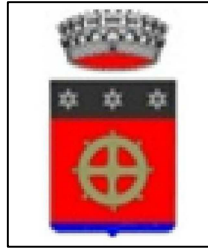


**Comune di Laglio**  
(Provincia di Como)



**PIANO DI GOVERNO  
DEL TERRITORIO**

**VIGENTE D.C.C. 29.03.2011 n° 11 B.U.R.L. 27.07.11 n° 30  
1^ VARIANTE D.C.C. 24.02.17 n° 11 B.U.R.L. 17.05.17 n° 20**

**2^ VARIANTE**

**RAPPORTO PRELIMINARE**

**VA-V2**

Valutazione Ambientale Strategica V.A.S.:

Dott. arch. Giuseppe Tettamanti *iscr. albo di Como n° 165-A*

**dicembre 2022**

Valutazione Ambientale Strategica V.A.S.:

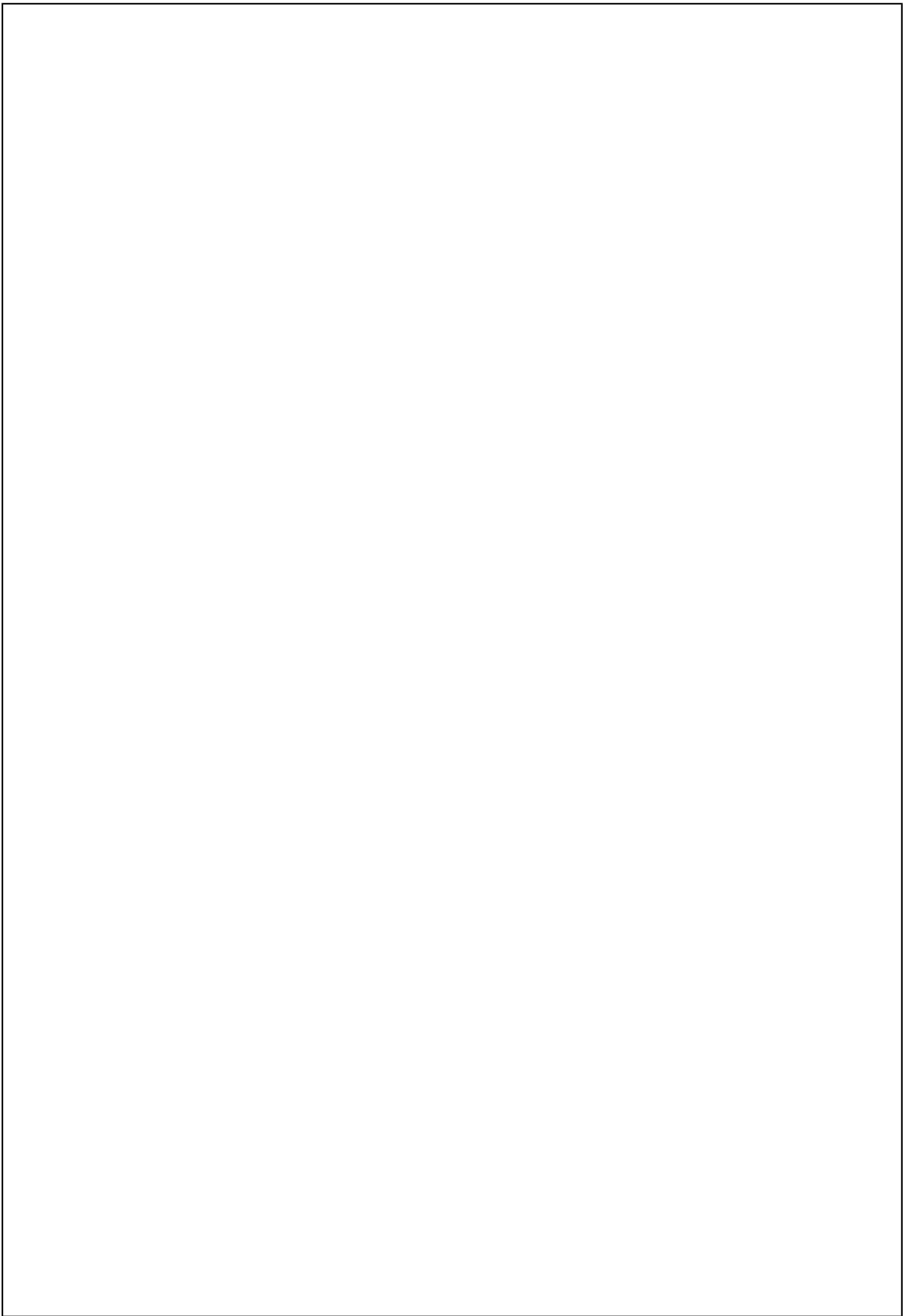
Dott. arch. Giuseppe Tettamanti *iscr. albo di Como n° 165-A*

ADOZIONE

OSSERVAZIONI/APPROVAZIONE

Il Sindaco

Il Segretario Comunale



**INDICE**

<b>1 - INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>1.1 - PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>1.2 - OGGETTO E NATURA DELLA VAS</b>	<b>4</b>
<b>1.3 – QUADRO NORMATIVO SIGNIFICATIVO</b>	<b>6</b>
<b>1.4 – MODALITA’ DI AVVIO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE</b>	<b>13</b>
<b>2 – LA VARIANTE URBANISTICA</b>	<b>14</b>
<b>2.1 – RAGIONI ED OBIETTIVI</b>	<b>14</b>
<b>2.2 – LA VARIANTE: IDENTIFICAZIONE E CONTENUTI</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1– AMBITI COINVOLTI E RELATIVI INTERVENTI</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2 – REGOLE DI ATTUAZIONE</b>	<b>14</b>
<b>2.3 – CONCLUSIONI</b>	<b>15</b>
<b>3 – LE PREVISIONI SOVRAORDINATE</b>	<b>16</b>
<b>3.1 – IL LIVELLO COMUNITARIO/NAZIONALE</b>	<b>16</b>
<b>3.2 – IL LIVELLO REGIONALE</b>	<b>19</b>
<b>3.3 – IL LIVELLO PROVINCIALE</b>	<b>25</b>
<b>3.4 – IL LIVELLO COMUNALE</b>	<b>27</b>
<b>4 – ANALISI E VERIFICA DEGLI EFFETTI DELLA PROPOSTA DI V.U.</b>	<b>28</b>
<b>4.1 – L’APPROCCIO VALUTATIVO CALIBRATO AI CONTENUTI DELLA VARIANTE</b>	<b>28</b>
<b>4.2 – MISURE MITIGATORIE</b>	<b>42</b>
<b>5 – CONCLUSIONI</b>	<b>55</b>

## 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 - PREMESSA

Il presente documento ha la finalità di definire la proposta di Rapporto Preliminare (R.P.) per la verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) relativa alla 2<sup>a</sup> Variante Urbanistica (V.U.), da riferirsi in particolare al Piano delle Regole (P.d.R.) ed al Piano dei Servizi (P.d.S.) vigenti del comune di Laglio (componenti del Piano di Governo del Territorio – P.G.T.), ai sensi dell'art. 13, tredicesimo comma, L.R. 12/05.

La sua redazione richiede che la descrizione del processo risponda effettivamente a esigenze di chiarezza; il Rapporto Preliminare costituisce il documento principale del processo di consultazione e di partecipazione del pubblico che può concludere la redazione della V.U. prima della sua adozione e approvazione. A esso sono affidate funzioni di informazione, consultazione, partecipazione che sostanziano la legittimità del processo di valutazione; la consultazione delle autorità con competenze ambientali, promossa in merito al presente documento, ha anche lo scopo di contribuire a fornire, in particolare, osservazioni, suggerimenti e proposte di integrazione, eventuali correzioni e modifiche.

Si ricorda, che, in relazione alla edizione del P.G.T. originario, in data:

- 29.03.2011 è avvenuta l'approvazione consiliare (D.C.C. n. 11);
- 27.07.2011 è stato pubblicato sul BURL n. 30.

Successivamente è stata apprestata ai sensi dell'art. 13 comma 14bis LR. 12/05 e s.m.i. una rettifica con D.C.C. 27.11.2014 n. 27 (B.U.R.L. 29.07.2015 n. 31).

Una prima variante ha conseguito l'approvazione con D.C.C. 24.02.17 n. 11 (BURL 17.05.17 n. 20).

L'interesse manifestato per l'assetto pianificatorio disegnato dal nuovo strumento urbanistico e dalle potenzialità ivi connesse, ha indotto l'Amministrazione Comunale ad attuare le procedure di formazione di una ulteriore (2<sup>a</sup>) e specifica variante al P.G.T., per sollecitare quei contributi e suggerimenti che potessero configurarsi come ulteriore perfezionamento dell'azione amministrativa entro un quadro condiviso di scelte finalizzato al rafforzamento territoriale in tema di sostenibilità.

A tale proposito la Giunta Comunale con propria deliberazione 23.02.2022 n. 6 ha dato avvio al procedimento di formazione della presente 2<sup>a</sup> variante al PGT, individuando contestualmente le Autorità Competente e Procedente secondo le disposizioni impresse dall'art. 4 commi 3bis e 3ter L.R. 12/05 e s.m.i.

A seguito della pubblicazione in data 25.02.2022 del connesso avviso, alla scadenza ivi stabilita del 17.03.2022 risultano pervenute 4 istanze/suggerimenti ai quali aggiungere altri depositati fuori termine.

In ogni caso, espletati questi adempimenti, con determina 14.03.2022 n. 1/117 è stato conferito l'incarico esterno per la suddetta formazione.

In aggiunta alle considerazioni sin qui effettuate, nell'ottica condivisa della non duplicazione procedimentale e documentale, il Rapporto Preliminare (R.P.) qui prodotto arriva direttamente a definire gli elementi aggiuntivi di valutazione, facendo proprie le analisi e le conclusioni già contenute nel Rapporto Ambientale (R.A.) presentato in occasione della 2<sup>a</sup> conferenza V.A.S. riguardante il Piano originario e nel Rapporto Preliminare (R.P.) prodotto per la cennata 1<sup>a</sup> variante. In particolare vengono mantenute le strutture analitiche e valutative esplicate nel R.A. originario (e nel R.P. successivo), in quanto la presente variante non altera nel complesso gli obiettivi generali e

specifici e le connesse azioni; parallelamente, rimangono confermate le risultanze degli effetti ambientali attesi ed i relativi indicatori.

Alle autorità con competenze ambientali, si richiedono, in particolare, osservazioni, suggerimenti e proposte di integrazione, eventuali correzioni e modifiche.

## 1.2 - OGGETTO E NATURA DELLA VAS

La valutazione strategica dei Piani o Programmi, come in questo caso riferita al processo di formazione della V.U. qui trattata, fa riferimento ad una specifica Direttiva Europea (2001/42/CE) e non riguarda le opere, come nella nota Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA), ma appunto i Piani e Programmi, assumendo per queste caratteristiche più generali la denominazione di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

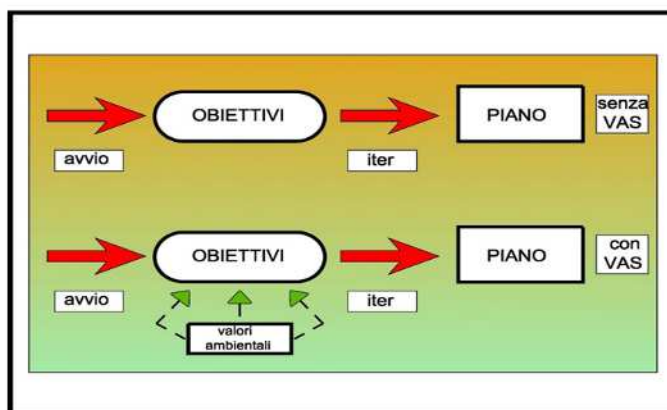
La VAS, nata concettualmente alla fine degli anni ottanta, è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte pianificatorie, finalizzato ad assicurare che queste vengano incluse in modo completo e considerate in modo appropriato, alla pari degli elementi economici e sociali all’interno dei modelli di “sviluppo sostenibile”, a partire dalle prime fasi del processo decisionale. La VAS riguarda i processi di formazione dei piani più che i piani in senso stretto. Si tratta quindi di uno strumento di aiuto alla decisione più che un processo decisionale in se stesso.

Per definire in termini concreti la VAS occorre porre attenzione sull’aggettivo “strategico”, che la differenzia in modo sostanziale dalla VIA. Si prenda un esempio concreto: una necessità del territorio di collegamento trasporti: la VIA si pone il problema di verificare e mitigare gli impatti ambientali rispetto ad una decisione già assunta, ad esempio di una strada che collega un punto A ad un punto B; la VAS interviene a monte, giudicando come quel collegamento possa essere “strategicamente” risolto.

Nelle valutazioni riguardanti la pianificazione territoriale-urbanistica spesso si assiste ad una sottolineatura delle valenze ambientali, trascurando in tutto o in parte i concetti di sviluppo sostenibile. Ma quando nella valutazione non vengono considerate anche le valenze economiche e sociali, non si dovrebbe parlare di valutazione di sostenibilità ma invece di valutazione di compatibilità ambientale. La VAS quindi è ben lungi da costituire una VIA applicata ai piani.

La VAS permea il piano e ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare che i processi decisionali politici sono fluidi e continui: quindi la VAS deve intervenire al momento giusto del processo decisionale.

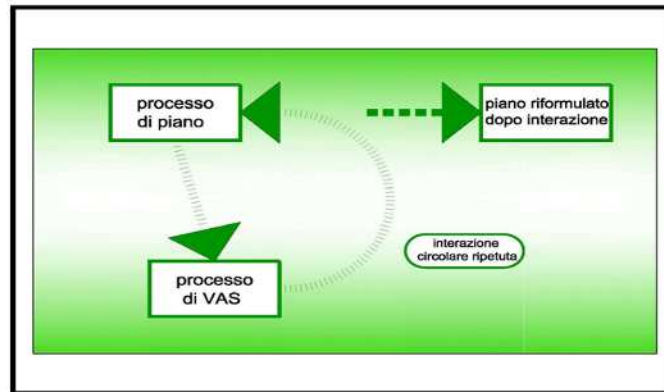
Sempre più, negli ultimi tempi, l’attenzione si è spostata dalla metodologia all’efficacia: si può semplificare il modello concettuale della formazione di un piano con e senza VAS così:



Modello concettuale di VAS

La VAS permette di giungere ad un processo in cui il piano viene sviluppato basandosi su di un più ampio set di prospettive, obiettivi e costrizioni, rispetto a quelli inizialmente identificati dal proponente.

La VAS viene vista come uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore: inserendo la VAS nel processo lineare “avvio-obiettivi-iter”, in effetti si giunge ad una impostazione che prevede il ricorso a feedback in corso d’opera, così da meglio calibrare l’intero processo.



*Schematizzazione del processo lineare connesso alla VAS*

In effetti la VAS deve essere vista più come uno “strumento” di formulazione del piano che come un documento in senso stretto. La preparazione del report finale è forse la parte meno rilevante della VAS in quanto tale report dovrebbe essere visto non solo come esito della valutazione ma, anche e soprattutto, come una documentazione del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti.

La VAS deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale, se si vuole che il processo sia efficace e deve accompagnare tutto il processo decisionale. La VAS ha tra i suoi fini principali quello di mostrare le conseguenze delle azioni previste, dando pertanto importanti informazioni ai decisori e al pubblico e rappresentando quindi un rafforzamento del processo di pianificazione partecipata.

Dal punto di vista operativo la VAS deve basarsi da un lato su metodologie semplici e mirate espressamente al livello strategico, dall’altro su dati organizzati, senza il cui supporto è impossibile qualsiasi valutazione.

Solitamente le metodologie di valutazione sono di due tipi:

- una valutazione nel piano, con una stretta integrazione dei temi ambientali nel processo costruttivo pianificatorio, con l’uso di indicatori ambientali e di carte d’analisi e di sintesi;
- una valutazione del piano, con una procedura di valutazione ex ante ed ex post, così da valutare le possibili trasformazioni e da monitorarle nel corso della gestione dello strumento pianificatorio.

Per quanto concerne le disposizioni comunitarie di riferimento si rimanda all’apposito paragrafo.

La menzionata direttiva comunitaria è stata recepita:

- dal D.lgs 152/06 del 03.04.2006, a livello statale, modificato con successivo D.lgs 4/08 del 16.01.2008 e dal D.lgs 128/10 del 29.06.2010;
- dalla L.R. 12/05 dell’11.03.2005 e s.m.i. della Lombardia che, all’interno dell’art. 4, ha voluto anticipare una serie di indicazioni tese a promuovere lo sviluppo sostenibile del territorio assicurando, contemporaneamente, un elevato livello di protezione ambientale.

La VAS, così come emerge dall’attenta analisi di questa normativa, si pone come uno strumento che, predisposto anteriormente all’avvio della procedura legislativa di adozione della V.U., cresce e

si sviluppa in parallelo al Piano stesso, accompagnandolo in tutto il suo iter di formazione, consultazioni incluse.

La VAS prevede un'approfondita conoscenza sia del contesto ambientale di riferimento, generalmente espressa in termini di indicatori di stato e di pressione, sia dei criteri generali e specifici di sostenibilità, consentendo di gettare le basi per condurre il confronto e quindi procedere correttamente alla valutazione ambientale stessa.

Dal suddetto quadro conoscitivo la VAS recepisce gli indirizzi e gli obiettivi di tutela e salvaguardia ambientale ed al contempo ne verifica e misura lo stato in essere e quindi, una volta effettuate nuove scelte programmatiche, ne rivaluta gli effetti diretti, secondari, cumulativi, sinergici prevedibili a breve, medio e lungo termine. In tal modo è possibile assicurare la sostenibilità ed un elevato livello di protezione ambientale in riferimento alle diverse azioni che andranno ad esprimersi sul territorio attraverso i programmi pianificatori.

Le scelte di pianificazione non sono solo da verificare e misurare, ma per ognuna di queste occorre effettuare una valutazione anche rispetto a ragionevoli e possibili alternative.

### **1.3 – QUADRO NORMATIVO SIGNIFICATIVO**

#### Schema norme di riferimento generali:

- Modalità per la pianificazione comunale, Deliberazione Giunta regionale 29 dicembre 2005, n. VIII/168;
- Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni;
- Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – Deliberazione Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351;
- Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi - VAS Deliberazione Giunta regionale 27 dicembre 2007, n. VIII/6420;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”, modificato con successivo Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4;
- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente;
- Decisione 871 CE del Consiglio del 20.10.2008 - Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in Protocollo;
- Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi - VAS – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16.01.08 n. 4, modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli. Deliberazione Giunta regionale 30 dicembre 2009, n. VIII/10971;
- Decreto legislativo 29 giugno 2010 n. 128 “Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 ...”;
- Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi - VAS – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29.06.10 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27.12.08 n- 8/6420 e 30.12.09 n. 8/10971. Deliberazione Giunta regionale 10 novembre 2010, n. IX/761.
- Circolare R.L. 14.12.2010 n. 13071, Allegato A, l'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale.
- D.L. 13.5.2011 n. 70, Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia (G.U. 13 maggio 2011 n. 110), convertito in legge 12.07.2011 n. 106 (G.U. 12 luglio 2011 n. 160).

- Legge regionale 13 marzo 2012 n° 4, Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica – edilizia.
- Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836, Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole.

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del 27 giugno, riguarda la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi. La Delibera di Consiglio 13 marzo 2007 n. 351 della Regione Lombardia ne ha recepito i contenuti ed affinato la procedura.

Definizioni significative tratte dalla Direttiva:

- **Valutazione Ambientale**

1. l'elaborazione di un Rapporto Preliminare;
2. lo svolgimento di consultazioni con il pubblico e i soggetti istituzionali;
3. la valutazione del Rapporto Preliminare;
4. la valutazione dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;
5. la messa a disposizione e la divulgazione delle informazioni sulla decisione.

- 2. **Rapporto Preliminare** - parte della documentazione del piano o del programma contenente l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. In sintesi esso deve (punti aggiornati con disposizioni dettate dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.):

- a) *illustrare i contenuti, gli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *illustrare gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *evidenziare le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *contemplare qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE (istituzione delle Zone di Protezione Speciale - ZPS) e 92/43/CEE (direttiva "Habitat": istituzione dei Siti di Importanza Comunitaria - SIC), nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;*
- e) *mostrare gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;*
- f) *analizzare i possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori (includendo anche gli effetti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti, temporanei, positivi e negativi);*
- g) *valutare le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) *prevedere una sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli*



- impatti e le misure correttive da adottare;*  
j) *presentare la sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

**3. Possibili effetti significativi** - correlati ai seguenti elementi:

- *in quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*
- *la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);*
- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;*  
*carattere cumulativo degli effetti;*  
*natura transfrontaliera degli effetti;*  
*rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);*  
*entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*  
*valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;*  
*effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

**4. Integrazione ambientale del piano** – ovvero il processo effettivo e continuo che si sviluppa durante tutte le quattro fasi del ciclo di vita del piano:

0. *Orientamento e Impostazione;*
1. *Elaborazione e Redazione;*
2. *Consultazione e Adozione/Approvazione;*
3. *Attuazione, Gestione e Monitoraggio.*

In riferimento al D.lgs. 152/06 e s.m.i., si statuisce nella Parte Prima all'art. 3-quater, quanto segue:

1. *Ogni attività umana giuridicamente rilevante ai sensi del presente codice deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.*
2. *Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione.*
3. *Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.*
4. *La risoluzione delle questioni che coinvolgono aspetti ambientali deve essere cercata e trovata nella prospettiva di garanzia dello sviluppo sostenibile, in modo da salvaguardare il corretto funzionamento e l'evoluzione degli ecosistemi naturali dalle modificazioni negative che possono essere prodotte dalle attività umane.*

L'art. 4, Parte Seconda, Capo I, riporta:

3. La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.

4. In tale ambito:

a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:

- 1) l'uomo, la fauna e la flora;
- 2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;
- 3) i beni materiali ed il patrimonio culturale;
- 4) l'interazione tra i fattori di cui sopra.

L'art. 11, Parte Seconda, Capo II, evidenzia quanto segue:

1. La valutazione ambientale strategica è avviata dall'autorità procedente contestualmente al processo di formazione del piano o programma e comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- b) l'elaborazione del Rapporto Preliminare;
- c) lo svolgimento di consultazioni;
- d) la valutazione del Rapporto Preliminare e gli esiti delle consultazioni;
- e) la decisione;
- f) l'informazione sulla decisione;
- g) il monitoraggio.

2. L'autorità competente, al fine di promuovere l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale nelle politiche settoriali ed il rispetto degli obiettivi, dei piani e dei programmi ambientali, nazionali ed europei:

- a) esprime il proprio parere sull'assoggettabilità delle proposte di piano o di programma alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'articolo 6;
- b) collabora con l'autorità proponente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto Preliminare e le modalità di monitoraggio di cui all'articolo 18;
- c) esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio parere motivato sulla proposta di piano e di programma e sul Rapporto Preliminare nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie.

3. 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.

4. La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni.

5. La VAS costituisce per i piani e programmi a cui si applicano le disposizioni del presente decreto, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. I provvedimenti amministrativi di approvazione adottati senza la previa valutazione ambientale strategica, ove prescritta, sono annullabili per violazione di legge.

L'art. 12, Parte Seconda, Capo II, prosegue:

1. *Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, 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 presente decreto<sup>1</sup>.*
2. *L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.*
3. *Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.*
4. *L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.*
5. *Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico<sup>2</sup>.*
6. *La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 o alla VAS di cui agli artt. da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati<sup>3</sup>.*

La Delibera di Giunta 27 dicembre 2007 n. 6420 della Regione Lombardia (Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS) e s.m.i., unitamente alla Deliberazione di Giunta regionale 10 novembre 2010, n. IX/761, ha approvato in via principale dei modelli metodologici, procedurali e organizzativi, in riferimento alla valutazione ambientale di Piani e Programmi (VAS).

Cronologicamente l'ultima innovazione è stata introdotta dalla Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836, che ha approvato l'allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole.

Questi modelli, e la relativa modulistica di stampo procedurale, sono stati organizzati e personalizzati in riferimento alla tipologia di P/P da sottoporre ad assoggettabilità o VAS.

Pertanto in particolare per il caso in esame risulta applicabile il **modello 1u** (Varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole); l'estratto pertinente al caso può essere il seguente sotto riportato (paragrafi 2 e 5):

## 2. *AMBITO DI APPLICAZIONE*

### 2.1 Valutazione ambientale - VAS

Il Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'articolo 7 della l.r.12/2005, definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre atti: il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole.

Le varianti al piano dei servizi e al piano delle regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della l.r.12/2005, 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), tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

<sup>1</sup> *Comma così modificato dalla lettera a) del comma 10 dell'art. 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

<sup>2</sup> *Articolo così sostituito dall'art. 1, comma 3, D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4.*

<sup>3</sup> *Comma aggiunto dalla lettera b) del comma 10 dell'art. 2, D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128.*

- non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/ CEE e successive modifiche
- non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE
- determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

## 2.2 Verifica di assoggettabilità alla VAS

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 come previsto dall'articolo 12 del D.lgs, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (comma 2 bis, articolo 13 della Lr 13 marzo 2012, n.4) Ad esse si applicano le disposizioni contenute nel presente modello al punto 3, 4 e 5

## 2.3 Esclusione dalla Valutazione ambientale - VAS e dalla verifica di assoggettabilità

Sono escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità le seguenti varianti al piano dei servizi e al piano delle regole:

a) per le modifiche degli elaborati di piano finalizzate:

- alla correzione di errori materiali e rettifiche;
- all'adeguamento e aggiornamento cartografico, alla 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.

## 5. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

### 5.1 Le fasi del procedimento

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs, e quindi mediante:

- 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.

### 5.2 Avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti interessati

La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento di variante al piano dei servizi e al piano delle regole.

Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web sivas e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del piano dei servizi e del piano delle regole.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

### 5.3 Elaborazione del rapporto preliminare

L'autorità procedente predispose un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva:

Il rapporto preliminare è predisposto con il contenuto di cui all'allegato II della direttiva e secondo lo schema da approvarsi con Decreto dirigenziale.

Per la redazione del rapporto preliminare il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art.3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.

Inoltre nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

### 5.4 Messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica

L'autorità procedente mette a disposizione, per trenta giorni, presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas il rapporto preliminare della proposta di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi. Dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione su web.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, individuati al punto 3.4, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante al PdS e al PdR	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 - Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo della variante	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di variante e determinazione degli effetti significativi - allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	<b>messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni)</b> del rapporto preliminare <b>avviso</b> dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web <b>comunicazione</b> della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante alla valutazione ambientale (entro 45 giorni dalla messa a disposizione) e informazione circa la decisione assunta	

*Schema verifica di assoggettabilità a VAS – Varianti al PdR e al PdS*

5.5 Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS e Informazione circa la decisione  
 L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva si pronuncia, entro quarantacinque giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre la variante al procedimento di VAS.

La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico.

In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione della variante tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica.

L'adozione e/o approvazione della variante dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute.

Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web sivas.

L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità adottate al precedente punto 5.2.

Il provvedimento di verifica diventa parte integrante della variante adottata e/o approvata.

#### **1.4 – MODALITA' DI AVVIO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE**

Come detto, la Giunta Comunale con proprio atto 23.02.2022 n. 6 ha dato avvio al procedimento di formazione della presente 2^ variante al PGT, individuando contestualmente le Autorità Competente e Procedente secondo le disposizioni impresse dall'art. 4 commi 3bis e 3ter L.R. 12/05 e s.m.i.

Dovranno pertanto assolversi le conseguenti azioni amministrative volte a definire il percorso finalizzato alla verifica di non assoggettabilità alla V.A.S. della presente V.U.

## 2 – LA VARIANTE URBANISTICA

### 2.1 – RAGIONI ED OBIETTIVI

A quasi 5 anni dall'ultimo aggiornamento del PGT, incentrato soprattutto sul perfezionamento normativo del Piano delle Regole, considerate altresì le innovazioni legislative nazionali (L. 55/19, L. 120/20, L. 108/21, L. 34/22) e regionali (l.r. 22/17, l.r. 17/18, l.r. 18/19, l.r. 13/20, l.r. 7/21, l.r. 11/21, l.r. 9/22) nel frattempo intervenute è emersa la necessità di introdurre il dovuto adeguamento finalizzato all'ulteriore miglioramento dei comportamenti normativi propri del pari Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Il tutto comprende le specifiche ricadute sugli ambiti territoriali omogenei in termini di rimodulazione previsionale.

Inoltre, tenuto conto degli eventi calamitosi che nel luglio 2021 hanno interessato in particolare il comune di Laglio e dei programmi di intervento straordinario disposti all'uopo con DGR 11.10.21 n. XI/5365, la variante ha lo scopo di recepire a livello cartografico/normativo le prescrizioni di natura idrogeologica connesse a tali interventi (segnatamente la Valle del Carallo), nonché la ridefinizione delle classi di fattibilità geologica del territorio comunale.

In ogni caso, non verificandosi incremento di consumo di suolo, la variante rientra fra le tipologie ammesse dall'art. 5 quarto comma della LR. 31/14 conformemente alle linee tendenziali impresse dall'integrazione PTR approvata con D.C.R. 19.12.18 n. XI/411 (BURL 13.03.19 n. 11), nelle more dell'adeguamento del PTCP di cui al comma 3 pari art. 5 e della revisione del PTR in attuale fase di post-adozione (D.C.R. 2.12.21 n. XI/2137, BURL 29.12.21 n. 52).

A tale proposito occorre però precisare che siffatta conformità non è dovuta poiché la variante riguarda le sole componenti operative (Piano delle Regole) e strutturale (Piano dei Servizi) del PGT.

### 2.2 – LA VARIANTE: IDENTIFICAZIONE E CONTENUTI

Con successione alfabetica vengono ora elencati e dettagliati gli ambiti oggetto di variante (vedasi anche tavola specifica), selezionati anche in funzione della significatività valutativa:

#### 2.2.1 – AMBITI COINVOLTI E RELATIVI INTERVENTI

A- il riconoscimento cartografico degli interventi urbanizzativo/infrastrutturali di natura pubblica effettuati a far tempo dalla approvazione della prima variante PGT, nonché dell'assetto aggiornato degli ambiti costituenti la Città Pubblica con i conseguenti riscontri di assetto pianificatorio.

B- la ridenominazione dell'ambito RFG1, Villa Marida (interno al tessuto urbano consolidato), in RFR6 a destinazione residenziale, stante il mancato concretizzarsi dell'opzione finalizzata alla realizzazione di una RSA, secondo la nuova disciplina dettata dall'art. 17.7 NTA, dalla quale si evince la riduzione della consistenza edificatoria rispetto a quanto consentito dal PGT vigente.

C- moderati e irrilevanti riconfinamenti fra ambiti omogenei all'interno del tessuto urbano consolidato/urbanizzato.

#### 2.2.2 – REGOLE DI ATTUAZIONE

Le modifiche normative si identificano sostanzialmente, come prima anticipato, con l'adeguamento derivante dal nuovo scenario dottrinale introdotto dalle leggi richiamate precedentemente.

In particolare esso persegue l'articolazione applicativa dei trasferimenti volumetrici e delle demolizioni/ricostruzioni laddove interessino le classi quarte di fattibilità geologica soprattutto se derivanti dalle prescrizioni all'uso impresse a seguito delle calamità accadute nell'estate 2021 e dello Studio di Polizia Idraulica (ex RIM).

Per la puntuale descrizione del novellato (articoli, paragrafi, commi ecc.) si rimanda all'elaborato R3-V2 parte integrante della presente variante.

### **2.3 – CONCLUSIONI**

La variante, come sopra acclarato, non ha coinvolto il Documento di Piano, riguardando esclusivamente il Piano delle Regole ed il Piano dei Servizi.

Inoltre, il bilancio insediativo non rivela alcun incremento.



### 3 – LE PREVISIONI SOVRAORDINATE

#### 3.1 – IL LIVELLO COMUNITARIO/NAZIONALE

Un'importante distinzione, da verificare con i soggetti preposti, appare quella tra gli obiettivi direttamente perseguibili da un piano urbanistico comunale, e quelli comunque di interesse, ma il cui perseguimento dipende da altri strumenti esterni/locali a cui il piano può concorrere.

##### **Livello comunitario:**

##### *Obiettivi chiave dell'UE per il 2020*

- Ridurre del 20% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990
- Portare al 20% la quota delle energie rinnovabili nel consumo totale di energia
- Aumentare almeno del 27% l'efficienza energetica

##### *Obiettivi chiave dell'UE per il 2030*

- Ridurre almeno del 40% le emissioni di gas serra rispetto ai livelli del 1990
- Portare almeno al 27% la quota delle energie rinnovabili nel consumo totale di energia
- Aumentare almeno del 27% l'efficienza energetica

##### *Obiettivo a lungo termine*

Entro il 2050, l'UE intende ridurre le proprie emissioni in misura sostanziale - dell'80-95% rispetto ai livelli del 1990 nell'ambito degli sforzi complessivi richiesti dai paesi sviluppati.

Trasformare l'Europa in un'economia ad elevata efficienza energetica e a basse emissioni di carbonio stimolerà anche l'economia, creerà posti di lavoro e rafforzerà la competitività dell'Europa.

##### *Azione per realizzare gli obiettivi in materia di clima*

L'UE persegue gli obiettivi in materia di clima attraverso una combinazione di normative e misure di sostegno finanziario.

##### *Sostegno finanziario*

Almeno il 20% del bilancio dell'UE per il periodo 2014-2020 (180 miliardi di euro) dovrebbe essere speso per proteggere il clima. Questa somma si aggiungerebbe ai finanziamenti dei singoli paesi dell'UE. L'UE finanzia progetti di dimostrazione delle tecnologie energetiche a basse emissioni di CO<sub>2</sub> mediante la vendita di certificati di emissione. Sono comprese le tecnologie per catturare l'anidride carbonica emessa dalle centrali elettriche e da altri impianti industriali o stoccarla nel sottosuolo (la cosiddetta tecnica di cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub>).

##### *Regolamentazione*

- Il sistema di scambio delle quote di emissione dell'UE è lo strumento principale per ridurre nella maniera più economica possibile le emissioni di gas serra prodotte dall'industria.
- I paesi dell'UE sono tenuti a promuovere le fonti energetiche rinnovabili, come l'eolico, il solare e la biomassa, per raggiungere gli obiettivi delle quote di energia verde. Devono inoltre ridurre il consumo energetico dei loro edifici, mentre le industrie hanno l'obbligo di migliorare l'efficienza energetica di una vasta gamma di apparecchi ed elettrodomestici.
- I produttori di automobili devono ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> prodotte dai nuovi modelli di auto e furgoni.

##### *Adattarsi ai cambiamenti climatici*

La Commissione europea ha adottato una strategia di adattamento dell'UE ed ha esortato tutti i paesi membri ad approvare dei piani nazionali per far fronte alle inevitabili

conseguenze dei cambiamenti climatici. Diversi paesi hanno già messo a punto una propria strategia di adattamento.

Esempi di misure previste:

- ridurre il consumo di acqua
- adeguare le norme nel campo dell'edilizia
- costruire sistemi di difesa dalle alluvioni
- sviluppare colture che resistono di più in condizioni di siccità.

*Mantenere il riscaldamento globale al di sotto dei 2°C*

Occorre mantenere il riscaldamento globale al di sotto dei 2°C rispetto alla temperatura media dell'epoca preindustriale per evitare gli effetti più nefasti dei cambiamenti climatici e mutamenti ambientali potenzialmente catastrofici.

Questo obiettivo è stato concordato nel 1992 da quasi tutti i paesi del mondo nell'ambito della Convenzione quadro delle nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC).

Per realizzarlo, il mondo deve arrestare l'aumento delle emissioni di gas serra entro il 2020 e ridurle del 60% entro il 2050 rispetto ai livelli del 2010.

Le prove scientifiche più recenti indicano che, se non si interviene in maniera decisa per ridurre le emissioni globali, entro la fine di questo secolo il riscaldamento globale potrebbe superare la soglia dei 2°C e raggiungere persino 5°C.

*L'azione internazionale*

L'UE è parte del nuovo accordo globale sul clima concluso nel 2015 e che dovrà essere attuato a partire dal 2020.

L'Unione europea è impegnata nella seconda fase del protocollo di Kyoto che copre il periodo 2013-2020.

In quanto primo donatore mondiale di aiuti allo sviluppo, l'UE fornisce inoltre ingenti finanziamenti per combattere i cambiamenti climatici.

Un accenno al sistema di Rete Natura 2000.

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

La Rete è costituita da:

I. Zone a Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.

II. Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di

contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente. Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC).

Sostanzialmente la logica della Direttiva indica una preservazione della biodiversità attuata attraverso un sistema integrato d'aree protette, buffer zones e sistemi di connessione, così da ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni biologiche.

**Livello nazionale:** vengono indicate sommariamente le strategie d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia.

*Le delibere del CIPE*

Il CIPE aveva approvato nel 2002, con la delibera n. 57, la "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010" individuando i principali obiettivi inerenti le seguenti aree tematiche: clima e atmosfera, natura e biodiversità, qualità dell'ambiente e della vita negli ambienti urbani, uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti, nonché i principali strumenti per il loro raggiungimento. Con la delibera n. 108 del 22 dicembre 2017 "Approvazione della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile" il CIPE ha proceduto all'aggiornamento della Strategia 2002-2010, ampliandone la prospettiva e facendo proprio il messaggio e i contenuti della richiamata Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

*La SNSvS approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017*

La Strategia è strutturata in cinque aree: Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership. Ogni area si compone di un sistema di scelte strategiche declinate in obiettivi strategici nazionali, specifici per la realtà italiana e coerenti con i 169 target dell'Agenda 2030.

A livello nazionale, l'attuazione della Strategia è previsto si raccordi con i documenti programmatici esistenti, in particolare con il Programma Nazionale di Riforma (PNR) e con il Documento di Economia e Finanza (DEF).

Le azioni proposte e gli strumenti operativi dovranno inoltre conciliarsi con i molteplici obiettivi già esistenti e vincolanti previsti ad esempio dalla strategia Europa 2020.

La Strategia prevede un ruolo di coordinamento e gestione da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri nella definizione di dettaglio della Strategia medesima e dei target quantitativi, nonché nel monitoraggio della sua attuazione e nello sviluppo di modelli analitici per la misurazione dell'impatto delle politiche sugli obiettivi della strategia. Viene inoltre richiamata la collaborazione del Ministero dell'Ambiente, per quanto riguarda la dimensione nazionale, del Ministero degli esteri, per quanto riguarda la dimensione sovra nazionale e del Ministero dell'economia per il raccordo dell'attuazione della Strategia con i documenti ufficiali di politica economica. Al sistema statistico nazionale è richiesto un impegno per il miglioramento della copertura e tempestività degli indicatori utili al monitoraggio degli obiettivi. E' inoltre prevista un'azione di stimolo verso le Regioni e gli Enti locali, attraverso la Conferenza Unificata.

Al Ministero dell'ambiente, del territorio e del mare è anche richiesto di assicurare il funzionamento di un Forum sulla Strategia di sviluppo sostenibile aperto alla società civile e agli esperti delle varie materie, con consultazioni multi livello analoghe a quelle utilizzate per la predisposizione della Strategia cui si fa qui riferimento.

La delibera CIPE n.108 del 22 dicembre 2017, che approva la Strategia, puntualizza anche alcuni aspetti relativi alla integrazione/aggiornamento della medesima, al monitoraggio e al coordinamento disponendo:

- al punto 2.1, che sia presentata al CIPE una ulteriore proposta di delibera per approvare, su iniziativa del MATTM di concerto con gli altri Ministeri:
  1. la definizione e quantificazione degli obiettivi numerici della Strategia al 2030;
  2. la ulteriore definizione delle iniziative volte all'attuazione della stessa;
  3. nonché l'individuazione di metodi condivisi per il loro monitoraggio e per la valutazione del contributo delle politiche attuali e future al loro raggiungimento.
- al punto 2.2, che il MATTM costituisca un Tavolo interistituzionale, composto dalle Regioni, dal Ministero dell'economia e delle finanze e dagli altri ministeri ai fini:
  1. dell'affinamento dei contenuti della Strategia;
  2. dell'identificazione delle necessarie azioni di coordinamento;
  3. della predisposizione di una piattaforma informatica dedicata che costituisca inoltre il supporto informativo per il monitoraggio della Strategia medesima.
- al punto 2.4: che il MATTM riferisca al CIPE, entro il 31 dicembre di ciascun anno, sugli esiti della rendicontazione e del monitoraggio delle azioni intraprese e sui risultati ottenuti.

### **3.2 – IL LIVELLO REGIONALE**

Il P.T.R. (Piano Territoriale Regionale), prevede che l'area in questione appartenga significativamente al:

- Sistema Territoriale dei Laghi (rif. DdP del P.T.R. art. 2.2.4)

#### ***OBIETTIVI***

- ST4.1: Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio (ob.13, 20, 21)
- ST4.2: Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio (ob. 5, 20, 21)
- ST4.3: Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica (ob. 17, 18)
- ST4.4: Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria (ob. 3, 7, 17, 18, 22)
- ST4.5: Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche (ob. 16, 17, 18)
- ST4.6: Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali (ob. 8, 21)
- ST4.7: Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale (ob. 2, 10, 11, 13, 19)

### RIFERIMENTI SPECIFICI AL TERRITORIO LOCALE (ABACO PTR)

*Art. 17*, appartenenza agli ambiti di elevata naturalità, individuati nella tavola D, meglio specificati nei Repertori. L'articolo richiamato, ai fini della tutela di questi ambiti principalmente montani, declina obiettivi specifici, compiti e limiti dell'azione locale e prevede un regime transitorio di salvaguardia, con sospensione delle trasformazioni esterne agli ambiti già edificati con continuità, fino alla revisione degli strumenti urbanistici comunali (PGT).

Riferimenti: Tavola D – Repertori – Normativa art. 17

A tale proposito le disposizioni del suddetto articolo si applicano alla parte del territorio comunale posto a monte della isoipsa di mt. 800 s.l.m..

*Art. 19 comma 4*, appartenenza agli ambiti di salvaguardia dello scenario lacuale dei Laghi Maggiore, di Lugano, di Como, d'Iseo, d'Idro e di Garda, come individuati nella tavola D e nelle tavole D1a, D1b, D1c, D1d. Il comma richiamato delinea un'articolata serie di indirizzi per la pianificazione e l'azione locale.

Riferimenti: Tavole D, D1a, D1b, D1c, D1d – Normativa art. 19

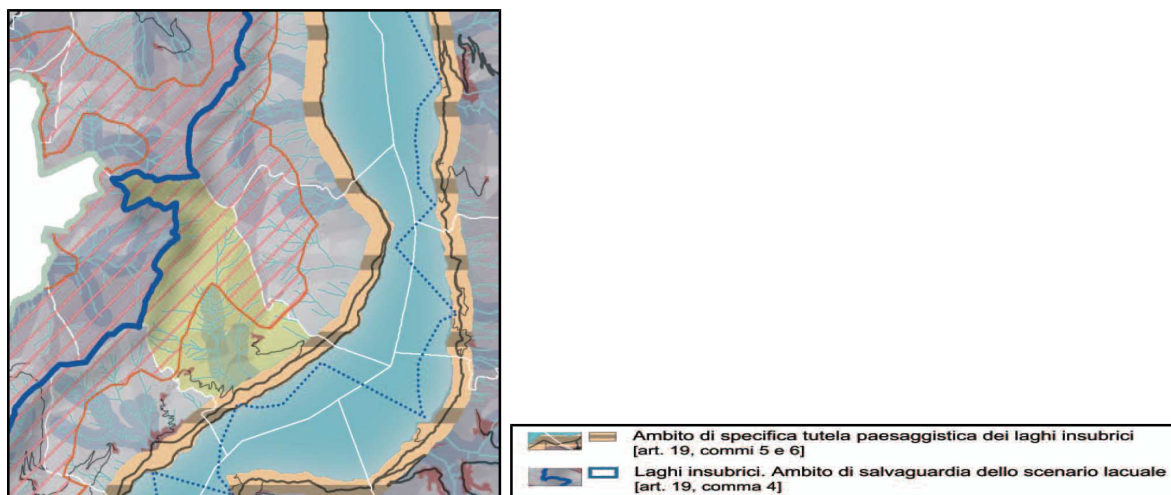
*Art. 19 commi 5 e 6*, appartenenza agli ambiti di specifica tutela paesaggistica dei laghi Insubrici, come individuati nella tavola D e nelle tavole D1a, D1b, D1c, D1d. I commi richiamati forniscono la precisa individuazione di detti ambiti e le disposizioni immediatamente efficaci, i successivi commi 7,8 e 9 definiscono invece le disposizioni transitorie di salvaguardia in attesa della revisione degli strumenti urbanistici. Obbligo di invio dei PGT alla Regione.

Riferimenti: Tavole D, D1a, D1b, D1c, D1d – Normativa art. 19

### UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

La cartografia per la precisione evidenzia l'appartenenza esclusiva all'ambito geografico del paesaggio della Lombardia, il n. 4 "Lario Comasco".

#### ESTRATTO TAVOLA D<sup>1b</sup>



*Estratto NTA del Piano Paesaggistico, art. 19.10, approfondimento del comma 4*

Lago di Lecco e Como:

- Salvaguardia e valorizzazione della particolare organizzazione a terrazzamenti dei versanti, che costituisce un carattere distintivo di ampie parti dei versanti a lago, percepibile dal lago e dal territorio, e segna morfologicamente la distinzione tra territori rurali maggiormente antropizzati e paesaggi dell'elevata naturalità;
- Valorizzazione del sistema dei percorsi di fruizione panoramica e paesaggistica del Lario, sia sul lungo lago che sui versanti; in considerazione della rilevanza regionale ai sensi del

successivo articolo 26 si ricordano: il Percorso del Viandante, l' Antica Strada Regina, la Dorsale Orobica lecchese, la Via Regia;

- Tutela e valorizzazione delle visuali sensibili, con particolare attenzione ai belvedere storici di cui al successivo articolo 27, che costituiscono per il Lario una componente paesaggistica di valore non solo percettivo ma anche simbolico e celebrativo a livello sovraregionale, che integra e valorizza ulteriormente il sistema dei percorsi al punto precedente, si ricordano: Brunate, Monte Bisbino, Madonna del Ghisallo;
- Salvaguardia del sistema delle ville, anche minori, e dei grandi alberghi che testimonia la qualificata attrattività turistica del Lario, sistema interessato da unità culturali complesse costituite da ville, edifici di servizio, parchi e giardini, darsene e approdi, che intrattengono un interessante rapporto con gli elementi paesaggistici di contesto, quali borghi e percorsi storici, aree boscate e coltivate. Gli interventi di recupero e valorizzazione di questo ingente patrimonio culturale e paesaggistico devono tenere conto delle connotazioni storico architettoniche degli edifici ma anche dell'intero sistema, evitando di introdurre elementi o manufatti che ne compromettano coerenze dimensionali e tipologiche e tessiture relazionali.

## UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Parte del territorio a carattere lacuale (INTERESSATA PRIORITARIAMENTE DALLA VARIANTE)

### **Paesaggi dei laghi insubrici**

*Questo paesaggio non è solo uno dei più peculiari della fascia prealpina, ma è anche uno dei più significativi e celebrati della Lombardia e d'Italia. Esso richiama la storia geologica della formazione delle Alpi, le vicende climatiche, e con queste, anche le morfologie e le forme di insediamento di periodo storico. I laghi occupano la sezione inferiore dei bacini vallivi che scendono dalle catene più interne. Questi invasi sono il risultato di fratture antiche e di modellamenti glaciali pleistocenici. Tutti sono racchiusi dalle dorsali prealpine. Solo in corrispondenza del lago di Garda l'espansione delle acque di accumulo ha superato i limiti della valle del Sarca investendo con un largo arco di sbarramento morenico una parte della pianura.*

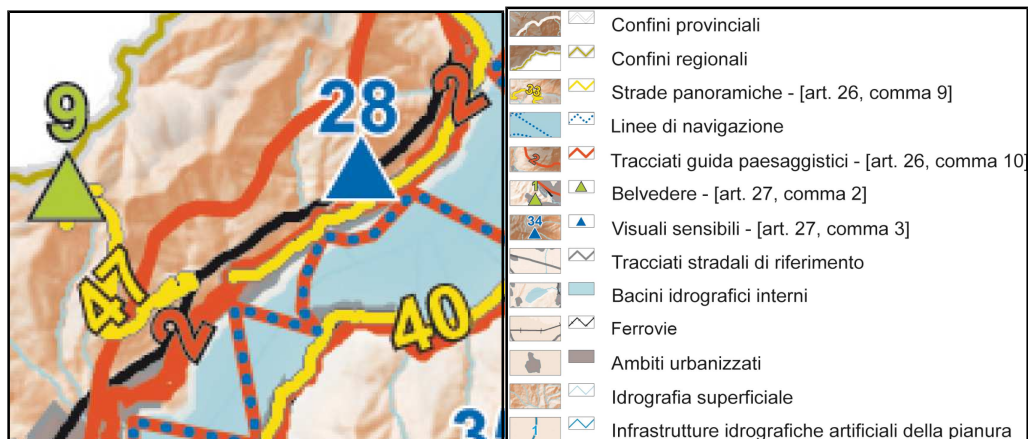
*La presenza dei laghi condiziona fortemente il clima e l'abito vegetale dei luoghi assumendo quella specificità - detta insubrica - rappresentata da una flora spontanea o di importazione (dai lecci, all'ulivo, al cipresso) propria degli orizzonti mediterranei. Ma alla presenza delle acque lacustri si devono numerosi altri elementi di singolarità riguardanti l'organizzazione degli spazi (tipo di colture, di insediamento, attività tradizionali come la pesca, interrelazioni per via d'acqua ... ) e le testimonianze storiche, la percezione e la fruizione del paesaggio come scenario di soggiorno e turismo. Al richiamo del paesaggio lacustre si collega la formazione dell'immagine romantica e pittorica dei luoghi, delle ville e dei giardini, vero e proprio 'paesaggio estetico', declamato nella letteratura classica (Manzoni, Stendhal, Fogazzaro) e di viaggio, raffigurato nel vedutismo e nella pittura di genere. La fascia spondale, così caratterizzata, è poi sovrastata da fasce altitudinali che si svolgono lungo i versanti in modi tradizionalmente non tanto dissimili da quelli delle valli proprie. La mancanza di un fondovalle genera però una sorta di lenta aggressione edilizia delle pendici (Vedi Cernobbio o Moltrasio) che, seppur connotata da basse densità volumetriche, impone comunque una riflessione su un così alto consumo di suolo paesaggisticamente pregiato (e forse, proprio per questo, così ambito). In questi stessi ambiti non mancano poi comparti industriali in via di totale riconversione produttiva*

### *Indirizzi di tutela (paesaggi dei laghi insubrici)*

*Al paesaggio dei laghi prealpini il piano territoriale paesistico deve rivolgere l'attenzione più scrupolosa, per l'importanza che esso riveste nel formare l'immagine della Lombardia. La tutela va esercitata anzitutto nella difesa dell'ambiente naturale, con verifiche di compatibilità di ogni intervento che possa turbare equilibri locali o di contesto. Difesa quindi della residua naturalità delle sponde, dei corsi d'acqua affluenti a lago, delle condizioni di salute delle acque stesse che sono alla base della vita biologica di questi ecosistemi, difesa delle emergenze geomorfologiche. Dalle rive deve essere assicurata la massima percezione dello specchio lacustre e dei circostanti scenari montuosi. La trasformazione, quando ammessa, deve assoggettarsi oltre che al rispetto delle visuali di cui sopra, anche alla salvaguardia del contesto storico. Gli alti valori di naturalità impongono una tutela assai rigida di tutto ciò che compone la specificità insubrica (dalle associazioni arboree dei versanti alla presenza di sempreverdi 'esotici' quali olivi, cipressi, palme ... ). Le testimonianze dell'ambiente umano, che spiccano in particolare modo nell'ambito dei laghi (borghi e loro architetture, porti, percorsi, chiese, ville nobiliari... ), vanno tutelate e valorizzate. Tutela specifica e interventi di risanamento vanno esercitati sui giardini e i parchi storici (si pensi al solo, esecrabile, caso di abbandono dello storico giardino del Merlo, fra Musso e Dongo), sul paesaggio agrario tradizionale (si pensi agli splendidi ripiani coltivati della Muggiasca o a quelli dei Borai di Predore). Anche i livelli altitudinali posti al di sopra delle sponde lacustri vanno protetti nei loro contenuti e nel loro contesto, nella loro panoramicità, nel loro rapporto armonico con la fascia a lago.*

P.T.P.R. estratto

ESTRATTO TAVOLA E



Strade panoramiche art. 26 comma 9:

39 CO SS340 Regina da Villa Olmo (Como) a Tavernola, da Moltrasio a Menaggio, da Menaggio a Croce, da Piano Porlezza a Porlezza, da Cima al confine di Stato

Tracciati guida paesaggistici art. 26 comma 10:

01 - Sentiero Italia (tratto lombardo con le due direttrici nord e sud)

E' parte integrante di una connessione escursionistica attraverso l'Italia, dalla Sardegna al Friuli Venezia Giulia. La parte lombarda connette il tratto piemontese (da Pino Tronzano sulla sponda del Lago Maggiore) con quello trentino (al Passo del Tonale) e attraversa il nostro territorio da est a ovest seguendo: nella direttrice alta, la dorsale retica e bormina; nella direttrice bassa, la dorsale orobica. Si tratta di sentieri già esistenti, generalmente fruibili dalla maggior parte degli escursionisti. L'itinerario è diviso in tappe che fanno capo a rifugi o località attrezzate. Il Sentiero Italia si sovrappone ad altri itinerari escursionistici già elencati nel repertorio del PTPR 1998 (ora alcuni di essi non più considerati singolarmente) e, in particolare, ai seguenti: 3V Via Verde Varesina (parte), Sentiero Confinale, Via dei Monti Lariani, Sentiero delle Orobie, Alta Via della Val Malenco, Alta Via Camuna, Alta Via della Magnifica Terra, Alta Via dell'Adamello. Alcuni tratti sono pure ricompresi nel percorso della Via Alpina, percorso di grande collegamento transalpino e transnazionale.

Punto di partenza: Pino-Tronzano sulla sponda del Lago Maggiore (stazione FS)

Punto di arrivo: Passo del Tonale (Ponte di Legno, BS).

Lunghezza complessiva: 800 km circa.

Tipologie di fruitori: pedoni.

Tipologia del percorso: sentieri, strade campestri e forestali.

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Como.

Province attraversate: Varese, Como, Bergamo, Lecco, Sondrio, Brescia.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio alpino d'alta quota, paesaggio alpino di valle glaciale, paesaggio alpino di versante, paesaggio in subrico, paesaggio dei rilievi prealpini, paesaggio dei rilievi prealpini calcarei.

02 - Sentiero del Giubileo

Itinerario escursionistico di lunga percorrenza realizzato dall'ARF Lombardia in occasione del Giubileo dell'anno 2000. Collega in senso nord-sud il Varesotto (Ponte Tresa) – e la Valle Spluga (con una bretella) - con l'Oltrepo' Pavese (Passo del Penice) offrendo in questo senso un'alternativa al tradizionale percorso della Via Francigena (intersecata all'altezza di Pavia) e un'integrazione alla stessa valorizzando il tracciato 'romeo' oltrepadano passante per la Valle Staffora, Bobbio e l'Alto Piacentino. Risulta essere, con il Sentiero E1, una delle poche possibilità di attraversamento della valle del Po su percorsi protetti. È comune in alcuni tratti con il Sentiero E1, l'itinerario del Ticino, la greenway Milano-Varzi. Inoltre a questo sentiero si affiancano, in funzione ciclabile, alcuni tratti della rete ciclabile della Provincia di Varese. In particolare: la ciclabile della Valganna, la ciclabile del Lago di Varese e la connessione Lago di Varese-Parco del Ticino.

Punto di partenza: Ponte Tresa – Passo dello Spluga.

Punto di arrivo: Passo del Penice – Corte S. Andrea.

Lunghezza complessiva: 400 km circa

Tipologie di fruitori: pedoni, in alcuni tratti ciclisti

Tipologia del percorso: sentieri, strade arginali e forestali.

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Varese, Como, Pavia.

Province attraversate: Varese, Milano, Pavia, Sondrio, Como, Lodi.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio insubrico, paesaggio dei rilievi prealpini, paesaggio delle colline moreniche, paesaggio delle valli fluviali scavate, paesaggio della pianura irrigua, paesaggio appenninico.

#### *14 - Via dei Monti Lariani*

Già ricompreso nel "Sentiero Italia", è un percorso escursionistico che da Cernobbio segue le montagne della sponda occidentale del lago di Como, giungendo a Sorico dopo 125 Km. La fascia compresa fra 600 e 1200 metri di altitudine è disseminata dagli alpeggi (mûnt), utilizzati dalle popolazioni del Lario. Consente di ammirare panorami esclusivi ed è uno degli itinerari più interessanti delle montagne lombarde. Il percorso, progettato dal CAI di Como, è segnato e diviso in 4 sezioni.

Punto di partenza: Cernobbio.

Punto di arrivo: Sorico.

Lunghezza complessiva: 125 km

Tipologie di fruitori: pedoni.

Tipologia del percorso: sentieri, strade forestali

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: -.

Province attraversate: Como.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio insubrico, paesaggio delle montagne prealpine.

#### *36 – Linee dei servizi di navigazione dei laghi lombardi*

Si tratta dei servizi turistici in gestione governativa sui maggiori laghi lombardi (Verbano, Lario, Sebino, Benaco). La percezione del paesaggio insubrico risulta incoraggiata da tale mezzo di navigazione. Scali principali: Sesto Calende, Laveno, Luino; Como, Lecco, Bellagio, Varenna, Colico, Menaggio; Iseo, Lovere; Desenzano, Salò, Gargnano.

Lunghezza complessiva: non determinata

Tipologie di fruitori: -.

Tipologia del percorso: linee di navigazione

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Lecco, Como.

Province attraversate: Varese, Como, Lecco, Brescia, Bergamo.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio insubrico dei laghi prealpini.

#### *36 – Linee dei servizi di navigazione dei laghi lombardi*

Si tratta dei servizi turistici in gestione governativa sui maggiori laghi lombardi (Verbano, Lario, Sebino, Benaco). La percezione del paesaggio insubrico risulta incoraggiata da tale mezzo di navigazione. Scali principali: Sesto Calende, Laveno, Luino; Como, Lecco, Bellagio, Varenna, Colico, Menaggio; Iseo, Lovere; Desenzano, Salò, Gargnano.

Lunghezza complessiva: non determinata

Tipologie di fruitori: -.

Tipologia del percorso: linee di navigazione

Capoluoghi di provincia interessati dal percorso: Lecco, Como.

Province attraversate: Varese, Como, Lecco, Brescia, Bergamo.

Tipologie di paesaggio lungo l'itinerario: paesaggio insubrico dei laghi prealpini.

#### *R.E.R.*

Un breve accenno ora sulla Rete Ecologica della Regione Lombardia (RER).

Il PTR riconosce la RER tra le infrastrutture prioritarie per la Lombardia e ne definisce i contenuti generali al cap. 1.5.6..

Con la deliberazione n. 8/8515 del 26 novembre 2008, la Giunta Regionale della Lombardia ha approvato i prodotti realizzati nella 2<sup>a</sup> fase del progetto Rete Ecologica Regionale, come già previsto nelle precedenti deliberazioni n.6447/2008 (documento di piano del PTR contenente la



tavola di Rete Ecologica) e n.6415/2007 (prima parte dei Criteri per l'interconnessione della Rete con gli strumenti di programmazione degli enti locali).

La Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale, costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, si propongono di fornire al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiutare il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiutare il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, aiutandoli ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Il documento "RER - Rete Ecologica Regionale" illustra la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai 99 settori in scala 1:25.000, in cui è suddivisa l'area di pianura, ossia il contesto più problematico, rimando non attuato per l'ambito montano, ossia il contesto regionale che ad esclusione di alcune aree abbastanza circoscritte, presenta un quadro di connettività ecologica per fortuna ancora sufficientemente salvaguardato. Il documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali" fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione.

La RER viene definita e realizzata con i seguenti obiettivi generali:

- Riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- Individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica ai vari livelli territoriali;
- Fornire lo scenario ecosistemico di area vasta e i collegamenti funzionali per:
  - L'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE);
  - Il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
  - L'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di Valutazione Ambientale;
  - L'integrazione con il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Po che costituisce riferimento per la progettazione e la gestione delle reti ecologiche;
- Articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale.

In sostanza la RER, insieme con la Rete Verde Regionale si configura come sistema, e congiuntamente perseguono gli obiettivi di presidio e salvaguardia definiti nell'ambito del sistema rurale, paesistico e ambientale della Lombardia individuato al punto 1.5.1 del Documento di PTR e in coerenza con le previsioni del Piano Paesaggistico.

### 3.3 – IL LIVELLO PROVINCIALE

#### Riferimenti territoriali-programmatici P.T.C.P.

L'Amministrazione Provinciale di Como ha avviato la procedura di adozione del P.T.C.P. che si è conclusa con la deliberazione di approvazione del Consiglio Provinciale 02.08.06 n°. 59 (B.U.R.L. 20.09.06 n°. 38).

Il Comune di Laglio appartiene all'ambito omogeneo *n. 13 Sponde occidentali del ramo di Como*.

*Sotto il profilo storico-ambientale, viene qui riportata, a stralci, la definizione di unità tipologica di paesaggio come illustrata nella "Relazione del PTCP", nonché la descrizione del suddetto ambito.*

La definizione delle unità tipologiche di paesaggio (UTP) deriva da una lettura del territorio articolata principalmente, ma non esclusivamente, su basi morfologiche ed ambientali. Essa costituisce aggiornamento e modifica dell'articolazione territoriale suggerita nel contesto degli studi propedeutici alla redazione dei Piani paesistici provinciali.

In riferimento a questi ultimi, che individuavano per il territorio comasco un numero di unità tipologiche di paesaggio sostanzialmente analogo a quello proposto nel presente PTCP, se ne sottolinea la validità dell'analisi e dei contenuti propositivi e di merito, non a caso sovente ripresi anche integralmente nella trattazione delle unità tipologiche di paesaggio. Agli stessi si fa quindi rimando per approfondimenti inerenti l'evoluzione storica del paesaggio e per il relativo corredo iconografico.

In linea generale il tracciamento dei confini tra le unità tipologiche di paesaggio ha risposto a criteri di omogeneità dei contesti paesaggistici, con particolare riferimento all'univocità dei contesti descritti e della loro percezione visiva, così come delineata dall'esistenza di vette, crinali, spartiacque ed altri elementi fisico-morfologici agevolmente riconoscibili nelle loro linee costitutive essenziali. Tuttavia in pochi casi, relativi alle unità di collina e pianura, l'oggettiva difficoltà nell'identificazione di tali elementi ha condotto a privilegiare l'utilizzo, per convenzione, di confini di origine antropica, coincidenti con alcune delle principali arterie stradali del territorio.

#### Unità tipologica di paesaggio n. 13 – Sponde occidentali del ramo di Como

##### Sintesi dei caratteri tipizzanti

Dalla Cima della Duaria (1447 m) al Monte Bisbino (1323 m) si articola una lunga dorsale che tocca, da nord a sud, il Monte Sertore (1393 m), il Monte Pasquella (1331 m), il Monte Gringo (1079 m), il Monte Comana (1215 m), il Monte di Binate (1279 m), il carsico Colmegnone (1383 m), dal quale si godono straordinari panorami, e la Colmine del Bugone (1119 m). Tale linea di spartiacque, interrotta solo dall'avvallamento inciso dal Telo all'altezza di Argegno, separa la Val d'Intelvi e il territorio a forma di mezzaluna posto a meridione del Sasso Gordona dagli scoscesi versanti a lago che, praticamente senza soluzione di continuità, con analogia e ripetizione di caratteri costitutivi, giungono fino a Maslianico.

L'affaccio sul Lario, paesaggisticamente più integro rispetto alla retrostante Val d'Intelvi, costituisce il fattore visivo più evidente della relazione con l'ambiente lacustre, unitamente alla rete dei percorsi e degli insediamenti percepibili anche a grande distanza, tra i quali spicca visivamente l'abitato di Pigra. Lungo l'intero versante, valli laterali profonde si alternano a incisioni di piccola entità. Rispetto alla riva di fronte, le cime risultano essere nella media più alte, ma analoga è la dolce sagomatura delle dorsali di cresta. Inoltre le più favorevoli condizioni di soleggiamento hanno dato luogo ad un maggiore sfruttamento delle superfici coltivabili e in relazione ad esse ad un numero maggiore di insediamenti, soprattutto a mezza costa, pur se appaiono evidenti anche in tale contesto le dinamiche di colonizzazione delle radure e delle aree agricole da parte del bosco. La montagna è sfruttata per fasce verticali, con centro primario sulla riva e centri sussidiari alle varie quote fino agli alpeggi posti sulle sommità.

Il Monte Bisbino, insieme ai primi contrafforti del Triangolo Lariano sopra Brunate, rappresenta la "montagna" di Como per eccellenza, soprattutto in quanto facilmente accessibile e ricco di interessanti panorami sul Lario, la città di Como e la Brianza. Il suo versante meridionale, inciso dalle valli del Greggio e della Colletta, è punteggiato di numerose grotte e sorgenti carsiche e declina rapidamente sino all'antropizzata Valle della Breggia. Tra le principali cavità di cui è ricca l'unità di paesaggio si segnalano il

Buco dell’Orso, il Buco della Volpe e la Zocca d’Ass, nelle quali sono stati rinvenuti i resti ossei dell’orso delle caverne. I paesi dislocati sulle sponde occidentali del ramo di Como, sull’ormai noto asse dell’Antica Via Regina, sono tutti accomunati da un’origine antica, come testimoniano gli importanti ritrovamenti archeologici di epoca romana. Il fattore che ha però maggiormente caratterizzato questi luoghi è stato, senza dubbio, il forte sviluppo turistico concretizzatosi verso la fine dell’800, che ha determinato il sorgere di sontuose ville ed eleganti giardini. I borghi sono attraversati da stretti ed erti vicoli e da scalinate in pietra che dal lago risalgono le pendici della montagna. Anguste piazzette ospitano importanti edifici di origine romanica come la chiesa di Sant’Agata a Moltrasio e quella di San Vittore a Brienzo. Sulla vetta del monte Bisbino è documentato già dalla fine del ‘300 il piccolo santuario dedicato alla Beata Vergine, abituale meta di pellegrinaggi.

L’Antica Via Regina e l’omonima strada statale rappresentano i principali percorsi paesaggistici del comprensorio, che offre generalmente condizioni di accessibilità disagiate lungo i versanti; una pregevole eccezione è costituita dal sentiero botanico che da Brienzo sale verso il Monte di Binatte. La situazione muta all’estremità meridionale del territorio, ove va senz’altro citata per importanza panoramica la carrozzabile che da Cernobbio sale al Monte Bisbino.

Landmarks di livello provinciale

Veduta di Pigra dal bacino lacustre

Profilo del Monte Colmegnone

Profilo del Monte Bisbino

Veduta di Brienzo dalla S.S.Regina

Principali elementi di criticità

Semplificazione del paesaggio determinata dall’abbandono delle pratiche agricole e pastorali

Perdita di valore del paesaggio per l’espansione dell’edificato lungo la strada statale, a scapito della comprensione paesaggistica dell’assetto “verticale da riva a monte”, con affermazione esclusivizzante del percorso orizzontale

Abbandono di percorsi e manufatti storici

Dissesto idrogeologico dei versanti

Elementi del paesaggio P.T.C.P. riscontrabili nel territorio comunale

	Elenco degli elementi areali		
	ID	TIPOLOGIA	TOPONIMO
	A14.3	Area con presenza	Alpe Faggio Storto
	9	di alpeggi	
	Elenco degli elementi puntuali		
	ID	TIPOLOGIA	TOPONIMO
	P8.9	Grotta	Buco dell'Orso
	P16.9	Punto panoramico	Monte Colmegnone
	3		
	P16.9	Punto panoramico	Poncione di Carate
4			

Da sottolineare la presenza di alpeggi in prossimità della maggiore emergenza montana significativa (monte Colmegnone).

Il territorio comunale di Laglio risulta fortemente marcato dalla presenza di ampie aree afferenti la rete ecologica (vedi tav. A2.2 PGT), per le quali le previsioni urbanistiche vengono fortemente limitate al fine di salvaguardare queste importanti presenze di rilievo prettamente ambientale.

In sintesi le definizioni tratte dalla “Relazione del PTCP” spiegano a tal proposito:

*SORGENTI DI BIODIVERSITA' DI PRIMO LIVELLO (CORE AREAS)*

*Aree generalmente ampie, caratterizzate da elevati livelli di biodiversità e da ecosomaici continui. Sono equiparabili alle "matrici naturali primarie" della rete ecologica di altri PTCP. Da tutelare con attenzione. Sono aree ove prioritariamente promuovere e sostenere iniziative di istituzione/ampliamento di aree protette. Vedi NTA.*

*SORGENTI DI BIODIVERSITA' DI SECONDO LIVELLO (CORE AREAS)*

*Aree più o meno ampie, caratterizzate da valori medi di biodiversità e da ecosomaici continui. Sono equiparabili ai "gangli" della rete ecologica di altri PTCP. Da tutelare con attenzione. Sono aree ove prioritariamente promuovere e sostenere iniziative di istituzione/ampliamento di aree protette. Vedi NTA.*

*CORRIDOI ECOLOGICI (ECOLOGICAL CORRIDORS)*

*Strutture lineari caratterizzate da continuità ecologica, in grado di connettere le sorgenti di biodiversità mantenendo i flussi riproduttivi. Sono ulteriormente categorizzati in due livelli in relazione all'importanza delle aree che essi connettono. I corridoi ecologici di primo livello coincidono con i "varchi ineliminabili" della rete ecologica. Da tutelare con attenzione attraverso corrette strategie di conservazione del paesaggio. Sono aree ove prioritariamente promuovere e sostenere iniziative di istituzione/ampliamento di aree protette. Vedi NTA.*

*ELEMENTI AREALI DI APPOGGIO ALLA RETE (STEPPING STONES)*

*Aree di modeste dimensioni che costituiscono punti di appoggio alla rete ove mancano corridoi ecologici. Da tutelare con attenzione attraverso corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio. Vedi NTA.*

*ZONE TAMPONE DI PRIMO LIVELLO (BUFFER ZONES)*

*Aree con funzione di interposizione tra aree naturali o paranaturali ed aree antropizzate, caratterizzate da ecosomaici sufficientemente continui e mediamente diversificati. Da gestire con attenzione in aderenza ai principi dello sviluppo sostenibile, allo scopo di consolidare ed integrare la rete ecologica.*

*ZONE TAMPONE DI SECONDO LIVELLO (BUFFER ZONES)*

*Aree con funzione di interposizione tra aree naturali o paranaturali ed aree antropizzate, caratterizzate da ecosomaici discontinui e poco diversificati. Da gestire in aderenza ai principi dello sviluppo sostenibile, attivando politiche locali polivalenti.*

*ZONE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE (RESTORATION AREAS)*

*Aree ove attuare progetti di ricucitura della rete (in prima istanza identificati con gli ambiti territoriali estrattivi). Da gestire mediante progetti di ricucitura e de-frammentazione della rete ecologica.*

In particolare per Laglio si può sintetizzare la seguente situazione paesaggistico-ambientale del PTCP (vedi tav. A2.2 PGT):

- **MNA ambiti di massima naturalità:** l'ambito è contraddistinto sostanzialmente dall'ambito di elevata naturalità del PTPR (isoipse > 800 mt. s.l.m.)
- **CAP ambiti sorgenti di biodiversità di primo livello:** l'ambito risulta compreso fra la parte MNA ed il tessuto urbanizzato (fascia eminentemente a lago), con presenza di "enclaves" urbanizzate.

### 3.4 – IL LIVELLO COMUNALE

Il Comune di Laglio, come detto, è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) approvato con D.C.C. 29.03.2011 n. 11 (BURL 27.07.2011 n. 30).

Successivamente è stata apprestata ai sensi dell'art. 13 comma 14bis LR. 12/05 e s.m.i. una rettifica con D.C.C. 27.11.2014 n. 27 (B.U.R.L. 29.07.2015 n. 31).

Una prima variante ha conseguito l'approvazione con D.C.C. 24.02.17 n. 11 (BURL 17.05.17 n. 20).




Inoltre a far tempo dalla suddetta vigenza urbanistica alcuni interventi edilizi sono stati realizzati in regime di atti convenzionati a mente dell'art. 14 NTA vigenti.

## 4 – ANALISI E VERIFICA DEGLI EFFETTI DELLA PROPOSTA DI V.U.

### 4.1 – L'APPROCCIO VALUTATIVO CALIBRATO AI CONTENUTI DELLA VARIANTE

In questa sezione, verranno definiti gli effetti significativi e le misure mitigatorie applicabili e/o aggiuntive (rispetto a quanto già previsto dal R.A. del PGT originario e dal R.P. della prima variante).

La simbologia inserita, laddove intervengano modificazioni significative delle condizioni e degli effetti rispetto alle previsioni pianificatorie preesistenti, possiede il seguente valore sintetico:

	valutazione potenzialmente positiva
	valutazione potenzialmente invariata
	valutazione potenzialmente critica

Il metodo applicato ai fini della verifica dell'assoggettabilità/non assoggettabilità, in funzione dei possibili fattori di pressione significativi associabili, è da riferire ai criteri previsti dall'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE.

## **EFFETTI SINTETICI**

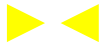
### **ASPETTI NORMATIVI – REGOLE DI ATTUAZIONE**

Le modifiche normative si identificano sostanzialmente, come prima anticipato, con l'adeguamento derivante dal nuovo scenario dottrinale introdotto dalle leggi ivi richiamate.

In particolare si persegue l'articolazione applicativa dei trasferimenti volumetrici e delle demolizioni/ricostruzioni laddove interessino le classi quarte di fattibilità geologica soprattutto se derivanti dalle prescrizioni all'uso imposte a seguito delle calamità accadute nell'estate 2021 e dello Studio di Polizia Idraulica (ex RIM).

Non si ravvisano elementi potenzialmente incidenti sotto il profilo valutativo; le innovazioni introdotte non determinano condizioni sostanzialmente diverse rispetto allo stato precedente.

### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE



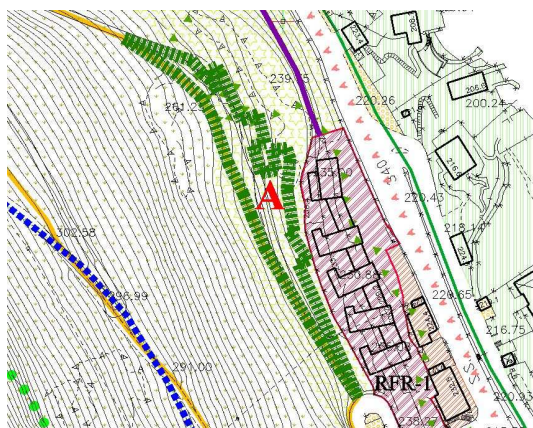
## ASPETTI CARTOGRAFICI

### **Tipologia lt. A**

*Riconoscimento cartografico degli interventi urbanizzativo/infrastrutturali di natura pubblica effettuati a far tempo dalla approvazione della prima variante PGT, nonché dell'assetto aggiornato degli ambiti costituenti la Città Pubblica con i conseguenti riscontri di assestamento pianificatorio.*

In particolare vengono illustrati singolarmente gli ambiti di variante presenti in questa tipologia.

### **A.1**



Trattasi di estensione dell'ambito identificato nel Piano dei Servizi (PdS) come APGn 25 (area verde di protezione); tale scelta deriva dalla acquisizione comunale dell'area qui evidenziata (ampliamento dell'ordine di circa 1.700 mq.).

Rimangono inalterate tutte le condizioni pregresse, ovvero, in sintesi:

*E' vietato qualsiasi intervento di nuova costruzione e di trasformazione strutturale dei siti; i criteri di salvaguardia e manutenzione della loro rilevanza eco sistemica sono altresì assoggettati all'iniziativa e al controllo del Comune, in qualità di ente proprietario, applicando le disposizioni riservate alla condizione di tutela propria della Rete Ecologica provinciale.*

Da sottolineare che sono stati già realizzati 10 posti auto (con la tecnica dell'ingegneria naturalistica) lungo la pista agrosilvopastorale, all'inizio della medesima.

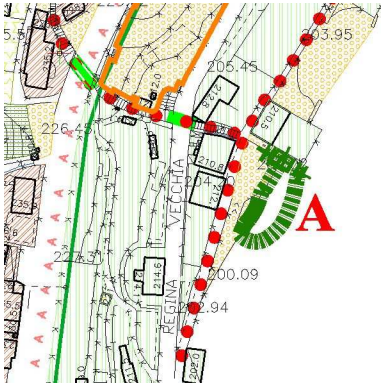
### MISURE MITIGATORIE

Non applicabili considerate le caratteristiche della variante.

### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE



## A.2



Concerne il riconoscimento delle opere comunali attinenti la riqualificazione della riva del Tenciù, in località Torriggia.

L'areale è identificabile nel Piano dei Servizi (PdS) come regolarizzazione dell'APGe 13 (lido di Torriggia); la superficie in oggetto è rapportabile a circa 250 mq.

### MISURE MITIGATORIE

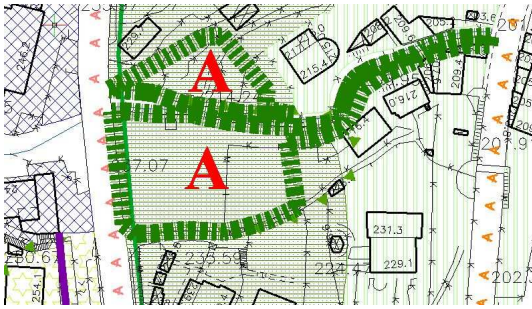
Non applicabili considerate le caratteristiche della variante.

### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE





### A.3



La variante conforma urbanisticamente il previsto intervento di mitigazione del rischio idraulico lungo il torrente Caraello resosi necessario a seguito delle calamità accadute nell'estate 2021 e giugno 2022.

In sostanza si adegua la struttura della Città Pubblica attribuendo agli areali evidenziati la destinazione di cui all'art. 21.1 NTA, ovvero A.P.G. (aree ed attrezzature pubbliche o di interesse generale), in luogo della preesistente classificazione urbanistica TUV1.

Gli ambiti APGn acquisiti bonariamente al patrimonio comunale per realizzare le opere di messa in sicurezza dell'alveo, mantengono in capo ai proprietari cedenti le dotazioni volumetriche derivanti dalla precedente condizione urbanistica TUV1.

La superficie coinvolta ammonta complessivamente a circa 2.300 mq.

Il progetto prevede in sintesi:

- Nuova strada di servizio, di accesso all'alveo del torrente, per interventi di manutenzione dello stesso. Finitura strada in battuto di cemento
- Torrente Caraello, oggetto di ripristino e adeguamento, ipotizzato sulla base dell'analisi dello stato di fatto
- Nuova briglia in cemento armato
- Nuove gabbionate spondali realizzate mediante recupero del materiale presente in loco. Dimensione gabbioni 100\*200\*100 cm, altezza complessiva della struttura 6 m
- Gabbionate riempite a verde, per mitigazione paesaggistica dell'intervento. Si prevede l'inserimento di arbusti a basso fusto (oleandri, gelsomini), cespugli (rosmarino) e rampicanti (edera) per mitigare l'intervento sia verso l'alto, sia verso il basso
- Gabbionata sommitale realizzata con vasche in pietra per il contenimento di essenze arboree. Si prevede l'uso di piante cascanti (edera), per mitigare l'intervento verso il basso
- Vasca per la sedimentazione del trasporto solido alluvionale
- Gabbionate spondali di contenimento della strada di accesso alla vasca per la sedimentazione del trasporto solido alluvionale
- Nuove gabbionate di contenimento dei pendii, realizzate mediante recupero del materiale presente in loco. Dimensione gabbioni 100\*200\*100 cm
- Area verde attrezzata con alberi di ad alto fusto (magnolia), per mitigare le gabbionate retrostanti

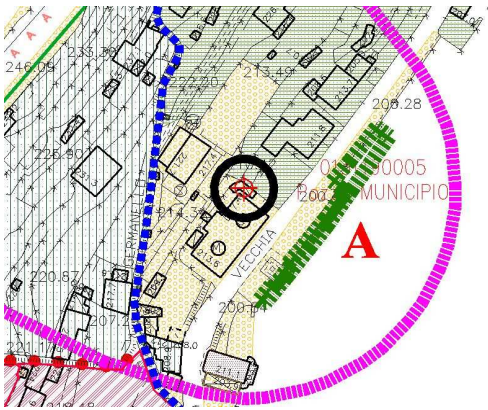
#### MISURE MITIGATORIE

Già previste.

#### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE



#### A.4



Trattasi di ampliamento dell'attuale APGe 26 (parcheggio) come identificato nel Piano dei Servizi (PdS); l'opera ha razionalizzato e migliorato l'assetto pedonale e di parcheggio portando le dotazioni di posti a 19 oltre a 3 posti moto. L'area in estensione è pari a circa 225 mq.

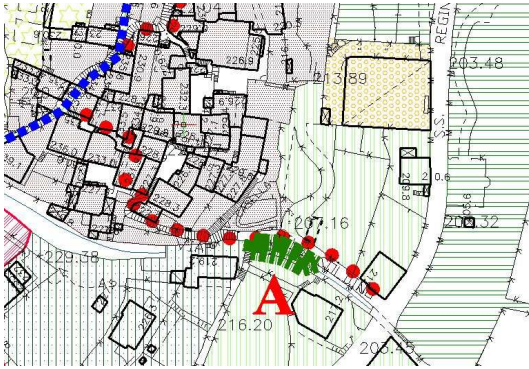
#### MISURE MITIGATORIE

Non applicabili considerate le caratteristiche della variante.

#### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE



## A.5



Concerne la realizzazione di n. 3 posti auto con pavimentazione in grigliato carrabile sovrastante il torrente Valle della Selvetta in località Soldino.  
L'area in estensione è pari a circa 60 mq.

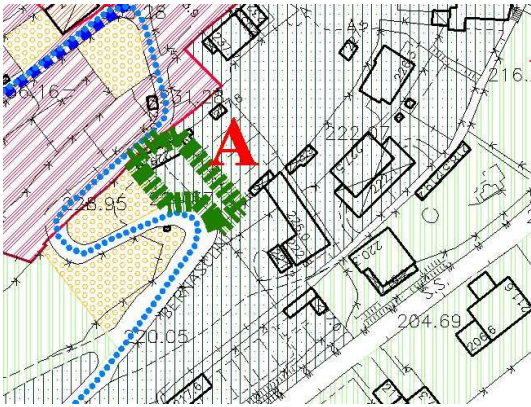
### MISURE MITIGATORIE

Non applicabili considerate le caratteristiche della variante.

### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE



## A.6



Ampliamento dell'attuale APGc 13 (parcheggio) come identificato nel Piano dei Servizi (PdS); nel complesso la quantità di posti auto reperiti è pari a 12, oltre spazi di manovra. L'area in estensione è pari a circa 280 mq.

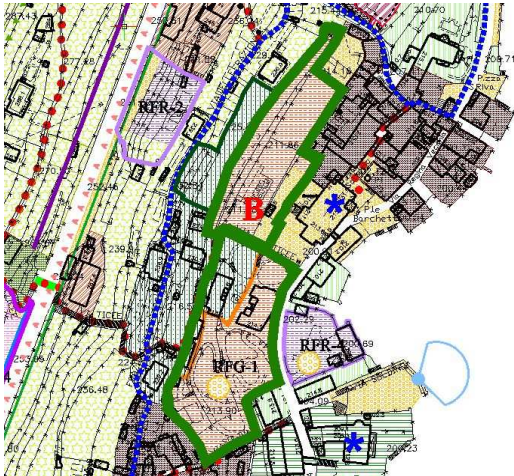
### MISURE MITIGATORIE

Non applicabili considerate le caratteristiche della variante.

### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE



### Tipologia lt. B



La variante prevede sinteticamente la ridenominazione dell'ambito RFG1, Villa Marida (interno al tessuto urbano consolidato), in RFR6 a destinazione residenziale, stante il mancato concretizzarsi dell'opzione finalizzata alla realizzazione di una RSA, secondo la nuova disciplina dettata dall'art. 17.7 NTA, dalla quale si evince la riduzione della consistenza edificatoria rispetto a quanto consentito dal PGT vigente.

Infatti per il suddetto PGT il comparto (ora ampliato complessivamente inserendo un ambito azzonato precedentemente in TUV 2) aveva previsto:

Destinazione a Residenza Sanitaria Assistenziale (R.S.A.) ovvero ad attività simili di natura turistico-ricettiva con i seguenti parametri, da ratificare nella convenzione urbanistica del previsto P.A.:

- Restauro conservativo della villa originaria ed incremento edificatorio, sino alla soglia complessiva di mq. 2.850 s.l.p., h. max mt. 10,50 o maggiore se esistente
- Salvaguardia delle essenze arboree di valore monumentale
- Mantenimento in regime di assoluta inedificabilità dell'area contraddistinta dal mapp.1489, ancorché a servizio delle funzioni statutarie di tipo ricreativo all'aria aperta
- Riserva per almeno il 25% dei posti ai residenti nei Comuni di Laglio, Carate Urio e Brieno, nel caso di R.S.A.

L'innovazione urbanistica prevede in sintesi l'identificazione di un Compendio Unitario d'Intervento (C.U.I.) che costituisce un'entità territoriale omogenea. L'elaborazione pur autonoma dei singoli procedimenti ivi ricompresi deve perseguire obiettivi strategici da inserire nelle rispettive convenzioni urbanistiche fra i quali prioritariamente:

- Il regime dei benefici pubblici in termini di acquisizioni gratuite o monetizzazione delle aree e di concorso nella realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria, nonché i criteri di assegnazione di eventuali premialità a fronte della disponibilità ad assicurare componenti edilizie convenzionate, ovvero a promuovere soluzioni costruttive improntate all'autosufficienza energetica, all'ottimizzazione del riciclo idrico.
- Coordinamento unitario del sistema degli ingressi dalla S.P. 71 "Vecchia Regina" e mantenimento dei percorsi stradali pubblici.
- Il conseguimento dei titoli abilitativi è subordinato alla sottoscrizione di atto convenzionale secondo la disciplina impressa dall'art. 14 NTA.

L'ambito, RFR6 (complessivamente pari a circa 8.000 mq.), è stato suddiviso in 3 sub-comparti in quanto caratterizzati da condizioni storico-paesaggistico-ambientali differenziabili. Altezza max 6,50 mt, salvo esistente.

Per il primo, RFR6a (2.240 mq.), è prevista una nuova edificazione pari a max mc. 1.800 da distribuire in tre unità edilizie ovvero in aggregato compatto. H max 6,50 mt.

Per il secondo, RFR6b (1.196 mq.), si è prescritto il restauro conservativo della Villa Marida (mq SLP 550) e della relativa pertinenza.

Per il terzo, RFR6c, (4.595 mq.), l'opzione offerta è quella della ristrutturazione degli edifici esistenti con pari volumetria mantenendo in regime di inedificabilità l'area contraddistinta dai mapp. 1489, 4582, 4581.

Sotto il profilo aritmetico, la variante comporta i seguenti cambiamenti:

PGT vigente

- SLP prevista 2.850 mq. compreso esistente (quantificato in mq. 550)
- Volume nuovo potenziale: (2.850-550) mq. x 3,00 mt (H) = 6.900 mc.
- H max (salvo esistente) = 10,50 mt.

PGT 2^ variante

- Volume nuovo potenziale: = 1.800 mc.
- H max = 6,50 mt.

E' evidente la decisa riduzione in termini volumetrici (- 5.100 mc.).

#### MISURE MITIGATORIE

Vedasi par. 4.2 successivo per le fattispecie applicabili.

In particolare si suggerisce, oltre alle indicazioni già descritte:

- Le essenze arboree di valore monumentale, come puntualmente censite, dovranno essere salvaguardate e valorizzate
- Armonico inserimento dei manufatti (fase in ogni caso delegata alla valutazione paesaggistica collegata alla presentazione dei progetti ad edificare).

#### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE

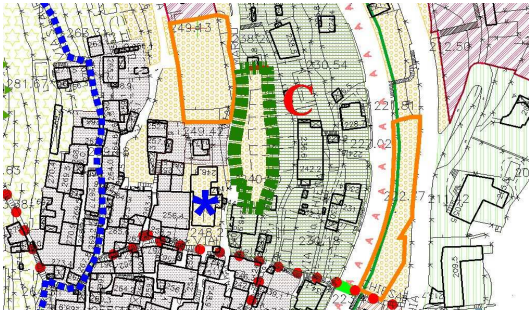


### **Tipologia lt. C**

*Moderati e irrilevanti riconfinamenti fra ambiti omogenei all'interno del tessuto urbano consolidato/urbanizzato.*

In particolare vengono illustrati singolarmente gli ambiti di variante presenti in questa tipologia.

#### **C.1**



Il PGT vigente prevede per l'area in commento la classificazione A.P.G. (aree ed attrezzature pubbliche o di interesse generale); difatti il PdS lo caratterizza come ambito APGn 19 (sedime parcheggio) con estensione pari a 680 mq.

La variante propone, per motivi di insussistenza di interesse pubblico, la collocazione nella classificazione di comparto ivi riscontrabile ovvero TUV1.

Questo cambiamento determina una nuova volumetria potenziale pari a  $680 \text{ mq.} \times 0,60 \text{ mc./mq.} = 408 \text{ mc.}$  Entità assolutamente irrilevante nei confronti degli elementi di peso insediativo e urbanistico significativo: infrastrutturale e servizi, ambientale.

Anche l'H max (6,50 mt.) appare congrua rispetto all'intorno significativo.

#### MISURE MITIGATORIE

Vedasi par. 4.2 successivo per le fattispecie applicabili.

In particolare si suggerisce, oltre alle indicazioni già descritte:

- Armonico inserimento dei manufatti (fase in ogni caso delegata alla valutazione paesaggistica collegata alla presentazione dei progetti ad edificare).

#### VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE







## CONCLUSIONI

Sinteticamente la variante può essere ritenuta ampiamente sostenibile sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

Per quanto riguarda gli aspetti aritmetici legati al peso insediativo-urbanistico si rileva una diminuzione della capacità volumetrica complessiva di mc. 5.006 (-5.100 + 408 - 314). Tale diminuzione determina un ridimensionamento degli impatti quantificabili (uso delle risorse, inquinamento ecc.).

Tutte circostanze che attribuiscono alla presente variante i requisiti di conformità con l'impianto pianificatorio sovraordinato e con gli indirizzi di tutela ivi collegati

**CONCLUSIONI**

Mediamente la situazione può essere così sintetizzata per i contenuti della variante considerati:

V.U.	1	2	3	4	5	6			7
						6.1	6.2	6.3	
ACCADIMENTO SIGNIFICATIVO									
ACCADIMENTO POCO SIGNIFICATIVO									
ACCADIMENTO NON SIGNIFICATIVO									

Matrice sintetica del valore significativo in funzione delle caratteristiche degli effetti

**Legenda:**

Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

1. probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
2. carattere cumulativo degli effetti;
3. natura transfrontaliera degli effetti;
4. rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
5. entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
6. valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
  - 6.1 delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
  - 6.2 del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
  - 6.3 dell'utilizzo intensivo del suolo;
7. effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

**Commento:**

1. Effetti con durata perenne (ovvero da legare al ciclo di vita delle opere e delle trasformazioni connesse) e con significatività trascurabile in quanto il contesto naturale preesistente (dell'intorno, e dei comparti medesimi oggetto di V.U.) viene mantenuto strutturalmente integro.
2. Effetto cumulativo non apprezzabile per gli stessi motivi di cui al p.to 1 precedente.
3. Elemento nullo nel caso specifico.
4. Elemento nullo nel caso specifico.
5. Effetti esclusivamente locali
- 6.1 Vulnerabilità associabile ai fattori di pressione della presente tematica non significativamente incidente sul valore naturalistico, delle aree oggetto di V.U.; non significativa la correlazione incidente da riferirsi al patrimonio culturale, anche in relazione alla ubicazione degli elementi areali-puntuali significativi per il territorio locale.
- 6.2 Vulnerabilità non riscontrabile considerando le destinazioni impresse dalla variante urbanistica.
- 6.3 Vulnerabilità non significativa considerando lo stato di fatto.
7. Vedasi sostanzialmente il prec. p.to 6.1, considerando oltremodo che non risultano sensibili alle trasformazioni e nemmeno contermini-prossimi a siti ZSC-SIC.

## 4.2 – MISURE MITIGATORIE

*Misure generali valide per tutti gli interventi di valore urbanistico*

In questa sezione vengono identificate, a scopo meramente indicativo e non certo esaustivo, una serie di componenti, di livello generale, suddivise sotto il profilo tematico.

### PAESAGGIO

#### FASE PROGETTUALE

Per un primo approccio ad una progettazione consapevole, vengono di seguito riportati dei criteri generali di riferimento che possono essere assunti calibrandoli e dosandoli in funzione della specificità di ogni intervento (*stralcio tratto dal testo “Criteri e Indirizzi per la Tutela del Paesaggio”, Regione Piemonte, Assessorato ai Beni Ambientali*).

*In ogni caso confrontare e ampliare l’analisi con quanto previsto, rispetto a questi criteri, dalla DGR (Lombardia) n. 2121/2006 e s.m.i.*

#### ADEGUATA CONOSCENZA DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO

E’ indispensabile un’approfondita conoscenza e lettura del contesto e delle caratteristiche paesaggistiche specifiche dei luoghi interessati dall’intervento, attraverso le differenti componenti fisico-naturali, storico-culturali, umane, percettive; un’esaustiva interpretazione del paesaggio permette di individuare gli elementi di valore, vulnerabilità e rischio e di valutare in maniera corretta le trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell’intervento.

#### INTERDISCIPLINARIETA’ E TRANSDISCIPLINARIETA’

Ogni intervento sul paesaggio necessita dell’apporto di figure professionali differenti (ingegneri architetti, urbanisti, paesaggisti, geometri, geologi, agronomi, forestali, geografi, botanici, ecc...), che nella specificità delle rispettive competenze, permettano una visione e una lettura globale di fenomeni e contesto: l’interdisciplinarietà e la transdisciplinarietà discendono direttamente dalla forte complessità implicita nella definizione di paesaggio.

#### UTILIZZO SOSTENIBILE DELLE RISORSE DISPONIBILI

Le risorse energetiche, i materiali, il territorio sono risorse non rinnovabili, delle quali si è fatto nel tempo un uso indiscriminato: pertanto, nell’ottica di una politica di tutela che promuova uno sviluppo sostenibile, è necessario contenerne il più possibile il consumo eccessivo e non giustificato, ad esempio limitando gli interventi sul territorio dal punto di vista dimensionale e promuovendo le operazioni di recupero di manufatti già esistenti, sfruttando al meglio le potenzialità abitative delle aree edificate.

#### RISPETTO DELLE CARATTERISTICHE OROGRAFICHE E MORFOLOGICHE

Ogni intervento sul paesaggio deve correlarsi ed integrarsi in maniera armonica con le caratteristiche orografiche e morfologiche dei luoghi: la realizzazione di manufatti non dovrebbe comportare eccessivi movimenti di terra e modifiche del naturale andamento del terreno; le opere di viabilità dovrebbero adattare il loro tracciato ai principali caratteri ambientali e alla giacitura dei siti e dovrebbe essere altresì salvaguardato, nella sua naturalità, l’andamento dei corsi d’acqua.

#### COMPATIBILITA’ ECOLOGICA

Gli interventi dovrebbero essere realizzati in modo da non compromettere in maniera irreversibile l’ambiente e l’equilibrio degli ecosistemi; bisognerà pertanto tener conto delle influenze dell’opera sui meccanismi di funzionamento di questi ultimi, salvaguardare le caratteristiche di naturalità esistenti, promuovere la conservazione della biodiversità e compensare situazioni di degrado; a tal fine si dovrà promuovere l’introduzione di elementi di naturalità e privilegiare l’utilizzo di tecniche e materiali di basso impatto ambientale e paesaggistico.

#### COMPATIBILITA’ VISUALE

Le opere dovrebbero avere una bassa incidenza rispetto alle visuali apprezzabili dalle principali percorrenze e rispetto ai punti di osservazione più significativi e dovranno tener conto delle nuove visuali che vengono a crearsi a seguito dell’intervento. In particolare dovranno essere

privilegiare soluzioni progettuali che permettano di preservare e contribuiscano a valorizzare la percezione visiva degli elementi più significativi e connotanti il paesaggio.

#### LOCALIZZAZIONI ALTERNATIVE

E' necessario valutare diverse alternative prima di definire l'ubicazione dell'intervento, per ottenere un miglior inserimento dell'opera rispetto al contesto circostante; lo studio di compatibilità tra insediamento e paesaggio permette di identificare le zone che subirebbero un danno inferiore in seguito alla realizzazione dell'opera e che pertanto, nel bilancio complessivo tra costi e benefici, possono essere considerate siti preferenziali per la realizzazione.

#### RISPETTO DI ELEMENTI, TECNICHE, MATERIALI TRADIZIONALI

In genere, la progettazione deve rispettare, in contesti storicamente antropizzati, criteri congruenti con il sito d'intervento, impiegando tipologie, tecnologie costruttive e materiali della tradizione o comunque di provenienza locale, nell'ottica della semplicità e linearità delle scelte.

L'aspetto formale degli edifici e dei manufatti dovrà essere coerente con il contesto, evitando in ogni caso scelte di pura imitazione delle tipologie tradizionali presenti o meno all'interno dell'ambito considerato al fine di non determinare la compresenza di elementi appartenenti a tradizioni differenti.

#### INTEGRAZIONE NEL CONTESTO

Considerato che ogni intervento sul territorio può produrre una certa discontinuità con le immediate vicinanze, la progettazione deve prevedere opportuni accorgimenti ed interventi (rinaturalizzazione, mitigazione, compensazione, ecc.) affinché si realizzi l'integrazione dell'opera con il contesto. Pertanto deve essere considerata parte integrante del progetto l'area ad esso adiacente, alla quale dovranno essere dedicate le medesime attenzioni progettuali. È sempre preferibile, in contesti naturali o seminaturali, privilegiare l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, integrare l'intervento con l'utilizzo di vegetazione autoctona, evitando il ricorso ad eccessive geometricità e ricercando soluzioni cromaticamente compatibili.

#### COMPENSAZIONE

Ogni trasformazione che interferisce con la qualità ambientale e paesaggistica dell'intorno dovrebbe essere adeguatamente compensata con interventi complementari di entità commisurata all'intervento da eseguirsi, che possano apportare un miglioramento alla qualità dell'intorno (ad esempio attraverso l'introduzione di nuovi elementi di qualità naturalistica).

#### *ESEMPI CONCRETI:*

- mantenimento sostanziale del layout e della tipologia preesistente e attribuzione di valore alla conservazione della memoria storica dei manufatti
- previsione di aree a verde, da attuarsi, ove possibile nelle aree da trasformare
- utilizzo di materiali di finitura consoni (anche per pavimentazioni), nonché di scelte cromatiche opportune
- prestare attenzione alla realizzazione di eventuali manufatti di contenimento, per i quali si può optare per una mascheratura vegetale adeguata con essenze autoctone

#### **ARIA**

#### *AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:*

- calibrazione delle velocità di percorrenza con riferimento alla viabilità comunale
- messa a dimora di cortina vegetale filtro, di essenze specifiche per l'assorbimento del materiale particolato, prodotto dagli scarichi dei veicoli (inquinante PM10 con diametro aerodinamico medio inferiore a 10 micron)
- utilizzo fonti alternative (solare termico, fotovoltaico, geotermico previa verifica acquiferi, ...)
- realizzazione edifici con adeguate performance termiche

- fase cantiere: prevedere modalità di lavorazioni coerenti con quanto individuato al paragrafo specifico del presente documento

## ACQUA

### REFLUE/METEORICHE

E' bene ricordare che l'acqua potabile è un bene finito, indispensabile all'esistenza di tutti gli esseri viventi.

La sua disponibilità ed accesso devono essere garantiti a tutti in quanto diritti inalienabili ed inviolabili della persona.

Tutte le acque superficiali e sotterranee sono pubbliche e non mercificabili e costituiscono una risorsa che deve essere salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà.

In oltre qualsiasi uso delle acque deve essere effettuato considerando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale.

### AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:

- realizzare sistemi di dispersione/allontanamento acque reflue-meteoriche conformi ai dispositivi di legge; dovranno essere prescritte le corrette modalità e tecniche di allontanamento delle acque chiare e delle acque scure, incluse le acque di prima pioggia, in conformità al regolamento d'ambito, secondo quanto indicato dal R.R. n. 6/2019
- la progettazione, la costruzione e la manutenzione delle reti fognarie dovrà essere effettuata adottando le migliori tecniche disponibili e che comportino costi economicamente ammissibili, tenendo conto, in particolare:
  - della portata media, del volume annuo e delle caratteristiche delle acque reflue urbane
  - della prevenzione di eventuali fenomeni di rigurgito che comportino la fuoriuscita delle acque reflue dalle sezioni fognarie
  - della limitazione dell'inquinamento dei ricettori, causato da tracimazioni originate da particolari eventi meteorici. in conformità al regolamento d'ambito, secondo quanto indicato dal R.R. n. 6/2019
- al fine di eliminare gli sprechi e ridurre i consumi, si richiama inoltre il R.R. 24 marzo 2006, n.2 *"Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua"* che, all'art. 6, prevede, per i progetti di nuova edificazione e per gli interventi di recupero degli edifici esistenti, l'impiego di dispositivi per la riduzione del consumo di acqua negli impianti idrico-sanitari, reti di adduzione in forma duale, misuratori di volume omologati, sistemi di captazione filtro e accumulo delle acque meteoriche
- realizzazione di superfici drenanti anche in funzione della pavimentazione di sedi stradali interne e installazione di impianto di disoleazione prima del recapito finale e in generale massimizzare le superfici permeabili laddove praticabile
- le opere inerenti il ciclo delle acque, dall'approvvigionamento idrico fino al recapito finale degli scarichi liquidi di qualsiasi genere, devono essere conformi alle disposizioni di cui agli articoli da 73 a 105, e agli allegati 4, 5 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché delle altre norme attuative da questo richiamate
- la realizzazione delle opere che dovessero ricadere in fascia di rispetto fluviale del Reticolo idrico minore comporta il rispetto dei divieti e delle limitazioni prescritte nello studio del Reticolo minore redatto dal Comune, a seguito delle competenze derivate dalla L.r. 5 gennaio 2000, n.1

*DA PREVEDERSI-DA ADOTTARSI:*

- Risulta in ogni caso determinante, anche a questa soglia, la gestione delle acque meteoriche secondo criteri da associare al concetto di invarianza idraulica (principio in base al quale le portate massime di deflusso meteorico scaricate dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelle preesistenti all'urbanizzazione, di cui all'art. 58 bis, comma 1, lett. a) della L.R. 12/05) e idrologica (principio in base al quale sia le portate sia i volumi di deflusso meteorico scaricati dalle aree urbanizzate nei ricettori naturali o artificiali di valle non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione, di cui all'art. 58 bis, comma 1, lett. b) della L.R. 12/05) e quindi di drenaggio urbano sostenibile (sistema di gestione delle acque meteoriche urbane, costituito da un insieme di strategie, tecnologie e buone pratiche volte a ridurre i fenomeni di allagamento urbano, a contenere gli apporti di acque meteoriche ai corpi idrici ricettori mediante il controllo alla sorgente delle acque meteoriche, e a ridurre il degrado qualitativo delle acque, di cui all'art. 58 bis, comma 1, lett. c) della L.R. 12/05), verificando prima la possibilità di recuperare le acque dei pluviali per l'irrigazione delle aree a verde, e, per massimizzare il risparmio idrico, utilizzare le medesime acque come acque grigie per i servizi igienici, o, previo filtraggio, per alimentare eventuali circuiti di raffreddamento, seguendo le indicazioni del R.R. 24 marzo 2006, n.2, *“Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua”*. In questo contesto può essere utile l'utilizzo delle acque meteoriche, provenienti, se del caso, dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei passaggi e per l'alimentazione delle cassette di scarico dei servizi igienici con dotazione di vasche di accumulo dovranno avere un volume totale adeguato. La cisterna deve essere dotata di un sistema di filtraggio per l'acqua in entrata, di uno sfioratore sifonato collegato alla fognatura comunale per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di un adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti. L'impianto idrico così formato non può essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette devono essere dotate di dicitura *“acqua non potabile”*, secondo la normativa vigente. Il recupero di acqua piovana da destinare ad altri usi è regolamentato ai sensi delle norme E DIN. Sono fatte salve le specifiche disposizioni di legge in materia di igiene e salute pubblica. Inoltre fatto salvo quanto previsto dall'art. 6 del Regolamento Regionale n. 2 del 24/03/2006 e s.m.i., al fine della riduzione del consumo di acqua potabile e quanto previsto in tema di invarianza idraulica, per gli edifici di nuova costruzione è da prevedersi l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici, in base alle esigenze specifiche. Le cassette devono essere dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua. Negli edifici ad uso non residenziale il sistema di distribuzione dell'acqua calda sanitaria deve essere dotato di *“anelli di ricircolo dell'acqua calda”* qualora vi sia la presenza di impianti doccia collettivi o siano previsti usi quali la lavanderia o la preparazione e distribuzione di alimenti e/o bevande e altri utilizzi intensivi di acqua calda sanitaria. La non realizzazione di tali anelli di ricircolo nei casi precedentemente stabiliti dovrebbe essere adeguatamente giustificata tramite una apposita relazione tecnico-economica. Per gli edifici di nuova costruzione con locali predisposti ad usi quali la lavanderia o la preparazione e distribuzione di alimenti e/o bevande, è consigliato la predisposizione di attacchi per l'acqua calda sanitaria in corrispondenza di ogni luogo dove sia possibile l'installazione di lavabiancheria o di lavastoviglie, al fine di permettere l'installazione di apparecchiature a doppia presa (con ingresso sia di acqua calda che di acqua fredda). Si consiglia la realizzazione di tali prese in tutti gli edifici esistenti indipendentemente dall'esecuzione di lavori di rifacimento degli impianti.
- Nello sviluppo del progetto dell'intervento (nel contesto della richiesta connessa al titolo abilitativo edilizio) è necessario redigere anche un progetto di invarianza idraulica e idrologica (rif. R.R. D.G.R. R.L. X/6829 del 30.06.2017 e successivi R.R. 29 giugno 2018 – n. 7 e R.R. 19

aprile 2019, – n. 8), firmato da un tecnico abilitato, qualificato e di esperienza nell'esecuzione di stime idrologiche e calcoli idraulici, redatto conformemente alle disposizioni del regolamento e secondo i contenuti di cui all'articolo 10; tale progetto, fatto salvo quanto previsto all'articolo 19 bis della legge 241/1990 e all'articolo 14 della legge regionale 15 marzo 2016, n. 4 (*Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua*) unitamente, ad esempio, alla richiesta di allacciamento, presentata al gestore, nel caso di scarico in fognatura. In caso di scarico in rete fognaria, il comune, nell'ambito della procedura di rilascio del permesso di costruire, può chiedere il parere preventivo del gestore del servizio idrico integrato sull'ammissibilità dello scarico in funzione della capacità idraulica della rete ai sensi dell'art. 8, comma 2 e sul progetto di invarianza idraulica e idrologica. Per interventi relativi alle infrastrutture stradali, autostradali, loro pertinenze e i parcheggi: nello sviluppo del progetto dell'intervento è necessario redigere anche un progetto di invarianza idraulica e idrologica, firmato da un tecnico abilitato, qualificato e di esperienza nell'esecuzione di stime idrologiche e calcoli idraulici, redatto conformemente alle disposizioni del regolamento e con i contenuti stabiliti all'articolo 10.

- A protezione delle precipitazioni atmosferiche, se del caso, le coperture piane (anche parziali) vanno impermeabilizzate con materiali in strati continui e devono essere realizzati in modo da evitare qualsiasi ristagno di acqua (pendenza minima dal 2 al 3%), curando in particolar modo tutti i punti soggetti a possibili infiltrazioni.

#### MISURE PUNTUALI:

- i progetti per l'edificazione dovranno prevedere tutti i manufatti e le soluzioni tecniche necessarie per evitare, anche ai sensi dell'art. 913 del Codice Civile, l'immissione di acque meteoriche superficiali nelle aree edificate contigue non interessate, con particolare attenzione ai terreni a quota inferiore
- nelle aree di pertinenza si dovrà realizzare una vasca di accumulo (previa validazione della fattibilità da parte di specifico studio idrogeologico, anche in considerazione delle caratteristiche locali dei suoli), che consenta di utilizzare ad uso irriguo l'acqua piovana, proveniente dalla copertura, tramite idonei sistemi di pompaggio. La vasca dovrà avere caratteristiche tecniche conformi a quanto disposto eventualmente dal Regolamento del soggetto gestore degli smaltimenti/depurazione; la vasca di accumulo inoltre dovrà essere dotata di un sistema di filtraggio per l'acqua in entrata e di uno sfioratore sifonato per convogliare l'eventuale acqua in eccesso al pozzo perdente che dovrà essere realizzato di dimensioni adeguate e con le caratteristiche previste dal DM 04/02/1977
- le acque nere dovranno essere chiarificate (in ogni caso occorre assumere specifico parere dell'Ente gestore) in vasche biologiche e quindi convogliate alla rete acque nere in progetto; prima dell'innesto nella rete in progetto, dovranno essere realizzati, all'interno del P.A., pozzetti di ispezione per consentire un controllo delle acque immesse secondo le specifiche che fornirà l'ufficio tecnico comunale o il Regolamento di Fognatura.

## ACQUA

### POTABILE

Fatta salva la qualità (parametri organolettici) e potabilità delle acque immesse in rete (per le quali occorre monitorare costantemente la presenza di sostanze inquinanti, fisico-chimiche), si dovrebbe incentivare l'utilizzo della stessa al fine di minimizzare l'impatto ambientale ed i costi connessi, anche attraverso la realizzazione dei distributori di acqua pubblici, con risparmi anche nella gestione del rifiuto derivante dalle bottiglie in plastica.

## SUOLO-SOTTOSUOLO

### AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:

- limitare all'indispensabile l'entità degli scavi e dei riporti in caso di nuova edificazione
- prestare attenzione alla realizzazione di eventuali manufatti di contenimento, per i quali si può optare per una mascheratura vegetale adeguata con essenze autoctone e per la possibilità di effettuare un trattamento superficiale a pietra locale (esempio muri a secco riscontrabili)
- prestare attenzione al trattamento cromatico dei corpi di fabbrica
- prevedere una corretta distribuzione/tipologia di aree a verde ed essenze
- realizzazione di superfici drenanti anche in funzione della pavimentazione di sedi stradali interne
- verifica in sede di esecuzione degli aspetti geotecnici, con adozione delle migliori soluzioni tecnico costruttive, verificando al contempo l'entità degli scavi e le interferenze
- fase cantiere: prevedere modalità di lavorazioni coerenti con quanto individuato al paragrafo specifico del presente documento
- le terre e rocce di scavo possono essere utilizzate secondo quanto dettato dall'art. 186 D.Lgs 152/06, come modificato dall'art. 2, comma 23, D.Lgs 04/08
- per la realizzazione di rilevati, occorre fare uso di terra o di altro materiale testati ai fini di tutela da inquinamento
- più nello specifico, nel caso in cui non sia possibile recuperare tutte le terre generate dagli scavi di progetto in sito, sarà necessario applicare quanto previsto dal DPR n.120 del 13/06/2017 pubblicato sulla G.U. 183 del 07/08/2017, il quale prevede che il produttore di tali terre e rocce, al posto della dichiarazione di cui all'art. 41 bis, comma 1, della Legge 98/2013, provveda ad inviare, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle opere di scavo, al Comune di produzione delle terre (che ha l'onere della verifica) e ad ARPA, il nuovo modulo previsto, che per i cantieri non VIA o AIA (o VIA o AIA ma con quantità di terre prodotte inferiore a 6000 mc) è quello riportato dall'Allegato 6 del Regolamento indicato. Al termine delle operazioni di scavo dovrà essere inviata, sia al Comune del luogo di produzione che al Comune del luogo di destino e ad ARPA, la dichiarazione di avvenuto utilizzo di cui al modulo DAU (Allegato 8 del citato DPR). Tale modulo deve essere inviato agli Enti indicati assolutamente entro la data di validità indicata nella dichiarazione iniziale (tempi previsti per utilizzo)
- obbligo di adottare, le misure atte a impedire che l'umidità ascendente raggiunga le fondazioni e le strutture sovrastanti, per favorirne adeguato isolamento dal suolo e dagli agenti atmosferici
- qualora l'utilizzo pregresso delle aree oggetto di trasformazione abbia potuto comportare una potenziale insalubrità del suolo, a causa di abbandono di rifiuti e amianto, discariche, sversamenti di sostanze pericolose ecc., dovrà essere effettuata un'indagine ambientale preliminare dell'area per la verifica della salubrità dei suoli e dell'eventuale falda idrica, ai fini del giudizio di risanamento, di cui al punto 3.2.1. del Regolamento Locale di Igiene. La scelta dei parametri da indagare sarà in funzione dei centri di pericolo noti e in funzione delle lavorazioni pregresse. I risultati dell'indagine dovranno essere confrontati con le CSC della Tabella 1 e 2 allegato 5 della parte 4 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in funzione della destinazione urbanistica individuata dal Comune. Ove, invece, si manifestassero evidenze tali da far presupporre una potenziale contaminazione del suolo e sottosuolo del sito, dovranno essere adottate le procedure di cui alla Parte IV, Titolo V del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Nel caso in cui nell'area si riveli la presenza di amianto, lo stesso dovrà essere opportunamente raccolto e smaltito in concomitanza con le operazioni di bonifica necessarie all'avvio della trasformazione dell'ambito. In presenza di eventuali serbatoi interrati per il rifornimento del gasolio si rimanda alle "Linee guida sui serbatoi interrati" di ARPA Lombardia in materia di obblighi nella conduzione dei serbatoi interrati e procedure di dismissione



- tutte le opere relative ai servizi a rete devono essere eseguite osservando i disposti di legge vigenti in materia
- accertamento preventivo, se del caso, (in sede di verifica del titolo abilitativo ad edificare, con apposita approfondita relazione geologico-tecnica compatibile con lo Studio Geologico comunale) in merito alla stabilità degli edifici circostanti ed all'assetto geologico complessivo

## **BIODIVERSITA'**

### *AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:*

#### *A-FASE CANTIERISTICA (IN ATTUAZIONE DI INTERVENTI EDIFICATORI TRASFORMATIVI/RIQUALIFICATIVI)*

- limitare la diffusione di polveri in atmosfera condizionando il grado di umidità dei materiali oggetto di scavo
- separare preventivamente l'orizzonte pedologico e le zolle erbacee dallo strato inferiore di terreno minerale, e ricollocarli nello stesso ordine in fase di ricomposizione per accelerare la formazione della copertura erbacea dove è previsto il ripristino
- realizzare gli interventi di maggior entità, che prevedono demolizione o rimozione di precedenti strutture, nel minor tempo possibile
- limitare la presenza delle macchine operatrici e dei mezzi di estrazione e coordinare i mezzi che operano per limitare l'aumento di rumore
- riduzione dei livelli di rumorosità con l'utilizzo di macchinari con adeguata insonorizzazione e rispondenti alle norme (veicoli di nuova generazione): se possibile utilizzare veicoli con il motore elettrico (garantita anche una minore quantità di emissione di inquinanti atmosferici)
- verifica dei livelli di rumorosità all'esterno dell'area di lavoro
- gestione produzione di rifiuti ritenuti pericolosi ai sensi di legge e non pericolosi

#### *B-FASE PROGRAMMATICA-NORMATIVA*

- nella progettazione delle opere a verde dovrà essere privilegiata la funzionalità ecologica delle stesse, prevedendo l'utilizzo di specie arbustive autoctone<sup>4</sup> anche con funzione di mitigazione paesistica-ambientale, da attuarsi prevalentemente nelle aree comuni e/o private non edificate
- l'inserimento di alberature eventuali su sedime privato deve essere valutato oltre che sulla base delle indicazioni generali (natura del terreno, caratteristiche climatiche, adattabilità della specie), anche sulla scorta di fattori quali:
  - sviluppo della specie in relazione alla distanza da assi stradali, parcheggi ecc., nonché alle condizioni di luce e di sicurezza;
  - forma e caratteristiche delle piante a maturità;
  - rapidità dello sviluppo;
  - caratteristiche dell'apparato radicale;
  - resistenza all'inquinamento;
  - rilevanza estetica
  - la distanza delle alberature rispetto ai confini di spazi privati o alle edificazioni deve essere commisurata con lo sviluppo prevedibile della chioma che, in ogni caso, non deve divenire fattore di disturbo e alterazione delle condizioni di ventilazione o soleggiamento di ambienti confinati prospicienti
- realizzazione di siepi o quinte a verde (nel caso di terreni prospettanti infrastrutture stradali di significativo valore viabilistico, con messa a dimora di cortina vegetale filtro, di essenze

<sup>4</sup>Vedasi in particolare il documento "Lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione" allegata alla L.R. 10/2008

specifiche per l'assorbimento del materiale particolato, prodotto dagli scarichi dei veicoli (inquinante PM10 con diametro aerodinamico medio inferiore a 10 micron)

- nel caso venga prevista una recinzione, in situazione di edificazione verso aree boscate, si suggerisce di realizzarla rialzata dal suolo di almeno 20 cm, per fare in modo che non costituisca una barriera ecologica per il passaggio della microfauna
- massimizzare le superfici permeabili laddove praticabile
- programmare una corretta gestione territoriale delle aree non antropizzate e non coltivate; si ricorda come sia importante mantenere la pratica dello sfalcio, attività che permette il mantenimento dell'area e la sua funzione e ne impedisce anche la sua proliferazione eccessiva, potenzialmente dannosa
- realizzare impianti di illuminazione nel rispetto delle norme in materia di inquinamento luminoso (L.R. 5 ottobre 2015 - n. 31 "Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso"), in modo da evitare dispersione di luce e laddove è possibile utilizzando lampade a spettro di emissione ristretto (come le lampade al sodio di bassa pressione); corpi illuminanti ad alta efficienza e con fascio orientato a terra, con inibizione di fasci luminosi disperdenti; impianti di illuminazione esterna conformi ai criteri antinquinamento luminoso e a ridotto consumo energetico; inoltre in presenza di essenze arboree, nella installazione di impianti luminosi dovrà essere evitato l'impiego di proiettori a elevata emissione di calore al fine di non pregiudicare la salute delle piante
- realizzare sistemi di dispersione/allontanamento acque reflue-meteoriche conformi ai dispositivi di legge
- effettuare una gestione delle acque meteoriche secondo criteri da associare al concetto di invarianza idraulica e idrologica e quindi di drenaggio urbano sostenibile, verificando prima la possibilità di recuperare le acque dei pluviali per l'irrigazione delle aree a verde, e, per massimizzare il risparmio idrico, utilizzare le medesime acque come acque grigie per i servizi igienici, o, previo filtraggio, per alimentare eventuali circuiti di raffreddamento, seguendo le indicazioni del R.R. 24 marzo 2006, n.2, "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua". In funzione dell'intervento (nel contesto della richiesta connessa al titolo abilitativo edilizio) valutare la necessità di redigere il progetto di invarianza idraulica e idrologica (rif. R.R. proposto con D.G.R. R.L. X/6829 del 30.06.2017 e s.m.i.)

## RUMORE - RADIAZIONI

### AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:

- gerarchizzazione viabilità di comparto/viabilità di collegamento
- calibrazione velocità di percorrenza rete infraurbana
- prevedere, laddove possibile, caratteri di fonoassorbimento delle superfici stradali carrabili pavimentate
- corretta applicazione disposti del previsto Piano di Zonizzazione Acustica, soprattutto in merito all'esercizio delle attività produttive-artigianali
- si richiama quanto disposto dall'art. 4 della L.r. 13/01, nonché le declaratorie delle diverse classi acustiche, di cui all'Allegato "A" al DPCM 14.11.1997, nelle quali sono evidenziate le destinazioni d'uso ammesse per ciascuna classe acustica. In relazione alle destinazioni oggetto di maggior tutela e verifica, si ricorda la necessità di acquisire la documentazione previsionale d'impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della L. 447/95 e dell'art. 5 della L.r. 13/01, nelle forme previste dal D. Lgs. 25 novembre 2016, n. 222 e fatto salvo quanto previsto dal DPR n. 227/11, al fine della valutazione delle emissioni di rumore prodotte nell'ambiente esterno. Gli edifici

dovranno essere realizzati conformemente a quanto previsto dal DPCM 5/12/1997, relativo alla “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici” e alle norme UNI 12354:2017

- per gli edifici di nuova costruzione, è definita l’adozione di soluzioni tecnologiche utili e necessarie per la protezione dal rumore A tal fine, anche nella fase realizzativa degli interventi, occorre rispettare le tecniche esecutive e gli accorgimenti tecnici necessari per la posa in opera dei materiali preposti all’isolamento acustico
- le opere eventuali le cui installazioni comportino l’emissione di onde elettromagnetiche, sia in bassa frequenza che in alta frequenza, devono essere conformi alle norme vigenti in materia e, se queste ultime lo richiedano, al parere dell’A.R.P.A o ad altri pareri obbligatori degli organi preposti alla sorveglianza sanitaria o ambientale
- gli interventi di nuova costruzione devono assicurare criteri e sistemi di progettazione e costruzione tali da eliminare o mitigare a livelli di sicurezza l’esposizione della popolazione al gas Radon (rif. Decreto Regionale 12678 del 21.12.2011)
- in riferimento all’installazione di nuove fonti di illuminazione nelle aree esterne agli edifici, si sottolinea la necessità di specificare, in fase di progetto esecutivo, la modalità di realizzazione dell’illuminazione, che dovrà necessariamente rispettare quanto previsto dalla Legge regionale 5 ottobre 2015 - n. 31 “*Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell’inquinamento luminoso*, e quindi l’installazione di corpi illuminanti (ad alta efficienza e tecnologicamente avanzati) con fascio orientato a terra ed inibizione fasci luminosi disperdenti e a ridotto consumo energetico. La corretta installazione delle fonti luminose appare particolarmente importante in considerazione dell’appartenenza del comune alla fascia di rispetto prevista per l’Osservatorio Astronomico di Sormano e alla prossimità con pregiati contesti naturalistici, dove l’inquinamento luminoso potrebbe risultare impattante sulla fauna selvatica.

## RIFIUTI

*AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:*

- previsione di aree adibite a conferimento RSU

## ENERGIA

*AZIONI PRATICHE ATTUABILI CONNESSE DIRETTAMENTE/INDIRETTAMENTE AL TEMATISMO:*

- utilizzo fonti alternative (solare termico, fotovoltaico, ...)
- per la progettazione dei nuovi edifici si dovrà tenere conto delle migliori tecnologie disponibili e delle indicazioni tecniche di settore, nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente. In particolare con DDUO n.2456 del 8/03/2017 (BURL n.12 del 20/03/2017), sono state integrate e riapprovate le disposizioni regionali che disciplinano l'efficienza e la certificazione energetica degli edifici, in sostituzione del precedente DDUO n.176 del 12/01/2017 (BURL SO n.4 del 24/01/2017)
- realizzazione edifici con adeguate performance attraverso
  - facciate esterne finalizzate a garantire la maggior resa in termini di assorbimento solare nella stagione invernale e riflessione solare nella stagione estiva
  - sistemi tecnologici inerenti il riscaldamento e il raffrescamento
  - sistemi per il recupero e l’utilizzo di acque meteoriche per gli scopi consentiti
  - sistemi solari attivi per la produzione di energia elettrica e/o calore
  - introduzione di principi bioclimatici nel layout architettonico

- scelta dell'orientamento ottimale degli edifici e delle parti interne
- implementazione di idonee soluzioni per la climatizzazione, la ventilazione e l'illuminazione naturale degli ambienti indoor
- per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita
- impiego di materiali ecosostenibili per garantire il rispetto delle normative riguardanti il risparmio energetico e la qualità acustica degli edifici
- verifica delle caratteristiche fisico-tecniche-prestazionali dei materiali impiegati nella costruzione che dovranno essere certificati da parte di istituti riconosciuti dall'Unione Europea o presentare marcatura CE. In ogni caso ed in assenza delle predette marcature, le caratteristiche dei materiali devono essere coerenti con quelle indicate nella normativa tecnica nazionale vigente

### *AZIONI E COMPORTAMENTI VIRTUOSI PER CONTRIBUIRE ALLA MINIMIZZAZIONE DEI CONSUMI CONNESSI E GENERATI DAGLI EDIFICI*

#### *FASE PROGETTUALE ESECUTIVA*

##### 1- L'EDIFICIO

###### *A- l'edificio passivo*

Una edificio passivo, per essere certificato come tale, può consumare per il riscaldamento sino ad un massimo di 15 kWh di energia per metro quadro all'anno (1,5 litri di combustibile al metro quadro). Il suo consumo totale di energia deve essere inferiore a 40 kWh per metro quadrato all'anno, comprensivo di riscaldamento, acqua calda sanitaria ed elettricità utilizzata per illuminazione ed elettrodomestici. Meno di un quarto rispetto a una casa europea media. In generale, una casa passiva in Italia consente un risparmio energetico sul riscaldamento invernale di circa il 90% rispetto ad un edificio tradizionale e dell'80% rispetto a una moderna casa standard conforme ai regolamenti edilizi europei.

Considerazioni progettuali:

- la forma dell'edificio: tanto più la superficie che racchiude il volume è elevata, tanto più elevato è lo scambio termico e quindi le perdite di calore. Le dispersioni sono minori se l'edificio ha una "forma compatta": balconi e terrazze si possono comunque costruire ma all'esterno dell'involucro termico.
- l'orientamento: in edificio passivo la maggior parte del fabbisogno energetico viene coperta dagli apporti solari.
- le schermature: devono essere progettate in modo tale da consentire ai raggi del sole di raggiungere l'edificio d'inverno e di proteggerlo d'estate dal surriscaldamento.
- l'utilizzo di fonti rinnovabili: i bassi consumi elettrici totali di una casa passiva possono essere coperti totalmente mediante l'uso di fonti rinnovabili locali.
- il super-isolamento: la coibentazione delle pareti e del tetto impedisce al calore di disperdersi verso l'esterno nella stagione invernale e per contro riduce l'entità della calura estiva. Un opportuno sistema di isolamento, ad esempio "a cappotto", consente di eliminare i ponti termici (discontinuità tra materiali), via privilegiata per gli scambi di calore da e verso l'esterno. Nel caso di tetti piani, il verde pensile favorisce l'isolamento e riduce il fabbisogno estivo, migliorando contemporaneamente la qualità dell'aria circostante.
- ventilazione con recupero di calore: il ricambio d'aria viene affidato a sistemi di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore. Si tratta di impianti che prelevano l'aria dall'esterno, la filtrano, immettono aria pulita all'interno e prelevano quella viziata per

recuperarne il calore e poi espellerla fuori. Risultato: il ricambio d'aria viene assicurato in ogni momento della giornata riducendo al minimo le dispersioni di calore.

- serramenti: devono essere altamente isolati per evitare il più possibile le fughe termiche. Le finestre sono munite di speciali vetri basso emissivi, generalmente tripli.
- illuminazione: un edificio passivo deve essere dotato delle migliori tecnologie a risparmio energetico per i sistemi di illuminazione e degli elettrodomestici. Quelli poco efficienti, oltre a consumare di più, contribuiscono a riscaldare l'ambiente anche d'estate.

## 2 RINNOVABILI

### A collettori solari per l'acqua calda

Il solare termico è una tecnologia matura, basata su un principio di funzionamento semplice e reso affidabile da numerosi anni di esperienza sul campo. La radiazione del sole scalda una superficie scura, attraversata da tubi contenenti acqua e antigelo. L'acqua così riscaldata viene poi veicolata in un serbatoio di accumulo. In genere il collettore è ricoperto da una superficie in vetro che ha la proprietà di intrappolare la radiazione infrarossa (i raggi invisibili caldi), favorendo così l'ulteriore riscaldamento della superficie scura e dell'acqua.

### B i pannelli fotovoltaici

I pannelli fotovoltaici trasformano direttamente la radiazione solare in energia elettrica tramite degli elementi base, sensibili alla luce, collegati a circuiti elettrici. Il dispositivo elementare che sta alla base di questa tecnologia è la cella fotovoltaica, costituita da un materiale semiconduttore opportunamente trattato, in genere il silicio mono o poli cristallino, che esposto al sole si comporta come un generatore di corrente, tanto più potente quanto maggiore è la radiazione e la temperatura. Un insieme di celle fotovoltaiche, collegate tra di loro in serie o in parallelo, costituisce il modulo fotovoltaico. Più moduli, connessi elettricamente tra di loro in serie, costituiscono il pannello fotovoltaico. La corrente elettrica generata dai moduli fotovoltaici è di tipo continuo, come quella delle batterie. Per essere utilizzata e per essere immessa nella rete elettrica nazionale, deve essere trasformata in corrente alternata, attraverso apparecchi chiamati inverter. L'energia elettrica prodotta da un impianto è garantita in genere per 20 o 25 anni. Con il tempo l'impianto perde una parte del rendimento dell'ordine del 10% in 12 anni e del 20% in 25 anni, ma si stima che possa funzionare, con rese decrescenti, anche per mezzo secolo, producendo energia elettrica praticamente senza costi e senza inquinare. Ogni impianto fotovoltaico deve poi essere dotato di contatori specifici, necessari per contabilizzare l'energia prodotta dall'impianto e l'energia consumata sul posto.

## 3 RISCALDAMENTO

### A caloriferi, pannelli radianti, ecc.

*Caloriferi.* I vecchi caloriferi in ghisa avevano il vantaggio di erogare ancora calore, anche quando l'impianto era stato spento, ma di converso avevano bisogno di un certo tempo prima di riscaldarsi e occupavano molto spazio: per queste ragioni sono caduti in disuso. I nuovi radiatori in acciaio o alluminio, al contrario, si riscaldano appena accesi e sono meno ingombranti.

*Ventilconvettori.* L'utilizzo di ventilconvettori o di termoconvettori consente di accelerare la diffusione del calore nell'ambiente, grazie ad un ventilatore incorporato nell'impianto che accelera la circolazione dell'aria riscaldata. Un aspetto che rende questi impianti particolarmente adatti ad abitazioni o locali frequentati saltuariamente.

*Pannelli radianti.* Per godere di un buon livello di comfort abitativo, l'ideale è ricorrere a sistemi di diffusione del calore (o persino del fresco) a pannelli radianti: serpentine di tubi in plastica nascoste nel pavimento o nell'intonaco delle pareti veicolano acqua calda a bassa temperatura (32/36 gradi), che provvede a riscaldare lentamente e uniformemente l'ambiente. In questo modo, niente più moti convettivi dell'aria, spesso causa di allergie, sbuffi neri accanto ai termosifoni, niente più sbalzi di temperatura e sensazione di freddo proveniente dai muri. Il risparmio energetico consentito dal riscaldamento a pannelli radianti e dal conseguente utilizzo di sistemi di produzione di acqua a bassa temperatura, come caldaie a condensazione o pannelli solari, raggiunge il 30% dei consumi.

*Ventilazione meccanica controllata.* Nell'esperienza di anni di certificazione edilizia delle regioni dell'arco alpino, grandi risultati in termini di soddisfazione degli abitanti sono stati raggiunti dai

sistemi di ricambio e ventilazione controllata dell'aria. Questo sistema garantisce un costante ricambio d'aria, l'espulsione degli inquinanti che si formano, comfort termico e risparmi energetici notevoli.

#### *B le pompe di calore*

Una pompa di calore è un dispositivo che estrae energia termica da una sorgente a bassa temperatura e la rende disponibile, sempre sotto forma di energia termica, ad una temperatura più alta. Insomma è una macchina concettualmente simile ai frigoriferi o ai condizionatori, ma che svolge la funzione opposta: invece di generare freddo ed espellere calore di scarto, le pompe di calore generano caldo e raffreddano l'ambiente esterno. Il rendimento di simile macchine si misura come rapporto tra l'energia (in genere elettrica) consumata per il funzionamento e l'energia termica (riscaldamento) portata all'interno degli ambienti da riscaldare. In inglese questo rendimento si definisce coefficient of performance, da cui la sigla tecnica "c.o.p.". Ebbene il rendimento, cop, di un buon impianto di pompa di calore raggiunge e supera il valore di 3: se la macchina consuma 1 chilowattora di elettricità, apporta almeno 3 chilowattora di calore nei locali.

### **ATTIVITA' TEMPORANEE**

#### *Emissioni in fase di cantiere*

Gli scavi, la realizzazione delle opere e il temporaneo accumulo del terreno producono:

- *PAESAGGIO:*
  - locale alterazione del profilo della superficie
- *FLORA:*
  - Perturbazioni, seppur minimali per via della quantità assoluta, indotte dagli scavi alla copertura vegetale, alle essenze arbustive e arboree; alle essenze vegetali al contorno possono essere indotte turbative dal deposito di polveri sugli apparati fogliari
  - perdita della copertura vegetale erbacea, arborea e di eventuali cespugli
- *FAUNA:*
  - alterazione di habitat e micro – habitat
- *ARIA:*
  - turbative indotte dalla potenziale sospensione di polveri in sede di scavo e dalla generazione di agenti inquinanti (deterioramento qualità dell'aria, polveri e fumi dai veicoli)
- *ACQUA:*
  - interferenze potenziali, con flussi idrici occasionali, che possono modificare la dinamica di deflusso e alterarne la qualità per dilavamento di sostanze oleose perse dai macchinari escavatori
- *RUMORE E VIBRAZIONI:*
  - incremento del livello di sonorità/vibrazioni durante il lavoro delle macchine di cantiere e durante il transito dei veicoli adibiti al trasporto dei materiali
- *MOBILITA':*
  - effetti connessi all'aumento del traffico veicolare di cantiere
- *SALUTE:*
  - perturbazioni psico – fisiche indotte dai lavori ai residenti (improbabile)
  - potenziali negatività connesse al possibile sopraggiungere di infortuni alle maestranze e perturbazioni ai ricettori più prossimi alle aree di scavo; ulteriori turbative sono connesse al contingente aumento di traffico veicolare per il trasporto dei materiali

- temporaneo peggioramento delle condizioni ambientali.

E' opportuno quindi:

- 1) limitare quanto più possibile la potenza delle macchine operatrici durante la fase di a cantierizzazione
- 2) coordinare i mezzi che operano nell'area per limitare l'aumento di sonorità nel cantiere e per contenere le alterazioni all'ambiente naturale
- 3) limitare la velocità del traffico veicolare
- 4) rinverdire il più possibile le aree non edificate
- 5) limitare la diffusione di polveri in atmosfera condizionando il grado di umidità dei materiali oggetto di scavo
- 6) utilizzare mezzi d'estrazione di contenuta potenza per mitigare il livello di sonorità.

Si segnala che, per contenere possibili impatti (odori e/o polveri) durante le fasi di cantiere, derivanti dalla movimentazione dei mezzi meccanici e dalle operazioni di scavo, occorre tenere conto di quanto indicato nel Titolo II del Regolamento Locale di Igiene (art.2.5.31), il quale indica che: *“L'esercizio di qualsiasi attività che dia luogo, anche occasionalmente, a produzione di gas, vapori, polveri od emissioni di qualunque tipo atti ad alterare le normali condizioni di salubrità dell'aria e a costituire pertanto pregiudizio diretto od indiretto alla salute dei cittadini nonché danno ai beni pubblici e privati, deve essere condotto in modo e con dispositivi di prevenzione idonei ad evitare il pericolo per la salute e la molestia per il vicinato”*.

## 5 – CONCLUSIONI

Il presente documento ha illustrato:

a) I sistemi delle “previsione sovraordinate” (cap. 3) ritenuti significativi:

COMUNITARIO/NAZIONALE  
REGIONALE  
PROVINCIALE  
COMUNALE

b) Le analisi e verifiche degli effetti della proposta di V.U. (cap. 4).

Come enunciato al paragrafo 1.3, *il provvedimento di verifica deve evidenziare le motivazioni dell'assoggettabilità/non assoggettabilità a VAS della V.U. richiamando i criteri previsti dall'Allegato II della Direttiva, ovvero:*

*Caratteristiche della V.U., tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:*

- *in quale misura la V.U. stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura la V.U. influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza della V.U. per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali relativi alla V.U.;*
- *la rilevanza della V.U. per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

Pertanto si può definire che:

- A. La V.U. non stabilisce significativamente un quadro di riferimento in quanto obiettivamente limitato sotto il profilo quantitativo rispetto a possibili condizionamenti sull'utilizzo di risorse.
- B. L'influenza della V.U. su altri P/P può essere schematicamente individuata con la verifica della analisi di coerenza esterna.

L'analisi di coerenza esterna assume un rilievo decisivo nella verifica che le prerogative fondanti della V.U. siano coerenti con quelli del quadro programmatico nel quale si inserisce.

### ANALISI DI COERENZA ESTERNA VERTICALE

L'analisi della coerenza esterna verticale è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni di coerenza tra obiettivi e strategie generali della V.U. e obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica desunti da documenti programmatici di livello diverso da quello del P/P (*Piano/Programma*) considerato, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale regionale e locale. Tale analisi deve verificare numerosi riferimenti:

1. la coerenza dello scenario di riferimento elaborato per la V.U. con gli scenari previsti dagli altri livelli di pianificazione sovraordinati facendo riferimento alle modalità di



recepimento e di eventuale adeguamento alla realtà locale, all'integrazione con gli obiettivi specifici di livello locale;

2. la coerenza delle informazioni utilizzate per la definizione della base di dati con quelle utilizzate in altri livelli di pianificazione/programmazione.

I riferimenti di cui al punto 1. sono quelli enunciati al capitolo 3, ovvero

- a. Livello COMUNITARIO
- b. Livello NAZIONALE
- c. P.T.R.
- d. P.T.C.P.
- e. P.G.T. Comune di Laglio

La coerenza risulta soddisfatta, in quanto ogni singolo livello programmatico è stato recepito/verificato, come peraltro desumibile dal presente documento e considerando che a livello provinciale il PTCP condensa sul proprio territorio i riferimenti gerarchicamente superiori (comunitario, nazionale e regionale).

Per i riferimenti di cui al punto 2. si ritiene inutile approfondire il legame di coerenza esterna per questa condizione, in quanto le informazioni reperite sono, per quanto confrontabili, le medesime utilizzate per i P/P sovraordinati.

- C. La coerenza con gli aspetti ambientali risulta automaticamente verificata considerando le impostazioni della V.U.
- D. I problemi ambientali attinenti la V.U. sono stati ampiamente commentati e verificati al capitolo 4, ove si consideri che **le risultanze indagate non risultano in nessuno caso significative in funzione dei fattori di pressione**. Il complesso delle misure mitigatorie, peraltro già previste dalla proposta di V.U. o applicabili, può in ogni caso ridurre le vulnerabilità segnalate.
- E. Il tema della rilevanza per l'attuazione delle normative ambientali comunitarie è verificato, considerando quanto commentato in precedenza e considerando che risulta verificato anche in funzione dei sistemi della "programmazione di settore sovracomunale" e "comunale".

Pertanto, sinteticamente:

	A	B	C	D	E
SIGNIFICATIVO					
POCO SIGNIFICATIVO					
NON SIGNIFICATIVO					

**Legenda:**

Caratteristiche della V.U., tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:

- A. in quale misura la V.U. stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;

- B. *in quale misura la V.U. influenza altri P/P, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- C. *la pertinenza della V.U. per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- D. *problemi ambientali relativi alla V.U.;*
- E. *la rilevanza della V.U. per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. P/P connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

**In conclusione per le considerazioni effettuate, non si reputano significativi gli effetti ambientali, sociali ed economici conseguenti alla attuazione degli interventi connessi alla proposta urbanistica, ovvero come configurati dalla opzione di V.U. esaminata.**

**Non sussistono, in ultima analisi, le condizioni per l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.**