



COMUNE DI LOCATELLO  
PROVINCIA DI BERGAMO

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**  
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

FASE 3 - DOCUMENTO DI SINTESI  
(SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI)

(Conforme alla delibera di approvazione definitiva)

**VAS**

dott. ing. franco salvetti

via innocenzo XI, 8 - bergamo  
tel. 035.40.32.47 - fax 035.40.32.57  
e-mail: studio@salvetti-ingegneria.it

coll.  
dott. ing. enrico salvetti

data Marzo 2014

agg.

**DOCUMENTO DI SINTESI**  
**(SINTESI NON TECNICA DELLE INFORMAZIONI)**

Il Rapporto Ambientale è l'esito di una valutazione propedeutica e complementare alla pianificazione territoriale (P.G.T.), prevista dalla normativa della L.R. 12/2005 sul governo del territorio: la valutazione ambientale strategica è quindi uno strumento che deve rispondere, oltre che ai contenuti dell'Allegato I della Direttiva CE 01/04 e alle disposizioni della Legge Regionale per il Governo del Territorio.

Pertanto, la Valutazione si è estesa sia agli aspetti paesaggistico - ambientali, secondo i disposti dell'Allegato I della Direttiva CE 01/04, sia a quelli territoriali, che sono l'elemento fondamentale dei piani urbanistici, i oggetto della L.R. 12/05; per gli aspetti socio-economici sono state effettuate valutazioni di carattere generale e quantitativo.

Il metodo adottato per la valutazione ambientale si articola in percorsi di valutazione, tra loro complementari, che si sono sviluppati in parallelo.

Il primo percorso, con finalità ricognitive e di orientamento, riguarda l'indagine sulla dimensione ambientale, in senso generale, che contraddistingue il territorio del Comune di Locatello, e la verifica sistematica degli elementi che possono essere influenzati dai processi di trasformazione territoriale, o che a loro volta possono generare tali processi.

Questo processo di indagine è stato condotto con la formulazione di schede ricognitive, al fine di rendere facilmente identificabile il percorso metodologico e di semplificare la lettura delle informazioni; tali schede costituiscono la base informativa che ha permesso di effettuare in itinere una verifica sistematica delle azioni e delle trasformazioni territoriali previste dal P.G.T.

Con tale primo processo sono stati identificati gli elementi che costituiscono gli indicatori più significativi per tutto il processo di indagine, che sono stati riportati nel successivo percorso di costruzione del rapporto ambientale, mediante schede-tipo, modificabili e implementabili in funzione delle variabili man mano riscontrate in funzione degli interventi programmatori previsti dal P.G.T.

Sono stati successivamente individuati gli obiettivi fondamentali e sono stati valutati gli effetti e le ricadute che si possono generare a causa dei particolari interventi programmatori previsti dal P.G.T. e si sono identificate le possibili previsioni delle azioni che costituiscono gli elementi di supporto per le finalità specifiche del P.G.T. e per i suoi contenuti programmatici.

Gli studi e gli approfondimenti tematici man mano emersi hanno consentito di ampliare e

completare il quadro conoscitivo dello stato del territorio e il quadro delle componenti ambientali, che è stato sintetizzato in apposite schede tematiche che riportano gli obiettivi definiti in fase di analisi e le possibili azioni da intraprendere per limitarne o sterilizzarne gli effetti ambientali.

Le azioni che si sono individuate nel processo di formulazione della VAS consentono di definire le più idonee scelte metodologiche e gli orientamenti progettuali per la risoluzione dei problemi principali emersi nelle precedenti analisi, al fine di conseguire gli obiettivi programmatici del P.G.T. in coerenza coi criteri di sostenibilità posti a fondamento della VAS, che è stata condotta in concomitanza.

In sintesi, si sono da un lato individuate le azioni necessarie per attivare le attese risposte del P.G.T. alle esigenze territoriali, e dall'altro i criteri di compatibilità paesaggistico - ambientale, e si è proceduto ad individuare le possibili incongruenze e le criticità, incrociando le azioni di piano e i criteri di compatibilità in apposite matrici.

Sono state quindi predisposte ulteriori schede di approfondimento tematico azioni - interventi , che hanno permesso di analizzare le eventuali ricadute negative sui processi di piano, e di definire gli interventi correttivi della programmazione del P.G.T.

Infine, si è proceduto alla verifica degli effetti delle strategie di piano sugli elementi di criticità e di sostenibilità presenti sul territorio comunale, e si sono previste le procedure per la valutazione "ex post" del piano e per il monitoraggio dei processi previsti, individuando gli indicatori idonei a definire le caratteristiche dei processi in corso e le loro ricadute sul sistema paesaggistico - ambientale.

### **3.1 - I caratteri ambientali e territoriali**

I caratteri ambientali e territoriali rilevabili all'interno delle previsioni del P.G.T. sono coerenti con gli obiettivi enunciati nella relazione del documento di Piano e che saranno concretizzati all'interno del Piano delle Regole, e positivamente sostenuti dalla struttura della rete ecologica individuata dal Piano dei Servizi.

E' stata adeguatamente valorizzata l'intera struttura ambientale degli ambiti montani e collinari, prevedendone una attenta disciplina di tutela e di rispetto, tutelando la conservazione delle componenti ad elevata naturalità e delle zone boschive, anche nella loro composizione vegetazionale, nonché la salvaguardia della zona urbanizzata, che è oggetto di previsioni insediative complessivamente limitate, con la individuazione di ambiti

residenziali di completamento del tessuto urbano su aree libere all'interno dell'edificato o su aree di frangia, e di quattro Ambiti di Trasformazione. Tre di questi hanno destinazione residenziale e sono posti a margine dell'edificato consolidato (due di essi) o all'interno dello stesso. Un quarto Ambito di Trasformazione, con destinazione produttiva, è stato individuato a margine dell'ambito produttivo esistente in località Coegia, per consentire l'ampliamento dell'attività (in particolare torneria del legno) in essere su tale area.

Si può quindi affermare che è stata adeguatamente perseguito l'obiettivo della "minimizzazione del consumo di suolo", che è tra i fondamentali degli indirizzi regionali in materia di pianificazione locale.

Tutti gli elementi di rilevanza naturalistica e di interesse ambientale individuati nelle fasi di analisi sono stati preservati e valorizzati con specifiche discipline di intervento.

Allo stesso modo sono state adeguatamente tutelate tutte le presenze di valore urbanistico storico e architettonico presenti sul territorio, sia all'interno delle aree urbanizzate che all'esterno di queste.

### **3.2 - I problemi ambientali**

I problemi ambientali individuati nella fase ricognitiva del P.G.T. e della VAS sono stati oggetto di previsioni di intervento e di adeguata disciplina normativa.

In particolare sono state definite tutte le metodologie e le ipotesi di intervento necessarie a garantire gli aspetti legati alle problematiche delle reti infrastrutturali, sia sotto il profilo della loro funzionalità sia sotto il profilo degli elementi necessari per l'abbattimento dei rischi derivanti dall'inquinamento acustico ed elettromagnetico.

### **3.3 - I caratteri del PRG vigente**

Il P.R.G. del 1996 delineava alcune scelte fondamentali di valorizzazione e salvaguardia dei caratteri paesaggistici e ambientali del territorio, di recupero, salvaguardia e riqualificazione dei nuclei di antica formazione (per i quali si prevedeva un'ampia dotazione di spazi pubblici, che facessero da ossatura a successive ristrutturazioni, anche urbanistiche, da realizzare previa approvazione di Piani Particolareggiati), il rafforzamento delle funzioni commerciali e terziarie del centro, e prevedeva nuove espansioni in misura, per il periodo di redazione del P.R.G., limitata.

Non sono previsti nuovi insediamenti di alcun tipo a monte della strada per Corna Imagna, mentre a fianco di Disdiroli è previsto un ambito di espansione di dimensioni significative (13'300 mq , per 10'640 mc.)

Il P.R.G. distingue il territorio in varie sottozone, in riferimento alla classificazione della tavola di azionamento e alle sue Norme di Attuazione.

### ***Zona omogenea A: di interesse storico - artistico - ambientale***

Tale zona coincide con i perimetri di tutti i nuclei originari, ed è individuata quali zona soggetta a Piano di Recupero a norma dell'art. 27 della Legge 457/78. In tali nuclei possono essere eseguiti solo interventi che non eccedano la ristrutturazione, con precise norme di protezione dei valori paesaggistici, architettonici, storici o documentari, degli edifici stessi. Per i nuclei di Piazzola, Buonanome, Bustoseta gli interventi significativi sono soggetti all'obbligo di preventivo Piano Particolareggiato o Piano di Recupero

Il P.G.T. adotta , allo scopo di favorire il recupero e la rivitalizzazione del centro storico, un diverso approccio, con la redazione di schede specifiche per ciascun edificio, che individuano il quadro entro il quale si devono attuare le azioni di recupero di ciascun edificio, e assoggettando gli interventi a titolo abilitativo diretto, nel rispetto delle prescrizioni di ciascuna scheda. In tutti i nuclei di antica formazione, gli interventi che prevedono ristrutturazione urbanistica, sono assoggettati all'obbligo di Piano di Recupero.

### ***Zone residenziali di completamento dei nuclei di residenza esistenti***

Si tratta di zone confinanti o intercluse nelle zone residenziali esistenti, parzialmente o totalmente edificate. L'edificazione è consentita previo semplice atto autorizzativo ed è stata in buona parte realizzata.

### ***Zone residenziali di a carattere misto: residenziale, commerciale, terziario***

Si tratta di zone comprese tra Botta, Mus e Medile, il centro moderno del Comune, nelle quali il P.R.G. incentiva l'insediamento di attività commerciali e terziarie, attribuendo a tali destinazioni d'uso una propria volumetria. Il P.G.T. conferma tale scelta, che ha dato complessivamente risultati apprezzabili.

### ***Zone residenziali a verde privato***

Si tratta di zone edificate a densità medio bassa, dotate di ampi spazi a verde e giardini privati, per le quali sono ammessi solo ampliamenti degli edifici esistenti, in proporzione inversa alla loro consistenza.

### ***Zone residenziali di espansione***

Assoggettate ad intervento urbanistico preventivo, tali aree sono state destinate all'espansione dell'aggregato urbano. Sono previste tre zone di espansione, delle quali la più estesa a Disdiroli, e poi, di dimensioni inferiori a Bustoseta - Buonanome e a Locatello. Complessivamente le zone di espansione si estendono su una superficie di circa 26'500 mq., e ammettono un volume di 22'500 mc. Per nessuna di tali zone è stata presentata una proposta di Piano Attuativo, e non risulta che ve ne siano in corso di elaborazione.

Il P.G.T. conferma solo una parte di tali zone di espansione, prevedendo per esse Ambiti di Trasformazione su superficie meno estese e per volumi inferiori (7155 mq, 7100 mc

### ***Zone produttive***

Assoggettate ad intervento diretto, per la conferma delle attività esistenti. E' inoltre prevista una zona di espansione, soggetta a Piano attuativo, a margine dell'ambito produttivo esistente e confermato di Coegia, che il P.G.T. riconferma, riducendone leggermente l'estensione. Il P.R.G. non conferma invece la destinazione produttiva dell'ambito dell'ex Centrale Enel, da molti anni dismessa, destinandolo alla fruizione collettiva e per le attività del tempo libero. Il P.G.T. fa invece la scelta opposta, considerando che la Centrale è in via di riattivazione ad opera di una società privata.

### ***Le infrastrutture della viabilità***

Il P.R.G. prevede numerosi e diffusi interventi di riqualificazione, ampliamento ed estensione della rete stradale, una parte dei quali è poi stata realizzata. Il P.G.T. si limita alla previsione di alcuni interventi, significativi e opportuni, quando non indispensabili, e considerando per il resto più opportuno che in generale che gli interventi di riqualificazione stradale, sempre comunque consentiti dalle Norme di Piano, debbano volgersi più a migliorare le condizioni di sicurezza della rete esistente, che non a prevederne l'ampliamento, anche in considerazione dei volumi di traffico molto limitati che la impegnato

### ***Servizi e verde pubblico***

Il P.R.G. prevede la formazione di vaste aree per servizi (parcheggi e verde pubblico) peraltro in misura di poco superiore a quella prevista dalla L.R. 51/75 per gli abitanti teorici di P.R.G. al momento della sua redazione, delle quali sono attuate la vasta area di fruizione pubblica che fiancheggia l'Imagna, in sinistra orografica, da Cà Prospero a Fucine, e parte del verde pubblico previsto tra Mus e Medile, della quale è realizzata solo la porzione che fiancheggia gli impianti sportivi comunali, tra la strada provinciale e la Passeggiata dei Francesi.

### ***Zone agricole e zone di protezione ambientale***

Tutto il rimanente territorio, sostanzialmente non costruito, è classificato agricolo o boschivo, con vaste zone di protezione ambientale, che il P.G.T. conferma e amplia

### **3.4 - I caratteri e le scelte del Piano di Governo del Territorio**

Le scelte di Piano sono espone secondo lo schema proposto per la loro formulazione.

Partendo dagli elementi di negatività o positività riscontrati e dalle finalità emerse sono stati sviluppati dapprima le azioni, successivamente gli interventi e infine gli indicatori rappresentativi.

Questa struttura è stata valutata in concomitanza con la strutturazione del piano al fine di impostare correttamente le valutazioni strategiche anche in itinere.

Vengono inoltre schematicamente descritti i possibili scenari rappresentativi e le possibili ricadute favorevoli o sfavorevoli sulle strategie di piano.

Il Piano di Governo del Territorio ha assunto quindi il carattere strategico orientato a valutare e verificare nel tempo il raggiungimento degli obiettivi principali.

Seguendo questi presupposti metodologici la definizione degli obiettivi e delle scelte del piano è stata impostata seguendo uno schema finalità-azioni-indicatori, capace di supportare l'approccio strategico adottato.

A base di questo schema si pongono gli obiettivi e le finalità strategiche, che in buona parte sono stati individuati dall'Amministrazione Comunale.

Agli obiettivi strategici e strutturali forniti dall'Amministrazione Comunale sono stati affiancati alcuni obiettivi condivisi di indirizzo generale, come il contenimento delle

espansioni residenziali e la limitazione di espansioni produttive, a vantaggio di politiche di salvaguardia e recupero del patrimonio esistente, e l'utilizzo di aree ancora inedificate poste all'interno del dell'abitato consolidato.

Per ciascuna azione prevista dal P.G.T. attraverso puntuali previsioni normative e tecniche, sono state individuate le strategie atte a verificare gli effetti attesi a consentire l'attivazione degli eventuali interventi di risoluzione e mitigazione.

Le finalità del P.G.T. del comune di Locatello sono strutturate rispetto a sette tematiche:

1. paesaggio e patrimonio culturale;
2. geomorfologia, idrologia e idraulica;
3. qualità dell'aria - energia;
4. attività estrattiva e trattamento rifiuti;
5. inquinamento acustico ed elettromagnetico;
6. sistema della mobilità;
7. sistema insediativo e dei servizi;

Queste tematiche formano quindi la matrice organizzativa dell'intero percorso metodologico e su di esse sono state formulate le azioni di piano.

Data la complessità e la correlazione di molte tematiche e la concatenazione di cause ed effetti, molte azioni di piano risultano ripetersi e derivare da più tematiche. E' evidente che alcune azioni derivate dalla componente paesaggistica possono nel contempo trovare derivazione anche dalla componente del sistema insediativo e dei servizi, e quindi proporre soluzioni in grado di influenzare entrambe le tematiche.

Tutti gli obiettivi e strategie di Piano che comportano l'insediamento di nuove attività e delle funzioni residenziali, evidenziano, anche se indirettamente, impatti potenzialmente negativi non solo sul consumo del suolo ma anche sul miglioramento della qualità dell'acqua, dell'aria, del patrimonio naturale, sul contenimento dei rifiuti e dell'inquinamento acustico.

L'impatto negativo deriva quindi dall'antropizzazione e dalle attività da essa generate che, se non governate e gestite in modo corretto, portano ad inevitabili conseguenze sulle componenti ambientali.

Si elencano di seguito le azioni derivate dalle finalità proposte, correlate alle succitate tematiche, approfondite nelle schede azioni-interventi del rapporto ambientale, che hanno poi generato le modalità di risoluzione, gli interventi strategici e progettuali da attivare e le modalità di mitigazione e compensazione.



## TEMATICA PAESAGGISTICA

- 1.1 - Limitare l'espansione residenziale ed il consumo del territorio favorendo processi di recupero e riconversione del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di aree interne all'ambito edificato.
- 1.2 Valorizzare e favorire gli interventi di riqualificazione dell'edilizia rurale presente sul territorio estendendo la possibilità di intervento a tutti i soggetti interessati.
- 1.3 Agevolare il recupero del patrimonio edificato di antica formazione.
- 1.4 Prevedere sistemi di compensazione e di inserimento ambientale negli ambiti di trasformazione.
- 1.5 Completare ed incrementare il sistema del verde urbano attraverso la formazione di parchi, di corridoi verdi, di giardini.
- 1.6 Valorizzare e riqualificare le zone di elevato valore naturalistico come i versanti boscati e i corsi d'acqua principali e secondari.
- 1.7 Contenere i nuovi ambiti residenziali nelle zone di frangia dell'edificato e lungo le direttrici viabili già urbanizzate.
- 1.8 Limitare la previsione di aree produttive, ed escludere l'insediamento di medie strutture commerciali

## TEMATICA GEOMORFOLOGICA, IDROLOGICA E IDRAULICA

- 2.1 Prevedere per le nuove edificazioni sistemi rivolti ad un corretto smaltimento delle acque meteoriche ridurre in generale la superficie impermeabile.
- 2.2 Prevedere la salvaguardia delle zone spondali e degli argini dei corsi d'acqua, evitando sviluppi residenziali e favorendo la realizzazione di zone verdi.
- 2.3 Impedire lo sviluppo insediativo al di fuori delle aree già previste dal P.R.G., o delle aree interstiziali e di frangia.
- 2.4 Prevedere sistemi di recupero delle acque meteoriche per il loro riutilizzo per usi non potabili.

## TEMATICA QUALITA' DELL'ARIA - ENERGIA

- 3.1 - Introdurre norme che prevedano modalità costruttive in grado di evacuare il gas Radon.
- 3.2 - Escludere la possibilità di insediamenti artigianali e produttivi con rilevanti emissioni in atmosfera.

3.3 - Garantire, per le nuove edificazioni, il rispetto della normativa per il contenimento dei consumi energetici e incentivare l'uso di fonti energetiche ecocompatibili e rinnovabili.

#### TEMATICA ESTRATTIVA E TRATTAMENTO RIFIUTI

4.1 - Impedire l'insediamento di attività di cava, vietare ogni tipo di discarica, potenziare il sistema di raccolta e trattamento rifiuti ed aumentare la percentuale di raccolta differenziata

#### TEMATICA INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO

5.1 - Impedire l'installazione di ripetitori di telefonia mobile in prossimità delle zone edificate.

#### TEMATICA MOBILITA'

6.1 - Normare gli interventi di mitigazione dell'impatto acustico e quelli di riqualificazione delle fasce di rispetto;

#### TEMATICA SISTEMA INSEDIATIVO E DEI SERVIZI

7.1 - Limitare l'espansione residenziale ed il consumo del territorio favorendo processi di recupero e riconversione del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di aree interne all'ambito edificato.

7.2 - Valorizzare e favorire gli interventi di riqualificazione dell'edilizia rurale presente sul territorio estendendo la possibilità di intervento a tutti i soggetti interessati.

7.3 - Agevolare il recupero del patrimonio edificato di antica formazione.

7.4 - Contenere la nuova edificazione nell'ambito dell'edificato consolidato e mantenere l'espansione residenziale lungo gli assi viabilistici urbanizzati.

7.6 Limitare la previsione di aree produttive, ed escludere l'insediamento di medie strutture commerciali.

### **3.5 Valutazioni sulle scelte di Piano**

Si procede a questo punto a valutare gli effetti causati sulle componenti ambientali e socio-economiche dalle scelte programmatiche del nuovo P.G.T. e l'influenza di queste ultime sulle condizioni di sostenibilità ambientale del territorio.

A conclusione del procedimento di analisi ambientale, vengono quindi riassunte tutte le problematiche riscontrate, evidenziando i capisaldi di analisi che hanno costituito il tracciato della valutazione ambientale, mostrando nel contempo il rapporto tra le azioni e le finalità, e gli esiti da esse derivati, fino ad evidenziare le indicazioni per l'attuazione del P.G.T.

Al fine di fornire uno strumento facilmente identificabile e leggibile anche da un pubblico non specializzato, e di esporre in modo corretto i contenuti emersi dalla precedente analisi si è scelto di effettuare la valutazione degli impatti delle azioni di Piano facendo riferimento all'articolato dell'Allegato I della Direttiva UE 42/2001, "informazioni da inserire nel rapporto ambientale", riproposto poi quasi integralmente nel Codice dell'Ambiente di cui al D.lgs 152/2006, prendendo come riferimento generale le componenti ambientali come la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora, la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali e il patrimonio culturale.

Le sopracitate componenti sono state confrontate, in fase di analisi, con le emergenze territoriali, e tradotte in sette tematiche distinte.

In secondo luogo si è effettuata la valutazione della sostenibilità ambientale delle scelte di piano emerse, mediante l'analisi dell'effetto causato dalle azioni di piano sui criteri base di compatibilità del territorio comunale.

Le azioni di piano generano tutte effetti, positivi o negativi sulle componenti ambientali e socio-economiche per gli effetti negativi o dubbi si sono di conseguenza individuate le modalità di intervento o mitigazione.

Le azioni riscontrate che hanno evidenziato il rischio o la possibilità di ricadute negative sui criteri di compatibilità o che per la loro importanza hanno generato un insieme di effetti sulle componenti valutate, sono le seguenti:

### TEMATICA PAESAGGISTICA

1.1 - Limitare l'espansione residenziale ed il consumo del territorio favorendo processi di recupero e riconversione del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di aree interne al perimetro edificato.

Tale azione deriva dalla necessità di favorire dinamiche di sviluppo sostenibile del territorio, partendo dal presupposto di limitare il più possibile l'estensione di nuovi ambiti di edificazione e favorendo dinamiche volte alla trasformazione e utilizzazione del tessuto interno all'edificato.

Premesso che il consumo del suolo è inevitabile, quando si prevedono nuovi ambiti di edificazione, di qualsiasi tipologia, il P.G.T. deve gestire il suo sviluppo in modo che questo garantisca comunque un corretto inserimento ambientale e paesaggistico, prevedendo le necessarie limitazioni e modalità di risoluzione delle problematiche ambientali che vengono di seguito esposti:

- Agevolare processi di recupero dei tessuti ancora disponibili all'interno dell'edificato, o a margine dello stesso, e ricomprese all'interno dei tracciati stradali principali, prevedendo il mantenimento della conformazione dei centri storici e il sistema verde esistente.
- Garantire il mantenimento di elevate percentuali di suolo permeabile.
- La perdita del suolo libero dovuto all'edificazione dovrà essere bilanciata dalla creazione di aree verdi a giardino, in modo da ricreare la complessità e la ricchezza del sistema del verde. Occorre prevedere nei nuovi ambiti di edificazione interventi volti a limitare la trasformazione dei suoli e prevedere il mantenimento dei sistemi naturali, come elemento fondamentale e propedeutico alla trasformazione.
- Gli interventi di trasformazione all'interno degli ambiti edificati dovranno essere sottoposti a valutazione di compatibilità paesaggistica per il corretto inserimento con il contesto ambientale secondo le modalità previste dal Piano Paesaggistico della Regione Lombardia.

1.2 - Valorizzare e favorire gli interventi di riqualificazione dell'edilizia rurale presente sul territorio estendendo la possibilità di intervento a tutti i soggetti interessati.

Al fine di consentire una riqualificazione del tessuto edilizio esistente e nel contempo il recupero degli edifici rurali presenti sul territorio, agevolando altresì la riqualificazione, la cura e il mantenimento del territorio montano, sono previsti indirizzi normativi volti ad agevolare gli interventi.

1.3 - Agevolare il recupero del patrimonio edificato di antica formazione.

Per consentire uno sviluppo sostenibile del territorio sono favoriti i processi che portano alla riqualificazione ed al recupero del patrimonio edilizio di antica formazione.

1.4 - Prevedere sistemi di compensazione e di inserimento ambientale negli ambiti di trasformazione.

Per consentire il mantenimento di un equilibrio tra lo sviluppo edificato e le aree inedificate sul territorio comunale dovranno essere previsti nei nuovi ambiti ampie

sistemazioni a verde, anche se privato. Il consumo di suolo libero dovrà essere genericamente compensato dalla formazione di aree adibite a rigenerazione spontanea o a giardino.

- 1.5 - Completare ed incrementare il sistema del verde urbano attraverso la formazione di parchi, di corridoi verdi e di giardini. ,

Al fine di consentire un equilibrato sviluppo territoriale e mantenere una proporzione sostenibile tra le aree occupate e quelle libere, dovranno essere mantenute le esistenti aree verdi e previste nuove aree da destinarsi a parco o a giardino, anche privato. Dovranno inoltre essere previste fasce di tutela e di riqualificazione ambientale delle aree adiacenti ai corsi d'acqua principali e a quelli del reticolo minore.

- 1.6 - Valorizzare e riqualificare le zone di elevato valore naturalistico come i versanti boscati e i corsi d'acqua principali e secondari.

Per tutte le aree di rilievo paesaggistico ambientale dovranno essere dettate norme tese alla loro conservazione e valorizzazione, e ad incrementarne la possibilità di fruizione.

- 1.7 - Contenere i nuovi ambiti residenziali nelle zone di frangia dell'edificato e lungo le direttrici viabili già urbanizzate

Le nuove edificazioni dovranno essere contenute entro l'edificato o in aree di frangia, o già previste dal P.R.G., e mantenersi lungo gli assi viabilistici già urbanizzati.

- 1.8 - Limitare la previsione di aree produttive, ed escludere l'insediamento di medie strutture commerciali

Oltre a recepire la normativa in materia di scarichi in atmosfera, dovranno essere previste eventuali azioni di monitoraggio e verifica degli scarichi, mediante l'ausilio dei competenti uffici provinciali e dell'ARPA.

## TEMATICA GEOMORFOLOGICA, IDROLOGICA E IDRAULICA

- 2.1 - Prevedere per le nuove edificazioni sistemi rivolti ad un corretto smaltimento delle acque meteoriche e ridurre in generale la superficie impermeabile.

E' necessario prevedere azioni volte al miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee e alla predisposizione di sistemi compatibili di difesa dei suoli, considerando che le problematiche relative alla qualità dell'acqua sono

strettamente correlate alla quantità e qualità del suolo filtrante, che diminuisce progressivamente e in proporzione alle nuove edificazioni.

Oltre a recepire tutta la normativa in materia di tutela delle risorse idriche e dei suoli, il P.G.T. dovrà prevedere la salvaguardia dei sistemi spondali dei corsi d'acqua, favorendo i processi di autodepurazione.

Dovranno quindi essere previsti nei nuovi ambiti edificabili le seguenti modalità di intervento:

- Riduzione degli indici di sfruttamento e delle superficie impermeabili.
- Evitare ogni previsione di interventi di edificazione sparsa e disaggregata.
- Mantenimento della conformazione dei suoli e delle balze, limitando le opere di movimento terra.
- Salvaguardia dei sistemi naturali di captazione e smaltimento delle acque meteoriche e del reticolo idrico.

2.2 - Prevedere la salvaguardia delle zone spondali e degli argini dei corsi d'acqua principali, evitando sviluppi residenziali e favorendo la realizzazione di zone verdi.

Occorre prevedere sistemi volti al mantenimento e alla riqualificazione delle sponde dei corsi d'acqua del reticolo idrico, evitando azioni di edificazione e promuovendo interventi volti a garantire la naturalità delle sponde e alla creazione di sentieri o aree verdi a margine delle stesse.

2.3 - Impedire lo sviluppo insediativo al di fuori delle aree già previste dal P.R.G., o delle aree interstiziali e di frangia.

Al di fuori delle aree già previste dal P.R.G., o delle aree interstiziali e di frangia, limitare il più possibile la modificazione dei suoli.

2.4 - Prevedere sistemi di recupero delle acque meteoriche per il loro riutilizzo per usi non potabili.

Prevedere in normativa obblighi e incentivi per il recupero e il riuso delle acque meteoriche. Ridurre i rapporti di copertura e di impermeabilizzazione del suolo

## TEMATICA QUALITA' DELL'ARIA - ENERGIA

3.1 - Introdurre norme che prevedano modalità costruttive in grado di evacuare il gas Radon.

Considerato che Locatello è compreso tra i comuni a media intensità di emissione del Radon, è importante normare le modalità costruttive e le caratteristiche degli edifici, in modo da ridurre al minimo la presenza di tale gas negli ambienti interni.

3.2 - Escludere la possibilità di insediamenti artigianali e produttivi con rilevanti emissioni in atmosfera.

Oltre a recepire la normativa in materia di scarichi in atmosfera, dovranno essere previste eventuali azioni di monitoraggio e verifica degli scarichi, mediante l'ausilio dei competenti uffici provinciali e dell'ARPA.

3.3 - Garantire, per le nuove edificazioni, il rispetto della normativa per il contenimento dei consumi energetici e incentivare l'uso di fonti energetiche ecocompatibili e rinnovabili.

Oltre a recepire la normativa in materia di efficienza energetica degli edifici, si dovranno prevedere forme di incentivazione per il raggiungimento di standard qualitativi di efficienza energetica superiori a quelli obbligatori per legge.

#### TEMATICA ESTRATTIVA E TRATTAMENTO RIFIUTI

4.1 - Impedire l'insediamento di attività di cava, vietare ogni tipo di discarica, potenziare il sistema di raccolta e trattamento rifiuti ed aumentare la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti con l'obiettivo di raggiungere almeno la quota del 50% , o, meglio, la quota della media provinciale.

Il P.G.T. dovrà escludere ogni insediamento di attività di cava.

#### TEMATICA INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO

5.1 - Impedire l'installazione di ripetitori di telefonia mobile in prossimità delle zone edificate.

#### TEMATICA MOBILITA'

6.1 - Normare gli interventi di mitigazione dell'impatto acustico e quelli di riqualificazione delle fasce di rispetto.

#### TEMATICA SISTEMA INSEDIATIVO E DEI SERVIZI

7.1 - Limitare l'espansione residenziale ed il consumo del territorio favorendo processi di recupero e riconversione del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di aree interne al perimetro edificato.

Al fine di favorire dinamiche di sviluppo sostenibile del territorio, è necessario limitare il più possibile l'estensione di nuovi ambiti di trasformazione, favorendo dinamiche volte alla trasformazione e utilizzazione del tessuto interno all'edificato.

Premesso che il consumo del suolo è inevitabile, quando si prevedono nuovi ambiti di edificazione, di qualsiasi tipologia, il P.G.T. deve gestire il suo sviluppo in modo che questo garantisca comunque un corretto inserimento ambientale e paesaggistico, prevedendo le necessarie limitazioni e modalità di risoluzione delle problematiche ambientali che vengono di seguito esposti:

- Agevolare processi di recupero dei tessuti ancora disponibili all'interno dell'edificato, o a margine dello stesso, e ricomprese all'interno dei tracciati stradali principali, prevedendo il mantenimento della conformazione del centro storico e il sistema verde esistente.
- Garantire il mantenimento di elevate percentuali di suolo permeabile.
- La perdita del suolo libero dovuto all'edificazione dovrà essere bilanciata dalla creazione di aree verdi a giardino, in modo da ricreare la complessità e la ricchezza del sistema del verde. Occorre prevedere nei nuovi ambiti di edificazione interventi volti a limitare la trasformazione dei suoli e prevedere il mantenimento dei sistemi naturali, come elemento fondamentale e propedeutico alla trasformazione.
- Gli interventi di trasformazione all'interno degli ambiti edificati dovranno essere sottoposti a valutazione di compatibilità paesaggistica per il corretto inserimento con il contesto ambientale secondo le modalità previste dal Piano Paesaggistico della Regione Lombardia.

7.2 - Valorizzare e favorire gli interventi di riqualificazione dell'edilizia rurale presente sul territorio estendendo la possibilità di intervento a tutti i soggetti interessati.

Al fine di consentire una riqualificazione del tessuto edilizio esistente e nel contempo il recupero degli edifici rurali presenti sul territorio, agevolando altresì la riqualificazione, la cura e il mantenimento del territorio stesso, sono previsti indirizzi normativi volti ad agevolare gli interventi.

7.3 - Agevolare il recupero del patrimonio edificato di antica formazione.

Per consentire uno sviluppo sostenibile del territorio sono favoriti i processi che portano alla riqualificazione ed al recupero del patrimonio edilizio di antica formazione.

7.4 - Contenere la nuova edificazione nell'ambito dell'edificato consolidato e mantenere l'espansione residenziale lungo gli assi viabilistici urbanizzati.



Le nuove edificazioni dovranno essere contenute entro l'edificato o in aree di frangia, o già previste dal P.R.G., e mantenersi lungo gli assi viabilistici già urbanizzati.

- 7.6 Limitare la previsione di aree produttive, ed escludere l'insediamento di medie strutture commerciali.

Oltre a recepire la normativa in materia di scarichi in atmosfera, dovranno essere previste eventuali azioni di monitoraggio e verifica degli scarichi, mediante l'ausilio dei competenti uffici provinciali e dell'ARPA.

Per la verifica e il monitoraggio "ex post" della corretta attuazione del Piano, per ogni azione strategica sono stati individuati opportuni indicatori, elencati per ciascuna tematica al paragrafo 2.11 del Rapporto ambientale.

### **3.6 - Sintesi delle azioni di piano, valutazione degli effetti sull'ambiente, valutazione delle alternative**

In estrema sintesi le azioni previste dal P.G.T. sono le seguenti:

1) Protezione e valorizzazione ambientale di tutte le zone esterne agli ambiti edificati, e quindi dei boschi, dei corsi d'acqua del reticolo idrico e delle loro fasce di rispetto, in coerenza con il P.T.R., la Rete Ecologica Regionale, il P.T.C.P..

L'effetto sull'ambiente di tali scelte strategiche è ovviamente positivo, e per tali azioni il P.G.T. è pienamente sostenibile.

2) Contenimento delle nuove edificazioni nell'ambito già urbanizzato o al suo margine. Limitazione anche quantitativa dei volumi edificabili, con un fabbisogno previsto e ammesso dal Documento di Piano in 30'151 mc, e una possibilità edificatoria complessiva effettivamente ammessa dal Piano delle Regole in 23'348 mc. Conferma degli insediamenti produttivi esistenti con limitati ampliamenti della aree produttive

Premesso che qualsiasi intervento edificatorio comporta un effetto negativo sull'ambiente, si considera che l'edificazione ammessa è decisamente contenuta agli ambiti già urbanizzati, e quantitativamente limitata, e pertanto sostenibile. **L'alternativa di un dimensionamento ancora più limitato è impraticabile, e comporterebbe gravi**

**squilibri socioeconomici, con il rischio di decadenza del comune e quindi di degrado anche del patrimonio naturalistico.**

3) Protezione e valorizzazione dei percorsi pedonali, dei sentieri e delle mulattiere, dei percorsi storici, dei tracciati panoramici, dei tracciati guida paesaggistici. Esclusione di nuovi tracciati stradali, formazione di una esteso sistema di piste ciclabili.

La scelta è coerente con il P.T.R., la Rete Ecologica Regionale, il P.T.C.P. L'effetto sull'ambiente non potrà che essere positivo.

4) Contenimento alle sole effettive necessità delle aree per standards urbanistici

La scelta avrà un sicuro impatto positivo sull'ambiente, limitando comunque il consumo di suolo alle strette necessità, ed evitando trasformazioni d'uso indebite.

### **3.7 - Valutazione della sostenibilità del Piano**

La sostenibilità ambientale dello sviluppo nelle zone collinari e montane, quale quella di Locatello, è strettamente collegata alla definizione di dinamiche di sviluppo sostenibili, capaci cioè di coniugare un buon livello socio-economico per la popolazione insediata con la salvaguardia e la conservazione della qualità ambientale, paesaggistica e territoriale.

La valutazione della sostenibilità ambientale del Piano è stata condotta analizzando da un lato gli effetti del Piano sugli elementi di criticità e sostenibilità del territorio di Locatello, di cui sono stati individuati i punti critici risolti e quelli non risolti, e dall'altra con un bilancio del consumo di territorio edificabile, confrontato a quello disponibile, e valutando la coerenza della localizzazione delle aree edificabili con l'esigenza di salvaguardia delle caratteristiche naturali e paesaggistiche del territorio.

Poiché il P.G.T. non individua, di fatto, ambiti di trasformazione residenziale al di fuori delle aree di frangia dell'edificato, non si sono rilevati complessivamente particolari elementi di criticità.

Là dove gli insediamenti già consentiti dal P.R.G. potevano configurare elementi di criticità, il P.G.T. ha introdotto norme cautelative e di mitigazione.

Dal punto di vista paesaggistico risulta importante citare ed approfondire alcune azioni di piano, finalizzate alla salvaguardia dei capisaldi ambientali presenti sul territorio e alla riqualificazione del sistema naturale e della sua biodiversità.

In attuazione dei criteri sopra citati, e per consentire uno sviluppo territoriale equilibrato, è stata prevista una incentivazione e valorizzazione del sistema del verde esistente, e fasce di tutela e di riqualificazione ambientale anche delle aree spondali dei corsi d'acqua minori.

### **3.8 - Considerazioni finali**

Si forniscono, infine, alcune indicazioni utili ad una gestione dell'attuazione del Piano capace di ridurre gli effetti negativi sul paesaggio e sull'ambiente che nel tempo si potranno identificare, e di massimizzare quelli positivi.

Tali indicazioni riguardano in particolare il monitoraggio ambientale e le procedure e gli strumenti di gestione strategica del Piano.

Sono stati indicati i temi più importanti rilevati nel territorio di Locatello e gli indicatori che dovranno essere monitorati nel tempo per poter attivare in modo tempestivo le azioni di prevenzione o mitigazione degli effetti negativi non previsti.

L'insieme delle indicazioni consente di effettuare la valutazione in itinere del P.G.T.

La valutazione in itinere potrà essere effettuata basandosi sull'attività di monitoraggio delle variabili più significative delle trasformazioni territoriali e ambientali del territorio, per individuare gli scostamenti rilevanti sia rispetto alle previsioni di Piano sia rispetto agli effetti sull'ambiente.

La registrazione di eventuali scostamenti di eccessiva entità consente di attivare meccanismi di modifica delle azioni e delle strategie di Piano in modo che questo continui a perseguire i propri obiettivi e a mantenere i previsti livelli di qualità ambientale.

La scelta degli indicatori di monitoraggio deve tenere conto dei tempi con cui vengono ordinariamente aggiornate le informazioni ritenute utili e della capacità delle Comune di rilevare eventuali ulteriori dati significativi, nonché della periodicità di rilevamento dei diversi fenomeni, che deve fornire le informazioni con la tempestività necessaria per poter intervenire con efficacia ed efficienza.

Per ciascun aspetto ambientale o territoriale significativo sono stati quindi individuati uno o più indicatori, che dovranno essere sistematicamente aggiornati con cadenza temporale rapportata sui ai tempi di realizzazione degli interventi e sui loro effetti ambientali.

Dalle valutazioni riportate nei capitoli precedenti è emerso come gli aspetti ambientali e territoriali rilevanti della realtà di Locatello sono l'uso del suolo e la disponibilità di terreno edificabile; la qualità del paesaggio, e in generale la qualità della vita.

Solo una parte di questi temi possono essere monitorati, sia perché la loro valutazione in itinere può risultare complessa, sia perché non sempre sono disponibili le conoscenze e le informazioni necessarie per effettuare tale operazione.

Il monitoraggio della qualità del paesaggio viene effettuato verificando da una parte che i vincoli paesaggistici siano correttamente rispettati e dall'altra che i caratteri delle trasformazioni paesaggistiche delle aree che sono interessate da interventi di Piano non eccedano i limiti previsti dalla Normativa di Piano.

I meccanismi per modificare le azioni, le strategie o gli obiettivi di Piano da attivare nel caso di eccessivi scostamenti tra le previsioni di Piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo di intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalle valutazioni che sono state effettuate.

Di norma tali meccanismi sono riferibili allo strumento della Variante di Piano.

Per eventuali future nuove esigenze che richiedano di modificare parte delle scelte del Piano introducendo nuovi obiettivi, strategie o azioni o modificando quelli esistenti occorrerà sottoporre a Valutazione ambientale le relative Varianti di Piano secondo i seguenti criteri.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi, per quanto possibile, ai procedimenti attivati in questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Le eventuali modifiche di azioni di sviluppo che prevedano un aumento o una ridefinizione degli interventi che interessano temi rilevanti devono essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca la presente valutazione. Per quelle che interessano temi poco rilevanti è sufficiente la verifica del rispetto dei criteri valutativi della presente VAS.