



# COMUNE DI GAZZANIGA

GAGENIGA  
PROVINCIA DI BERGAMO

## RAPPORTO PRELIMINARE

DOCUMENTO DI ANALISI

# PGT

PIANO DI GOVERNO  
DEL TERRITORIO

PROGETTO E COORDINAMENTO  
Dott. Arch. Marcello Rossi

PROCEDIMENTO V.A.S  
Autorità Procedente  
Geom. Camillo Bertocchi

Autorità Competete  
Geom. Stefano Pievani

AMMINISTRAZIONE COMUNALE  
Mattia Merelli Sindaco

## 1. PREMESSA

### 1. Lo sviluppo sostenibile

Con il termine “sviluppo sostenibile” si intende la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che in realtà ciò potrebbe comportare non poche difficoltà sia dal punto di vista politico, che tecnico. Il concetto di sostenibilità, infatti, comprende le interazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche della biosfera, che generalmente si svolgono su di una scala temporale più ampia.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene definito come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.
- Sostenibilità e sviluppo devono quindi coesistere, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che la disponibilità delle risorse e del capitale naturale valutate sull'attuale modello di sviluppo risulta tale da impedirne il mantenimento e l'accrescimento nel tempo.

Dal 1987 il concetto di sviluppo sostenibile è divenuto elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino ad essere inserito nella “Costituzione Europea” (Roma, 29 ottobre 2004), ove, tra gli obiettivi, viene enunciato che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

Lo sviluppo sostenibile si caratterizza, quindi, per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio. *Di conseguenza 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 del pianeta. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine.* Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi (Progetto ENPLAN).

## **2 La Verifica di assoggettabilità (a V.A.S.) nell'ordinamento nazionale.**

In ottemperanza a quanto previsto dalla "legge delega" in materia ambientale (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE con il DLgs. n.152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale". Al Titolo II "La Valutazione Ambientale Strategica" della Parte II sono specificate le modalità di svolgimento della verifica di assoggettabilità, i contenuti del rapporto preliminare, le modalità di svolgimento delle consultazioni, la procedura di valutazione del piano o del programma e del rapporto, le modalità di espressione del parere motivato, le modalità di informazione sulla decisione ed i contenuti del monitoraggio.

In linea con le previsioni della direttiva comunitaria, il Decreto prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione (art.11).*

Il decreto prevede che per i piani e i programmi per cui deve essere prevista una valutazione ambientale *che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente (art.6),* attraverso la procedura della Verifica di assoggettabilità.

Al fine di espletare la procedura di Verifica di assoggettabilità, *l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del D.Lgs. n.4/2008 (Tabella 0.2.1), sulla base del quale l'autorità competente, tenuto conto del parere dei soggetti competenti in materia ambientale e delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente e emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione (VAS) e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.*

### **3 La Verifica di esclusione (da V.A.S.) - Verifica di assoggettabilità (a V.A.S.) nell'ordinamento regionale<sup>1</sup>.**

Considerando che lo Stato Italiano ha recepito le indicazioni della Direttiva sulla V.A.S. solo nell'anno 2006, alcune regioni avevano anticipato la legislazione nazionale legiferando in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente. Tra le altre, è questo il caso della Regione Lombardia, la cui Legge Regionale urbanistica n.12 del 11 marzo 2005 e s.m.i. "Legge per il governo del territorio" introduce, *al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, [...] la valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione di piani e programmi* (art.4).

La recente modifica alla LR n.12/2005, inoltre, specifica che *le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)*.

Ripercorrendo in sostanza quanto previsto in materia di V.A.S. dalla Direttiva 42/2001/CE, il Consiglio Regionale ha meglio specificato i contenuti della V.A.S. attraverso la Deliberazione n.8/351 del 13/03/2007 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi". Infine, in ottemperanza a quanto previsto dalla stessa DCR, la Giunta Regionale ha approvato la deliberazione n.8-6420/2007, successivamente più volte modificata dalla stessa Giunta Regionale, in cui è specificata ulteriormente la procedura di Valutazione Ambientale Strategica per una serie di strumenti

di pianificazione e chiarito il coordinamento con altre procedure (Valutazione di Impatto Ambientale – VIA, Valutazione di Incidenza – VIC e Autorizzazione Ambientale Integrata – IPPC), oltre ad essere fornite indicazioni sull'Autorità competente per la VAS e sui soggetti da coinvolgere nella Conferenza di Verifica. Nello specifico, per le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole con DGR n.IX- 3836/2012 è stato definito il modello metodologico procedurale e organizzativo (Allegato 1u). Inoltre, la stessa deliberazione individua le Varianti a Piano dei Servizi e Piano delle Regole comunque escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità:

*a) per le modifiche degli elaborati di piano finalizzate:*

- *alla correzione di errori materiali e rettifiche;*
- *all'adeguamento e aggiornamento cartografico, alle effettiva situazione fisica e morfologica dei luoghi, ivi inclusi gli effettivi perimetri dei boschi, o per rettifica dei perimetri di ambiti o piani attuativi derivanti dalle effettive risultanze catastali e delle confinanze;*
- *al perfezionamento dell'originaria previsione localizzativa di aree per servizi e attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale, anche a seguito delle risultanze catastali e delle confinanze;*
- *ad interpretazioni autentiche di disposizioni normative tra loro contrastanti o comunque che necessitano di chiarimento da parte del Consiglio Comunale;*
- *specificare la normativa di piano, nonché a renderla congruente con disposizioni normative sopravvenute, eccettuati espressamente i casi in cui ne derivi una rideterminazione ex novo della disciplina delle aree;*
- *ad individuare ambiti territoriali in attuazione di disposizioni di legge statale e regionale;*

*b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;*

*c) per le variazioni allo strumento urbanistico comunale finalizzate:*

- *all'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso;*

- *a garantire la cessione o retrocessione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, qualificate come improprie o inserite nei piani di alienazione o valorizzazione immobiliare delle amministrazioni comunali;*
- d) *per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere;*
- e) *per le variazioni dirette all'individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 27 della legge 5 agosto 1978 n. 457 o dirette a modificare le modalità di intervento delle suddette zone, nel caso in cui non concretino ristrutturazione urbanistica, incremento di peso insediativo e riduzione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale;*
- f) *per varianti che prevedono, esclusivamente, la riduzione degli indici urbanistici e delle volumetrie.*

*In particolare, anche la normativa regionale, per i piani/programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori prevede che si proceda alla verifica di esclusione al fine di determinare se possono avere significativi effetti sull'ambiente (punto 4.6, DCR n.8-351/2007). A tal fine l'autorità procedente predispose un Documento di Sintesi della proposta di piano/programma contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale; la verifica di esclusione si conclude con la decisione di escludere o non escludere il piano/programma dalla VAS ed è effettuata con atto riconoscibile reso pubblico, udito il parere della Conferenza di Verifica.*

*Nel Rapporto Preliminare - Documento di Sintesi è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).*

#### **4. Motivazione e organizzazione del documento.**

La Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del Comune di Gazzaniga interessa adeguamenti dei citati Piani comunali per fare fronte ad esigenze specifiche generalmente estremamente puntuali, talvolta anche riconducibili ai casi di esclusione da qualsiasi processo di valutazione ambientale (come indicati dalla normativa regionale), sebbene in alcuni casi si renda necessario un approfondimento valutativo al fine di verificare la presenza di impatti ambientali significativi. Gli elementi oggetto di Variante, comunque, riguardano generalmente aspetti di dettaglio, che non hanno ripercussioni strutturali sui contenuti dei Piani. Nel complesso, pertanto, le variazioni proposte dalla Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT in oggetto attengono a modifiche minori, finalizzate a garantire una gestione più efficiente dello strumento urbanistico comunale e a chiarire univocamente alcuni aspetti puntuali (azioni "A") e a fornire una risposta ad alcune esigenze specifiche di cittadini (azioni "B").

Il presente documento assume, quindi, il ruolo di Rapporto Preliminare per la procedura di Verifica di Assoggettabilità (a V.A.S.) ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e della DGR n.IX- 3836/2012 e di Documento di Sintesi per la procedura di Verifica di Esclusione (da V.A.S.) ai sensi della DCR n.8-351/2007.

Il documento è organizzato in quattro fasi successive e logicamente conseguenti:

- a. Fase 1 - Analisi delle componenti ambientali: in cui è definito il quadro di riferimento, anche normativo, sulla base del quale condurre la valutazione
- b. Fase 2 - Caratteristiche della Variante di Piano e valutazione preliminare: descrizione delle caratteristiche degli elementi di Variante oggetto della valutazione, discriminando gli elementi di Variante che non possono determinare alcun effetto ambientale o territoriale apprezzabile o effetti positivi da quelli che possono determinare effetti ambientali o territoriali negativi da sottoporre, questi ultimi, ad approfondimenti specifici condotti nella successiva Fase 4;
- c. Fase 3 - Quadro di riferimento conoscitivo: per ciascun elemento di Variante di Piano per cui risulti necessario, dalle verifiche della Fase 2, un approfondimento valutativo e che sia localizzato cartograficamente, è effettuata una illustrazione sintetica degli elementi conoscitivi ambientali e territoriali che rappresentano gli aspetti che possono essere impattati dalla Variante di Piano oggetto di valutazione, al fine di caratterizzarne lo stato senza l'applicazione della Variante medesima e stimando le modificazioni potenzialmente indotte dalla sua attuazione;
- d. Fase 4 - Valutazione ambientale e definizione delle misure di mitigazione: per ciascun elemento di Variante di Piano per cui risulti necessario, dalle verifiche della Fase 2, un approfondimento valutativo, è condotta la vera e propria valutazione ambientale al fine di individuare gli effetti indotti sul sistema ambientale e territoriale circostante e di definire, ove necessarie, le misure di mitigazione e/o compensazione necessarie per eliminare o ridurre al minimo gli effetti negativi potenzialmente indotti.

## **1. FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI**

### **1.1 Ambito di influenza del Programma e interferenza con i siti Rete Natura 2000**

L'ambito di influenza della Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del Comune di Gazzaniga oggetto della presente valutazione è rappresentato dalle porzioni del territorio direttamente interessate dagli elementi di Variante e dalle zone più prossime alle stesse.

Nel comune di Gazzaniga non sono presenti siti della Rete Natura 2000.

### **1.2 Definizione dei fattori ambientali**

I *fattori ambientali* rappresentano gli aspetti che costituiscono la realtà del territorio comunale e sono stati definiti dalle indagini sullo stato dell'ambiente condotte in sede di VAS del PGT vigente.

I fattori ambientali considerati nel presente documento sono stati individuati coerentemente con quanto riportato nel Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente. Ai fini del presente documento, si è ritenuto opportuno, inoltre, integrare i fattori ambientali citati con gli ulteriori fattori "Paesaggio", "Radiazioni" e "Rumore".

Fattori ambientali considerati nella presente valutazione.

1. Energia ed Emissioni climalteranti
  - emissioni di gas serra
  - consumi finali di energia
  - energie rinnovabili e teleriscaldamento
2. mobilità tasso di motorizzazione privato
  - modalità di spostamento
  - trasporto pubblico
  - piste ciclabili
3. ambiente urbano
  - uso reale del suolo
  - disponibilità di aree verdi fruibili
4. aria rete di monitoraggio
  - monossido di carbonio
  - biossido di zolfo
  - biossido di azoto
  - ozono
  - particolato fine (PM10)
5. acque qualità delle acque potabili
  - bilancio idrico: consumi
  - bilancio idrico: perdite delle reti di distribuzione
  - capacità ed efficienza del sistema di depurazione
  - qualità delle acque superficiali
6. rifiuti produzione rifiuti urbani
  - raccolta differenziata
7. paesaggio paesaggio agrario elemento di identità
  - valorizzazione / fruizione Fiume Adda
8. radiazioni
9. rumore

### **1.3 Individuazione e analisi delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento**

Per ognuno dei fattori ambientali elencati è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento (Tabella 1.3.1), ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito al fattore ambientale considerato, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione ambientale, a garanzia della sostenibilità delle azioni di Variante di Piano oggetto della presente valutazione.

Tabella 1.3.1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per i singoli fattori ambientali.

#### 1. *Energia ed emissioni climalteranti*

Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che disciplina la pianificazione comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia. Sono state, infine, considerate le norme volte al contenimento dei cambiamenti climatici, sia volte al contenimento delle emissioni in atmosfera, sia volte all'incremento delle capacità di assorbimento di sostanze climalteranti.

#### 2. *Mobilità*

Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.

#### 3. *Ambiente urbano*

Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione. Sono state, inoltre, considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate, l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e la valutazione del ciclo di vita dei prodotti (LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.

#### 3. *Aria*

Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.

#### 4. *Acque*

Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acque reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.

#### 5. *Rifiuti*

Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che disciplinano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.

#### 6. *Paesaggio*

In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio ambientale, storico-architettonico e storicotestimoniale. Inoltre, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica.

#### 7. *Radiazioni*

Sono state considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.

#### 8. *Rumore*

Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.



#### **1.4 - Individuazione delle autorità e dei soggetti competenti.**

Con deliberazione di Giunta Comunale n. 76 in data 7.07.2015 sono state individuate le autorità procedenti e competenti e i soggetti competenti:

1. Autorità Proponente: Comune di Gazzaniga
2. Autorità Procedente il Responsabile del Procedimento della variante al PGT Geom. Camillo Bertocchi;
3. Autorità Competente per la VAS il dipendente Pievani geom. Stefano. Per lo svolgimento dell'incarico di Autorità Competente in materia di VAS il dipendente Tecnico Pievani geom. Stefano, presenta i requisiti per agire nel pieno rispetto dei requisiti del punto 3.2 dell'allegato 1a della DGR 761/10:
  - a) Presenta riconosciuta competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile, e comunque potrà avvalersi di eventuali supporti tecnici, anche su specifiche materie, ricorrendo ad incarichi esterni secondo le procedure ed i limiti definiti dalle vigenti leggi in materia;
  - b) Opererà in forma del tutto autonoma dall'Unità Operativa V° assegnata al Responsabile del Settore tecnico geom. Camillo Bertocchi.
4. Soggetti/enti convocati ad esprimersi nell'ambito dei lavori della Conferenza di Verifica e/o Valutazione i seguenti soggetti/enti:
  - a- Soggetti competenti in materia ambientale:
    - ARPA Lombardia;
    - ASL territorialmente competente;
    - Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
  - b - Enti territorialmente interessati:
    - Regione Lombardia;
    - Provincia di Bergamo;
    - Comunità Montana della Valle Seriana;
    - I Comuni confinanti che costituiscono anche il contesto transfrontaliero;
    - Autorità di Bacino del Fiume Po.
  - c – Settori del Pubblico interessati all'iter decisionale
    - le persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni legalmente riconosciute portatrici di interessi in materia ambientale e paesistica, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con legge 16.03.2001 n.108, e che ne facciano esplicita richiesta

#### **1.5 - Individuazione del procedimento.**

Il procedimento della VAS per varianti al piano dei servizi ed al piano delle regole è definito dal modello metodologico procedurale e organizzativo allegato 1u approvato con DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 e segue le seguenti fasi:

- 1) avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
- 2) elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma;
- 3) messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
- 4) decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS e informazione circa la decisione.

## **2. FASE 2: CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE DI PIANO E VALUTAZIONE PRELIMINARE**

### **2.1 Premessa**

Il vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) è stato approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 30 del 31 luglio 2012 e pubblicato sul BURL n. 51 del 19 dicembre 2012.

La variante 1 fino ad oggi ha seguito il seguente procedimento:

- con deliberazione di Giunta Comunale n. 74 del 23.09.2015 l'amministrazione comunale ha dato avvio ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i. il procedimento per la variante 1 al Piano dei Servizi ed al Piano delle regole per le motivazioni meglio contenute nella stessa deliberazione.
- con deliberazione n. 76 del 7.07.2015 l'amministrazione comunale ha approvato il documento di indirizzo per la redazione della variante al PGT, l'affidamento dell'incarico di redazione della variante e l'individuazione delle autorità procedenti, competenti e dei soggetti competenti all'espressione del parere.
- con determinazione n. 64 del 30.07.2015 l'autorità procedente ha indetto il cottimo fiduciario per l'affidamento dell'incarico professionale per la redazione della variante e con determinazione n. 75 del 25 agosto 2015 l'autorità procedente ha proceduto all'affidamento dell'incarico all'architetto Marcello Rossi di Fiorano al Serio.

Le previsioni oggetto di Variante sono modeste e contenute nel numero, tuttavia si tratta di elementi generalmente estremamente puntuali che in alcun modo possono alterare la struttura generale e gli aspetti fondativi e strutturali del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi comunali.

In tale contesto, si rende pertanto necessaria una verifica preliminare di tali elementi di Variante, al fine di identificare quelli che non sono tali da poter determinare effetti ambientali o territoriali negativi e quelli che invece necessitano di un approfondimento valutativo.

Tra le proposte di Variante sono quindi discriminati motivatamente quelli che si ritiene non determinino alcun effetto ambientale apprezzabile sul contesto comunale e territoriale e quelli che determinano effetti solo positivi, da quelli che invece possono determinare effetti negativi. I primi escono immediatamente dal processo valutativo in quanto evidentemente compatibili con il contesto ambientale e territoriale comunale, i secondi, invece, proseguono l'iter valutativo previsto dal presente documento (Fase 3 e Fase 4), attraverso l'approfondimento delle caratteristiche ambientali e territoriale del contesto in cui gli elementi di Variante si inseriscono, la verifica degli impatti potenzialmente generati e la loro entità e quindi la definizione delle misure necessarie per garantirne la sostenibilità.

## 2.2 Descrizione dei contenuti della Variante e valutazione preliminare

Gli elementi oggetto di Variante del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi sono di seguito riportati, con l'indicazione dei casi in cui non si rendono necessari ulteriori approfondimenti oltre alla valutazione preliminare condotta nella presente fase (elementi di Variante che ragionevolmente non determinano effetti ambientali o territoriali negativi apprezzabili, con riferimento anche alle casistiche di esclusione da qualsiasi processo di valutazione ambientale ai sensi della DGR n.IX-3836/2012, e elementi di Variante che determinano effetti positivi) e dei casi in cui, invece, si rendono necessari ulteriori approfondimenti valutativi, sviluppati nelle successive fasi del presente documento, con l'individuazione puntuale dei potenziali impatti indotti sui singoli Fattori ambientali ed eventualmente con la definizione di specifiche misure di mitigazione.

N.	Oggetto della variante	Valutazione preliminare
A1	Inserimento nei documenti di PGT delle prescrizioni impartite dalla Provincia di Bergamo in sede di parere di compatibilità al PTCP, in ottemperanza alla DCC n. 30 del 31 luglio 2012 ed in particolare alla specifica controdeduzione ad essa allegata.	Trattasi di mera correzione di errore formale delle NTA in adeguamento di prescrizioni provinciali. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
A2	Valutazione area caduta massi in località Roccolo di Oschiolo e zone sottostanti per individuazione norme di tutela.	Trattasi di studio geologico di dettaglio per migliorare la sicurezza dei luoghi potenzialmente interessati dalla caduta massi. L'area è debolmente antropizzata ma necessita di specifica regolamentazione. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
A3	Revisione dei gradi di intervento negli ambiti storici al fine di renderli maggiormente flessibili ad intervento di recupero e riabilitazione urbana.	La proposta di variante ha ricadute soprattutto sotto l'aspetto paesaggistico ed implica una nuova valutazione del sistema di tutela linguistica e morfologica del centro storico. Il comma 2 del p.to 1 dell'art. 18 delle NTA del PdR già consente la modifica dei gradi di intervento, quindi la norma di qualifica come ulteriore approfondimento di dettaglio. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
A4	Individuazione e mappatura delle valli tombinate con definizione di specifica normativa di tutela.	La proposta di variante è finalizzata a migliorare la sicurezza del territorio mediante mappatura dei reticoli idrici minori transitanti nel TUC e non apparenti, ma che è necessario mappare sia per la programmazione di interventi di monitoraggio e periodica manutenzione, che per l'identificazione di specifiche norme di tutela dell'abitato. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
A5	Interventi puntuali sulle norme tecniche di attuazione per risolvere questioni di dettaglio tecnico.	La proposta di variante riguarda norme di dettaglio delle NTA non in grado di influire sull'ambiente, ma meramente per garantire una migliore coerenza alle esigenze del territorio e delle aspettative dei cittadini. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
A6	Adeguamento del reticolo idrico minore con parziale modifiche e nuova mappatura di valli rispetto alla reale situazione dei luoghi (valli a monte dell'ospedale di Gazzaniga e valle dei Masserini).	La proposta di modifica in parte è sollecitata dallo STER di Bergamo per quanto attiene le vallette poste a monte dell'ospedale Briolini di Gazzaniga e in parte da studi geologici successivi che impongono una migliore mappatura dei reticoli, come nel caso della valle dei Masserini oggetto nel novembre 2014 di dissesto. La variante è finalizzata a migliorare la sicurezza del territorio. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B1	Modifica parametro superfici	La variante è finalizzata a consentire una maggiore superficie coperta per

	coperta per attrezzature agricole in zona S1	la realizzazione di infrastrutture al servizio dell'attività agricola. La componente paesaggistica ha prevalenza su quella produttiva nelle norme di PGT di Gazzaniga secondo i disposti della DdP, ma il caso di specie andrà attentamente analizzato sotto il profilo paesaggistico al fine di verificarne la compatibilità. Non si ravvedono ad ogni modo motivi ostativi, in considerazione del fatto che il limite richiesto di mq. 1000 è già previsto per le attività florovivaistiche. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B2	Ammissibilità di intervento di recupero di fabbricato rurale realizzato ai sensi della L.R. 93/80.	La variante proposta non sarà molto probabilmente ammissibile sotto il profilo giuridico, considerato che è inerente fabbricati realizzati con normativa speciale (ex L.R. 93/80) per i quali la destinazione d'uso resta vincolata. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B3	Trasformazione di area da edificabile ad agricola ad Orezzo	La variante richiesta non produce alcun effetto negativo sull'ambiente anzi, riducendo la potenzialità edificatoria, la modifica è da intendersi migliorativa. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B4	Modifica modalità di attuazione intervento inerente il PR4	Nelle more di qualificazione ed approfondimento della proposta di variante si ritiene che la stessa in ogni modo, per la risibilità della superficie interessata non possa produrre effetti negativi sull'ambiente. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B5	Modifica classificazione geologica per realizzazione strada agrosilvopastorale	La realizzazione di infrastrutture agro silvo pastorali sono opere vitali per garantire la manutenzione del territorio, e quindi , il corretto assetto idrogeologico, con particolare riferimento a quello boschivo. Tale modifica, non determina impatti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli potenzialmente indotti dalla versione vigente del Piano delle Regole, ma anzi è diretta ad aumentare i sistemi di protezione. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B6	Trasformazione di area edificabile in area di protezione ambientale a Orezzo	La variante richiesta non produce alcun effetto negativo sull'ambiente anzi, riducendo la potenzialità edificatoria, la modifica è da intendersi migliorativa. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B7	Trasformazione di area edificabile in area di protezione ambientale a Orezzo	La variante richiesta non produce alcun effetto negativo sull'ambiente anzi, riducendo la potenzialità edificatoria, la modifica è da intendersi migliorativa. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B8	Ripristino area edificabile prevista in PRG in via San Carlo	L'area in trattazione nel previgente PRG era inserita in area di completamento, ma a causa della nuova classificazione geologica che annovera l'area in classe di fattibilità IV – fattibilità con gravi limitazioni, condizione che ha declassato l'area ad ambito R3 di salvaguardia del verde privato di cui all'art. 27 delle NTA con nessuna possibilità edificatoria. La classe 4 che interessa l'ambito è di tipo er – area molto acclive o in erosione accelerata con effetto sismico Z4b di amplificazione litologica e geometrica in zona pedemontana di falda di detrito e conoide. L'area di circa 600 mq. è di ridotte dimensioni ed effettivamente non particolarmente acclive inoltre non è soggetta a classe geologica con cause dirette di grave soluzione. Nonostante la risibilità della superficie ed il fatto che si trovi nel Tessuto urbano consolidato si rimanda la valutazione specifica alla fase 4.
B9	Trasformazione di terreno da edificabile e non edificabile a Gazzaniga	La variante richiesta non produce alcun effetto negativo sull'ambiente anzi, riducendo la potenzialità edificatoria, la modifica è da intendersi migliorativa. Non sono necessari ulteriori approfondimenti.
B10	Individuazione area edificabile fuori dal TUC	La variante richiesta non potrà essere trattata in quanto esterna al perimetro del TUC e quindi non annoverabile nell'oggetto della presente variante che si configura quale mera modifica del piano delle regole e dei servizi e non del DdP.

### **3. FASE 3: QUADRO DI RIFERIMENTO CONOSCITIVO**

#### **3.1 Aspetti metodologici**

Al fine di garantire una valutazione puntuale e adeguatamente circostanziata, per gli elementi oggetto di Variante di Piano che possono determinare effetti ambientali negativi (come definito nella precedente Fase 2) e che sono spazialmente localizzabili è condotto un approfondimento delle caratteristiche ambientali e territoriali dell'area direttamente interessata dalla Variante di Piano stessa e di un suo adeguato intorno (area di studio) all'interno del quale possono essere attesi effetti apprezzabili dalla realizzazione degli interventi previsti. Considerando la recente approvazione del PGT, gli elementi conoscitivi in esso contenuti si ritengono ancora pienamente adeguati alla descrizione delle caratteristiche del territorio comunale e pertanto le indagini conoscitive sono state condotte a partire da quanto riportato nel Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente, eventualmente aggiornandole ed approfondendole in relazione alla specificità della Variante in oggetto. L'analisi conoscitiva ha riguardato l'individuazione e l'approfondimento degli elementi di particolare pregio e valenza che caratterizzano l'area di studio e le principali problematiche e criticità ambientali e territoriali, mentre per le tematiche che sono riconducibili in modo generico all'intero territorio comunale (quali, ad esempio, qualità dell'aria, qualità delle acque superficiali e sotterranee, rifiuti, ecc.) si rimanda interamente alla parte conoscitiva del Rapporto Ambientale della VAS del PGT vigente.

Nello specifico, gli elementi indagati sono generalmente riconducibili a:

- inquadramento;
- suolo: geologia, idrogeologia e permeabilità, pericolosità sismica locale, fattibilità geologica;
- mobilità: viabilità a servizio dell'area, presenza di percorsi ciclabili, presenza di linee del Trasporto pubblico locale;
- ambiente urbano: uso reale del suolo, rete ecologica regionale, provinciale e comunale;
- acque: rischio idraulico, presenza di elementi del reticolo idrografico principale o secondario, presenza della rete fognaria, presenza di eventuali punti di captazione;
- paesaggio: sensibilità paesistica, presenza di elementi di interesse paesaggistico;
- radiazioni: presenza di elettrodotti AT e MT, presenza di stazioni radio-base;
- rumore: classe del Piano della Zonizzazione acustica comunale;
- vincoli: antropici, ambientali e geologici del PGT vigente.

## **4. FASE 4: VALUTAZIONE AMBIENTALE E MISURE DI MITIGAZIONE**

### **4.1 Aspetti metodologici.**

La Valutazione Ambientale è finalizzata all'individuazione e alla verifica della significatività degli effetti potenzialmente indotti dalle previsioni della Variante di Piano in esame sulla base dei criteri per la caratterizzazione degli impatti medesimi previsti dall'Allegato II della Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..

Sulla base delle analisi condotte nel capitolo precedente e in relazione alle previsioni della Variante di Piano che possono determinare impatti negativi sull'ambiente come indicato nella Fase 2 del presente processo, la valutazione permette di esplicitare gli effetti potenzialmente generati, evidenziando l'eventuale necessità di misure di mitigazione e/o compensazione per garantire la piena sostenibilità delle previsioni della Variante di Piano. In particolare, sono esplicitati tutti i criteri e le condizioni per permettere all'Autorità competente per la VAS di valutare la necessità di assoggettare la Variante di Piano alla procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), oppure di escluderla da tale procedimento, eventualmente con prescrizioni.

La valutazione è condotta attraverso l'impiego di matrici (*matrici di valutazione*) di ciascuna previsione della Variante di Piano rispetto a ciascun fattore ambientale considerato. Per ciascun fattore ambientale sono riportati:

- la descrizione dell'effetto previsto e le motivazioni che hanno condotto alla sua individuazione;
- la "tipizzazione" dell'effetto previsto a seguito dell'attuazione della previsione della Variante di Piano considerata e la valutazione sintetica della sua significatività;
- ove necessarie, le misure per mitigare, compensare o comunque migliorare gli effetti attesi;
- una indicazione sintetica della significatività residua degli effetti indotti.

#### 4.1.1 Tipizzazione degli effetti

La metodologia impiegata per fornire una indicazione della significatività degli effetti potenzialmente generati dalle previsioni della Variante di Piano sui fattori ambientali che rappresentano le caratteristiche ambientali e territoriali dell'area oggetto di intervento e di un suo adeguato intorno è basata sulla caratterizzazione degli attributi degli effetti, che ne specificano la natura (*tipizzazione*<sup>3</sup>).

La tipizzazione applicata è di tipo binario: ogni *attributo* che compare nelle combinazioni descrive un *aspetto* dell'effetto e ogni aspetto considerato è rappresentabile con due possibili attributi, tra i quali si sceglie, naturalmente, quello più appropriato per l'effetto previsto.

Gli aspetti considerati per la tipizzazione degli effetti sono stati definiti coerentemente con i "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi" indicati dall'Allegato II della Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e richiamati dalla normativa regionale (Tabella 4.1.1).

Tabella 4.1.1 – Aspetti e attributi impiegati per al tipizzazione degli effetti attesi.

Aspetti	Attributi	Descrizione
Tipologia effetto	Positivo (+) Negativo (-)	Indica l'effetto generato dal Piano (rispettivamente positivo o negativo) nei confronti di una specifica componente ambientale
Probabilità	Certo Incerto	Indica la probabilità che caratterizza il verificarsi di un effetto nei confronti di una specifica componente ambientale
Durata	Permanente Temporaneo	Indica la durata dell'effetto nel tempo, considerando, quale orizzonte temporale di riferimento, la vita umana
Frequenza	Sistematico Occasionale	Indica la frequenza con la quale si attende il verificarsi dell'effetto
Reversibilità	Non reversibile Reversibile	Indica la naturale reversibilità dell'effetto, anche in questo caso considerando, quale orizzonte temporale di riferimento, la vita umana
Carattere cumulativo	Cumulabile Non cumulabile	Indica la cumulabilità dell'effetto rispetto ad altri effetti indotti dallo stesso Piano o da altre potenziali sorgenti di effetti vicine; si specifica che con Non cumulabilità si intende sia la vera e propria assenza di cumulabilità, sia la presenza di una cumulabilità tale da non determinare una amplificazione significativa degli effetti
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero Non transfrontaliero	Indica la possibilità che gli effetti potenzialmente indotti non interessino o interessino gli Stati esteri
Rischi	Rischio Nessun rischio	Indica la possibilità che si verifichino rischi per la salute umana o per l'ambiente in caso di incidenti o di non adeguata gestione degli interventi previsti dal Piano; per gli effetti positivi tale aspetto non è considerato
Estensione	Sovralocale Locale	Indica l'estensione degli effetti potenzialmente indotti, ovvero se gli effetti interessano unicamente l'area di intervento del Piano o se si estendono maggiormente
Valore area	Area di particolare pregio Area non di pregio	Indica il valore della componente ambientale e dell'area sulla quale si possono prevedere i potenziali effetti indotti dal Piano in relazione al contesto ambientale e territoriale in cui ci si colloca
Vulnerabilità area	Area vulnerabile Area non vulnerabile	Indica la vulnerabilità della componente ambientale e dell'area sulla quale si possono prevedere i potenziali effetti indotti dal Piano in relazione al contesto ambientale e territoriale in cui ci si colloca.
Aree o paesaggi protetti	Area protetta Area non protetta	Indica l'interessamento, da parte dei potenziali effetti indotti dal Piano, di aree protette a livello comunitario, nazionale, regionale o locale.

#### 4.1.2 Conversione quantitativa

Al fine di quantificare in modo univoco la significatività degli effetti indotti è opportuno attuare il passaggio dalla valutazione esclusivamente qualitativa, descritta al punto precedente, ad una procedura di valutazione numerica che permette di ottenere dei valori di sostenibilità degli effetti attesi.

La metodologia sviluppata per la conversione quantitativa della tipizzazione precedentemente condotta ipotizza una situazione ottimale, ovvero quella in cui gli effetti realizzati si configurano per la migliore combinazione tipizzante (effetto certo, permanente, sistematico, non reversibile, cumulabile, transfrontaliero, rischioso, sovralocale e che interessa un'area di particolare pregio, vulnerabile e protetta) e la situazione più sfavorevole (descritta secondo gli attributi complementari a quelli sopraccitati).

Si specifica che il termine migliore o favorevole rapportato alla tipizzazione non descrive, tuttavia, le conseguenze della Variante di Piano considerata (di beneficio o meno), ma la sua portata, ovvero la sua importanza. Quindi, un effetto certo è più importante di uno incerto, in quanto ci si può attendere con ragionevole sicurezza che si verifichi; un effetto non confinato è più importante di uno confinato, dato che estende le sue conseguenze su un territorio più vasto; un effetto permanente è più importante di uno temporaneo, in quanto indica una situazione in cui il sistema ambientale non è in grado di rigenerarsi autonomamente, ecc..

Ragionando in termini quantitativi, agli attributi di importanza elevata viene assegnato valore 1, mentre agli attributi di importanza limitata valore 0,5: nella valutazione è, ad esempio, più importante un effetto certo, permanente e sistematico (punteggio 3), rispetto ad uno incerto, temporaneo e occasionale (punteggio 1,5) (Tabella 4.1.2).

L'attributo positivo/negativo indica, invece, unicamente il segno dell'effetto generato, ovvero il fatto che la Variante di Piano determini, rispettivamente, effetti migliorativi o peggiorativi sulla componente ambientale considerata.

Tabella 4.1.2 – Conversione degli attributi qualitativi in punteggi quantitativi.

<b>Attributi favorevoli (punteggio 1)</b>	<b>Attributi sfavorevoli (punteggio 0,5)</b>
Certo	Incerto
Permanente	Temporaneo
Sistematico	Occasionale
Non reversibile	Reversibile
Cumulabile	Non cumulabile
Transfrontaliero	Non transfrontaliero
Rischio	Nessun rischio
Sovralocale	Locale
Area di particolare pregio	Area non di pregio
Area vulnerabile	Area non vulnerabile
Area protetta	Area non protetta



### 4.1.3 Significatività degli effetti

Al fine della verifica del livello di significatività generato dalle previsioni della Variante di Piano si opera sommando algebricamente i punteggi corrispondenti agli attributi individuati per ciascun effetto potenzialmente generato su ciascuna componente ambientale considerata; a tale punteggio deve essere aggiunto il segno, che indica la positività o negatività dell'effetto sulla componente ambientale (*punteggio di effetto*).

In valore assoluto, il punteggio di effetto maggiormente elevato (ottenibile sommando tutti gli attributi favorevoli) è 11, mentre il punteggio più basso (ottenibile sommando tutti gli attributi sfavorevoli) è 5,5. È evidente che in alcuni casi si può riscontrare nessun effetto generato dalla previsione della Variante di Piano considerata su ciascun fattore ambientale: ciò indica che la previsione della Variante di Piano è indifferente rispetto alle caratteristiche del fattore ambientale. La significatività degli effetti è valutata sulla base del punteggio di effetto (Tabella 4.1.3): l'effetto generato è considerato significativo quando il punteggio di effetto, calcolato come sopra descritto, è maggiore o uguale a 7,5 in valore assoluto (ovvero risulta tipizzato con almeno 4 attributi favorevoli sugli 11 possibili). Sono comunque sempre considerati come significativi, indipendentemente dal punteggio complessivo di effetto ottenuto, gli effetti negativi che risultano tipizzati come "transfrontalieri" oppure che interessano "aree protette"; in questi casi si rende necessaria la procedura di VAS.

Tabella 4.1.3 – Significatività degli effetti (\*: qualora l'effetto negativo sia tipizzato come "transfrontaliero" oppure interessi una "area protetta" si deve assoggettare la Variante di Piano a VAS).

<b>Punteggio effetto</b>	<b>Significatività effetto</b>	<b>Descrizione e prescrizioni</b>
da -10,5 a -11	Effetto negativo molto significativo	L'effetto negativo è tipizzato come "transfrontaliero" oppure interessa una "area protetta". La Variante di Piano deve essere assoggettata alla procedura di VAS.
da -7,5 a -10	Effetto negativo significativo	L'effetto generato risulta essere di rilevante entità e comunque tale da poter determinare un significativo peggioramento sul fattore ambientale considerato. L'effetto negativo deve essere adeguatamente mitigato (o compensato) al fine di eliminare tale effetto oppure di ridurne in modo determinante la significatività. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS con prescrizioni; in assenza di adeguati interventi di mitigazione (o compensazione), tuttavia, la Variante di Piano deve essere assoggettata alla procedura di VAS (*).
da -5,5 a -7,0	Effetto negativo non significativo	L'effetto generato risulta essere di scarsa entità e comunque non tale da determinare un rilevante peggioramento sul fattore ambientale considerato. Ove possibile l'effetto negativo deve essere mitigato (o compensato) al fine di eliminarlo completamente oppure di ridurne ulteriormente la significatività; le misure di mitigazione non sono obbligatorie. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS, eventualmente con prescrizioni (*).
0	Nessun effetto	La Variante di Piano non determina alcuna alterazione del fattore ambientale considerato. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS.
da +5 a +10,5	Effetto positivo	L'effetto generato determina un miglioramento, più o meno significativo, del fattore ambientale considerato. Possono essere previste ulteriori misure di miglioramento per incrementare l'effetto positivo. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura

## FASE 4 – VALUTAZIONE ANALITICA AMBIENTALE

Approfondimento alla fase 2.

Variante	<b>B8 – ripristino area edificabile.</b>
Geologia	La classe 4 che interessa l'ambito è di tipo er – area molto acclive o in erosione accelerata
Sismica	Effetto sismico Z4b di amplificazione litologica e geometrica in zona pedemontana di falda di detrito e conoide.
<b>Giudizio conclusivo</b>	<b>Prescrizioni da inserire sul sistema insediativo. Utilizzare la formula del PCC per governo sistema di accesso e sistema costruttivo.</b>

<b>1</b>	<b>Componente ambientale</b>	<i>Energia ed emissioni climalteranti</i>	
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che disciplina la pianificazione comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia. Sono state, infine, considerate le norme volte al contenimento dei cambiamenti climatici, sia volte al contenimento delle emissioni in atmosfera, sia volte all'incremento delle capacità di assorbimento di sostanze climalteranti.		
Tipizzazione dell'effetto e significatività	<b>Nessuno</b>		
Probabilità	certo	Incerto	
Durata	Permanente	Temporaneo	
Frequenza	Sistematico	Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio	Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale	Locale	
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	
Significatività effetto			
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento	<b>Rispetto allegato energetico comunale</b>		
Significatività dell'effetto residuo			

<b>2</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Mobilità</b>	
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.		
Tipizzazione dell'effetto e significatività	<b>Negativo</b>		
Probabilità	certo	Incerto	0,5
Durata	Permanente	Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico	Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	0,5
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	0,5
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio	Nessun rischio	0,5
Estensione	Sovralocale	Locale	0,5
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	1
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	1
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	0,5
Significatività effetto-			-7,5
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento	<b>Mantenimento del calibro stradale della strada di accesso e utilizzo di materiale coerente al contesto architettonico.</b>		
Significatività dell'effetto residuo	<b>scarso</b>		

<b>3</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Ambiente urbano</b>	
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle		

	sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione. Sono state, inoltre, considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate, l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e la valutazione del ciclo di vita dei prodotti (LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.		
<b>Tipizzazione dell'effetto e significatività</b>		<b>Nessuno</b>	
Probabilità	certo	Incerto	
Durata	Permanente	Temporaneo	
Frequenza	Sistematico	Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio	Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale	Locale	
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	
Significatività effetto			
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento			
Significatività dell'effetto residuo			

<b>4</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Aria</b>	
Descrizione effetto	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.		
<b>Tipizzazione dell'effetto e significatività</b>		<b>Nessuno</b>	
Probabilità	certo	Incerto	
Durata	Permanente	Temporaneo	
Frequenza	Sistematico	Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio	Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale	Locale	
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	
Significatività effetto			
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento			
Significatività dell'effetto residuo			

<b>5</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Acque</b>	
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acque reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla		

		protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.	
<b>Tipizzazione dell'effetto e significatività</b>		<b>Nessuno</b>	
Probabilità	certo	Incerto	
Durata	Permanente	Temporaneo	
Frequenza	Sistematico	Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio	Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale	Locale	
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	
Significatività effetto			
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento			
Significatività dell'effetto residuo			

<b>6</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Rifiuti</b>	
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che disciplinano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.		
<b>Tipizzazione dell'effetto e significatività</b>		<b>Nessuno</b>	
Probabilità	certo	Incerto	
Durata	Permanente	Temporaneo	
Frequenza	Sistematico	Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio	Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale	Locale	
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	
Significatività effetto			
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento			
Significatività dell'effetto residuo			

<b>7</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Paesaggio</b>	
Descrizione effetto	In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio ambientale, storico-architettonico e storico testimoniale. Inoltre, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica.		
<b>Tipizzazione dell'effetto e significatività</b>		<b>Negativo</b>	
Probabilità	certo	Incerto	1
Durata	Permanente	Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico	Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio	Nessun rischio	1
Estensione	Sovralocale	Locale	0,5
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio	1
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	1
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	0,5

Significatività effetto	-9,5
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento	Rispetto della morfologia dei luoghi nella costruzione evitando muri di sostegno. Rispetto tipologia fabbricato in coerenza ai fabbricati posti a valle. Contenimento dell'altezza ai fini del contenimento vedutistico
Significatività dell'effetto residuo	Anche prossimo allo zero se la progettazione dell'unità edilizia è effettuata secondo la corretta lettura degli aspetti di incidenza ambientale del progetto ai sensi del vigente PTR.

<b>8</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Radiazioni</b>
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.	
Tipizzazione dell'effetto e significatività	<b>Nessuno</b>	
Probabilità	certo	Incerto
Durata	Permanente	Temporaneo
Frequenza	Sistematico	Occasionale
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero
Rischi	Rischio	Nessun rischio
Estensione	Sovralocale	Locale
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta
Significatività effetto		
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento		
Significatività dell'effetto residuo		

<b>9</b>	<b>Componente ambientale</b>	<b>Rumore</b>
Descrizione effetto	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.	
Tipizzazione dell'effetto e significatività	<b>Nessuno</b>	
Probabilità	certo	Incerto
Durata	Permanente	Temporaneo
Frequenza	Sistematico	Occasionale
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero
Rischi	Rischio	Nessun rischio
Estensione	Sovralocale	Locale
Valore area	Area di pregio	Area non di pregio
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta
Significatività effetto		
Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento		
Significatività dell'effetto residuo		