

REGIONE:



COMUNE:



COMUNE DI LIMONE PIEMONTE

PROVINCIA:



COMMITTENTE:

**COMUNE DI LIMONE PIEMONTE**

N. COM.:

1670\_2018\_MP

CODICE ELAB:

02\_SINT

N. ELAB:

02

DATA:

03/2019

**Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)  
Variante parziale n. 37 PRGC del Comune di Limone Piemonte**

ELABORATO:

**SINTESI NON TECNICA**

PROGETTISTA/I:

**Dott. Agr. Maria Pianezzola  
Dott. Agr. Giorgio Quaglio**

TIMBRI E FIRME:



COLLABORATORI:

**Dott. For. Ilaria Bozzer**

REV.:	REDATTO:	VERIFICATO (RGC):	VALIDATO (DT):	DATA:	RESPONSABILE PROC:
00					
01	Dott.for. Ilaria Bozzer	Dott.agr. Maria Pianezzola	Dott.agr. Giorgio Quaglio	09/2019	FIRMA/TIMBRO COMMITTENTE:
02					

SEDI E UFFICI

C.so Palestro, 9 - 10122 Torino  
tel: 011/3290001 - fax: 011/366844

V. G. di Clans, 10 - 12016 Peveragno (CN)  
tel / fax: 0171/383133



CONSULENZA E PROGETTAZIONE  
in campo agro-forestale e ambientale



C.F. / P. IVA / C.C.I.A.A. n.  
04299460016

Albo Soc. coop n. A121447

web: [www.seacoop.com](http://www.seacoop.com)  
mail: [info@seacoop.com](mailto:info@seacoop.com)

## **INDICE**

1	PREMESSA.....	1
2	CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA VARIANTE.....	1
3	LOCALIZZAZIONE DELLE AREE IN VARIANTE .....	3
4	ANALISI DELLA COMPATIBILITÀ CON PIANI E PROGRAMMI .....	5
5	VINCOLI ESISTENTI .....	7
6	ANALISI E VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	7
7	ANALISI DELLE ALTERNATIVE .....	10
8	INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI INTERVENTI PREVISTI.	11
9	INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E DI MONITORAGGIO.....	18
10	COMPENSAZIONI .....	21
11	MISURE DI MONITORAGGIO .....	22
12	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVEN .....	23

**\*in carattere blu grassetto vengono riportate le integrazioni.**

## 1 PREMESSA

La presente relazione costituisce la **Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale** per la Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante parziale n. 37 al PRGC del Comune di Limone Piemonte (CN).

**Il documento è stato integrato a seguito dei pareri pervenuti dagli Enti preposti alla valutazione dei contenuti della VAS nel giugno 2019.**

## 2 CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA VARIANTE

Si riporta di seguito una sintesi degli obiettivi e delle azioni della Variante in esame.

**Obiettivo 1- Adeguamento urbanistico per compatibilità con lo strumento “Individuazione delle aree sciabili del Comune di Limone Piemonte” (di seguito denominato Piano Piste)**, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 4 marzo 2013, n. 47-5491.: si tratta di raccordare i contenuti del PRGC vigente con gli aggiornamenti del Piano Piste mediante la modifica della destinazione d’uso di tre ambiti puntuali e circoscritti, oltre che di un tratto della pista “Olimpionica”. Le trasformazioni ipotizzate lasciano invariato il carico insediativo e non mettono in discussione l’impostazione del Piano generale vigente, il cui impianto complessivo viene sostanzialmente confermato.

**Obiettivo 2 - Modifiche e precisazioni di carattere normativo:** consiste nell’apportare puntuali specificazioni al testo normativo attualmente in vigore, al fine di soddisfare alcune esigenze connesse sia al settore agricolo sia all’attuazione di un’area a servizi localizzata in ambito residenziale.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi che illustra la correlazione tra gli obiettivi della Variante e le azioni individuate per il loro perseguimento.

OBIETTIVI		AZIONI	
1	<b>Adeguamento urbanistico per compatibilità con il Piano Piste</b>	1.1	Recepimento nel PRGC vigente di un nuovo bacino per l'innevamento programmato previsto dal Piano Piste in località Limonetto (I1)
		1.2	Recepimento nel PRGC vigente dell'ampliamento, previsto dal Piano Piste, del bacino per l'innevamento programmato esistente in località Pian del Sole (I2)
		1.3	Recepimento nel PRGC vigente di un nuovo bacino per l'innevamento programmato previsto dal Piano Piste ad est di località Pian del Sole (I3)
		1.4	Recepimento nel PRGC vigente di un breve tracciato secondario della pista "Olimpionica" previsto dal Piano Piste a valle della località Pian del Sole (MPO1)
2	<b>Modifiche e precisazioni di carattere normativo</b>	2.1	Integrazione del comma 9 dell'art. 20 "E - Aree agricole produttive" delle NdA, al fine di regolamentare la realizzazione della viabilità di accesso alle strutture accessorie, a carattere provvisorio, funzionali al corretto svolgimento delle attività di alpeggio
		2.2	Introduzione del comma 7ter dell'art. 37 "Norme specifiche attinenti a singoli immobili e/o aree" delle NdA, al fine di consentire la monetizzazione dell'area a servizi 3d14 ricadente in zona residenziale R2

### 3 LOCALIZZAZIONE DELLE AREE IN VARIANTE

**Azione 1.1.** Recepimento nel PRGC vigente di un nuovo bacino per l'innevamento programmato previsto dal Piano Piste in località Limonetto (I1)



**Localizzazione:** località Limonetto

**Identificativi catastali:** Fg. 48, Part. 4p

**Tipologia opere realizzabili in variante:** nuovo bacino per l'innevamento programmato

**Classificazione geologica:** classe III indifferenziata con parziale Fq (frane quiescenti)

**Classificazione acustica:** classe III "Aree di tipo misto"

**Classificazione capacità d'uso del suolo:** VI classe

**Azione 1.2** Recepimento nel PRGC vigente dell'ampliamento, previsto dal Piano Piste, del bacino per l'innevamento programmato esistente in località Pian del Sole (I2)



**Localizzazione:** località Pian del Sole

**Identificativi catastali:** Fg. 27, Part. 69p, 82p, 85p, 104

**Tipologia opere realizzabili in variante:** ampliamento del bacino vigente per l'innevamento programmato

**Classificazione geologica:** classe III indifferenziata

**Classificazione acustica:** classe III "Aree di tipo misto"

**Classificazione capacità d'uso del suolo:** VI classe

**Azione 1.3** Recepimento nel PRGC vigente di un nuovo bacino per l'innevamento programmato previsto dal Piano Piste ad est di località Pian del Sole (I3)



**Localizzazione:** località ad est di Pian del Sole

**Identificativi catastali:** Fg. 27, Part. 50p, 52p, 53p, 54p, 55p, 56p, 92p

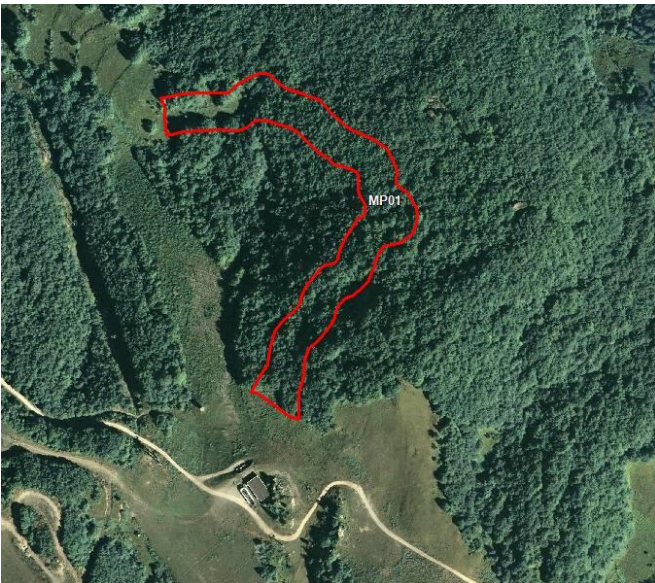
**Tipologia opere realizzabili in variante:** nuovo bacino per l'innevamento programmato

**Classificazione geologica:** classe III indifferenziata

**Classificazione acustica:** classe III "Aree di tipo misto"

**Classificazione capacità d'uso del suolo:** VI classe

**Azione 1.3** Recepimento nel PRGC vigente di un breve tracciato secondario della pista "Olimpionica" previsto dal Piano Piste a valle della località Pian del Sole (MPO1)



**Localizzazione:** a valle della località Pian del Sole

**Identificativi catastali:** Fg. 27 Part. 39p, 40p, 11p, 90p, 91p, 9p, 10p, 86p, 87p. Fg. 1 Part. 325p, 324p, 323p.p

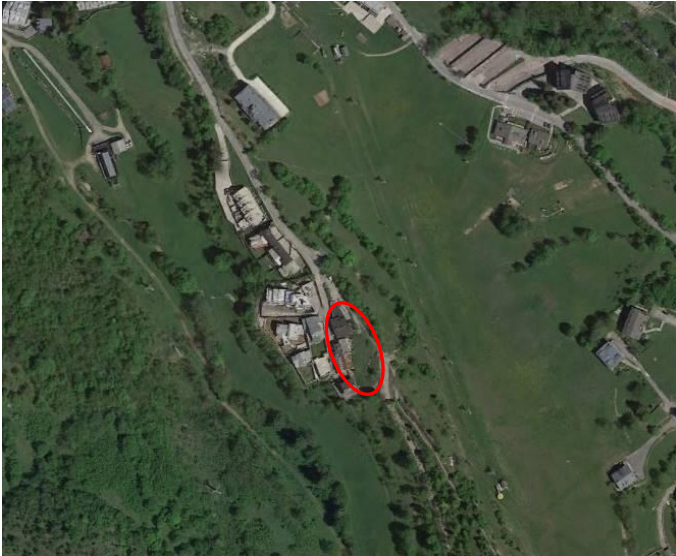
**Tipologia opere realizzabili in variante:** realizzazione di un tracciato secondario della pista "Olimpionica"

**Classificazione geologica:** classe IIb e classe III indifferenziata

**Classificazione acustica:** classe III "Aree di tipo misto"

**Classificazione capacità d'uso del suolo:** VI classe

**Azione 2.2** Introduzione del comma 7ter dell'art. 37 delle NdA al fine di consentire la monetizzazione dell'area a servizi 3d14 ricadente in zona residenziale R2



**Localizzazione:** margine meridionale del concentrico

**Identificativi catastali:** Fg. 3, mapp. 1202, 1203, 386 e 1414

**Tipologia opere realizzabili in variante:** mantenimento dello stato di fatto (monetizzazione)

**Classificazione geologica** classe IIb

**Classificazione acustica:** classe III "Aree di tipo misto"

**Classificazione capacità d'uso del suolo:** VI classe

## 4 ANALISI DELLA COMPATIBILITÀ CON PIANI E PROGRAMMI

Nel Rapporto Ambientale si è analizzata e verificata la coerenza verticale con i seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale
- Piano Paesaggistico Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Per la coerenza orizzontale è stato esaminato il Piano Regolatore Generale Comunale e (P.R.G.C.) ed il relativo Piano di zonizzazione acustica.

STRUMENTO DI RIFERIMENTO	ANALISI DELLA COERENZA
Piano Territoriale Regionale (PTR)	Gli obiettivi della Variante non presentano elementi di incoerenza con gli indirizzi strategici previsti dal PTR. In particolare gli obiettivi della Variante sono compatibili con gli indirizzi di "uso integrato delle acque nella montagna" e con la "valorizzazione delle stazioni di sport invernali di rilevanza sovraregionale".

STRUMENTO DI RIFERIMENTO	ANALISI DELLA COERENZA
Piano Paesistico Regionale	<p>In generale le destinazioni d'uso previste nella Variante n. 37 non risultano in contrasto con gli indirizzi e gli obiettivi previsti per l'ambito di paesaggio n. 56 "Testata della Val Vermenagna e Limone Piemonte", ma contengono alcuni elementi di incompatibilità con alcune direttive e prescrizioni afferenti a beni e componenti paesaggistiche presenti nelle aree interessate.</p> <p>Tali incoerenze andranno valutate nelle fasi progettuali successive che dovranno comunque ottenere l'autorizzazione paesaggistica.</p>
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	<p>La Variante in oggetto risulta coerente con i seguenti obiettivi e politiche di Piano:</p> <p><b>Obiettivo A.11</b> - Rafforzamento della competitività del sistema cuneese con riferimento al sistema di offerta turistico-ambientale delle alpi cuneesi</p> <p>A.11.1: Politiche di ridefinizione dell'immagine del turismo montano cuneese</p> <p>A.11.3: Politiche di integrazione e qualificazione del sistema di offerta turistica invernale</p> <p>A.11.9: Politiche di riqualificazione, innovazione e potenziamento della offerta ricettiva</p> <p><b>Obiettivo E.7</b>- Politiche di governo unitario delle risorse idriche con particolare riferimento alle politiche di riordino della offerta da invasi montani (breve periodo) e alle politiche di potenziamento della offerta da nuovi invasi montani a fini plurimi (medio periodo)</p>
P.R.G.C. e sue varianti	<p>All'interno del "Comprensorio sciabile" le destinazioni d'uso previste dalla Variante in esame risultano coerenti con le tipologie previste dal PRGC vigente.</p>
Piano di Zonizzazione acustica	<p>Le destinazioni d'uso previste dalla Variante risultano coerenti con l'attuale classificazione acustica.</p>



## 5 VINCOLI ESISTENTI

Tutte le aree interessate dalla Variante ricadono in aree sottoposte a Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e del successivo Regolamento di applicazione.

La totalità delle aree ricade inoltre nel Vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42 del 22 gennaio 2004 e in particolare:

AREA	VINCOLO
I1	Ricade parzialmente in aree boschive individuate ai sensi della vigente normativa forestale e tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera g)
I2	Ricade nella fascia montana eccedente i 1.600 metri (D.Lgs.42/2004, art. 142, comma 1, lettera d)
I3	Ricade nella fascia montana eccedente i 1.600 metri (D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera d) e parzialmente in aree boschive individuate ai sensi della vigente normativa forestale e tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera g)
MP01	Ricade quasi totalmente in aree boschive individuate ai sensi della vigente normativa forestale e tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera g)

L'area I1 ricade inoltre nel SIC-ZPS "Alpi Marittime" - IT1160056 e all'interno della fascia di rispetto di un punto di captazione delle acque (sorgenti) a uso idropotabile.

## 6 ANALISI E VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Per la descrizione dello stato dell'ambiente sono state esaminate le seguenti componenti:

- Popolazione e turismo
- Atmosfera
- Idrologia superficiale
- Pedologia
- Uso del suolo e vegetazione
- Fauna

- Ecosistemi
- Paesaggio
- Beni archeologici e architettonici

### **Popolazione e turismo:**

L'indice di funzione turistica, che misura il rapporto tra la dotazione turistica di un territorio e la popolazione residente, a Limone Piemonte è uno dei più alti di tutta la valle ed è pari al 94,9% (fonte: scheda informativa 2008 "Insediarsi in Valle Gesso e Vermenagna"- Agenzia Regionale per gli insediamenti montani).

I dati disponibili forniscono un quadro generale che evidenzia come negli anni il Comune di Limone Piemonte abbia sviluppato una forte vocazione turistica, che conserva tutt'ora con un trend in costante crescita per il settore.

### **Atmosfera:**

La qualità dell'aria nel Comune di Limone Piemonte, allo stato di fatto, risulta buona. Come si evince dai dati del Sistema Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria, la concentrazione dei principali agenti inquinanti è infatti sotto la soglia di valutazione inferiore attualmente in vigore (polveri sottili, biossido di azoto, ozono, ...).

Lo scenario previsto a seguito della Variante al Piano Regolatore del comune non determina alterazioni della situazione in atto.

### **Idrologia superficiale:**

L'approvvigionamento idrico dei tre bacini oggetto di Variante avverrà presumibilmente attingendo le acque dal reticolo idrografico locale che, come si è detto, è articolato in numerosi corsi d'acqua di diversa portata.

Lo stoccaggio dell'acqua sotto forma di neve artificiale, inoltre, potrà comportare variazioni della dinamica temporale dello scioglimento, causando ritardi nel deflusso verso valle. Si tratta di una forzatura del ciclo naturale dell'acqua, che accomuna tuttavia tutte le attività antropiche che utilizzano e consumano tale risorsa.

### **Pedologia:**

Le aree in esame sono ascrivibili alla VI classe di capacità d'uso dei suoli a cui appartengono suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringerne l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.

Le potenzialità agricole e forestali sono molto limitate e comprendono i prato-pascoli ed i boschi.

### **Uso del suolo e vegetazione:**

Per quel che concerne l'attuale utilizzo del suolo nelle aree in oggetto, la realizzazione delle previsioni afferenti all'obiettivo 1 comporterà la rimozione di superfici attualmente occupate da praterie e prato-pascoli (invasi I2, I3 e MPO1), da cespuglieti afferenti all'habitat n. 4060 "Arbusteti subalpini ed alpini, acidofili" (I1) e da vegetazione boschiva a faggeta mesotrofica (MPO1).

Più in particolare l'area I1 è localizzata in una conca a prevalenza di vegetazione erbacea ed arbustiva con una piccola zona di ricolonizzazione arborea a boscaglia di invasione mentre nell'intorno dell'area si riscontra la presenza della faggeta che tuttavia non risulta direttamente interferita.

### **Fauna:**

Per l'analisi della fauna presente, non essendoci dati specifici per il territorio di riferimento, a titolo di inquadramento, si è analizzato il materiale bibliografico esistente integrandolo con interviste al personale degli Enti preposti alla gestione e al controllo del territorio (Provincia, Enti di Gestione dei Parchi Naturali posti nelle vicinanze).

Sul territorio di Limone Piemonte sono segnalate 65 specie di avifauna nidificante, 23 specie di mammiferi tra cui anche il lupo con un branco stabile formatosi nel 2014- 2015. Per quanto riguarda gli anfibi, l'unico anfibio presente nell'area vasta è la rana temporaria (*Rana temporaria*), specie a spiccata vocazione montana , mentre si contano 6 specie di rettili.

### **Ecosistemi:**

Le aree interessate dalla variante comprendono le seguenti tipologie di ambienti:

Agroecosistema prato-pascolo e pascolo montano: L'indirizzo agricolo produttivo prevede l'utilizzazione del suolo come prato permanente e pascolo per l'alimentazione di ungulati domestici.

Ecosistema delle formazioni boschive legate alla presenza della faggeta: Nel caso in oggetto, la presenza di questo tipo di ecosistema si riscontra nelle faggete e nei boschi nei quali al faggio (*Fagus sylvatica*) si accompagnano frassino (*Fraxinus excelsior*) e acero di monte (*Acer pseudoplatanus*). Si tratta in genere di ecosistemi semi-naturali, nei quali l'intervento antropico si esplica nella gestione, prevalentemente a ceduo.

Unità ecosistemica del bosco d'invasione: formazione che si trova ad uno stadio di transizione tra l'ecosistema del cespuglieto pascolabile e quello del bosco.

### **Paesaggio:**

Per un'analisi puntuale della componente paesaggio nelle aree interessate dalla Variante è stata effettuata un'analisi dell'intervisibilità teorica. L'intervisibilità teorica è intesa come l'insieme dei punti dell'area da cui le opere in progetto sono visibili.

Per una verifica dell'interferenza visiva delle nuove destinazioni d'uso nel contesto territoriale sono stati sovrapposti alle carte di analisi i potenziali recettori sensibili che maggiormente risentono dell'alterazione percettiva dei luoghi dovuta all'inserimento delle opere in progetto.

Tutti i recettori potenziali risultano esterni alle aree di intervisibilità teorica.

### **Beni archeologici e architettonici:**

Nell'area vasta di interesse sono presenti numerose testimonianze di interesse storico e culturale con tracce di insediamenti sia protostorici sia romani. L'area è da considerarsi quindi ad alto rischio archeologico, ragion per cui andrà prestata massima attenzione e riguardo nelle successive fasi di progettazione, prevedendo, ove necessario, un'assistenza specialistica in merito.

## **7 ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Per la scelta dell'ubicazione dei bacini di accumulo è stato commissionato dal Comune di Limone Piemonte uno Studio di prefattibilità tecnico economica al fine di individuare le migliori localizzazioni e soluzioni progettuali per risolvere il problema di carenza idrica per l'innevamento artificiale del comprensorio.

La soluzione a questi problemi è stata individuata nella realizzazione di almeno n. 2 bacini di accumulo idrico in quota (uno per il versante Boero-Limonetto-Limone 1400 ed un altro per il versante Limone Piemonte-Sole), da poter riempire durante la stagione estiva o di scioglimento delle nevi ed impiegarne i volumi di acqua immagazzinati nella stagione invernale.

Per la localizzazione del "Lago 1", che dovrebbe coprire il fabbisogno idrico per innevare le piste del versante di Limonetto e di Limone 1400 fino alla pista Cabanaria, sono state individuate due possibilità in zona Boero, entrambe valide, a margine del torrente Vermenagna, ad una quota di circa 1.550 mt. s.l.m. ed a distanza di circa 1.200 mt. dall'attuale stazione di pompaggio 100.

Nella Variante n. 37 è stato scelto di inserire l'ipotesi di invaso più a monte "Lago 1" con codice in Variante I1.

Per quanto riguarda la localizzazione del Lago 2 (I3) che dovrebbe servire il versante Limone Piemonte-Sole sono state prese in considerazione due alternative:

1. Un'area di alta quota in zona adiacente alla stazione di monte della seggiovia Pian del Leone-Pancani ubicato a quota circa 2.020-2.030 mt. s.l.m. entro un'area prativa scarsamente acclive che presenta una naturale concavità. L'area anche se geomorfologicamente risulta idonea, presenta alcune criticità dovute al fatto che si trova in una zona soggetta a valanghe e non presenta nelle vicinanze corsi idrici superficiali con rilevanti portate di deflusso necessarie per un sicuro riempimento del potenziale invaso
2. Un'area in Loc. Lago Secco che morfologicamente ben si presta per accogliere un invaso senza ricorrere a rilevanti movimentazioni di terra. L'area risulta accessibile tramite la viabilità esistente e si pone a distanza contenuta (circa 1.600 mt.) rispetto al corso idrico principale denominato Valle S. Giovanni (fonte di alimentazione e riempimento dell'invaso artificiale previsto), ubicato in zona Pian dei Porci e che raccoglie un discreto bacino idrografico in grado di garantire anche in periodo di magra una sufficiente portata. Indicativamente si stima una capacità massima di invaso pari a 65.000/70.000 mc.

È stato scelto di inserire nella Variante n. 37 l'invaso in Loc. Lago Secco denominato Lago 2 con codice in Variante I3.

Per quanto riguarda la localizzazione della modesta variante del tracciato della pista di discesa Olimpionica, le alternative analizzate sono state fortemente condizionate dalle caratteristiche stazionali, dallo sviluppo attuale della pista, dai punti di accessibilità e dal raccordo con le piste adiacenti. Nell'individuazione del tracciato ottimale si è cercato di minimizzare l'interferenza dell'intervento con la copertura forestale presente nell'intorno e di ottimizzare le operazioni in fase di cantiere, con l'obiettivo di garantire le indispensabili condizioni di sicurezza per l'utenza.

## **8 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI INTERVENTI PREVISTI**

Di seguito si riporta invece una valutazione qualitativa circa i possibili impatti sulle componenti ambientali analizzate in precedenza.

L'intensità dell'impatto è evidenziata dai colori come di seguito indicato:

COLORE	INTENSITA' IMPATTO
	ALTA
	MEDIA
	BASSA
	NULLA
	POSITIVO

I cambiamenti di destinazioni d'uso proposti potenzialmente comporteranno:

<b>POPOLAZIONE E TURISMO</b>	<p>Ricaduta positiva per il comparto turistico grazie ad una maggiore disponibilità di acqua per l'innevamento artificiale. Realizzazione di un nuovo tracciato secondario della pista "Olimpionica" che renderà più agevole la discesa per gli sciatori meno esperti e ridurrà il numero di persone poco esperte sulla parte più ripida della pista olimpionica con ricadute positive sulla percorribilità e la sicurezza della pista olimpionica.</p> <p>Anche gli interventi ipotizzati dall'azione 2.1, volti a razionalizzare il sistema degli accessi alle aree di alpeggio, consentiranno di disincentivare e correggere situazioni di criticità e di incuria (situazioni quali il transito di veicoli in contesti ambientali e paesaggistici vulnerabili, oppure la sosta non regolamentata in aree spesso improvvisate e poco adatte), che già da tempo si perpetuano sul territorio comunale con impatti positivi sia sul piano della sicurezza, sia su quello più propriamente ambientale.</p>
----------------------------------	---

<p>ATMOSFERA</p>	<p>L'attuazione della Variante non determinerà una sostanziale variazione dello stato attuale di qualità dell'aria. Non sono infatti previsti incrementi del carico insediativo e quindi degli inquinanti connessi al funzionamento del sistema residenziale, produttivo e ricettivo.</p> <p>Anche il livello di emissioni di polveri e gas prodotte dal traffico veicolare non subirà variazioni significative. La possibilità di realizzare nuovi limitati tratti di viabilità per garantire l'accesso alle strutture accessorie all'attività di alpeggio (integrazione del comma 9 dell'art. 20 – azione 2.1) non comporterà, infatti, sostanziali variazioni dell'attuale volume di traffico, ma consentirà esclusivamente una sua più efficace gestione in contesti ambientali e paesaggistici vulnerabili, quali quelli delle aree di quota.</p> <p>Si evidenzia, inoltre, che la circolazione veicolare su tali tracciati è connessa essenzialmente alla pratica della pastorizia e ha quindi carattere stagionale.</p> <p>Un lieve aumento delle emissioni potrebbe derivare solo dal funzionamento degli impianti del nuovo tracciato laterale alla pista "Olimpionica" e dei dispositivi tecnologici per la produzione della neve artificiale, alimentati dai bacini oggetto della presente Variante.</p> <p>Pur non essendo stimabile in tale fase l'effettiva entità degli impatti prodotti, si evidenzia che il ricorso a forme di energia derivanti da fonti rinnovabili potrà comportare un rilevante abbattimento delle emissioni di gas climalteranti, rispetto all'utilizzo di fonti fossili.</p> <p>L'abbattimento di una superficie di bosco pari a circa 2 ettari per la realizzazione del nuovo tracciato di pista da sci comporterà una riduzione dell'assorbimento di CO<sub>2</sub> da parte del bosco, di entità trascurabile vista l'estensione della copertura boschiva complessiva del territorio.</p>
------------------	---

<p>IDROLOGIA SUPERFICIALE</p>	<p>Per il riempimento dei due invasi verrà presumibilmente in parte utilizzata l'acqua proveniente dal T. Vermenagna per il lago I1 e del Rio Valle S. Giovanni per il lago I3. La possibilità di immagazzinare la risorsa idrica durante tutto l'anno consentirà di ridurre il prelievo nel periodo di magra che coincide con il periodo di maggior fabbisogno.</p> <p>I bacini di stoccaggio consentono infatti una certa funzione di regolazione del regime idrologico delle fonti di approvvigionamento, che normalmente presentano i regimi di magra o di magra estrema proprio quando ci sono le migliori condizioni di funzionamento degli impianti di innevamento e viceversa si presentano in morbida o addirittura in piena ordinaria, quando gli impianti di innevamento sono fuori servizio. Le capacità di accumulo consentono dunque di superare questo sfasamento fra disponibilità di risorsa e necessità di consumo, annullando o riducendo molto le criticità idrologiche che spesso si concretizzano nei mesi tardo autunnali o invernali. La realizzazione dei tre laghetti sarà soggetta alle necessarie procedure autorizzative per la derivazione delle acque pubbliche, che dovranno essere rilasciate dalle autorità preposte. Tali procedure consentiranno di verificare, in presenza di dati progettuali certi, l'effettiva potenzialità di rifornimento idrico e potranno regolamentare le concessioni in modo da consentire un uso ottimale della risorsa e garantire il deflusso minimo vitale dei corpi idrici derivati, anche in periodi di scarse precipitazioni.</p> <p>L'utilizzo della risorsa idrica dovrà garantire comunque sempre il rispetto del DMV come previsto dalla Legge.</p> <p><b>Per quanto riguarda l'area I1 che rientra in parte nella fascia di rispetto di un punto di captazione delle acque ad uso idropotabile, in fase di progettazione occorrerà verificare ed assicurare che non sussistano interferenze dei prelievi idrici dell'area in oggetto con i quantitativi di captazione ad uso idropotabile.</b></p>
<p>PEDOLOGIA</p>	<p>La realizzazione del nuovo tracciato di pista da sci può comportare effetti negativi per la capacità di assorbimento d'acqua del terreno con un aumento del deflusso di superficie dovuto al compattamento del suolo e all'eliminazione degli alberi e del loro apparato radicale. Inoltre, impatti potenziali da considerare sono connessi all'impiego della neve artificiale che può apportare al suolo degli inquinanti (olio lubrificante proveniente dalle macchine usate per produrla) e degli additivi utilizzati per favorirne il rapido e duraturo congelamento.</p> <p>Gli impatti negativi potenziali legati alla realizzazione dei bacini per l'innnevamento sono invece direttamente originati dalla costruzione dei manufatti che, ancorché realizzata in corrispondenza di depressioni</p>



	<p>morfologiche, richiederà comunque notevoli movimenti di terra, un'occupazione di superficie piuttosto significativa in rapporto al volume di acqua stoccata e la necessità di un'area per la collocazione del materiale di risulta dello scavo. Le superfici interessate dal cantiere saranno invece occupate solo in modo temporaneo e dovranno successivamente essere recuperate con inerbimenti.</p>
<p>USO DEL SUOLO E VEGETAZIONE</p>	<p>In merito all'interferenza con la vegetazione, si rileva in primo luogo che la realizzazione della variante del tracciato secondario della pista "Olimpionica" comporterà il taglio di una porzione di cenosi boschiva (faggeta) con successive movimentazioni del suolo e, laddove esistente, rimozione della vegetazione erbacea. La porzione di bosco ceduo di faggio potenzialmente interessata dall'intervento proposto potrà essere definita con maggior precisione solo in fase di progettazione dell'intervento; allo si può ipotizzare che essa ammonti a circa 2,5 ettari, pari allo 0,1% della superficie a faggeta e allo 0,08 di quella boscata totale comunale, stiamta in circa 3.000 ha. Nel contesto territoriale in esame, si può pertanto ritenere che, per dimensioni e per qualità del soprassuolo, l'area presumibilmente coinvolta dalla realizzazione del nuovo tracciato risulti poco significativa.</p> <p>Il cambio di destinazione d'uso del suolo da bosco a pista da sci sarà in ogni caso soggetto ad autorizzazione in relazione al vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. 45/1989 e ad autorizzazione paesaggistica ai sensi della L.R. 42/2004. La sottrazione di superficie boscata andrà compensata come previsto dall'art. 19 della L.R 4/2009, secondo le stime al momento possibili, più oltre riportate.</p> <p>Per quanto attiene, invece, alla realizzazione/ampliamento degli invasi oggetto di Variante, in tale fase e in assenza di dati progettuali certi, non è possibile prevedere se i lavori potranno determinare la compromissione di esemplari arborei localizzati nelle aree di contesto.</p> <p><b>In particolare per l'area I3 sarebbe opportuno, in sede di progettazione definitiva, fare ulteriori valutazioni in merito alla eventuale superficie boscata coinvolta.</b></p> <p>In sede attuativa si dovrà verificare se eventuali abbattimenti siano riconducibili a processi di trasformazione del bosco. In tal caso saranno applicate le dovute misure compensative. Per quanto riguarda la vegetazione erbacea, i movimenti terra per lo scavo degli invasi comporteranno un impatto da sottrazione di superficie e una variazione della composizione floristica delle cotiche che verranno ripristinate con inerbimenti tecnici opportuni.</p>
<p>FAUNA</p>	<p>In riferimento a questa componente si condivide, e di seguito si riprende, quanto già indicato nel Rapporto preliminare per la fase di verifica di assoggettabilità alla VAS: <i>L'attuazione delle previsioni afferenti alle azioni 1.1, 1.2 e 1.3, considerata la natura degli interventi in esame, che dovranno</i></p>

	<p><i>tendere a realizzare invasi con caratteri il più possibile simili a quelli degli specchi lacustri naturali, avrà ricadute sulla fauna locale temporanee e limitate essenzialmente alla sola fase di cantiere. Più significativo potrà invece risultare l'impatto determinato dalla realizzazione degli impianti sciistici del nuovo tratto della pista "Olimpionica", soprattutto sull'avifauna che, come dimostrato da studi di settore, risulta particolarmente interferita da tale tipologia di opere. Si sottolinea, tuttavia, che l'area oggetto di intervento, oltre ad avere un'estensione superficiale alquanto ridotta, è localizzata all'interno del comprensorio sciistico, a ridosso di impianti già esistenti, vale a dire in un contesto interessato da un turismo invernale di tipo intensivo. Già allo stato di fatto, quindi, la fauna locale è condizionata da molteplici fattori di disturbo legati alla pratica degli sport sulla neve, quali la massiccia presenza antropica nelle aree di quota, il traffico indotto o l'inquinamento acustico e luminoso connesso al funzionamento e alla manutenzione notturna degli impianti.</i></p> <p><i>Infine, si ribadisce che in fase progettuale dovranno essere previste le necessarie misure e attenzioni volte a minimizzare il grado di incidenza degli interventi sulle dinamiche evolutive degli ecosistemi presenti e a salvaguardare, compatibilmente con l'esecuzione degli interventi stessi, i caratteri di naturalità degli ambienti interferiti.</i></p>
<p><b>ECOSISTEMI</b></p>	<p>I cambi di destinazione d'uso potranno originare interferenze sull'ecosistema della Faggeta (area MP01) e su quello dei prato- pascoli e dei cespuglieti (invasi per innevamento) in quanto andranno ad incrementarne il livello di frammentazione e a ridurre il grado di complessità.</p>
<p><b>RUMORE</b></p>	<p>Gli interventi previsti produrranno interferenza nella fase di cantiere. Il disturbo dei mezzi di cantiere sarà di carattere temporaneo e comunque in un contesto di comprensorio sciistico in cui le attività umane sono già presenti.</p> <p>Per quanto riguarda il nuovo tracciato di pista da sci, se questo prevederà un impianto di innevamento artificiale, la forte emissione di rumore durante il periodo notturno (la neve artificiale si produce maggiormente di notte), potrà recare disturbo alla fauna selvatica alla ricerca di cibo. Si sottolinea che le attività di innevamento artificiale e di rifacimento delle piste con i gatti da neve durante le ore serali/notturne è una attività già in essere nel comprensorio sciistico, quindi non ci saranno importanti variazioni rispetto allo stato attuale.</p>
<p><b>PAESAGGIO</b></p>	<p>Le aree in Variante si inseriscono all'interno di un comprensorio sciistico con una sua connotazione paesaggistica già consolidata, ossia di un ambito territoriale la cui immagine paesaggistica è già significativamente</p>

segnata dalla presenza di impianti e attrezzature connesse alla pratica dello sci, il cui impatto visivo appare in molti casi decisamente più rilevante.

L'impatto paesaggistico più evidente sarà dato dal nuovo tratto di pista che verrà costruito su un versante boscato che sarà visibile dalle zone circostanti ed in particolare dalla strada e dal parcheggio Loc. Maneggio e dalla partenza della cabinovia Severino Bottero. Si evidenzia, tuttavia, che il nuovo intervento sarà realizzato in continuità ad impianti esistenti, ossia in un contesto paesaggistico dove tale tipologia di opere è "storicamente" connaturata nell'immagine identitaria del paesaggio locale.

I laghetti per l' innevamento venendosi a trovare in luoghi già naturalmente formanti delle conche e in aree prative/ cespugliose in zone subpianeggianti, saranno visibili da zone situate a quote più elevate o da zone molto vicine, ma avranno un impatto meno significativo e comunque legato alle caratteristiche progettuali che verranno adottate.

A questo proposito si ripropongono le considerazioni avanzate nel Rapporto preliminare per la fase di verifica di assoggettabilità alla VAS:

*A conferma di tale giudizio, si osserva che la visibilità dei tre bacini in esame risulterà abbastanza contenuta, come evidenziato anche dall'analisi percettiva sviluppata da tre differenti livelli di osservazione: la grande distanza, la media distanza e la piccola distanza. Alla grande distanza, vale a dire a una profondità visiva tale per cui si distinguono essenzialmente i profili e le sagome delle grandi masse, gli invasi si mimetizzeranno nel contesto delle aree naturali, quasi smaterializzandosi, e appariranno poco o per nulla visibili. La loro realizzazione, quindi, non condiziona la connotazione dell'area vasta, che manterrà i caratteri tipici del paesaggio alpino di media-alta quota.*

*Alla media distanza l'assetto morfologico del territorio comunale consentirà una percezione discontinua dei tre bacini. Allo stesso tempo, la presenza diffusa di formazioni boschive abbastanza fitte costituirà uno schermo visivo naturale, che ne oblitererà la vista da diversi punti di osservazione.*

*Gli interventi saranno chiaramente percepibili solo alla piccola distanza, vale a dire dalle aree immediatamente limitrofe.*

*Per quanto attiene all'azione 2.1, si specifica che i nuovi tratti di viabilità necessari per garantire l'accesso alle strutture accessorie all'attività di alpeggio avranno dimensioni alquanto contenute e, considerato il divieto di finitura del manto stradale con asfalto, presenteranno caratteri molto simili*

	<p><i>alle strade bianche che connotano la rete della viabilità podereale e interpoderale del territorio comunale.</i></p> <p>Infine, l'analisi paesaggistica svolta ha dimostrato che tutti i potenziali recettori significativi di impatto alla percezione visiva risultano esterni alle aree di intervisibilità teorica.</p>
<p>BENI ARCHEOLOGICI E ARCHITETTONICI</p>	<p>L'area è da considerarsi ad alto rischio archeologico, ragion per cui andrà prestata massima attenzione e riguardo nelle successive fasi di progettazione, prevedendo, ove necessario, un'assistenza specialistica in merito.</p>

## 9 INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E DI MONITORAGGIO

Al fine di mitigare l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio dovuti al cambio di destinazione d'uso del suolo delle aree in Variante i progettisti dovranno adottare tutti gli accorgimenti e le migliori tecniche costruttive per minimizzare gli effetti degli interventi sul territorio circostante; in particolare:

### Pedologia/Suolo

Per ridurre al minimo il rischio di erosione e dilavamento per il nuovo tratto di pista da sci si dovranno adottare accorgimenti e soluzioni progettuali andando ad operare in modo idoneo nella canalizzazione dell'acqua per evitare impregnamento dei pendii con destabilizzazione del territorio.

Nel caso in cui occorra procedere all'innervamento artificiale della pista occorrerà evitare l'uso di additivi per favorirne il rapido e duraturo congelamento della neve al fine di evitare inquinamento del suolo.

Si dovranno impiegare tecniche di inerbimento con idrosemina per garantire un veloce attecchimento delle specie erbacee e ridurre al minimo il rischio di erosione superficiale.

Per un miglior inserimento dei bacini artificiali nel contesto ambientale che li ospiterà, per quanto riguarda la componente suolo si dovranno curare in particolare:

- La geometria delle sponde del lago: particolare cura dovrà essere posta nella ricerca della forma da dare al bacino artificiale, cercando di armonizzare al meglio gli scavi di sbancamento al fine di integrare l'opera con l'area in cui si colloca e rispettando la morfologia dell'area;

- I compensi volumetrie scavi-riporti: ridurre al minimo il conferimento in discarica di materiale per la realizzazione dei bacini artificiali, cercando di riutilizzare il materiale di risulta degli scavi.

### **Uso del suolo e vegetazione**

Il taglio d'abbattimento del bosco (ceduo di faggio) determinerà l'apertura di un varco di ampiezza pari a circa 2,5 ha.

Per la sicurezza occorrerà, una volta effettuato il taglio raso sul tracciato della pista, verificare che le piante che verranno a trovarsi a bordo pista siano in buono stato fitosanitario e stabili in modo da non correre il rischio di schianti sulla pista.

L'intervento di apertura del nuovo tratto di pista da sci dovrà prevedere opere compensative, conformi a quanto specificato dalla normativa vigente in materia forestale. Nel dettaglio, le modalità tecniche di attuazione delle opere di compensazione dovranno fare riferimento ai criteri e ai parametri definiti dalla L.R. 4/2009 e s.m.i. e dai suoi regolamenti attuativi (cfr. capitolo compensazioni).

Fondamentale per mitigare l'impatto paesaggistico della tagliata è il suo repentino rinverdimento con tecniche di idrosemina, utilizzando miscugli di specie erbacee adatte alla quota e che necessitino di poche cure colturali (concimazioni ed irrigazioni).

Per gli inerbimenti si dovranno utilizzare miscugli di piante erbacee subalpine e alpine idonee al sito, al clima d'alta quota e alle condizioni stagionali estreme. Le semine con sementi idonee avranno un modesto fabbisogno di sostanze nutritive e necessiteranno solo inizialmente di interventi di cura (corretta concimazione iniziale), dando luogo in tempi molto brevi ad un manto erboso seminaturale, in grado di mantenersi in maniera largamente autonoma. Fino al conseguimento di una sufficiente chiusura della cotica erbosa, e comunque almeno per i due primi periodi vegetativi, va evitato il pascolamento di queste superfici.

Inoltre, per quanto riguarda la realizzazione dei laghetti, sarà necessario accantonare le zolle di terreno vegetale per poterle riutilizzare per il ripristino delle aree di cantiere nell'intorno dei laghetti al fine di limitare il più possibile le aree da sottoporre a inerbimento tecnico.

Anche in questo caso, per le superfici da inerbire, occorrerà scegliere un miscuglio di specie erbacee autoctone ed adatte all'ambiente alpino in modo da garantire un rapido attecchimento e non andare a stravolgere l'assetto vegetazionale dell'area introducendo specie non tipiche della zona.

**Per tutte le lavorazioni, nelle fasi di cantiere, dovranno essere adottate tutte le precauzioni possibili per non trasferire in loco terreni di riporto/ suolo fertile contenenti semi o propaguli vegetativi di specie alloctone invasive oltre a controllare il possibile sviluppo delle stesse tramite l'inerbimento in tempi rapidi dei cumuli di terra accantonati utilizzando specie erbacee autoctone e compatibili con il territorio.**

In fase di monitoraggio occorrerà verificare che durante le operazioni di cantiere e di ripristino non siano state introdotte accidentalmente specie esotiche a carattere invasivo.

### **Fauna**

Per quanto riguarda la realizzazione dei laghetti per l'innevamento programmato, si dovranno adottare accorgimenti progettuali per evitare che gli animali possano cadere nei bacini d'acqua e rimanere intrappolati senza possibilità di uscire (sponde poco scoscese, inserimento di elementi ruvidi lungo le sponde per permettere appigli di uscita). Non si ritiene che le recinzioni intorno ai bacini possano essere un deterrente sufficiente per la fauna.

Per quanto riguarda il bacino I1- Limonetto che rientra nel SIC "Alpi Marittime", dopo la verifica fatta con il Parco Alpi Marittime, accertata la presenza di arene di canto del gallo forcello e accertata la presenza della coturnice, si prescrive che gli eventuali lavori di realizzazione del laghetto non vengano effettuati durante il periodo riproduttivo che per queste specie va da aprile a giugno. Il periodo ottimale per intervenire nell'area senza disturbare l'avifauna sarà quindi compreso tra agosto a ottobre.

### **Paesaggio**

Per la realizzazione dei nuovi bacini si dovranno adottare accorgimenti progettuali che garantiscano un migliore inserimento dei manufatti nell'ambiente circostante facendo loro assumere morfologie il più possibile assimilabili a quelle dei laghetti di montagna. In particolare si dovranno curare:

- La colorazione dei teli di impermeabilizzazione: al fine di conferire al lago l'aspetto più naturale possibile, si dovrà optare per una colorazione dei teli di impermeabilizzazione capace di ottenere uno specchio d'acqua con caratteristiche analoghe a quelle presenti nei laghetti di montagna ed al contesto ambientale circostante;
- Il rivestimento sponde lago: un buon rivestimento in pietrame delle sponde del lago realizzato permetterà di ridurre l'artificialità del bacino, celando l'impermeabilizzazione anche durante i

periodi di magra in cui non si ha un riempimento totale del lago e parte delle sponde rimangono scoperte;

- La localizzazione dei manufatti tecnici esterni: eventuali stazioni di manovra potranno essere realizzate o sottobattente o in zone limitrofe all'invaso, possibilmente rivestite in pietra e con copertura realizzata in lose al fine di integrare al meglio la costruzione con l'ambiente circostante.

Per l'apertura del nuovo tratto di pista da sci, come già detto per la vegetazione, la migliore mitigazione dell'impatto, anche visivo, è il pronto rinverdimento della superficie con inerbimento tecnico utilizzando specie autoctone adatte alla quota, al suolo e all'ambiente.

## 10 COMPENSAZIONI

Per la trasformazione del bosco in nuova pista da sci ai sensi dell'art. 19 della L.R. 4/2009 sarà necessario richiedere l'autorizzazione ai sensi dell'articolo 146 del d.lgs. 42/2004, e della legge regionale 9 agosto 1989, n. 45.

Sono a carico del destinatario dell'autorizzazione la compensazione della superficie forestale trasformata e la mitigazione degli impatti sul paesaggio.

Per i boschi gravati da vincolo idrogeologico, la compensazione per la d.lgs. 42/2004 assolve anche alle finalità previste dall'articolo 9 della l.r. 45/1989 e comprende anche gli oneri dovuti a tale titolo. Gli interventi di mitigazione sono da considerarsi integrativi e non sostitutivi degli interventi di compensazione e sono definiti nell'ambito del provvedimento di autorizzazione.

La compensazione può essere effettuata mediante la realizzazione di rimboschimenti con specie autoctone di provenienza locale, con miglioramenti boschivi, o con versamento in denaro. Il calcolo economico della compensazione definisce l'ammontare del versamento in denaro o l'entità della compensazione fisica da realizzare.

**Per la realizzazione dei laghetti, verrà cambiata la destinazione d'uso del suolo dall'attuale prato pascolo e/o cespuglieto ad area inondata.**

**Si ritiene che la sottrazione di superficie a prato pascolo e/o cespuglieto pari ad un totale stimato in base agli elementi finora disponibili di circa 2,5 ettari sia da ritenersi non significativa sul totale delle superfici simili sull'intero territorio comunale pari a circa 4.700 ettari. L'applicazione corretta delle misure di mitigazione dovrebbe garantire un corretto inserimento ambientale dei laghetti minimizzando l'impatto prodotto. Per quanto riguarda la frammentazione ecosistemica, non si ritiene che le opere previste possano andare a peggiorare in modo sostanziale l'attuale situazione del comprensorio sciistico che risulta**

già abbondantemente compromesso dall'azione antropica. Sebbene non si ritenga allo stato attuale che debbano essere adottate misure compensative per la sottrazione di superficie a prato pascolo, si ritiene opportuno rivalutare la problematica a seguito di progettazione definitiva quando ci saranno gli elementi progettuali di dettaglio utili ad una migliore comprensione dell'impatto.

## 11 MISURE DI MONITORAGGIO

Poiché la VAS si delinea come un processo che accompagna il piano per tutta la sua durata, l'elaborazione di un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della Variante è un'attività espressamente prevista dalla direttiva 2001/42/CE, dalla norma nazionale e da quella regionale relativa alla VAS.

Le informazioni raccolte mediante il monitoraggio saranno tenute in considerazione nel caso di eventuali modifiche al piano e sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione e di programmazione.

Di seguito vengono descritti gli indici e indicatori selezionati per il monitoraggio.

MACROINDICATORE	INDICATORE	INDICE	DATI NECESSARI
Assetto vegetazionale	Presenza di specie vegetali alloctone		Rilievi diretti
Assetto Floristico	Ricchezza floristica	Indice di struttura dei popolamenti vegetali: $I=1/x$ Dove: $x=$ n. di specie vegetali presenti Descrive la ricchezza di specie nelle unità di saggio a livello di paesaggio o a livello di comunità	Rilievi diretti
Alterazioni assetto idrogeologico	Effetti della degradazione del suolo	Fenomeni di frana e di erosione	Rilievi diretti
Paesaggio	Variazione della percezione del paesaggio		Fotografie da punti di vista privilegiati



MACROINDICATORE	INDICATORE	INDICE	DATI NECESSARI
Fauna	Variazione del numero di specie sensibili censite prima e dopo l'intervento (gallo forcello e coturnice)		Censimenti primaverili (compensori alpini)

## 12 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Alla luce delle considerazioni sviluppate e descritte nei paragrafi precedenti e specificatamente:

- delle previsioni di destinazione e di intervento del comprensorio, contenute nello strumento “Individuazione delle aree sciabili del Comune di Limone Piemonte” (di seguito denominato Piano Piste), approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 4 marzo 2013, n. 47-5491, e della coerenza della Variante con tali presupposti; n. 47-5491 , e della coerenza della Variante con tali presupposti;
- della qualità attuale delle componenti ambientali esaminate potenzialmente interferite, con differenti livelli di gradualità, dagli elementi della Variante;
- delle possibili modificazioni, qualitative e quantitative, indotte dagli interventi previsti dalla Variante in esame;
- delle opportune mitigazioni ritenute necessarie e delle compensazioni indicate

si valuta che gli impatti potenziali si collochino al di sotto della soglia di significatività.