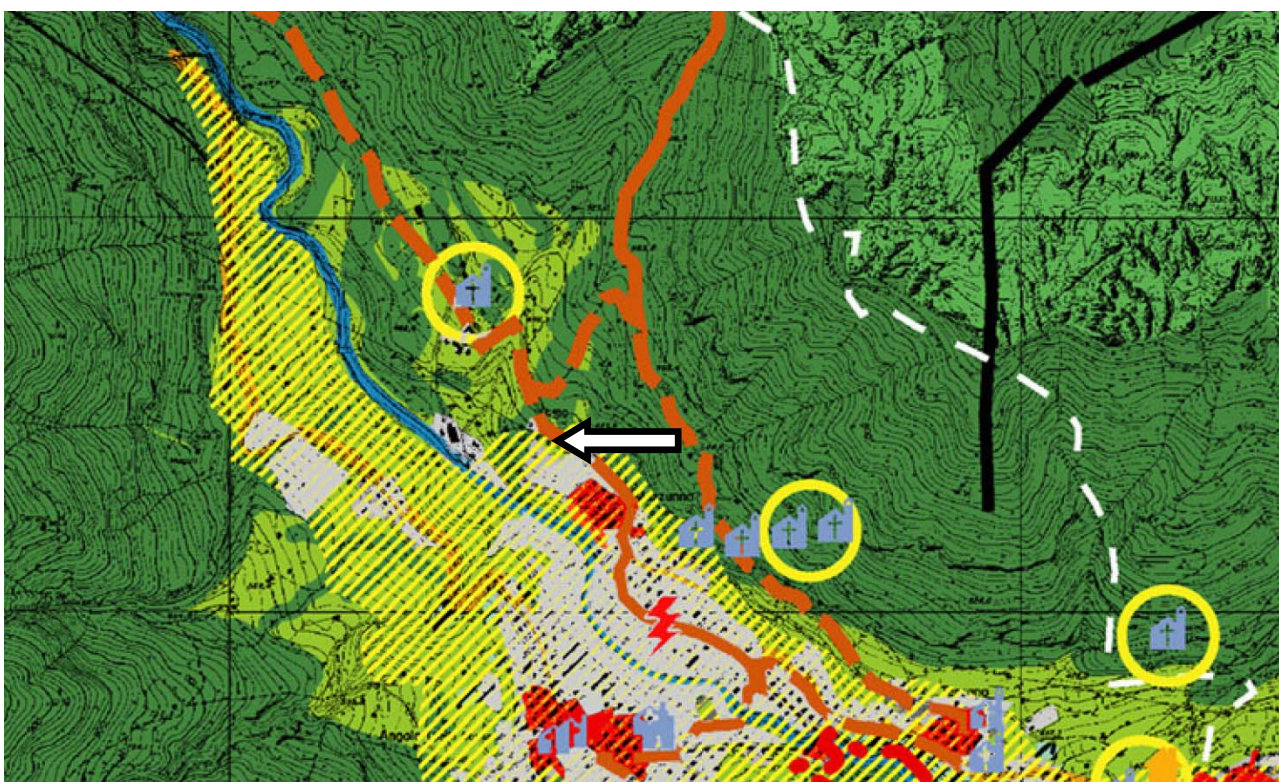
PAr02 – via S.Bartolomeo



		PRG	PGT
zona		C1	PAr2
Superficie territoriale	mq	12255,75	12255,75
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,13	0,3
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	1272	6791
slp Residenziale	mq	1600	3677
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	48,48	73,53
residenti equivalenti	ab	48,48	73,53

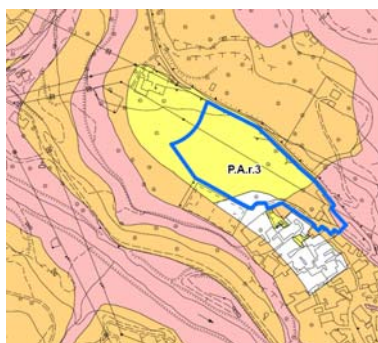
L'ambito si trova nella frazione Mazzunno, si sviluppa su un lieve declivio in adiacenza alla fascia di rispetto cimiteriale ed al nucleo di antica formazione. L'area è raggiungibile da via S.Bartolomeo attraversando il centro storico.

La strada di accesso alle abitazioni di nuova previsione nasce e termina in via S.Bartolomeo e racchiude al proprio interno l'area ove avrà luogo l'edificazione. I servizi sono ubicati a contorno. del nucleo di antica formazione e in adiacenza alla fascia di rispetto cimiteriale.

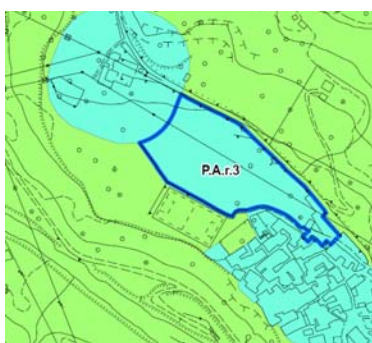


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

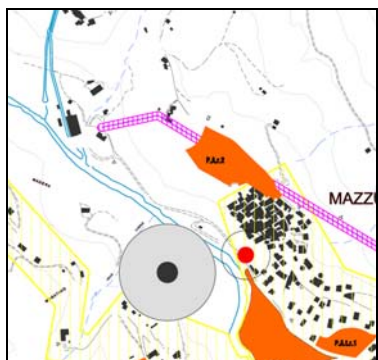
PAr02 – via S.Bartolomeo



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAr2						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	12255,75	12255,75	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	12255,75	12255,75	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	4365,58	6621,05	2255,47
	produzione reflui civili	P	mc/anno	25660,61	38918,13	13257,53
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	18735,52	28415,20	9679,69
	auto	P	n° auto	31,52	47,80	16,28
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	1272	6791	5519

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

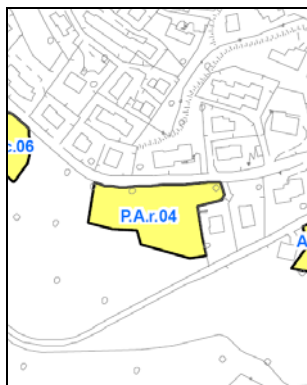
L'area ricade in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. Il lotto è attraversato dalla linea aerea di tensione. Nella zona è presente un manufatto storico.

Inoltre parte dell'area è soggetta al vincolo fluviale.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

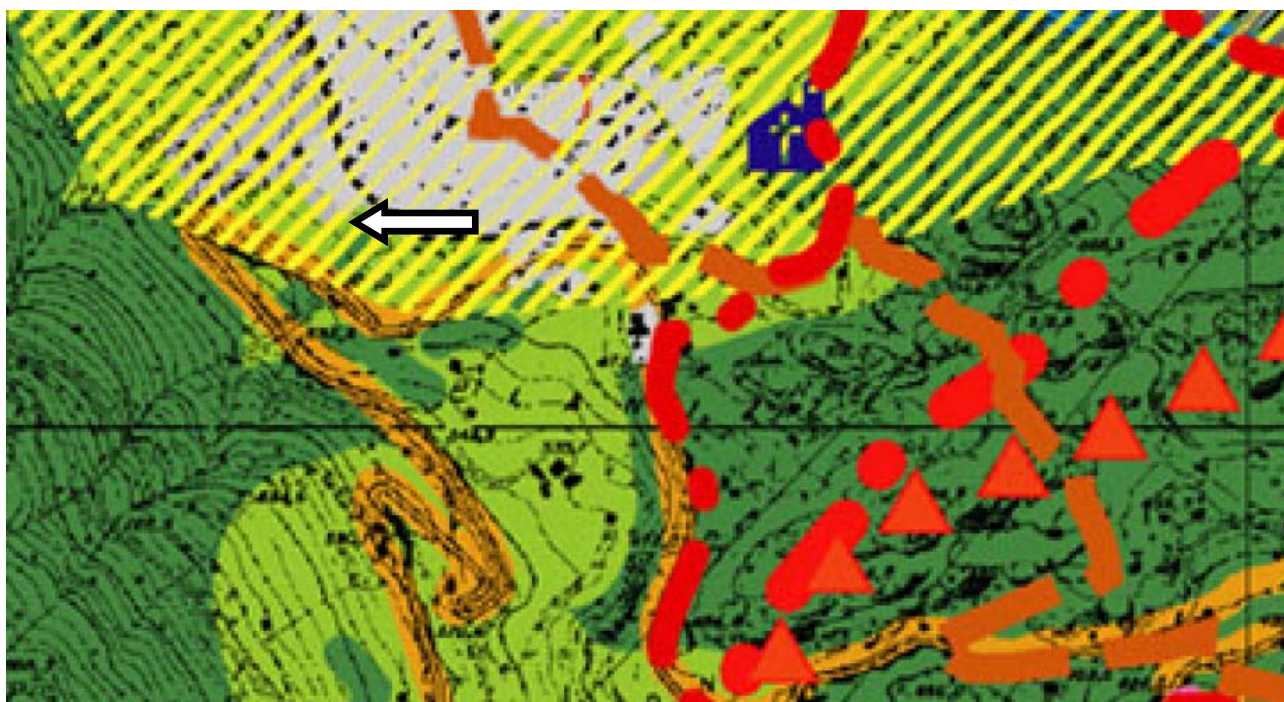
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto;
- l'interramento della linea elettrica;
- dovrà essere prestata particolare attenzione alla collocazione delle abitazioni in relazione al manufatto storico e al nucleo di antica formazione di Mazzunno anche in merito all'eventuale impatto acustico generato dall'adiacente centro sportivo sulla destinazione residenziale prevista.

PAr04 – via Baccoli - via Madonna della Neve



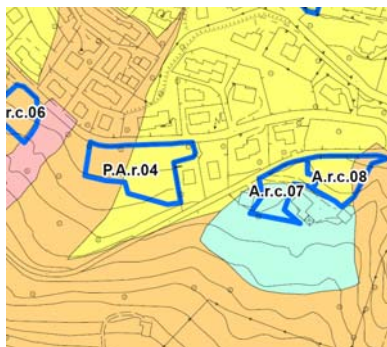
		PRG	PGT
zona		E1	PAr4
Superficie territoriale	mq	2930,85	2930,85
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,00	0,3
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	1680
slp Residenziale	mq	0	879
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0,00	17,59
residenti equivalenti	ab	0,00	17,59

Il PAr5 (Par4 nel DP) si colloca in località Bilinghera ai margini dell’abitato di nuova edificazione del capoluogo. L’area oggetto di trasformazione si affaccia su via Baccoli e via Madonna della neve e si sviluppa su un versante in declivio. L’accessibilità all’area avviene da via Madonna della Neve: la strada di penetrazione individuata dal Piano continua all’interno del Par4 definendo le aree a parcheggio comuni ai due Adt. Il piano prevede l’individuazione delle aree a parcheggio lungo via Baccoli e di un’area a verde accessibile dalla medesima via.

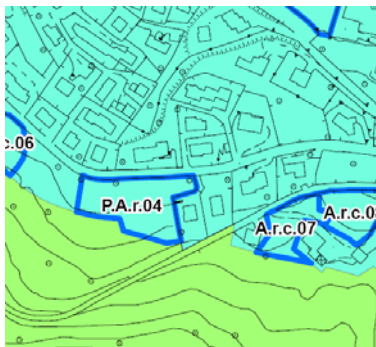


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

PAr04 – via Baccoli - via Madonna della Neve



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAr4						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	2930,85	2930,85
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	2930,85	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0,00	1583,36	1583,36
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0,00	9306,91	9306,91
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0,00	6795,23	6795,23
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0,00	11,43	11,43
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	1680	1680

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

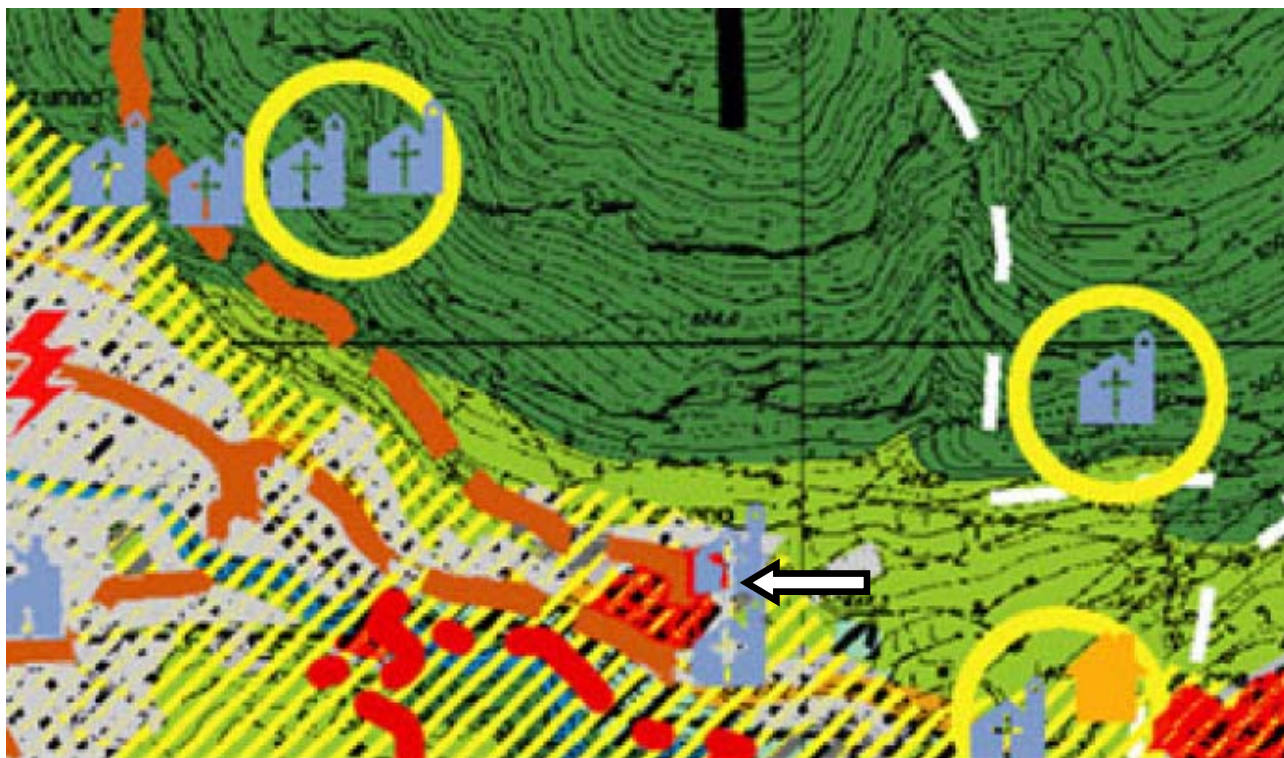
PAR05 – via Cogne/via Lorenzetti



		PRG	PGT
zona		parte C1	PAR5
Superficie territoriale	mq	6075	6075
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,11	0,3
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	2800	2488
slp Residenziale	mq	667	1823
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	20,21	36,45
residenti equivalenti	ab	20,21	36,45

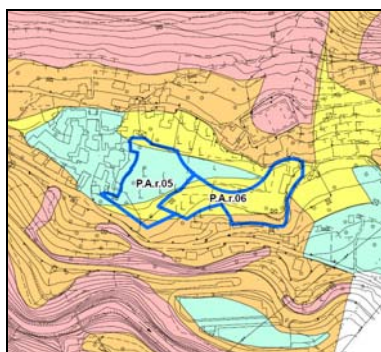
L'ambito si trova nella frazione di Terzano in adiacenza alla fascia di rispetto cimiteriale ed al nucleo antico. L'area confina inoltre con un ulteriore Adt che si sviluppa più a Sud.

La strada di accesso che si stacca da via cogne consentirà il raggiungimento del cimitero e l'adiacente PAR7 (PAR6 nel DP) mentre l'area a verde viene ceduta ai margini del nucleo di antica formazione. I parcheggi vengono collocati all'inizio in adiacenza ai già previsti parcheggi pubblici esterni all'ambito in oggetto.

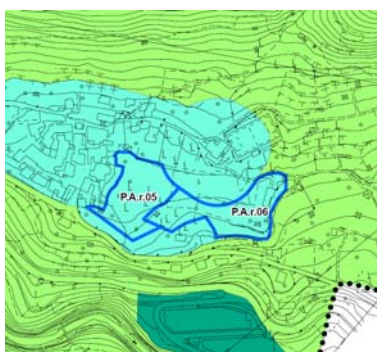


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

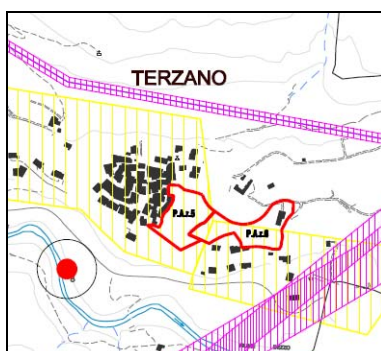
PAR05 – via Cogne/via Lorenzetti



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAR5						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	2000	6075	4075
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	2000	6075	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	1819,90	3281,96	1462,06
	produzione reflui civili	P	mc/anno	10697,27	19291,16	8593,90
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	7810,37	14085,01	6274,64
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	13,14	23,69	10,55
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	2800	2488	-312

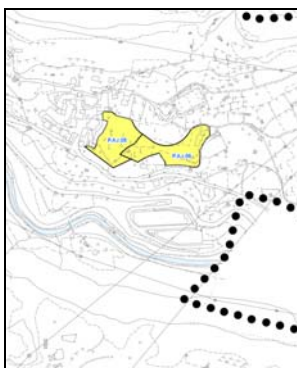
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area in parte ricade in classe di fattibilità geologica 2 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto;
- dovrà essere prestata particolare attenzione al progetto planivolumetrico in relazione al nucleo di antica formazione di Terzano.

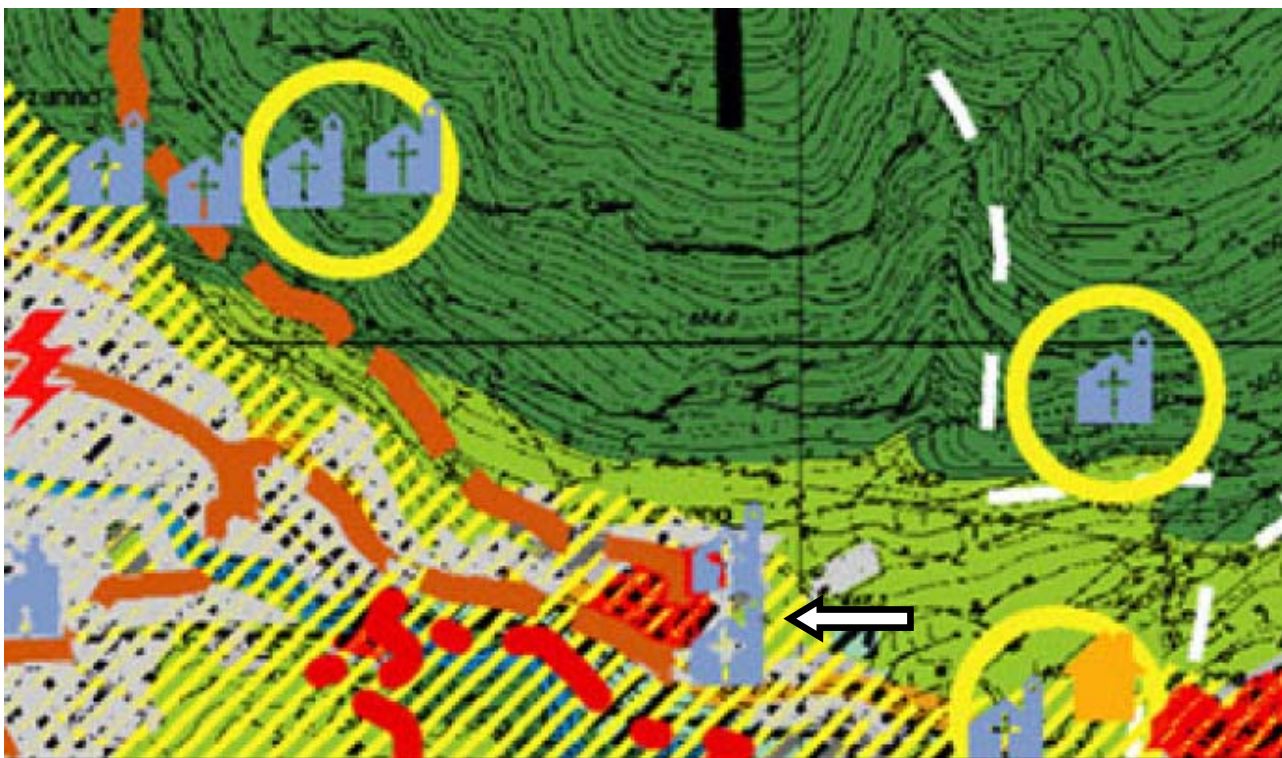
PAR06 – via Cogne/via Lorenzetti



		PRG	PGT
zona		rispetto	PAR6
Superficie territoriale	mq	6897	6897
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,00	0,3
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	2487
slp Residenziale	mq	0	2069
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0,00	41,38
residenti equivalenti	ab	0,00	41,38

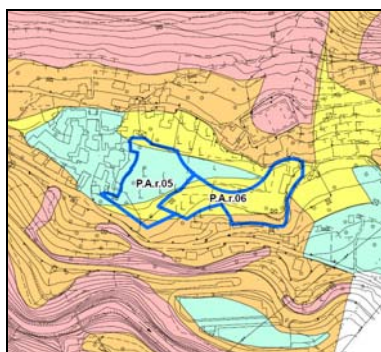
L'ambito si sviluppa nella frazione di Terzano in adiacenza alla fascia di rispetto cimiteriale ed all'PAR 5 da cui avverrà l'accesso.

Le aree a parcheggio sono concentrate al termine della strada all'incontro con la via per il cimitero mentre la quota verde viene individuata ad est dell'ambito.

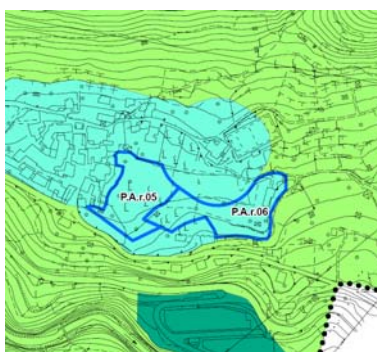


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

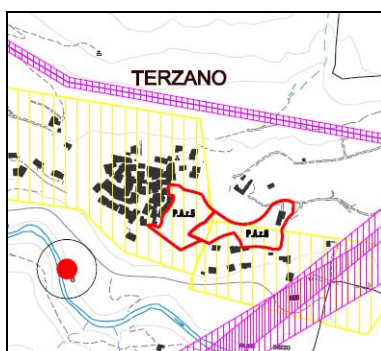
PAR06 – via Cogne/via Lorenzetti



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAR6						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	6897	6897
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	0
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	6897	0
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0,00	3726,04	3726,04
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0,00	21901,42	21901,42
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0,00	15990,83	15990,83
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0,00	26,90	26,90
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	2487	2487

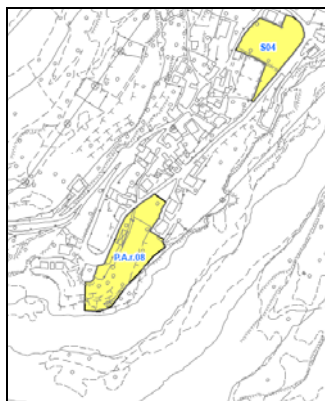
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area in parte ricade in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- dovrà essere prestata particolare attenzione al progetto planivolumetrico in relazione al nucleo di antica formazione di Terzano.
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

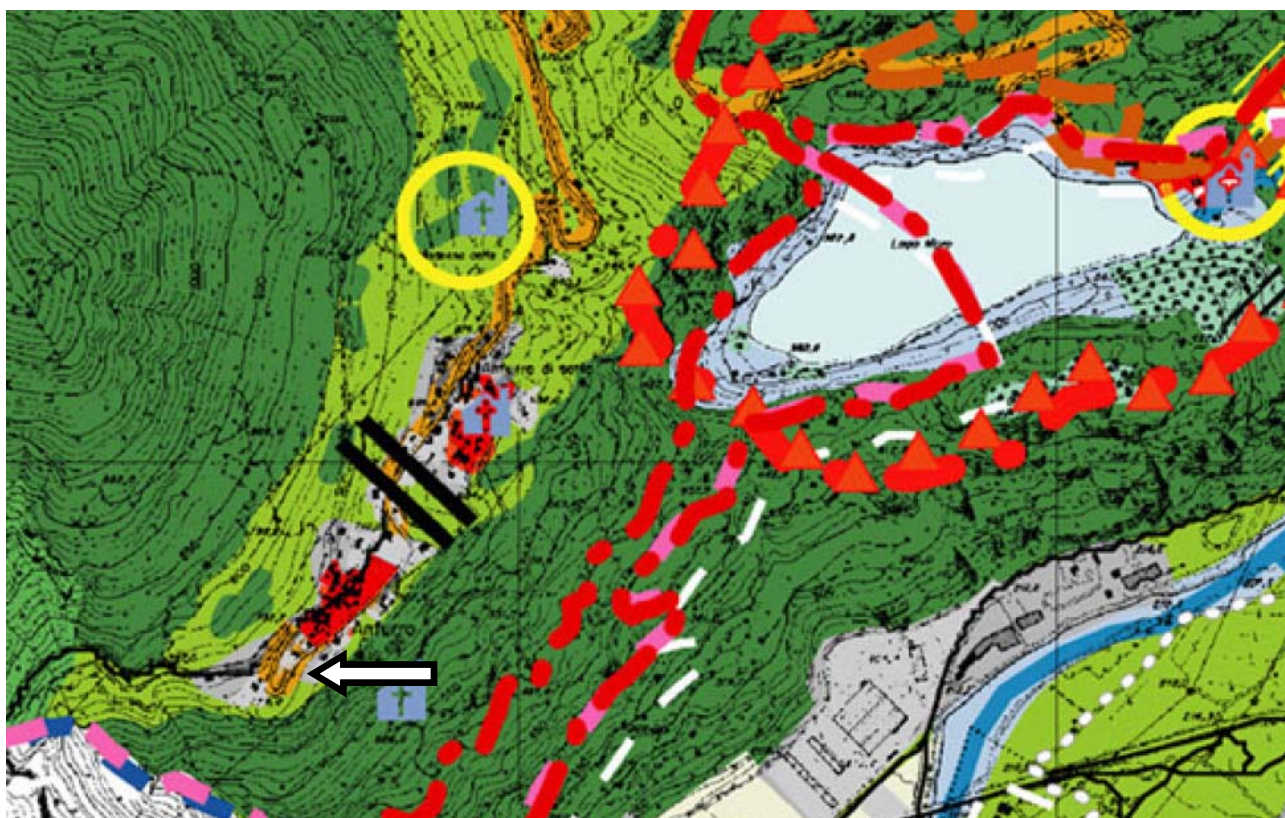
PAr08 – via S.Nazzaro



		PRG	PGT
zona		E2	PAr8
Superficie territoriale	mq	6196	6196
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,00	0,3
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	3721
slp Residenziale	mq	0	1859
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0,00	37,18
residenti equivalenti	ab	0,00	37,18

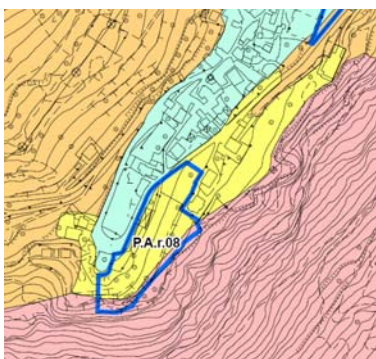
L'ambito si trova nella frazione di Anfurro in adiacenza all'abitato esistente. L'ambito è accessibile da via S.Nazzaro che definisce il perimetro dell'ambito a monte e si sviluppa in declivio.

Il verde è collocato in una posizione tale da salvaguardare la visuale panoramica che caratterizza l'area nella porzione a sud ed a sud ovest mentre i parcheggi sono collocati lungo via S.Nazzaro.

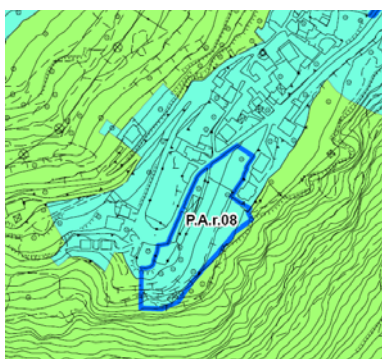


PTCP – tavola paesistica

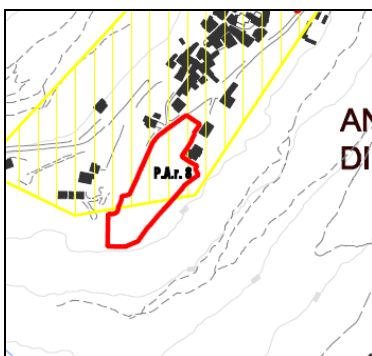
PAr08 – via S.Nazzaro



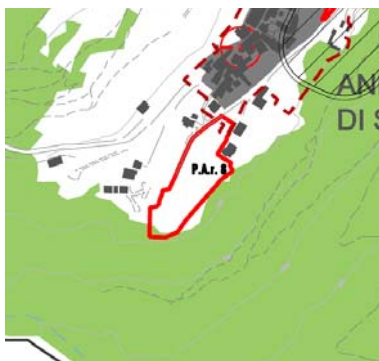
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAr8						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	6196	6196
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	6196	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0,00	3347,33	3347,33
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0,00	19675,40	19675,40
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0,00	14365,55	14365,55
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0,00	24,16	24,16
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	3721	3721

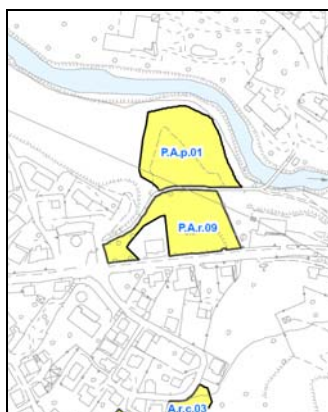
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area in parte ricade in classe di fattibilità geologica 2 e in piccola parte in classe 4 e in classe acustica II. L'area è sottoposta al vincolo idrogeologico.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento e l'inedificabilità assoluta per la parte di area in classe 4.

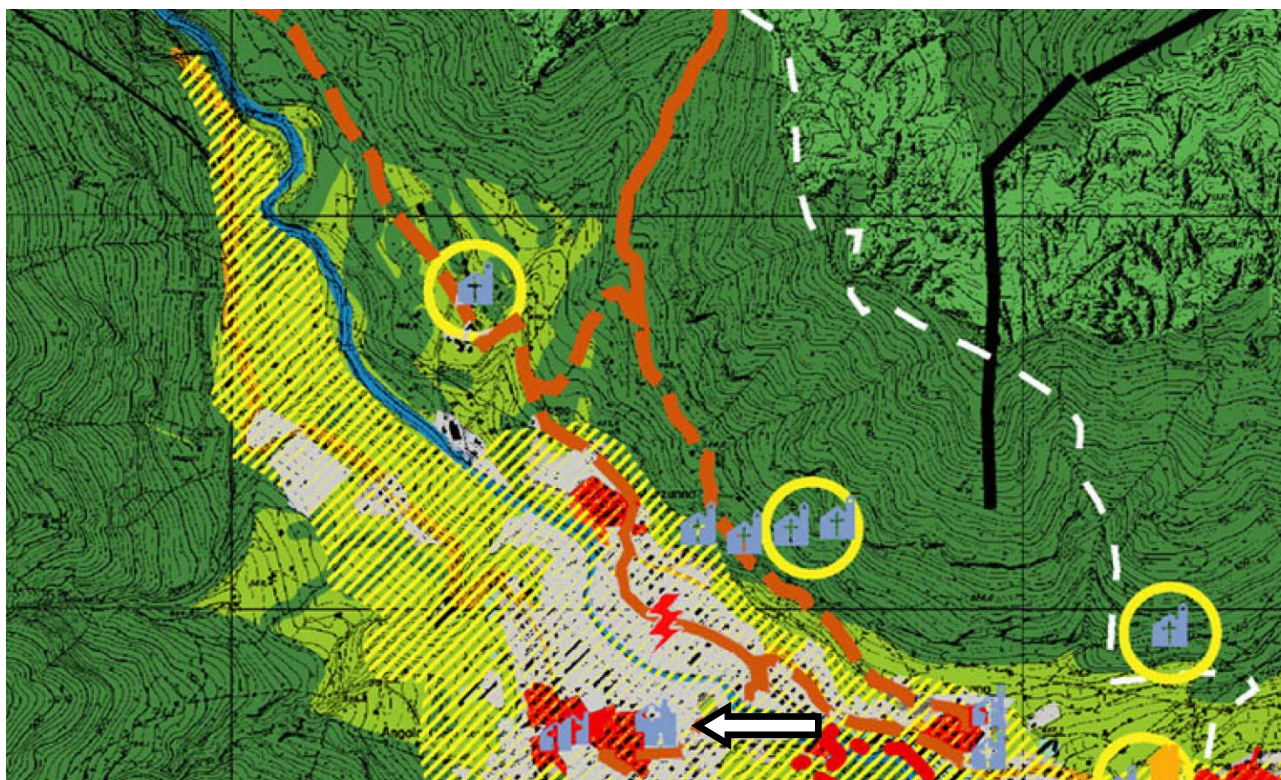
PAR09 – via Regina Elena/Via della Salute



		PRG	PGT
zona		turistico	PAR9
Superficie territoriale	mq	4659	4659
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0,00	0,35
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	
standard	mq	1700	1804
slp Residenziale	mq	0	0
slp Terziario	mq	2071	1631
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	59,17	46,59
residenti equivalenti	ab	17,75	13,98

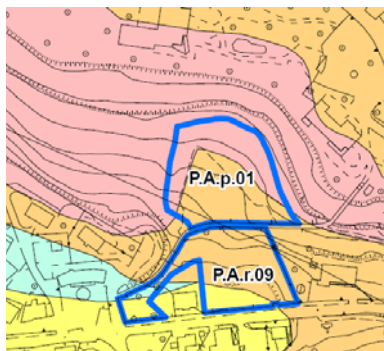
L'ambito si affaccia sulla strada principale che attraversa l'abitato del capoluogo (VIA Regina Elena – SP 294) ed è servito dalla strada comunale (via della Salute) che si sviluppa a valle dell'ambito.

Il Piano prevede in sede attuativa l'allargamento di via della Salute, la realizzazione di spazi a verde che si assestano sulla stessa e la formazione di aree per la sosta ed il parcheggio lungo via regina Elena. L'ambito è inoltre interessato dallo svincolo di accesso alla nuova bretella che consentirà di by-passare l'abitato comunale.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

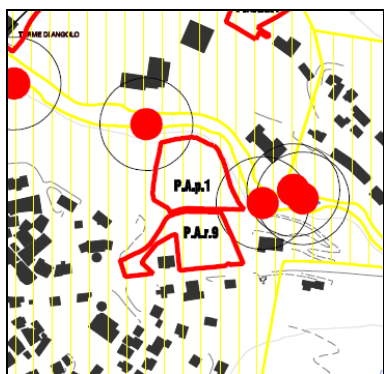
PAR09 – via Regina Elena/Via della Salute



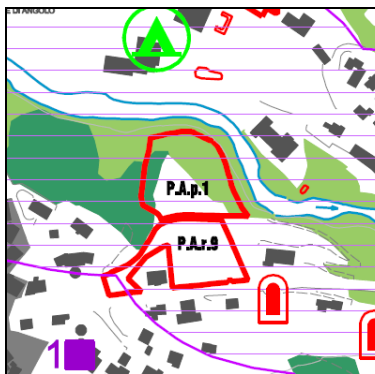
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAR9						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	4659	4659	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	4659	4659	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	1598,34	1258,49	-339,85
	produzione reflui civili	P	mc/anno	9394,94	7397,33	-1997,62
produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	6859,51	5400,99	-1458,51	
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	11,54	9,09	-2,45
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	1700	1804	104

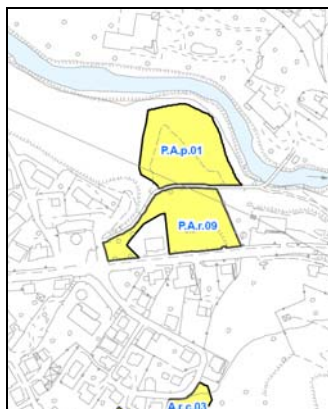
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica III. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. L'area è sottoposta a vincolo fluviale.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto;
- dovrà essere predisposto, prima dell'adozione del piano attuativo, un disegno urbanistico nel quale le residenze, previste per l'ambito in oggetto, siano collocate lontano dall'edificio produttivo previsto per l'ambito Pap1 e un approfondimento circa la definizione delle opportune distanze di sicurezza nonché l'individuazione di strumenti di possibile abbattimento dell'impatto inquinante e di opere di mitigazione ambientale (alberature e/o schermature) a protezione di altri inquinanti o molestie olfattive e rumorose.

PAp01 – via della Salute

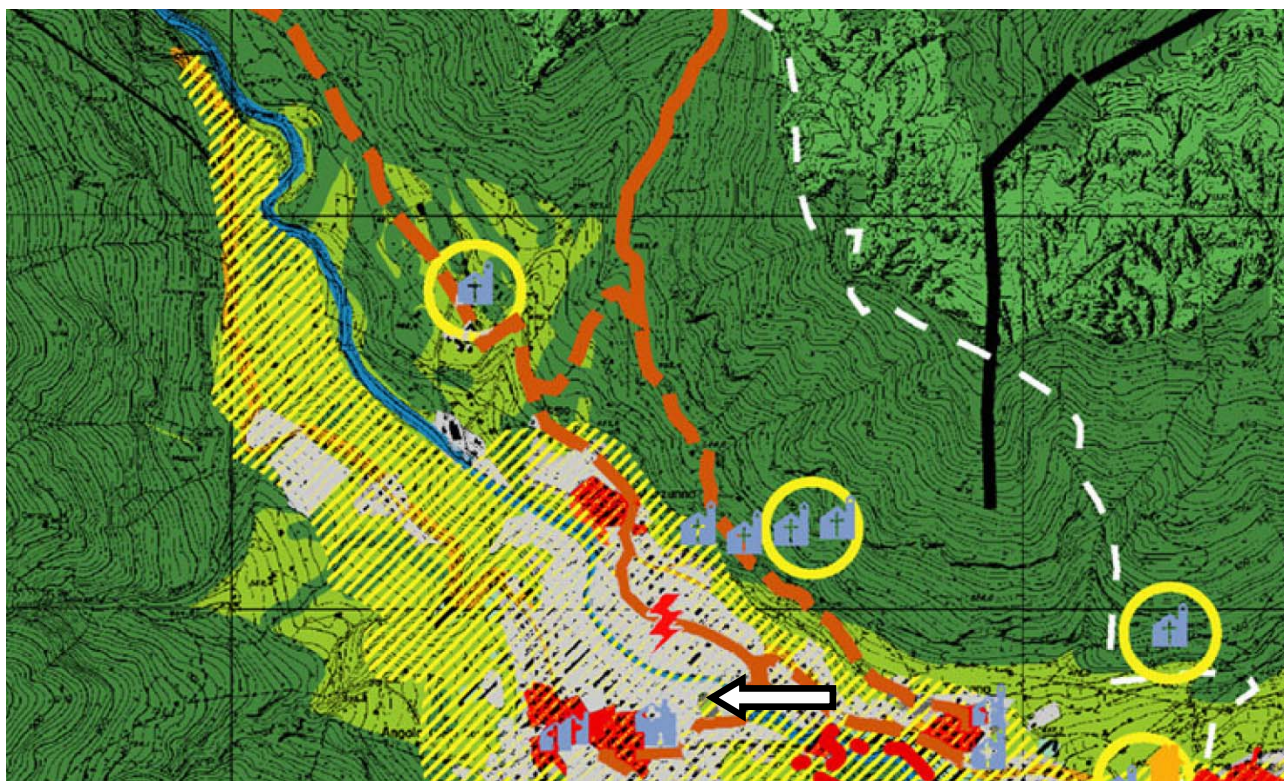


		PRG	PGT
zona		turistico	PAp1
Superficie territoriale	mq	5640	5640
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0.6
standard	mq	5910	1047
slp Residenziale	mq	0	0
slp Terziario	mq	2240	0
slp Produttivo	mq	0	3046
residenti	ab	64.00	76.15
residenti equivalenti	ab	19.20	19.04

Si tratta di un ambito produttivo in cui è previsto il trasferimento dell'impianto di imbottigliamento dell'acqua minerale.

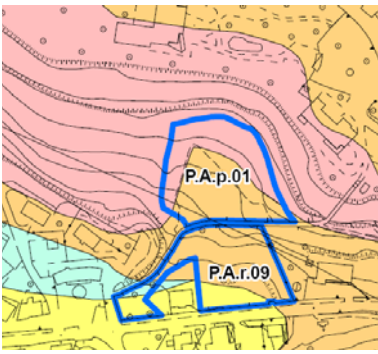
L'area è accessibile da via della Salute che consente il passaggio da via Regina Elena a via delle Terme con un attraversamento secondario del torrente Dezzo.

L'area a parcheggio e l'area a verde sono individuate lungo via della salute di cui è previsto l'allargamento.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

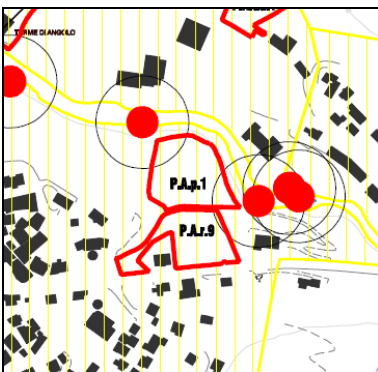
PAp01 – via della Salute



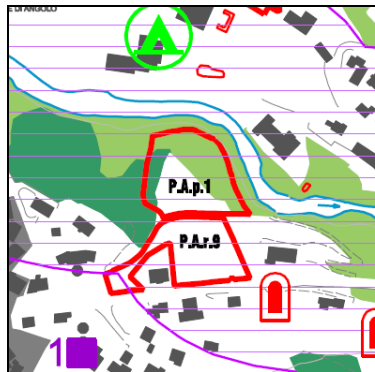
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAp1						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	5640	5640	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	3200	5640	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	1728.77	1714.14	-14.63
	produzione reflui civili	P	mc/anno	10161.60	10075.60	-86.00
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	7419.26	7356.47	-62.79
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	12.48	12.37	-0.11
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	5910	1047	-4863

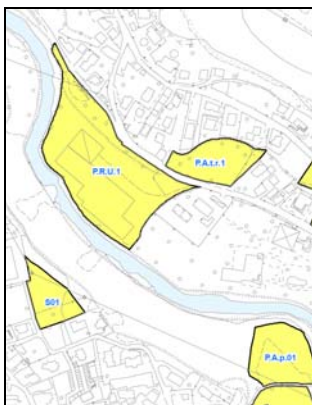
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e 4 e in classe acustica IV. L'area è sottoposta al vincolo paesaggistico dei "territori coperti da boschi" e al vincolo fluviale. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

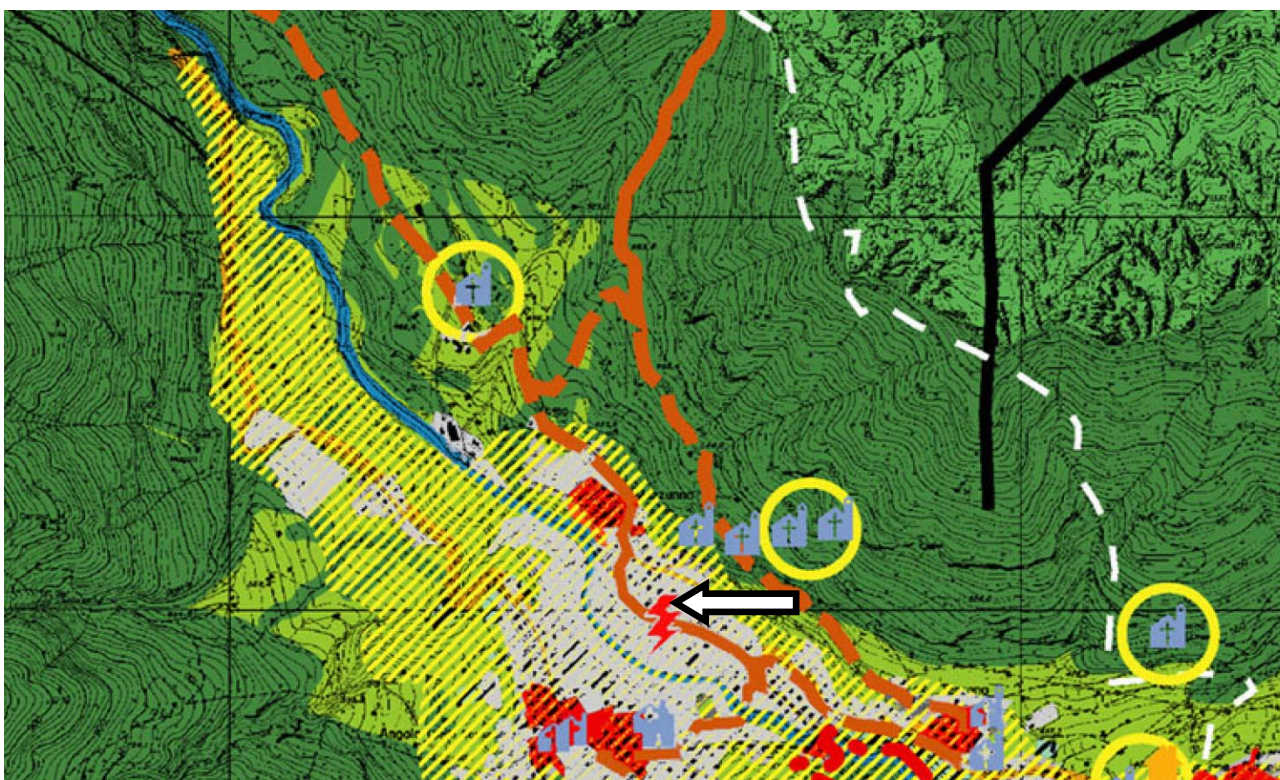
- uno studio geologico preventivo che dimostri e giustifichi il passaggio da classe di fattibilità 4 a classe 3 anche attraverso opere di regimazione, bonifica e contenimento; viceversa rimane valida l'inedificabilità assoluta per la superficie dell'area in classe 4;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.
- la predisposizione di un disegno urbanistico nel quale l'edificio produttivo sia collocato lontano dalle residenze esistenti e da quelle previste per l'ambito Par09 e un approfondimento circa la definizione di opportune distanze di sicurezza, nonché l'individuazione di strumenti di possibile abbattimento dell'impatto inquinante e di opere di mitigazione ambientale (alberature e/o schermature) a protezione di altri inquinanti o molestie olfattive e rumorose.

PAttr01 – viale delle Terme



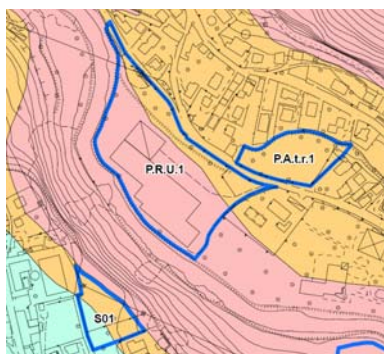
		PRG	PGT
zona		turistico	PAttr1
Superficie territoriale	mq	4699	4699
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.1
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	
standard	mq	2370	439
slp Residenziale	mq	0	0
slp Terziario	mq	3290	470
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	94.00	13.43
residenti equivalenti	ab	28.20	4.03

L'ambito si attesta lungo viale delle Terme in corrispondenza dell'esistente parco termale, all'interno dell'abitato di Mazzunno. Lungo Viale delle Terme é prevista l'accessibilità all'ambito e la collocazione di verde e parcheggi.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

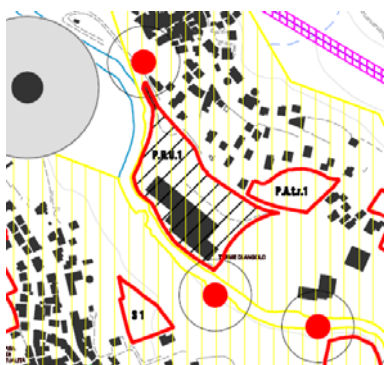
PAtr01 – viale delle Terme



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAtr1						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	4699	4699	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	4699	4699	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	2539.13	362.66	-2176.47
	produzione reflui civili	P	mc/anno	14924.85	2131.67	-12793.18
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	10897.04	1556.39	-9340.65
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	18.33	2.62	-15.71
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	2370	439	-1931

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. Per una piccola parte l'area è sottoposta a vincolo fluviale.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

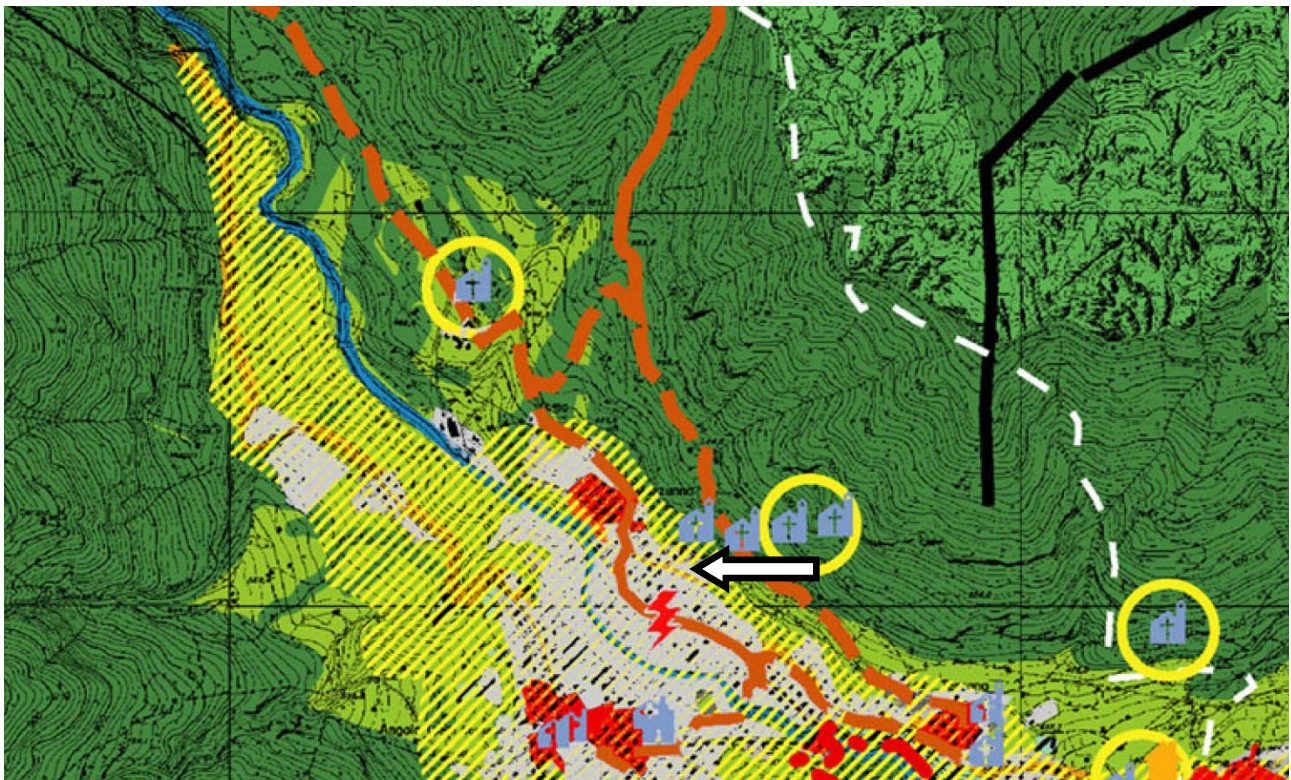
PAta01 – viale delle Terme/via Bregno



		PRG	PGT
zona		turistico	PAta1
Superficie territoriale	mq	3555	3555
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.35
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	
standard	mq	500	1089
slp Residenziale	mq	0	0
slp Terziario	mq	3555	1244
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	101.57	35.55
residenti equivalenti	ab	30.47	10.67

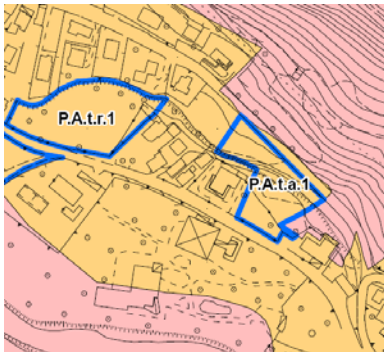
L'area, posta nel capoluogo, risulta compresa tra via Bregno e Viale delle Terme da cui avverrà l'accesso ai lotti. L'area si distribuisce su un pendio già caratterizzato da edificazioni di tipo residenziale e ricettivo: l'edificazione nel P.A.t.a 1 andrà quindi a potenziare le strutture ricettive in essere nell'ambito urbano posto a ridosso dell'attuale parco termale.

Le aree a parcheggio sono distribuite in parte lungo via Bregno ed in parte lungo Viale delle Terme mentre l'area a verde è accessibile da via Bregno.

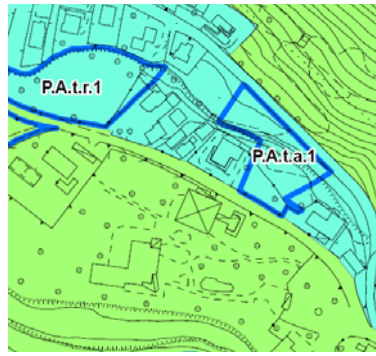


PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

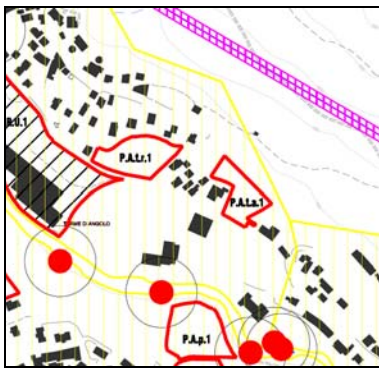
PAta01 – viale delle Terme/via Bregno



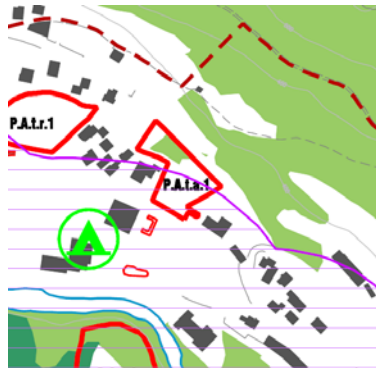
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

PAta1						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	3555	3555	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	3555	3555	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	2743.65	960.28	-1783.37
	produzione reflui civili	P	mc/anno	16127.00	5644.45	-10482.55
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	11774.77	4121.17	-7653.60
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	19.81	6.93	-12.87
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	500	1089	589

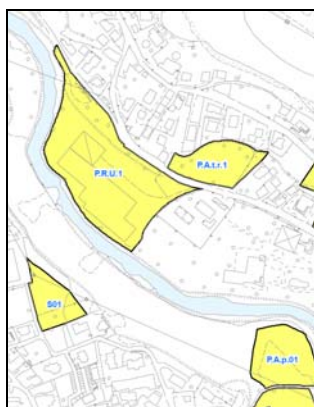
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. Per una parte l'area è sottoposta a vincolo fluviale.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

Pru 01 – ex imbottigliamento

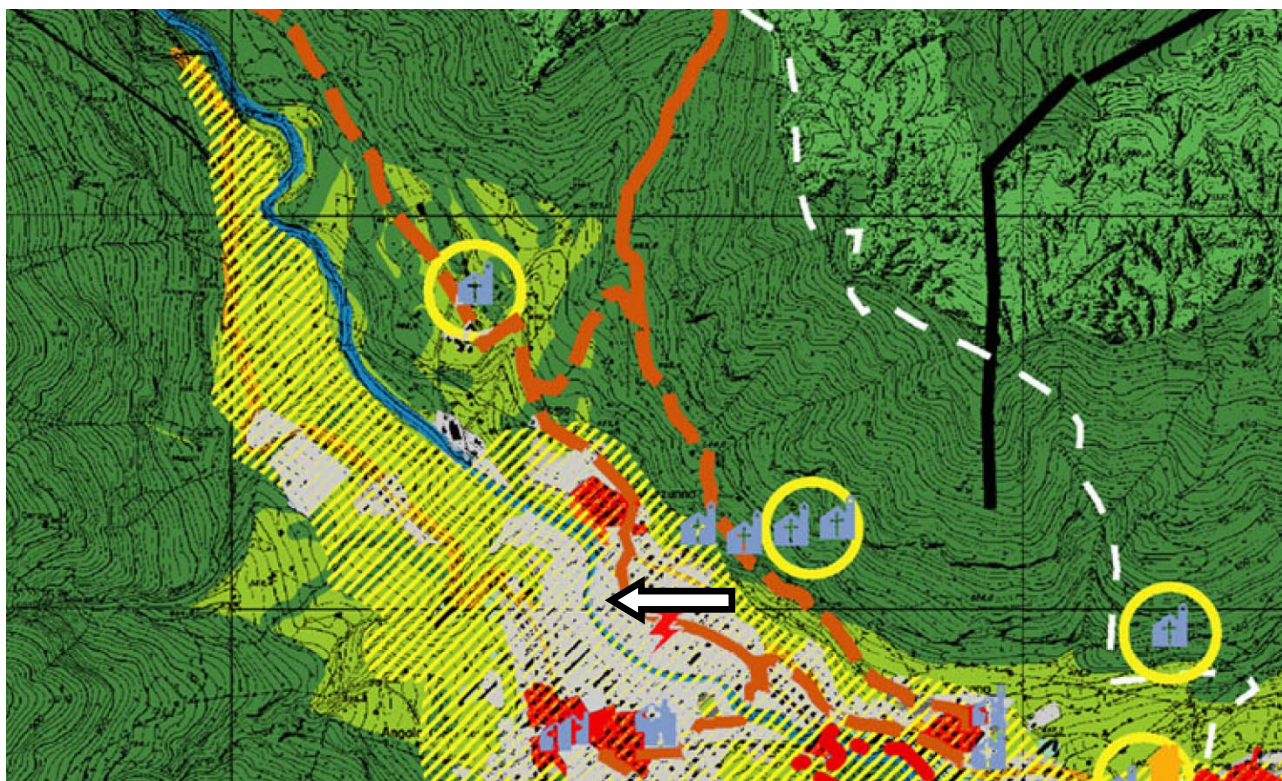


		PRG	PGT
zona		industriale	Pru01
Superficie territoriale	mq	18667	18667
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	11164
slp Residenziale	mq	0	5376
slp Terziario	mq		5824
slp Produttivo	mq	4667	0
residenti	ab	116.68	273.92
residenti equivalenti	ab	29.17	157.44

Comprende le aree interessate dall'ex impianto di imbottigliamento collocato lungo viale delle Terme a ridosso del Parco Termale.

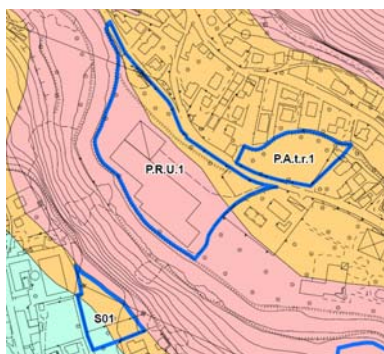
Intento del Piano è il recupero di un'area ex produttiva attraverso la riqualificazione di un ambito urbano centrale rispetto all'abitato del capoluogo e di Mazzunno. Il Piano prevede l'individuazione di destinazioni a mix funzionale (residenziale e alberghiero) secondo le quantità definite dalla presente scheda. All'interno delle aree destinate a parcheggio pubblico è inoltre prevista:

- la collocazione delle strutture di partenza/arrivo della funivia Angolo Terme-Vareno;
- la collocazione della stazione di pompaggio dell'acqua termale;
- la realizzazione di parcheggi multipiano.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

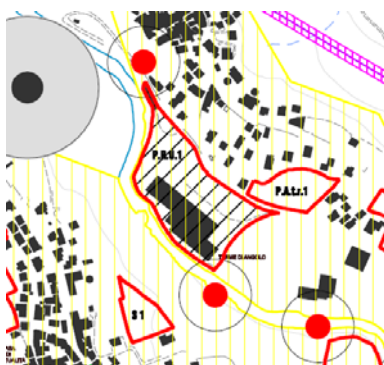
Pru 01 – ex imbottigliamento



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

Pru01						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	18667	18667	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	18667	18667
	contiguità urbanizzato	S	mq	18667	18667	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	2626.35	14175.90	11549.54
	produzione reflui civili	P	mc/anno	15437.56	83325.12	67887.56
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	11271.39	60837.96	49566.58
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	18.96	102.34	83.38
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	11164	11164

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in classe di fattibilità geologica 3 e 4 e in classe acustica III. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. L'area è sottoposta a vincolo fluviale.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

- uno studio geologico preventivo che dimostri e giustifichi il passaggio da classe di fattibilità 4 a classe 3 anche attraverso opere di regimazione, bonifica e contenimento; viceversa rimane valida l'inedificabilità assoluta per la superficie dell'area in classe 4;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.
- realizzazione di approfondimenti idro-geologici sulle caratteristiche degli acquiferi presenti in quanto potrebbe sussistere, a causa delle specifiche attività pregresse, la possibilità che nel suolo, nel sottosuolo o nelle acque sotterranee siano presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente;
- una verifica obiettiva che accerti ed assicuri un alto livello di protezione, con le modalità previste dall'art. 242 del D.Lgs 152/2006.

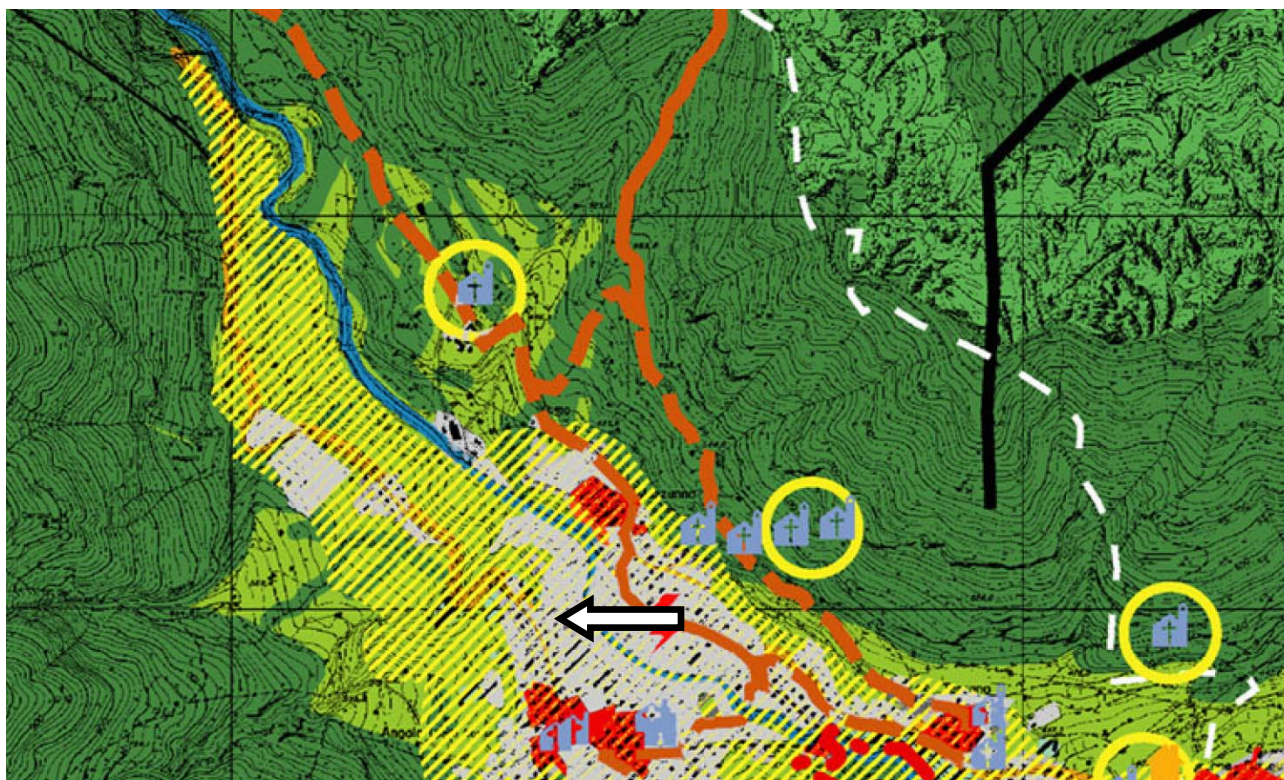
S1 – spazio libero collettivo – via Sovico



		PRG	PGT
zona		C1 e servizi	S1
Superficie territoriale	mq	3347	3347
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.10	0
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	2300	3347
slp Residenziale	mq	345	0
slp Terziario	mq	0	84
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	6.90	2.40
residenti equivalenti	ab	6.90	0.72

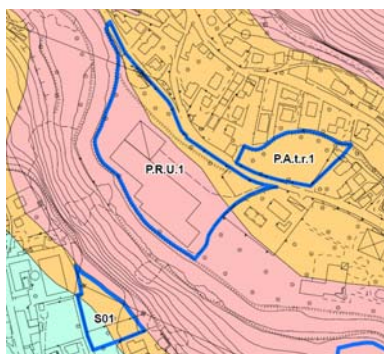
L'area è individuata su terreni di proprietà comunale a valle della struttura scolastica e della palestra del capoluogo.

Il piano prevede la realizzazione di un'ampia piazza da dedicare al mercato settimanale servita da parcheggi. Il servizio aggiuntivo rappresenta un' importante integrazione delle strutture scolastiche e sportive adiacenti.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

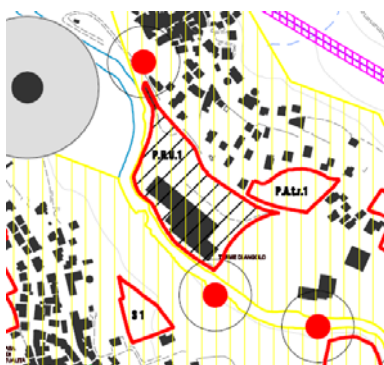
S1 – spazio libero collettivo – via Sovico



vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

S1						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	3347	3347	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	3347	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	621.28	64.83	-556.45
	produzione di reflui civili	P	mc/anno	3651.83	381.06	-3270.77
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	2666.30	278.22	-2388.08
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	4.49	0.47	-4.02
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	2300	3347	1047

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in parte in classe di fattibilità geologica 3 e in classe acustica III. L'area è sottoposta al vincolo fluviale. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

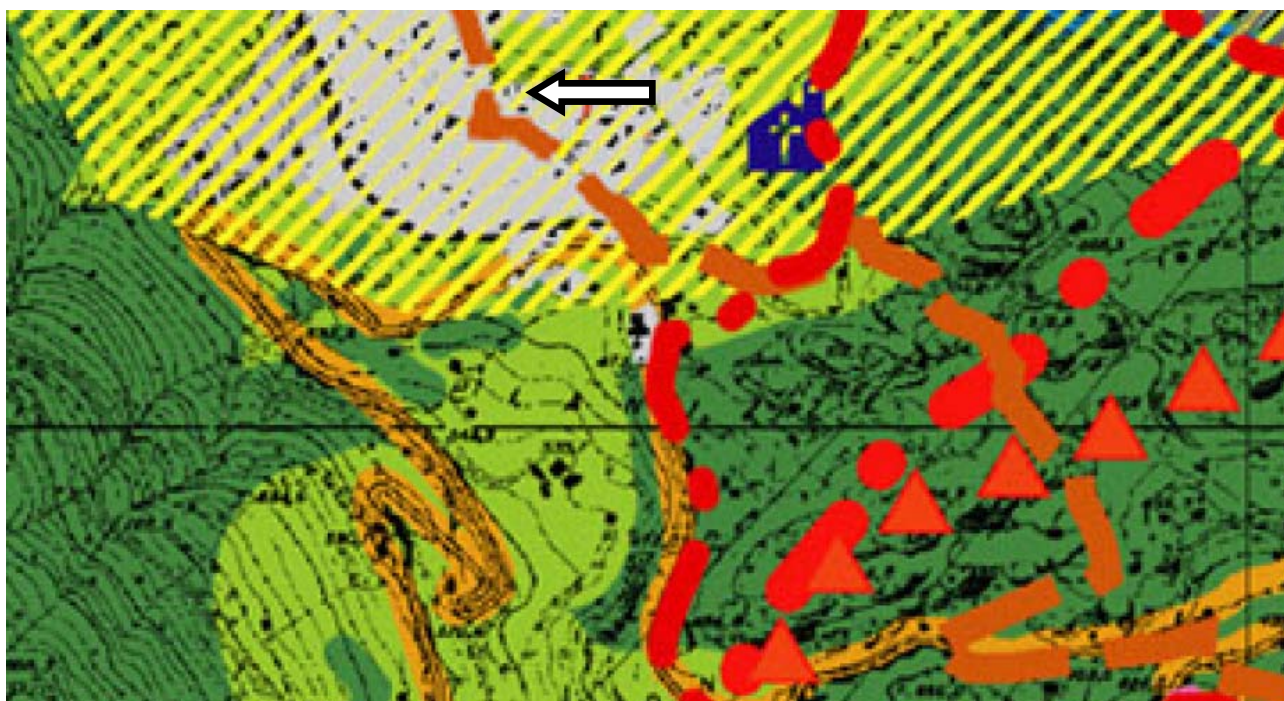
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

S2 attrezzature di interesse comune – via ris de la sal - via San Silvestro



		PRG	PGT
zona		attr	S2
Superficie territoriale	mq	3247	3247
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.60	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	3247	3247
slp Residenziale	mq	1948	1948
slp Terziario	mq	0	0
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	38.96	38.96
residenti equivalenti	ab	38.96	38.96

L'area si colloca nel capoluogo lungo via S.Silvestro, a valle di via Ris de la Sal. L'ambito di trasformazione è adiacente a due aree a parcheggio che si assestano sulle strade comunali sopra richiamate e ad un'area per attrezzature di interesse comune dedicata a servizi religiosi. Il Piano prevede la realizzazione di una "nuova sede centro anziani e associazioni varie".



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

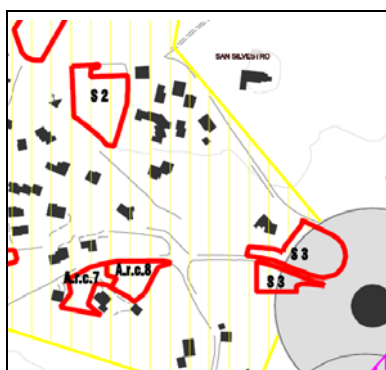
S2 attrezzature di interesse comune – via ris de la sal - via San Silvestro



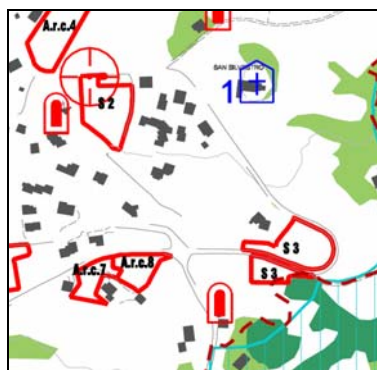
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

S2						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	3247	3247	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	3247	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	3507.96	3507.96	0.00
	produzione reflui civili	P	mc/anno	20619.58	20619.58	0.00
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	15054.92	15054.92	0.00
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	25.32	25.32	0.00
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	3247	3247	0

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in parte in classe di fattibilità geologica 2 e in piccola parte in classe 3 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

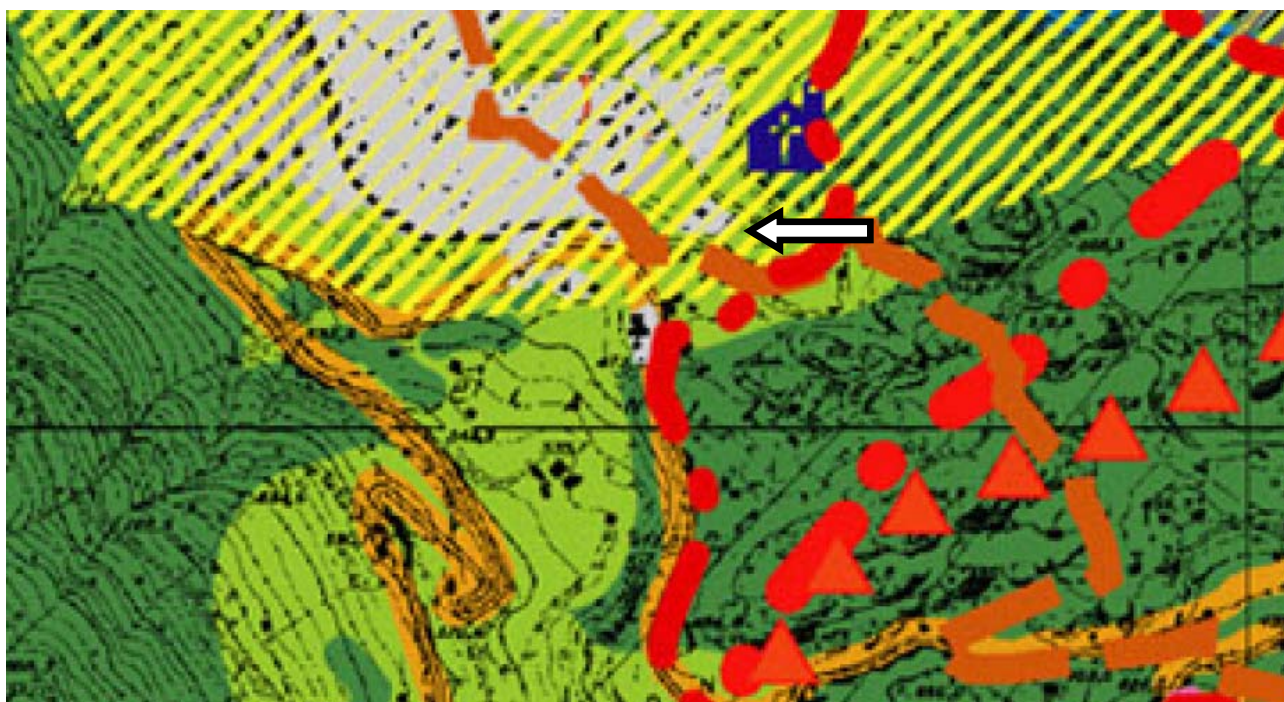
- uno studio preventivo, di valutazione della compatibilità geologica dell'intervento;
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto.

S3 spazi pubblici – via San Silvestro



		PRG	PGT
zona		E1	S3
Superficie territoriale	mq	3999	3999
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	0	3999
slp Residenziale	mq	0	0
slp Terziario	mq	0	100
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	0.00	2.86
residenti equivalenti	ab	0.00	0.86

L'area si colloca nel capoluogo, nelle vicinanze degli ambiti residenziali di più recente urbanizzazione. L'ambito di trasformazione è distinto in due aree poste a monte e a valle di via S.Silvestro: il Piano prevede la realizzazione di un'ampia area a parcheggio e l'eventuale collocazione di piattaforma di atterraggio dell'elisoccorso.



PTCP – tavola paesistica (AMBITI DI ELEVATO VALORE PERCETTIVO)

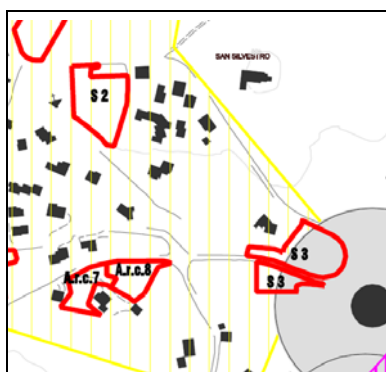
S3 spazi pubblici – via San Silvestro



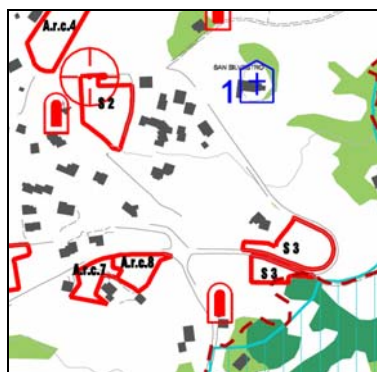
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

S3						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	0	3999	3999
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	3999	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	0.00	77.18	77.18
	produzione reflui civili	P	mc/anno	0.00	453.64	453.64
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	0.00	331.22	331.22
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	0.00	0.56	0.56
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	0	3999	3999

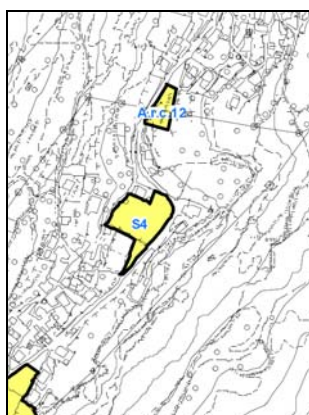
INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in parte in classe di fattibilità geologica 2 e in classe acustica II. Il PTCP inserisce la previsione in ambiti di elevato valore percettivo. L'area è parzialmente nell'ambito di influenza di una struttura produttiva destinata all'allevamento.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

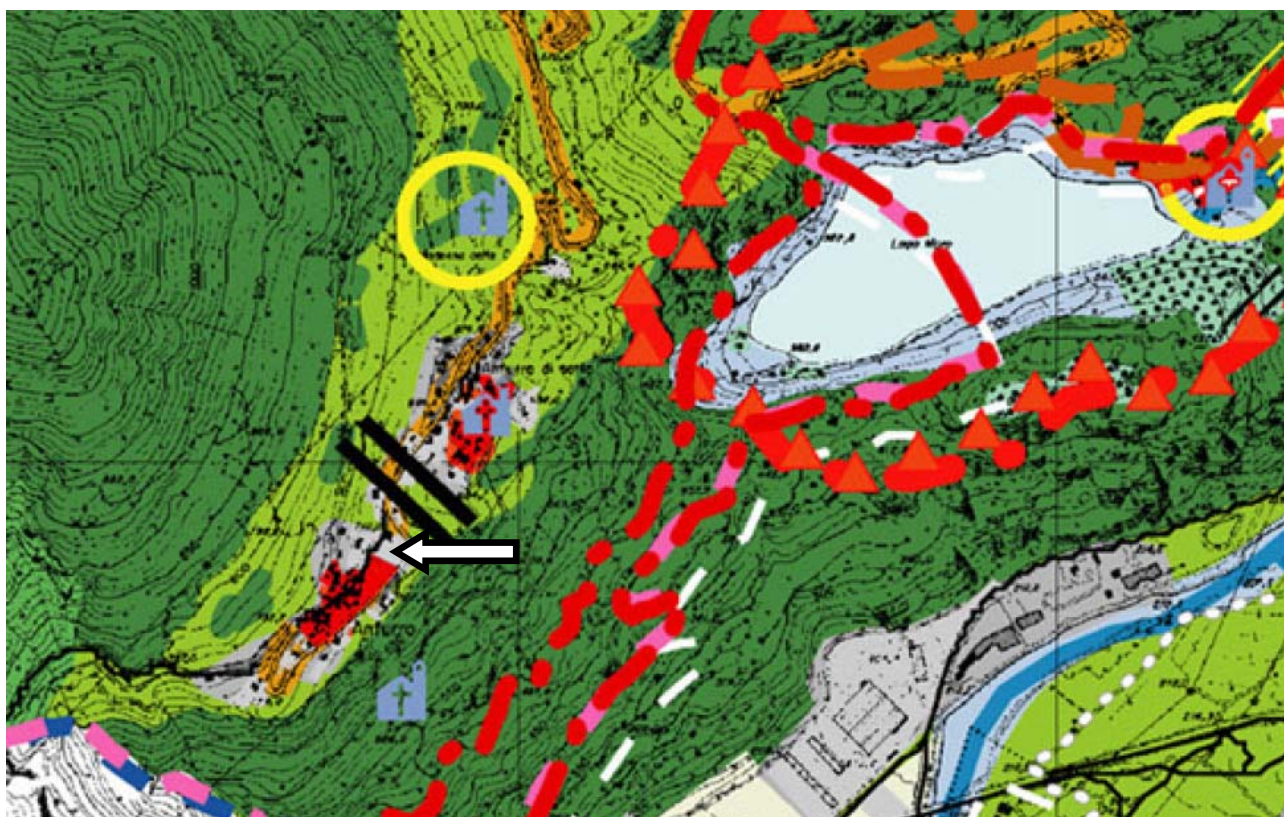
- uno studio specifico dell'impatto visivo dell'intervento e del suo inserimento nel contesto;
- uno studio di analisi in relazione alla qualità dell'aria, acqua e suolo ed indicazione di eventuali misure compensative in merito all'allevamento.

S4 verde pubblico attrezzato – via San Nazzaro



		PRG	PGT
zona		attr	S4
Superficie territoriale	mq	3788	3788
Superficie fondiaria	mq	0	0
indice territoriale	mq SLP/mq ST	0.00	0.6
indice fondiario	mq SLP/mq SF	0	0
standard	mq	3999	3999
slp Residenziale	mq	0	0
slp Terziario	mq	2273	95
slp Produttivo	mq	0	0
residenti	ab	64.94	2.71
residenti equivalenti	ab	19.48	0.81

L'area è individuata su terreni di proprietà comunale e si colloca nella frazione di Anfurro. L'ambito rappresenta un naturale prolungamento dell'area destinata ad attrezzature sportive in essere. Il Piano prevede la realizzazione di un'ampia area da dedicare a verde pubblico attrezzato che oltre a completare le attrezzature sportive limitrofe consentirà la valorizzazione delle strutture religiose poste lungo via SS.Nazzaro e Celso.



PTCP – tavola paesistica

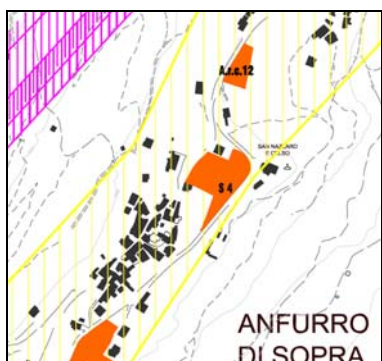
S4 verde pubblico attrezzato – via San Nazzaro



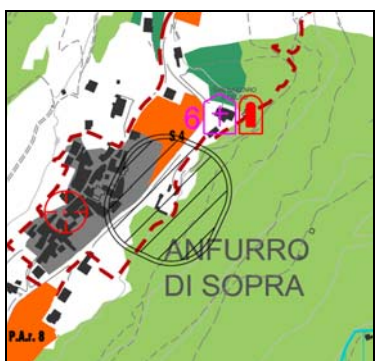
vulnerabilità idrogeologica



destinazione acustica



criticità



sensibilità ambientali

S4						
AREE TEMATICHE	INDICATORI	PSR	UNITA' DI MISURA	VALORE ATTUALE	VALORE DI PIANO	DIFFERENZA
CARICO ANTROPICO E CONSUMO DI RISORSE	consumo di suolo	P	mq	3788	3788	0
	riqualificazione aree urbanizzate	R	mq	0	0	-
	contiguità urbanizzato	S	mq	0	3788	-
	consumi domestici di acqua potabile	P	mc/anno	1754.24	73.32	-1680.92
	produzione reflui civili	P	mc/anno	10311.30	430.96	-9880.34
	produzione di rifiuti solidi urbani	P	kg/anno	7528.57	314.66	-7213.91
PRESSIONE DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'	auto	P	n° auto	12.66	0.53	-12.13
FRUIBILITA' DEL TERRITORIO	disponibilità di spazi aperti fruibili	S	mq	3999	3999	0

INDICAZIONI E PRESCRIZIONI

L'area ricade in piccola parte in classe di fattibilità geologica 2 e 3 e in classe acustica II. L'area è contigua al nucleo storico di Anfurro di sopra e all'interno del vincolo cimiteriale.

Si prescrive, oltre alle specifiche autorizzazioni sovraordinate e di settore:

-dovrà essere prestata particolare attenzione al progetto planivolumetrico in relazione al nucleo di antica formazione.