

Codice A1605A

D.D. 22 dicembre 2016, n. 515

Fase di valutazione della procedura di VAS relativa al Nuovo PRGC del Comune di Borgiallo (TO). Espressione del parere motivato di cui all'art. 15, comma 1, del d.lgs. 152/2006.

Il Comune di Borgiallo (TO) ha predisposto il progetto del Nuovo PRGC e lo ha adottato nella versione definitiva con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 4 del 12 febbraio 2015; successivamente, ha provveduto all'invio della documentazione alla Regione, ai fini dell'approvazione del Piano da parte della Giunta regionale.

Il Nuovo PRGC rientra nel campo di applicazione dell'articolo 6, comma 2, lettera a) del d.lgs. 152/2006 e, pertanto, è sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS).

L'Autorità competente per la VAS, cui spetta il compito di esprimere il previsto parere motivato, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, del d.lgs. 152/2006, secondo quanto previsto dalla d.g.r. 9 giugno 2008, n. 12-8931, inerente primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di VAS, e dall'articolo 3bis della l.r. 56/1977, è la Regione in quanto amministrazione preposta all'approvazione del Piano.

La Regione svolge le funzioni di Autorità competente per la VAS tramite l'Organo tecnico regionale, istituito ai sensi dell'art. 7 della l.r. 40/1998, secondo quanto disposto dall'atto di indirizzo regionale citato.

Il processo di VAS è iniziato con la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale sul documento tecnico preliminare, ai fini della specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale.

A seguito dell'adozione del Piano nella versione preliminare con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 29 del 18 dicembre 2013, gli elaborati tecnici sono stati inviati ai soggetti competenti in materia ambientale, ai fini dell'espressione del previsto parere di competenza e sono stati pubblicati ai fini della consultazione del pubblico e del pubblico interessato.

La documentazione, adottata in via definitiva dal Comune con la citata DCC n. 4 del 12 febbraio 2015, pervenuta in Regione in data 7 agosto 2015 per l'avvio delle procedure di valutazione ambientale e approvazione definitiva del Piano, è stata esaminata dalla struttura competente al fine di verificarne la completezza. La pratica, a seguito dell'invio degli atti integrativi richiesti da parte del Comune in data 29 dicembre 2015, è stata ritenuta completa e resa procedibile per l'istruttoria a decorrere dal 29 dicembre 2015 stesso.

Ai fini dello svolgimento dell'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione del parere motivato in merito alla sostenibilità ambientale del Nuovo PRGC in oggetto, è stato attivato l'Organo tecnico regionale, individuando le Direzioni regionali Ambiente, Governo e Tutela del territorio ed Agricoltura quali strutture regionali interessate all'istruttoria, di concerto con il Settore regionale Copianificazione urbanistica area Nord-Ovest responsabile dell'istruttoria urbanistica.

La Relazione istruttoria dell'Organo tecnico regionale, allegata al presente provvedimento quale parte integrante, è stata redatta sulla base dell'analisi della documentazione pervenuta e degli approfondimenti valutativi ritenuti necessari; essa comprende i contributi della Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio e della Direzione Agricoltura.

Visti i contenuti del Nuovo PRGC in oggetto e le analisi e valutazioni ambientali a supporto dello stesso, tenuto conto del contesto ambientale e paesaggistico del territorio del Comune di Borgiallo e considerati gli esiti dell'istruttoria dell'Organo tecnico regionale, si ritiene che debbano essere risolte le criticità ambientali rilevate e migliorati i profili di sostenibilità ambientale del Piano medesimo, tenendo conto delle considerazioni valutative, delle osservazioni e delle indicazioni contenute nella relazione tecnica allegata.

Conseguentemente, si ritiene necessario che nella fase di revisione del Nuovo PRGC in oggetto, prevista dal comma 2 dell'articolo 15 del d.lgs. 152/2006, il Comune, in qualità di Autorità procedente, provveda, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, a predisporre

modifiche e integrazioni finalizzate a prevenire, mitigare e compensare i potenziali effetti significativi che l'attuazione dello stesso Piano potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale e paesaggistico, tenendo conto degli esiti delle consultazioni e delle osservazioni e indicazioni contenute nella relazione tecnica allegata.

Tutto ciò premesso,

IL DIRIGENTE

visti:

- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,
- la legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40,
- la legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56,
- la deliberazione della Giunta regionale 9 giugno 2008, n. 12-8931,
- la deliberazione della Giunta regionale 29 febbraio 2016, n. 25-2977,
- la legge regionale 28 luglio 2008, n. 23,
- gli strumenti di programmazione e pianificazione sovra-ordinati riferiti al territorio comunale oggetto di valutazione,

determina

- di esprimere, relativamente al Nuovo PRGC del Comune di Borgiallo (TO), in qualità di Autorità competente per la VAS, parere motivato, di cui all'art. 15, comma 1, del d.lgs. 152/2006, con le osservazioni e indicazioni dettagliatamente descritte nella Relazione istruttoria dell'Organo tecnico regionale, allegata al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale;
- di ritenere necessario che il Comune di Borgiallo, in qualità di Autorità procedente, al fine di risolvere le criticità ambientali evidenziate dal processo di valutazione e migliorare i profili di sostenibilità ambientale del Nuovo PRGC in oggetto, provveda alle opportune revisioni dello stesso, secondo quanto disposto dall'art. 15, comma 2, del d.lgs. 152/2006, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, tenendo conto degli esiti delle consultazioni e delle osservazioni e indicazioni contenute nella relazione tecnica allegata;
- di trasmettere al Comune di Borgiallo e al Settore Copianificazione urbanistica area Nord-Ovest copia del presente provvedimento, per il seguito di competenza;
- di disporre che nei successivi atti di adozione e approvazione del Nuovo PRGC in oggetto sia data menzione degli esiti del procedimento di VAS;
- di disporre la pubblicazione del presente provvedimento nella sezione dedicata del sito web della Regione Piemonte.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. 22/2010 e sul sito istituzionale dell'Ente alla sezione "Amministrazione trasparente" ai sensi dell'art. 40 del d.lgs. 33/2013.

Il Dirigente
(ing. Aldo LEONARDI)

Allegato

Allegato

Comune di BORGIALLO (TO) – Nuovo P.R.G.C.

***Procedura di Valutazione Ambientale Strategica
Fase di valutazione***

**Relazione istruttoria dell'Organo tecnico regionale finalizzata all'espressione del
parere motivato di cui all'art. 15, comma 1 del d.lgs. 152/2006**

1. PREMESSA

La presente relazione è l'esito del lavoro istruttorio svolto dall'Organo Tecnico Regionale (OTR) ai fini dell'espressione del parere motivato, di cui all'art. 15, comma 1, del d.lgs. 152/2006, da parte della Regione in merito alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa al Nuovo PRGC del Comune di Borgiallo.

Il Nuovo PRGC in oggetto rientra nel campo di applicazione dell'articolo 6, comma 2, lettera a) del d.lgs. 152/2006 e, pertanto, è sottoposto alla procedura di valutazione ambientale strategica.

L'Autorità competente per la VAS, cui spetta il compito di esprimere il citato parere motivato, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, del d.lgs. 152/2006, secondo quanto previsto dalla d.g.r. 9 giugno 2008 n. 12-8931, inerente primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di VAS, e dall'articolo 3bis della l.r. 56/1977, è la Regione in quanto amministrazione preposta all'approvazione del Piano.

La Regione svolge le funzioni di autorità competente per la VAS tramite l'OTR, istituito ai sensi dell'art. 7 della l.r. n. 40/1998, secondo quanto disposto dalla citata d.g.r. n. 12-8931 del 9 giugno 2008.

Il processo di VAS è iniziato con la fase di specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale (RA), finalizzata alla consultazione dei soggetti con competenza ambientale (Regione Piemonte, Provincia di Torino, Soprintendenza ai Beni ambientali e architettonici del Piemonte, Comunità Montana Valchiusella, Valle Sacra e Dora Baltea Canavesana, ARPA Piemonte, ASL TO4, Corpo forestale dello Stato, Comuni di Castellamonte, Castelnuovo Nigra, Cintano, Collettero C.vo, Chiesanuova, Frassinetto, Cuorné) in merito al Documento Tecnico Preliminare trasmesso con nota prot. n. 728 del 15.03.2011.

In tale fase, sono pervenuti i contributi della Provincia di Torino – Servizio Valutazione Impatto ambientale, dell'Arpa Piemonte e dell'ASL TO4. L'OTR ha inviato al Comune di Borgiallo il proprio contributo di specificazione con nota prot. n. 23426/DB0805 del 21.06.2011, a seguito della Conferenza di Servizi svoltasi in data 29.04.2011 presso la sede comunale e di una successiva riunione tecnica per approfondire i temi di natura idrogeologica in data 19.05.2011.

Il Comune di Borgiallo ha adottato il Piano nella versione preliminare con DCC n. 29 del 18.12.2013 e, dopo la fase di pubblicazione, ha ottenuto il parere formulato dalla

Provincia di Torino – Servizio Valutazione Impatto ambientale e l'osservazione di un privato cittadino in merito alla compatibilità ambientale dello strumento urbanistico proposto.

Il Nuovo PRGC è stato adottato nella versione definitiva con DCC n. 4 del 12.02.2015 e, successivamente, il Comune ha provveduto all'invio della documentazione alla Regione, ove è pervenuta in data 07.08.2015.

La pratica, a seguito dell'invio in data 29.12.2015 da parte del Comune degli atti integrativi richiesti, è stata ritenuta completa e resa procedibile per l'istruttoria a decorrere dal 29.12.2015 stesso.

Ai fini dello svolgimento dell'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione del parere motivato relativo al Nuovo PRGC in oggetto, sono state effettuate riunioni e un sopralluogo da parte dell'Organo tecnico regionale, composto dalle Direzioni regionali Ambiente, Governo e Tutela del territorio ed Agricoltura, individuate quali strutture regionali interessate. L'istruttoria è stata condotta di concerto con il Settore regionale Copianificazione urbanistica Area Nord-Ovest.

La relazione istruttoria è stata redatta sulla base dell'analisi della documentazione pervenuta e di ulteriori approfondimenti valutativi ritenuti necessari; essa comprende i contributi della Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio e della Direzione Agricoltura.

2. ASPETTI GENERALI E METODOLOGICI

2.1 Obiettivi e azioni del Nuovo PRGC

Dalla documentazione di Piano emergono essenzialmente le seguenti finalità che potrebbero determinare effetti sulle componenti ambientali, territoriali e paesaggistiche del territorio comunale:

- adeguare l'assetto del Piano alle condizioni geologiche ed idrogeologiche del territorio, individuando aree di dissesto e potenzialmente pericolose;
- migliorare le dotazioni dei servizi pubblici, mantenendo sostanzialmente invariate le localizzazioni principali ed incrementando le opere puntuali;
- realizzare nuovi insediamenti edilizi in aree particolarmente interessanti sotto il profilo della vivibilità, della dotazione di servizi ed in contatto con la natura, favorendo, in funzione della eccellente esposizione, l'integrazione di soluzioni progettuali atte ad utilizzare energie rinnovabili.

Le aree a destinazione produttiva sono confermate nella loro collocazione in via Campi (area Latteria) e non sono previste aree di nuovo impianto. La nuova area P3.1 prevista in loc. Pianezze dal progetto preliminare di Piano è stata stralciata: parte della sua superficie è stata riportata alla destinazione agricola e parte ha acquisito destinazione residenziale.

Numerose aree residenziali R4 inserite nel Piano vigente risultano non essere state attuate e sono confermate dal nuovo Piano proposto.

2.2 Contenuti del Rapporto ambientale in relazione a quanto disposto dall'art. 13, comma 4, del d.lgs. 152/2006, con riferimento all'allegato VI al d.lgs. 152/2006

La documentazione pervenuta relativa all'adozione del Progetto Definitivo del Nuovo PRGC include il Rapporto ambientale (RA), che è stato strutturato tenuto conto di quanto disposto dall'art. 13, comma 4 del d.lgs. 152/2006, con particolare riferimento ai contenuti elencati nell'allegato VI alla Parte II del medesimo decreto legislativo.

Prendendo atto positivamente della strutturazione del RA e del livello di dettaglio dei contenuti dello stesso, si rileva che esso è comprensivo della Sintesi non tecnica, del Piano di monitoraggio ambientale e risulta inoltre corredato dal documento “Analisi del rischio industriale - Adeguamento del progetto di Nuovo PRGC alla variante “Seveso” del PTC2” e dalla relazione che, in funzione di supporto per la stesura della Dichiarazione di Sintesi da parte dell’Autorità competente, descrive come il processo di valutazione abbia influito sulla formazione del Piano.

Si prende infine atto positivamente della strutturazione delle schede del RA relative alle misure di mitigazione e compensazione ambientale, nonché delle Norme di attuazione, comprendenti anche una sezione dedicata alle norme di tutela ambientale.

2.3 Analisi di coerenza esterna

L’analisi di coerenza esterna verticale, presentata nel RA al paragrafo 6.5 sulla base dei contenuti del Nuovo PRGC e del quadro programmatico descritto nel capitolo 2, fornisce un utile inquadramento del territorio comunale rispetto ai piani sovraordinati e settoriali presi in considerazione. Le potenziali criticità emerse, derivanti dal confronto tra gli obiettivi urbanistici del Nuovo PRGC e gli obiettivi della pianificazione sovraordinata, risultano relative principalmente ad aspetti inerenti paesaggio, consumo di suolo e utilizzo delle risorse naturali, risorse idriche, aria, aree boscate e trasporti. Si riportano di seguito alcune osservazioni relative ad aspetti specifici.

Piano Territoriale Regionale (PTR)

Per quanto riguarda la verifica di coerenza esterna nei confronti del PTR, si evidenzia che il Rapporto Ambientale non ha sviluppato le analisi nei confronti degli articoli 24 e 26, che individuano come obiettivi prioritari il potenziamento del ruolo dell’agricoltura nonché la valorizzazione e il recupero del patrimonio agricolo, e dell’articolo 31 relativo al contenimento del consumo di suolo.

Il PTR (approvato con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011), oltre a porsi come obiettivo strategico la limitazione del consumo di suolo (art. 31), tutela i territori vocati allo sviluppo dell’agricoltura (artt. 24-26), in particolare se ricadenti nella prima e nella seconda classe di capacità d’uso dei suoli. La tutela si estende ai suoli ricadenti in terza classe di capacità d’uso qualora in cui i territori di prima classe siano assenti o inferiori al 10%, come nel caso di Borgiallo.

L’art. 31 del PTR riconosce la valenza strategica della risorsa suolo, in quanto bene non riproducibile per il quale si rendono necessarie politiche di tutela e salvaguardia volte al contenimento del suo utilizzo e individua nella compensazione ecologica una delle modalità con cui controllare il consumo di suolo.

Il comma 9, tra le direttive, specifica che la pianificazione locale può prevedere nuovi impegni di suolo solo a fronte della dimostrazione dell’inesistenza di alternative di riuso e di riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti.

Il comma 10 definisce inoltre che, in assenza di soglie massime di consumo di suolo da definirsi per categorie di Comuni, “le previsioni di incremento di consumo di suolo ad uso insediativo consentito ai Comuni per ogni quinquennio non possono superare il 3% della superficie urbanizzata esistente”.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

In riferimento ai contenuti del capitolo 6.5 del RA, si segnala che viene citato il Piano Paesaggistico Regionale adottato con DGR n. 53-11975 del 04.08.2009, mentre andrà presa in considerazione la più recente riadozione del Piano con DGR n. 20-1442

del 18.05.2015. Per ulteriori informazioni si rimanda al successivo paragrafo 3.4 "Paesaggio e territorio".

Infine, a titolo collaborativo, si segnala quanto segue:

- in riferimento al par. 2.7 del RA, la zonizzazione del territorio regionale piemontese relativa alla *qualità dell'aria ambiente* è stata aggiornata con DGR n. 41-855 del 29 dicembre 2014, pubblicata sul BUR n. 4 del 29 gennaio 2015. Contestualmente, è stato approvato il Programma di Valutazione, recante la nuova configurazione della rete di rilevamento della Qualità dell'Aria e degli strumenti necessari alla valutazione della stessa;
- in riferimento al par. 2.8 del RA, è in fase di approvazione il *Piano Forestale Regionale 2017-2027*.

2.4 Interventi di mitigazione e compensazione ambientale: ricadute normative delle valutazioni ambientali

In merito alle misure mitigative e compensative finalizzate ad una maggior sostenibilità ambientale del Piano, definite in relazione agli esiti dell'analisi dei potenziali effetti ambientali del Nuovo PRGC e strutturate nelle schede riportate al par. 7.2 del RA, si rimanda alle indicazioni fornite nei successivi paragrafi 3.2 – 3.8 per le differenti componenti ambientali considerate, con le quali modificare e/o integrare le Norme di Attuazione (di seguito anche NdA).

Si suggerisce di integrare tali informazioni nella relazione a supporto della Dichiarazione di sintesi nell'ambito della successiva revisione del Piano ai sensi dell'art. 15, comma 2, del d.lgs. 152/2006.

3. ASPETTI AMBIENTALI, TERRITORIALI E PAESAGGISTICI

3.1 Sintesi puntuale delle criticità

Dal momento che il processo di VAS ha la finalità di promuovere lo sviluppo sostenibile, analizzando, fin dalla fase preparatoria del piano, gli effetti ambientali significativi che potrebbero derivare dall'attuazione delle previsioni e ricercando alternative o, in seconda istanza, misure di compensazione e mitigazione efficaci, la tabella che segue sintetizza le principali criticità ambientali e paesaggistiche connesse alle scelte dello strumento urbanistico. Le previsioni sono identificate dalle sigle adottate nelle tavole del Nuovo PRGC.

Nel dettaglio, la tabella distingue le seguenti tipologie di "criticità/sensibilità":

- nel primo caso (terza colonna) sono evidenziate le criticità/sensibilità di carattere ambientale e paesaggistico che, nelle successive fasi di definizione del Piano, dovranno condurre ad un ripensamento delle previsioni in relazione all'entità delle problematiche riscontrate (eventuale eliminazione, rimodulazione/riduzione dell'estensione superficiale, rilocalizzazione, ...);
- nel secondo caso (quarta colonna) sono segnalate le criticità e sensibilità che richiedono l'integrazione dell'apparato normativo con indicazioni o prescrizioni di carattere compensativo, mitigativo e/o progettuale volte a ridurre le ricadute ambientali e paesaggistiche delle previsioni proposte.

In entrambi i casi, le successive scelte di Piano dovranno essere il risultato di approfondimenti valutativi calibrati tenendo conto anche degli effetti cumulativi e sinergici delle previsioni nel loro insieme.

Tutte le criticità elencate nello schema seguente sono ampiamente illustrate ai successivi punti della parte 3 del presente contributo, nella quale sono approfondite anche tematiche non esplicitamente richiamate in tabella, che coinvolgono trasversalmente tutte le previsioni di Piano.

Infine, si specifica che la valutazione effettuata, dovendo stimare il complesso delle ricadute potenzialmente generate dall'attuazione dello strumento urbanistico in oggetto sul sistema ambientale e paesaggistico comunale, tiene conto sia delle nuove previsioni introdotte dal Nuovo PRGC in oggetto, sia delle previsioni vigenti non ancora attuate.

Tabella di sintesi delle criticità

Area	Destinazione d'uso prevista o confermata	Criticità/Sensibilità che richiedono la revisione delle previsioni	Criticità/Sensibilità che richiedono la definizione di specifiche attenzioni e misure di mitigazione ambientale da integrare a livello procedurale, progettuale e/o normativo
R4.1	Area residenziale di completamento		Possibile interferenza visiva con il paesaggio delle vigne
R4.6	Area residenziale di completamento	Consumo di suolo agricolo ad elevata capacità d'uso (III classe)	Interferenza con formazione boscata
		Sfrangiamento in area libera con conseguente avanzamento del fronte edificato	
		Intensificazione dei processi di crescita arteriale lungo la viabilità esistente	
R4.10	Area residenziale di completamento	Sfrangiamento in area libera con conseguente avanzamento del fronte edificato	Interferenza con formazione boscata
		Intensificazione dei processi di crescita arteriale lungo la viabilità esistente	
R4.16	Area residenziale di completamento	Incremento del sistema delle barriere antropiche con annullamento delle pause del costruito	
R4.18	Area residenziale di completamento	Incremento del sistema delle barriere antropiche con annullamento delle pause del costruito	Potenziale interferenza con vegetazione arborea
R4.5	Area residenziale di completamento	Sfrangiamento in area libera con conseguente avanzamento del fronte edificato e annullamento delle pause del costruito	

Area	Destinazione d'uso prevista o confermata	Criticità/Sensibilità che richiedono la revisione delle previsioni	Criticità/Sensibilità che richiedono la definizione di specifiche attenzioni e misure di mitigazione ambientale da integrare a livello procedurale, progettuale e/o normativo
R4.13	Area residenziale di completamento	Sfrangiamento in area libera con conseguente incremento dei processi di frammentazione paesaggistica e ambientale in ambito periferico e isolato	
R4.20	Area residenziale di completamento	Sfrangiamento in area libera con conseguente avanzamento del fronte edificato e annullamento delle pause del costruito	
R4.21	Area residenziale di completamento	Sfrangiamento in area libera con conseguente avanzamento del fronte edificato e annullamento delle pause del costruito	

3.2 Suolo

Il comune di Borgiallo, ubicato alle propaggini della Valle Sacra, consta di un aggregato urbano di vecchia formazione sviluppatosi in prossimità della strada provinciale per l'alta valle. La strutturazione non presenta un vero e proprio centro urbano forte, ma si articola in un insieme di nuclei abitati disseminate sul territorio. Oltre al capoluogo, caratterizzato da debole trama di isolati, si riconoscono alcune borgate principali (Pianezze, Bastiglia, Capoluogo, San Carlo e Belvedere) e aree caratterizzate da minore densità identificate da toponimo specifico (es. Luinengo, Cossi, Moie, Fili) che individua tutta una serie di insediamenti sparsi.

Il territorio comunale presenta un dislivello massimo di 1.884 m circa (dalla punta Quinzeina a 2.231 m s.l.m. alla parte bassa della borgata Pianezze a 347 m s.l.m.). La parte superiore (oltre 1.200 m circa di altitudine) è destinata prevalentemente a pascolo od incolto, mentre le porzioni mediana ed inferiore sono prevalentemente boscate, con aree prative prossime agli abitati, già in passato destinate ad usi agricoli.

Consumo di suolo agricolo ad elevata potenzialità produttiva

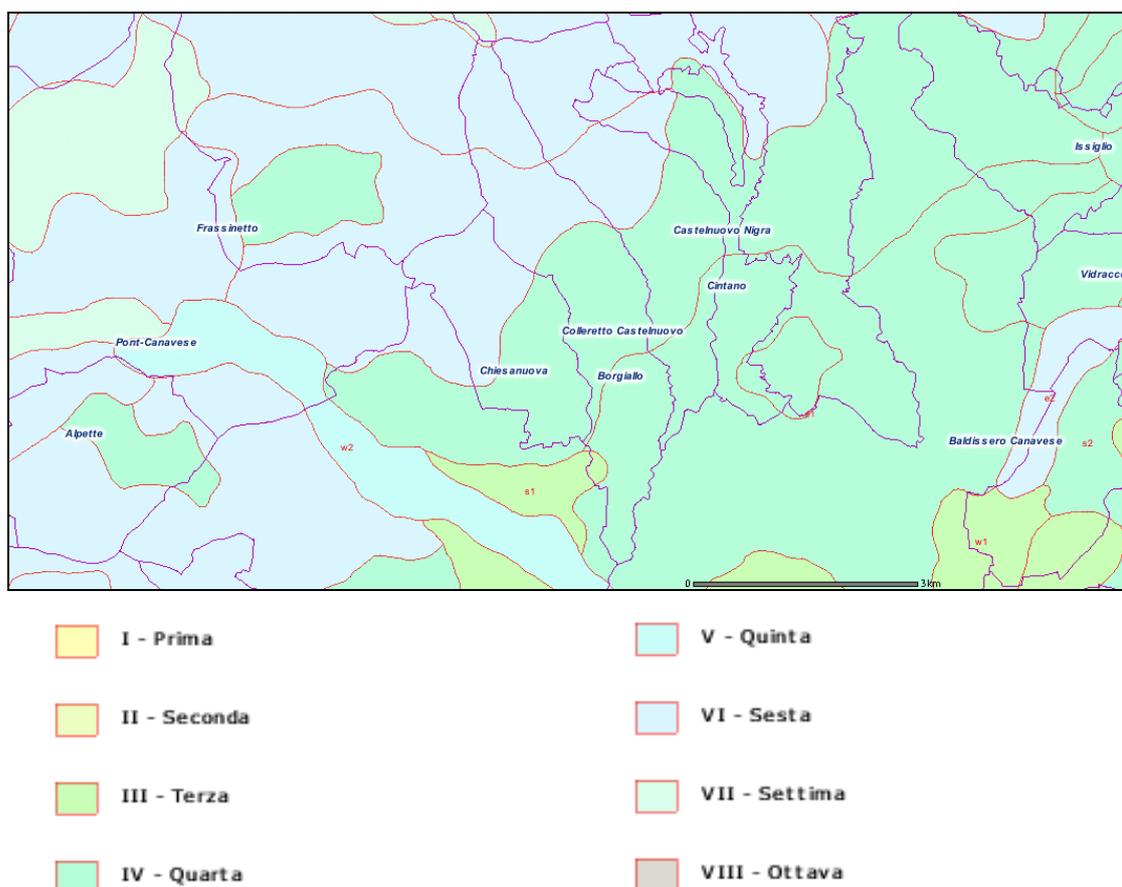
Dall'esame della versione aggiornata delle Carte di Capacità d'uso dei suoli del Piemonte (IPLA-Regione Piemonte, 2010) emerge che il territorio di Borgiallo non è coperto dalla carta di semidettaglio a scala 1:50.000. La Carta a scala 1:250.000 attribuisce la porzione settentrionale del territorio comunale alla sesta classe di capacità d'uso dei suoli. La porzione centrale e meridionale è invece attribuita alla quarta classe. In entrambi i casi le limitazioni sono di tipo stazionale, dovute alla pendenza. Solo una porzione alquanto limitata di territorio situata in prossimità della borgata Pianezze ricade in terza classe, con limitazioni di suolo legate alla profondità utile per le radici delle piante.

Dall'esame del Sistema Informativo Bonifica e Irrigazione (S.I.B.I.) della Regione Piemonte non si rileva la presenza di aree irrigue e di infrastrutture irrigue consortili come definite dalla l.r. 21/1999.

Lo stralcio della carta di capacità d'uso dei suoli riportato in allegato al Rapporto Ambientale (pag. 141) non è tratto dalla versione aggiornata della Carta di Capacità

d'uso dei suoli del Piemonte in scala 1:250.000, consultabile e scaricabile dal sito web della Regione Piemonte. *La delimitazione delle classi di capacità d'uso presenti nell'ambito del territorio comunale riportata nello stralcio non è corretta e si invita l'Amministrazione Comunale a consultare lo strumento cartografico che è stato adottato con DGR n. 75-1148 del 30 novembre 2010 quale riferimento ufficiale della Regione Piemonte.*

Si riporta di seguito l'immagine relativa alla cartografia corretta:



Estratto della Carta di Capacità d'uso dei suoli del Piemonte in scala 1:250.000. Fonte: www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/suoli/suoli1_250/carta_suoli.htm

Per quanto riguarda il consumo di suolo in relazione alla sua capacità d'uso, al fine di valutare l'incidenza delle previsioni urbanistiche indicate nel nuovo Piano proposto, nell'ambito dell'istruttoria regionale sono state confrontate le previsioni di piano con le informazioni relative alla capacità d'uso dei suoli. A seguito di tali analisi, si rileva che la previsione R4.8 del PRGC vigente, non attuata e confermata dal presente Piano, e le nuove previsioni R4.9 e parte della R4.6 ricadono su suoli di terza classe di capacità d'uso, oggetto di tutela ai sensi dell'art. 26 del nuovo PTR.

Consumo di suolo come risorsa ecologica ed ambientale

Dall'esame del documento "Il monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte – edizione 2015", approvato con DGR n. 34-1915 del 27 luglio 2015, che riporta i dati, suddivisi per Province e aggiornati al 2013, delle superfici relative alle diverse tipologie

di consumo di suolo per ogni Comune, emerge che il Comune di Borgiallo ha un consumo di suolo da superficie urbanizzata (CSU) pari a 36 ettari. La soglia del 3% fissata dal comma 10 dell'articolo 31 è pari a 1,08 ettari nell'arco temporale di 5 anni ed a 2,16 ettari se calcolata sul decennio.

Per verificare l'ottemperanza ai disposti dell'art. 31 del PTR, è stato effettuato il calcolo del consumo di suolo generato dall'attuazione delle previsioni urbanistiche contenute nel nuovo Piano proposto sovrapponendo le aree di nuovo impianto all'impronta urbanistica del consumo di suolo da superficie urbanizzata (reperibile al link: <http://www.geoportale.piemonte.it> ricercando la voce "consumo di suolo" - aggiornamenti 2008-2013) e conteggiando come nuovo consumo le superfici che ricadono esternamente al perimetro dell'impronta suddetta. A seguito di tale verifica si osserva che il consumo generato dalle nuove previsioni è pari a 3,64 ettari.

Se si estende l'analisi anche alle previsioni vigenti, non attuate e confermate dal Nuovo PRGC, che allo stato di fatto sono ancora integre, emerge che il consumo generato dall'attuazione di tali interventi è di 2,05 ettari; di conseguenza il consumo di suolo potenziale complessivo derivante dall'attuazione di tutte le previsioni è di 5,7 ettari.

Alla luce di quanto sopra, considerato che la quantificazione del consumo di suolo indotto dalle aree di nuovo impianto risulta leggermente superiore alla soglia indicata dall'art. 31 del PTR e che permangono aree agricole o connotate da caratteri di rilevante naturalità per le quali lo strumento di pianificazione vigente ha già previsto il cambio di destinazione d'uso, ma che non sono ancora state attuate, si invita l'Amministrazione Comunale a riconsiderare le previsioni urbanistiche proposte. Tale valutazione, finalizzata a ricondurre il consumo di suolo entro la soglia dell'art. 31 suddetto, dovrà tenere conto dell'effettiva necessità delle nuove previsioni anche in relazione alla domanda posta dalla collettività (concrete manifestazioni d'interesse espresse dai cittadini e dalle imprese).

Il consumo di suolo libero è un impatto irreversibile e non mitigabile, che produce i suoi effetti, oltre che sull'attività agricola, soprattutto sulla risorsa ambientale suolo. La fertilità di un suolo è infatti il frutto di un complesso processo di formazione che necessita di periodi di tempo medio-lunghi e, una volta alterata, non può essere ripristinata in tempi utili ai fini delle esigenze economiche e civili della società umana.

La sensibilità e la consapevolezza della necessità di porre un freno all'impiego e all'impermeabilizzazione del suolo, maturate negli ultimi anni, devono quindi tradursi in atti concreti volti alla conservazione della risorsa suolo.

Rispetto al consumo di suolo, le uniche compensazioni idonee possono consistere ad esempio nel recupero a verde di aree impermeabilizzate, già compromesse dall'urbanizzazione e dismesse o in fase di dismissione, aventi una superficie comparabile con quella delle aree agricole delle quali invece si prevede la trasformazione. Poiché tale soluzione non sempre può essere applicata, risulta opportuno limitare allo stretto necessario ogni nuova occupazione di suolo che dovrà avvenire sempre dopo un'attenta valutazione dell'inesistenza di alternative che prevedano il riuso di preesistenti aree edificate dismesse o sottoutilizzate.

In merito a tale tematica si segnala che, a differenza di quanto indicato nel RA alle pagine 125 e 126, la perimetrazione delle aree dense, di transizione e libere non costituisce una misura compensativa rispetto agli impatti indotti dalle nuove aree previste dal Piano, bensì individua una suddivisione del territorio che può essere funzionale all'analisi delle alternative e alla conseguente definizione delle scelte di piano.

3.3 Biodiversità e Rete ecologica

Nel RA si dichiara che il consumo di suolo conseguente all'attuazione del Piano deve essere compensato da azioni di miglioramento e gestione degli elementi della rete ecologica comunale secondo quanto definito nel Rapporto Ambientale ai sensi dell'art. 26, comma 5, delle NdA del PTC2. A tal proposito si prende atto positivamente delle analisi effettuate nel paragrafo 3.4 del RA e nell'Appendice 2 allo stesso, in particolare per quanto riguarda le carte tematiche "Elementi della rete ecologica" e "Funzionalità ecologica del territorio" e la definizione dei principali varchi individuati.

Nello specifico, nel cap. 5 del RA si dichiara che le aree a funzionalità ecologica elevata/moderata sono considerate come non idonee alla realizzazione degli interventi del Nuovo PRGC, mentre la presenza di aree a funzionalità ecologica residuale è considerata come elemento penalizzante per l'individuazione di ambiti di sviluppo. Inoltre, a pag. 71 del RA si afferma che per i varchi definiti in corrispondenza degli ambiti di intervento riportati in Appendice 2 dovrà essere prevista la tutela e la conservazione.

Concordando con quanto affermato e con il disegno di rete ecologica individuato dal Comune sul territorio di Borgiallo, *si ritiene opportuno che l'art. B3 "Tutela degli ecosistemi e del paesaggio" delle Norme di attuazione del Nuovo PRGC sia integrato con misure di tutela delle aree di connessione ecologica e dei varchi individuati nelle figure 19, 20 e 22 del Rapporto Ambientale.* In particolare sarebbe importante che venissero conservate le aree libere lungo i diversi corpi idrici che attraversano il territorio comunale da Nord a Sud e che garantiscono un buon livello di permeabilità ecologica anche in quelle poche aree in cui le infrastrutture stradali e gli abitati sono maggiormente concentrati e possono determinare un ostacolo alla connettività ecologica.

A tal fine possono essere ulteriormente utilizzati anche gli indirizzi riportati in Appendice 3 al RA, volti alla funzionalità della rete ecologica comunale e comprendenti interventi finalizzati alla ricostruzione di formazioni arboree, arbustive ed erbacee e al ripristino e riqualificazione dei corsi d'acqua.

3.4 Risorse idriche

Corpi idrici

Il torrente Piova lambisce il confine meridionale del territorio comunale, delimitando il territorio rispetto al vicino comune di Castellamonte, e fa parte del reticolo afferente al torrente Orco nell'area idrografica AI 14-ORCO del Piano di tutela delle acque. Il corso d'acqua è inserito nel Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po - aggiornamento 2015 (approvato dal Comitato istituzionale il 3 marzo 2016), quale corpo idrico significativo soggetto ad obiettivi di qualità ambientale in attuazione della direttiva quadro sulle acque, recepita con d.lgs. 152/2006. Nel sessennio 2009-2014, il torrente è stato classificato in stato di qualità ecologico e chimico buono, stimato sulla base delle pressioni significative in atto rappresentate principalmente da scarichi di acque reflue e prelievi di risorsa idrica.

Il torrente Piova può risentire anche dello stato qualitativo dei suoi affluenti. Tra essi si evidenziano il torrente Toa, che attraversa il territorio comunale da Nord a Sud e il rio Rapina, posto a Ovest, la qualità dei quali deve quindi essere preservata per l'influenza che potrebbe determinare sul torrente Piova.

Prendendo atto positivamente delle norme volte al risparmio idrico già previste nelle NdA del Nuovo PRGC, *si raccomanda di incentivare anche quelle iniziative di livello comunale finalizzate alla tutela o al miglioramento della qualità ecosistemica delle rive ed alla riduzione degli apporti di inquinanti per perseguire lo sforzo congiunto di tutte le Amministrazioni verso il raggiungimento/mantenimento degli obiettivi di qualità previsti per le acque superficiali.* Si rimanda inoltre a quanto suggerito nel precedente paragrafo 3.3 "Biodiversità" relativamente ai corpi idrici, ai fini della connessione ecologica sul territorio comunale.

Captazioni idropotabili e impianti di depurazione

Nel RA e nelle tavole di Piano sono evidenziate le tre sorgenti per l'approvvigionamento idrico localizzate sul territorio comunale. Dai dati regionali a disposizione si rileva la presenza di due captazioni idropotabili localizzate nel comune di Collettero Castelnuovo, le cui aree di salvaguardia sembrano interessare anche il comune di Borgiallo (la prima risulta limitrofa alle tre captazioni comunali citate, la seconda risulta localizzata in area prossima alle nuove previsioni R4.35 ed R4.36). *Si chiede di effettuare una verifica in tal senso e, in caso affermativo, di aggiornare le tavole di Piano cartografando anche le aree di salvaguardia delle citate captazioni.*

Inoltre, relativamente all'art. 5, lettera D) delle NdA, si ricorda che, in assenza dell'individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni idropotabili tramite specifico provvedimento da parte della Regione ai sensi del regolamento regionale 15/R/2006, le stesse aree restano definite con il criterio geometrico stabilito dall'art. 94 del d.lgs. 152/2006; in particolare, l'art. 6 del DPR 236/1988 citato nella norma del presente Nuovo PRGC è abrogato dall'art. 175 del d.lgs. 152/2006. Tali aree di salvaguardia sono distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto:

- zona di tutela assoluta, corrispondente ad una circonferenza di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione;
- zona di rispetto, corrispondente ad una circonferenza di raggio 200 metri, con centro nel punto di captazione.

Infine, sempre in riferimento all'art. 5, lettera D) delle NdA, si ricorda che l'art.31, comma 3, del Piano di Tutela delle acque prevede che la larghezza della fascia di rispetto assoluto con vincolo di inedificabilità circostante l'area destinata all'impianto di depurazione delle acque reflue urbane sia di regola non inferiore a cento metri, mentre la norma del Nuovo PRGC prevede una larghezza di 50 metri. A tal proposito si ricorda che il comma 4 del PTA prevede, in considerazione delle particolari condizioni morfologiche del territorio, che i comuni possano, all'interno dei propri strumenti urbanistici, prevedere deroghe alla larghezza minima di cui al comma 3, integrando il progetto dell'impianto con uno studio di dettaglio dei motivi, dei criteri e delle condizioni che ne hanno determinato l'ubicazione, nonché delle eventuali mitigazioni o delle opere compensative previste.

Si ritiene quindi opportuno aggiornare il citato articolo 5, lettera D) delle NdA in relazione a quanto sopra evidenziato.

Invarianza idraulica

Quale misura di mitigazione ambientale, *si richiede di integrare l'art. B2 "Tutela delle acque" delle NdA* specificando che dovrà essere garantita l'invarianza idraulica degli interventi di nuova realizzazione e che le misure adottate per convogliare i deflussi delle acque meteoriche derivanti dalle nuove superfici impermeabilizzate non dovranno

aggravare la situazione delle aree adiacenti, siano esse già urbanizzate oppure agricole.

3.5 Paesaggio e territorio

Rispetto al sistema paesaggistico del territorio comunale, il Nuovo PRGC in esame, pur ponendosi l'obiettivo di perseguire uno sviluppo urbano coerente con le esigenze di sostenibilità ambientale e di valorizzazione del paesaggio locale, propone alcune previsioni che complessivamente sollevano criticità, sia in termini di localizzazione che di dimensione degli interventi.

Facendo riferimento alle aree segnalate al paragrafo 3.1 "Sintesi puntuale delle criticità", si evidenzia che l'attuazione delle nuove previsioni introdurrà nuove barriere antropiche su suoli integri, determinando significative ricadute anche sul piano più propriamente paesaggistico, in particolare sulla funzionalità della struttura ecologica locale e sull'immagine scenico-percettiva dei luoghi.

Più nel dettaglio si ritiene opportuno che le espansioni del tessuto residenziale confermate e di nuovo impianto sia nel capoluogo sia nelle frazioni (aree R4.6, R4.10, R4.16, R4.18, R4.20 e R4.21, R4.5) siano oggetto di un complessivo ridimensionamento.

Pur condividendo l'intento di mantenere e potenziare il presidio umano sul territorio, si sottolinea infatti che nel loro insieme tali previsioni paiono fuori scala rispetto all'edificato attuale e rischiano di compromettere la leggibilità del tessuto delle borgate consolidate, in quanto determineranno un incremento dei processi di dispersione insediativa, di disgregazione dei margini edificati e di saldatura tra porzioni di costruito esistente. La leggibilità delle frazioni è salvaguardabile evitando il più possibile di modificarne la struttura e traslarne i margini con la progressiva, per quanto poco densa e con spazi verdi, diffusione territoriale del costruito.

Per quanto attiene agli aspetti normativi del Nuovo PRGC, pur ritenendo condivisibili le indicazioni individuate nelle NdA al fine di garantire la compatibilità delle proposte progettuali delineate dal Piano rispetto ai caratteri paesaggistici locali (articoli 15.4 e 15.5 e B3 "Tutela degli ecosistemi e del paesaggio" dell'Allegato C "Norme di tutela ambientale"), si suggerisce quanto segue:

- integrare le prescrizioni dell'art. B3 per le aree di nuovo impianto R con la richiesta di subordinare gli interventi alla predisposizione di progetti edilizi corredati da studi di inserimento paesaggistico-ambientale con elaborati grafici mirati - quali simulazioni, fotoinserti, restituzioni tridimensionali, ...- relativi a possibili modalità di sistemazione delle aree articolando i volumi di futura realizzazione e inserendo le previste misure mitigative;
- integrare l'art. B3 con la specifica prescrizione di salvaguardare il più possibile le aree boscate esistenti ove si riscontri interferenza con le aree proposte;
- integrare l'art. B3 specificando che, prima della realizzazione delle opere a verde, dovrà essere effettuata un'analisi agronomica per individuare specie che nel lungo periodo garantiscano dimensione della chioma e struttura dell'apparato radicale adeguate al contesto in cui si inseriranno;
- subordinare l'attuazione dell'area R4.1 alla tutela delle visuali più significative da/verso i vigneti;
- inserire un esplicito riferimento agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la progettazione edilizia" e agli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale", approvati con d.g.r. n. 30-13616 del 22 marzo 2010, nonché alle "Linee

guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio", MiBACT, Regione Piemonte, Politecnico e Università di Torino.

Tali documenti contengono criteri e modalità per promuovere la qualità paesaggistica degli interventi e possono costituire strumenti di accompagnamento alle politiche regionali di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio, a supporto dei professionisti e degli Enti Locali nell'ambito delle attività di progettazione e attuazione delle trasformazioni territoriali nei paesaggi della contemporaneità, in relazione sia ai temi del disegno urbano (rapporto tra le forme del territorio e le morfologie insediative), sia agli aspetti scenico-percettivi (scelta dei canali di osservazione, definizione di bacini visivi, verifica di relazioni di intervisibilità e di sequenze significative).

Si reputa inoltre necessario che i contenuti conoscitivi e prescrittivi del PPR recentemente riadottato trovino riscontro negli elaborati cartografici (es. Tavola 4 "Beni di valore storico ambientale) e normativi del Nuovo PRGC di Borgiallo.

Nello specifico *si ricorda all'Amministrazione comunale di verificare che i contenuti dello strumento urbanistico non siano in contrasto con le prescrizioni in salvaguardia del Piano Paesaggistico Regionale (prescrizioni degli artt. 3, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33 e 39 delle NdA e prescrizioni d'uso, di cui all'articolo 143, comma 1, lettera b., del d.lgs. 42/2004, riportate nel Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte, Parte Prima), adottato con d.g.r. n. 20-1442 del 18 maggio 2015 "Nuova adozione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) - l.r. 56/1977 e s.m.i.", provvedendo, se del caso, a rendere coerenti i contenuti dello strumento con tali prescrizioni.*

In termini operativi si evidenzia che il territorio di Borgiallo è interessato da aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 e s.m.i. (Parte Seconda del Catalogo) soggette rispettivamente al regime di salvaguardia dettato dagli articoli 13 "Aree di montagna", 14 "Sistema idrografico" e 16 "Territori coperti da foreste e boschi" delle NdA del PPR.

Per l'individuazione dei beni paesaggistici si rimanda alla Tavola P2 del PPR.

Si suggerisce, infine, di verificare la coerenza del Nuovo PRGC con le norme relative alle componenti naturalistico-ambientali, storico-culturali, percettivo-identitarie e morfologico-insediative di cui alla Tavola P4 "Componenti paesaggistiche" del PPR.

3.6 Elettromagnetismo

Per quanto riguarda l'elettromagnetismo, il Rapporto Ambientale descrive le *linee elettriche* presenti sul territorio comunale, riporta i calcoli relativi alle distanze di prima approssimazione effettuati dal gestore della rete e cita correttamente la normativa vigente. L'art. 5, lettera E) delle NdA, invece, sembra non essere coerente con quanto descritto nel RA, sia per quanto riguarda i valori relativi alle fasce di rispetto, sia per quanto concerne la normativa citata (in particolare, il DPCM del 23/4/1992 è abrogato). *Si ritiene quindi opportuno rendere coerente i contenuti della norma tecnica con i contenuti del RA.*

Per quanto concerne le *antenne per comunicazioni radio-televisive* (art. 5, lettera G delle NdA), si ricorda che, per l'installazione degli impianti radioelettrici e la protezione dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, la normativa vigente fa capo, allo stato attuale, alla L. 36/2001, al d.lgs. 259/2003, alla l.r. 19/2004 e sue delibere attuative. Si segnala che l'articolo 91 septies della l.r. 56/77 citato nelle NdA è abrogato.

Si ritiene quindi necessario aggiornare l'articolo 5 delle NdA in relazione a quanto sopra evidenziato.

3.7 Rumore

A differenza di quanto affermato nella Relazione di Verifica della compatibilità acustica e nel Rapporto Ambientale (par. 3.1.2), *la nuova previsione R4.27 porta alla formazione di un nuovo accostamento critico*, che non è possibile introdurre nell'ambito della modifica della classificazione acustica connessa al Nuovo PRGC.

3.8 Ulteriori specifiche e indicazioni ambientali

Si segnalano di seguito ulteriori osservazioni di natura ambientale, nonché indicazioni finalizzate alle Norme tecniche di Attuazione del Nuovo PRGC:

- in materia di *discariche*, si ricorda che la normativa citata nell'art. 6, lett. D) delle NdA è superato dal d.lgs. 152/2006, Parte IV (in particolare art. 208) e dal d.lgs. 36/2003;
- in materia di *cave*, si segnala che l'art. 55 della l.r. 56/77 è stato abrogato dall'art. 90 della l.r. 3/2013; la normativa vigente in materia è rappresentata dalla l.r. 23/2016 e dalla l.r. 69/78 (limitatamente all'art. 5);
- in riferimento all'art. 6, lett. c), punto 3 delle NdA:
 - la definizione di bosco ai sensi della normativa vigente deve essere desunta dall'art. 3 della l.r. 4/2009;
 - in merito alla realizzazione di nuove cave e miniere e di nuovi insediamenti ed impianti ammessi dal PRGC, la necessità di uno studio di impatto ambientale a supporto della fase di valutazione della procedura di Valutazione di impatto ambientale (VIA) è normata dalla l.r. 40/98;
- in materia di *rifiuti*, dai dati regionali disponibili sulla raccolta rifiuti emerge che nell'anno 2014 il Comune ha raggiunto una percentuale pari al 19,5% di raccolta differenziata rispetto al 65% previsto dall'art. 205 del d.lgs. 152/2006. Preso atto di quanto descritto nel RA e di quanto previsto nel Piano di monitoraggio ambientale relativamente alla gestione dei rifiuti, considerata la previsione di nuove aree residenziali sul territorio comunale e condividendo le misure di mitigazione proposte nel par. 7.2.2 del RA, si ritiene comunque opportuno prevedere la localizzazione di punti di conferimento necessari alla raccolta differenziata delle varie frazioni dei rifiuti urbani, quali ad esempio contenitori posizionati a livello del suolo stradale, al fine di favorire i servizi di raccolta differenziata (secondo le indicazioni e i criteri forniti dal nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani approvato con DCR n. 140 – 14161 del 19 aprile 2016);
- in riferimento all'art. 18 "*Fonti alternative di energia*" delle NdA, si segnala che il decreto ministeriale del 10 settembre 2010, pubblicato sulla G.U. n. 219 del 18 settembre 2010, contenente le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", specifica (paragrafo 17) che le sole Regioni e le Province autonome possono porre limitazioni e divieti per l'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati a fonti rinnovabili. Con DGR n. 3-1183 del 14 dicembre 2010 la Regione Piemonte ha individuato le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici a terra ai sensi del paragrafo 17.3. del citato DM. E' necessario quindi fare riferimento alla citata deliberazione regionale.

4 PIANO DI MONITORAGGIO

Nel valutare positivamente il programma di monitoraggio proposto (“Piano di monitoraggio ambientale”), si evidenzia l’opportunità di stabilire fin d’ora la periodicità con cui sarà prodotto il rapporto di monitoraggio, così come previsto alla lettera *i* dell’Allegato VI del d.lgs. 152/2006 e di prevedere la trasmissione delle risultanze del monitoraggio per via telematica alla *Direzione regionale Ambiente, Governo e Tutela del territorio*.

Il set di indicatori proposti dovrà essere integrato mediante i seguenti indici:

- indice funzionale alla *valutazione delle ricadute generate dall’attuazione del Nuovo PRGC sulla componente scenico-percettiva*, ossia sul livello di organizzazione del paesaggio comunale e sulla sua qualità scenica. Dovranno essere individuati, su apposita cartografia, alcuni punti di osservazione particolarmente significativi, sia in termini di valore (presenza di elementi peculiari, complessità della scena paesaggistica, ampiezza e profondità del campo visivo, intervisibilità, ...), sia di vulnerabilità visiva. Il monitoraggio dovrà avvalersi di rilievi fotografici realizzati dai punti prescelti e tali rilievi dovranno essere ripetuti in tempi successivi al fine di controllare, attraverso un confronto visivo, l’effettiva riconoscibilità dei luoghi;
- indicatore atto a misurare *l’attuazione delle misure compensative* previste, considerando gli aspetti sia quantitativi (entità degli interventi) sia qualitativi (differenti tipologie di interventi);
- indici relativi al *consumo di suolo reversibile (CSR)* e alla *frammentazione da infrastrutturazione*, ad integrazione degli indicatori di contesto di cui al par. 5.2, descritti nelle tabelle di seguito riportate, tratte dalla pubblicazione “Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte – edizione 2015”:

INDICE DI CONSUMO DI SUOLO REVERSIBILE (CSR)	
CSR = (Scr/Str)x100	Scr = Superficie consumata in modo reversibile (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare la l’area consumata in modo reversibile (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) all’interno di un dato territorio

INDICE DI FRAMMENTAZIONE DA INFRASTRUTTURAZIONE (IFI)	
IFI = Li/Str	Li = Lunghezza dell’infrastruttura (decurtata dei tratti in tunnel e di viadotto) (m) Str = Superficie territoriale di riferimento (m ²)
Descrizione	-
Unità di misura	m/m ²
Commento	Consente di valutare la frammentazione derivante dall’infrastrutturazione; maggiore è il valore dell’indice maggiore è la frammentazione