

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI BRESCIA

**COMUNITÀ MONTANA VALLE CAMONICA**

**COMUNE DI CIVIDATE CAMUNO**

Direttiva HABITAT  
(Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992)

Direttiva Uccelli  
(Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979)

**D.G.R. n. 7/14106 del 8 agosto 2003**

“Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione di soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza. P.R.S. 9.5.7 – Obiettivo 9.5.7.2”

**SIC IT 2070006 “PASCOLI DI CROCEDOMINI – ALTA VAL CAFFARO”  
ZPS IT2070401 “PARCO NATURALE DELL'ADAMELLO”  
ZPS IT2070303 “VAL GRIGNA”**

**VALUTAZIONE D'INCIDENZA  
PROCEDURA SEMPLIFICATA**

**“Esclusione dalla VIC della variante puntuale n.3/2018 del  
Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno”**

**Committente:** Comune di Civate Camuno

**Contenuti:**

- Localizzazione dell'area di intervento su base CTR 1:10.000;
- Inquadramento rete NATURA 2000;

Borno, 27 settembre 2018

Il tecnico  
Dottore Forestale  
**Marco Sangalli**



## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Lo Studio d'Incidenza è redatto per valutare i possibili impatti che le previsioni urbanistiche della Variante puntuale n.3/2018 del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Civate Camuno, approvato con d.C.C. n. 31 del 19 settembre 2009, possono esercitare sulle aree appartenenti a RETE NATURA 2000. Tale variante urbanistica è redatta ai sensi dell'art.13 della L.R. 12/2005 e s.m.i..

Queste, pur non presenti sul territorio comunale, potrebbero risultare interessate dalle previsioni urbanistiche della Variante puntuale n. 3/2018 del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Civate Camuno in quanto presenti sul territorio dei Comuni contermini e confinanti con il territorio comunale.

L'obiettivo consiste nell'analisi delle possibili ripercussioni ecologico-ambientali delle previsioni della Variante puntuale n. 3/2018 sulle componenti faunistiche e floristiche della ZPS, "**Zone di Protezione Speciale**", denominata "Parco Naturale dell'Adamello" (cod. IT2070401) e dei SIC, "**Siti di Importanza Comunitaria**", denominati "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro" (cod. IT2070006) e "Val Grigna" (cod. IT2070303) così da poterle relazionare con le strategie e gli aspetti della Variante puntuale n. 3/2018 che possono determinare, in modo diretto od indiretto, l'incidenza. L'analisi è condotta considerando di primaria importanza la funzionalità degli *habitat* che compongono le aree della Rete Natura 2000 e la protezione delle specie ornitiche, contenute nell'allegato 1 della Direttiva, che le abitano.

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

### **INTRODUZIONE**

La procedura di valutazione d'incidenza è stata condotta facendo riferimento ai criteri contenuti nella Direttiva 79/409/CEE e nella direttiva 92/43/CEE, nonché a quanto previsto dalla DGR 7/14106 del 8 Agosto 2003, "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione di soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza. P.R.S. 9.5.7 - Obiettivo 9.5.7.2".

Gli interventi previsti dalla variante del PGT sono soggetti a valutazione in quanto il Comune di Civate Camuno è confinante con i Comuni di Breno, Bienno, Berzo Inferiore e Esine interessati dalla Rete Natura 2000.

### **RIFERIMENTI NORMATIVI**

La Direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE del 1992) e la Direttiva Uccelli (Dir. 79/409/CEE del 1979) sono le norme che hanno istituito la Rete Natura 2000, strategia chiave dell'Unione Europea per la protezione della biodiversità. Rete Natura 2000 si compone di numerosi ambiti territoriali soggetti a protezione, principalmente differenziati in Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone a Protezione Speciale (ZPS) ed individuati sul territorio da ogni Stato membro.

La Rete è l'insieme di tutti i siti, che definisce un sistema relazionato ed è costituita dalle aree identificate ad elevata naturalità e da quei territori, ad esse contigui, indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente, ma vicini per funzionalità ecologica.

I **SIC** sono istituiti al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare in uno stato di conservazione soddisfacente un habitat naturale o una specie (come definito nell'allegato 1 e 2 della direttiva citata).

Le ZPS sono istituite al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Gli stati membri richiedono alla Commissione Europea la designazione dei siti, precedentemente segnalati dalle Regioni al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti, accompagnato dal formulario standard e dalla cartografia. Dal momento della presentazione della richiesta di riconoscimento i siti proposti entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.

In Regione Lombardia Rete Natura 2000 interessa 372.067 ha, pari al 15,6% del territorio regionale; in particolare sono istituite 66 ZPS<sup>1</sup> e 193 SIC<sup>2</sup> che interessano rispettivamente una superficie complessiva di 297.337 ha (12,5%) e 224.201 ha (9,4%).

---

<sup>1</sup> Vedasi Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 5 luglio 2007 "Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE (Supplemento ordinario n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007)

<sup>2</sup> Vedasi Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare del 26 marzo 2008 "Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE." (G.U. n. 103 del 3 maggio 2008) e Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

Ogni sito è contraddistinto da una scheda identificativa detta formulario standard, che riporta tutte le informazioni sulle specie e sugli habitat presenti.

I criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono definiti con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 (Gazzetta Ufficiale Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007), recepito dalla Regione Lombardia con D.G.R. 30-07-2008 (BURL 1° Suppl. Straordinario al n°35 del 26 agosto 2008).

**Sono sottoposti a valutazione di incidenza (VIC) tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi** (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE). È importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti, la cui realizzazione può interferire su di essi (compresi i piani territoriali urbanistici e di settore, compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e loro varianti). Si specifica, inoltre, che nella programmazione e pianificazione territoriale si deve tener conto della valenza naturalistica ed ambientale dei Siti, evitando di approvare quindi strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione di *habitat*, specie faunistiche e floristiche.

I riferimenti per lo studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nell'allegato D della DGR 7/14106 dell'08.08.2003<sup>3</sup> (Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva *Habitat*. 92/43/CEE). Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli *habitat* per cui quel sito è stato designato; in particolare deve essere composto da:

- Elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche. Qualora siano evidenziati impatti, lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

---

Mare del 26 marzo 2008 "Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE." (G.U. n. 104 del 5 maggio 2008)

<sup>3</sup> Con d.g.r. n. 7/14106 la Regione Lombardia ha approvato:

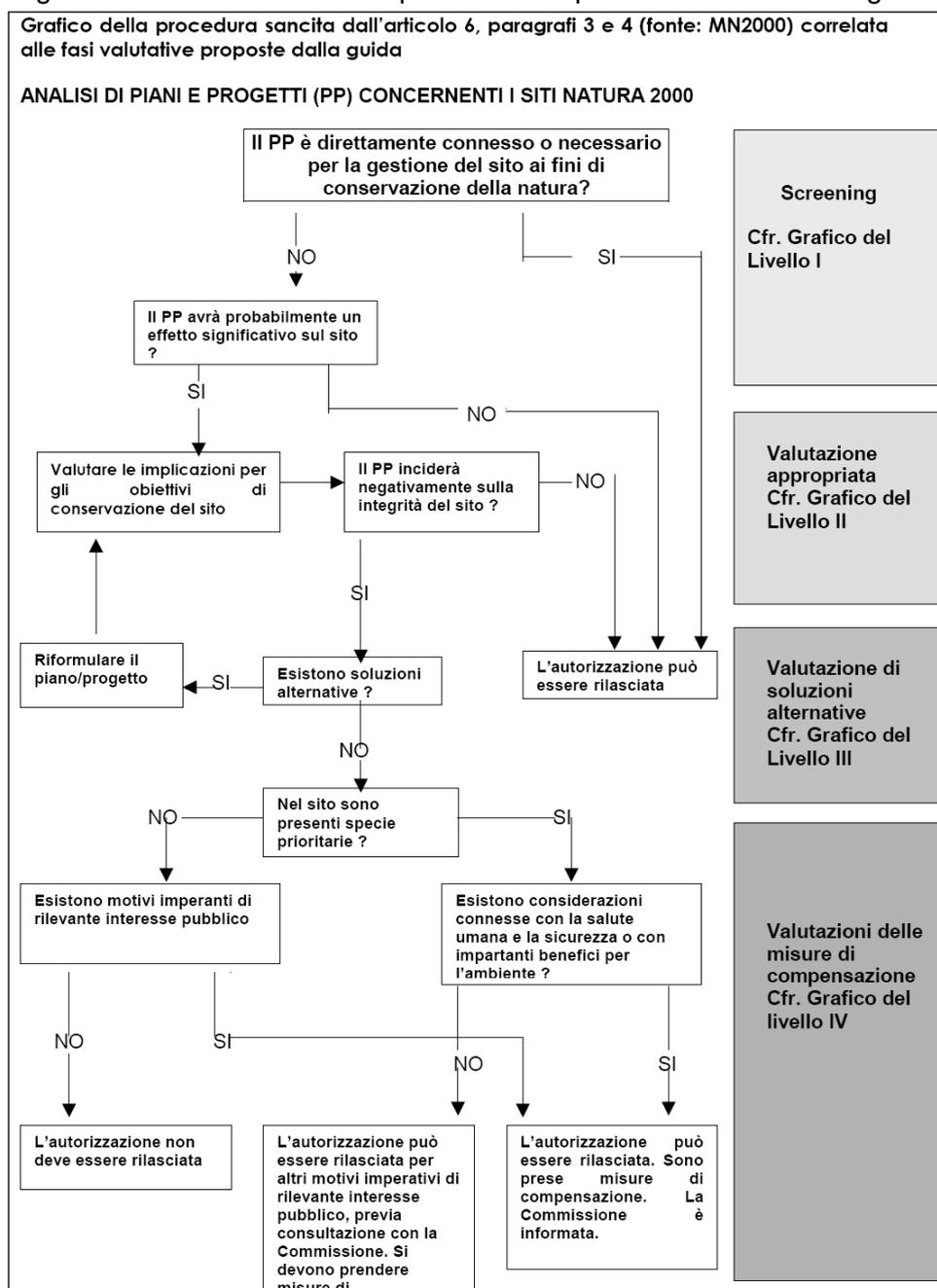
- l'elenco dei pSIC lombardi e le tavole inerenti la loro individuazione cartografica;
- l'affidamento agli enti gestori dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali della gestione dei pSIC situati, anche parzialmente, all'interno delle aree protette;
- l'approvazione delle Linee Guida per la gestione dei SIC e pSIC in Lombardia;
- l'approvazione delle modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza;
- l'approvazione dei contenuti minimi che deve avere la relazione di incidenza.

## STUDIO D'INCIDENZA

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

Sono esclusi dalla procedura di incidenza gli interventi che contengono solo previsioni di opere interne, manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, che non comportano aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma a condizione che il soggetto proponente o il tecnico incaricato dichiarino che gli interventi proposti non abbiano né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui siti. Sono fatte salve specifiche e particolari necessità evidenziate dai piani di gestione dei siti di rete Natura 2000.

Si riporta di seguito un estratto del metodo procedurale riportato sul documento guida.



## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

### **FASE DI SCREENING**

La fase di screening della valutazione analizza la possibile incidenza che la Variante può avere sui siti natura 2000, sia isolatamente, sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati rilevanti.

Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se la variante è direttamente connessa o necessaria alla gestione dei siti;
2. Descrivere la variante unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sui siti Natura 2000;
3. Identificare la potenziale incidenza sui siti Natura 2000;
4. Valutare la significatività di eventuali effetti della variante sui siti Natura 2000.

#### **1. GESTIONE DEI SITI**

In questa fase si verifica se la variante sia direttamente connessa o necessaria alla gestione dei siti, in caso affermativo la valutazione d'incidenza non è necessaria. Nel caso in cui si tratti di piani o progetti di gestione dei siti integrati ad altri piani di sviluppo, la componente non direttamente legata alla gestione deve comunque essere oggetto di una valutazione.

*La Variante n. 3/2018 al PGT del Comune di Civate Camuno, oggetto dello studio d'incidenza, non risulta connessa o necessaria alla gestione dei siti.*

#### **2. DESCRIZIONE DELLA VARIANTE PUNTUALE n. 3/2018**

*Il Comune di Civate Camuno è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 31 del 19 settembre 2009.*

*A maggio 2018 è stata attivata una procedura di Variante specifica per la modifica di un ambito residenziale posto in adiacenza dell'abitato residenziale.*

*Nel contempo l'Amministrazione Comunale ha deciso di attivare un'ulteriore procedura di Variante al proprio strumento urbanistico che risponda positivamente ad esigenze specifiche evidenziate da operatori economici attivi sul territorio comunale. In seguito a puntuali esigenze attuative si è ritenuto quindi opportuno proporre una Variante puntuale al PGT proponendo il riassetto di un ambito urbanistico interessato attualmente da ambiti produttivi consolidati e da un Ambito di Trasformazione a destinazione residenziale. L'area in esame si colloca tra via Borgo Olcese e via Sicula e le modifiche in analisi risultano attuabili attraverso una variante urbanistica redatta ai sensi della L.R. 12/2005 e s.m.i. da sottoporre a Verifica di assoggettabilità alla VAS.*

*La proposta di modifica al PGT presentata dai privati cittadini in data 14 marzo 2018 al protocollo 2013 ha trovato riscontro negli obiettivi comunali: l'assetto urbanistico ed in particolare le modalità di trasformazione delle aree in esame sono state riviste nella variante di seguito analizzata consentendo all'amministrazione comunale una riqualificazione complessiva dell'area produttiva edificata.*

*Le proposte di variante:*

- a. consentono di ridurre il potenziale edificatorio del contesto (si propone la trasformazione di un ambito residenziale verso una destinazione produttiva con una riduzione sensibile delle superfici/volumetrie edificabili);*
- b. consentono l'introduzione di una fascia filtro tra la destinazione produttiva e la destinazione residenziale;*
- c. confermano le previsioni di allargamento stradale;*
- d. migliorano la dotazione di parcheggi.*

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

### **LA PROPOSTA DI VARIANTE**

#### **1. TRASFORMAZIONE PAR7 CON MODIFICA DESTINAZIONE D'USO E RIDISEGNO AMBITO ARTIGIANALE/COMMERCIALE A CONTORNO**

---

##### **STATO DI FATTO**

L'ambito in analisi si sviluppa nella porzione Sud-Ovest del territorio edificato di Civate Camuno in una zona pianeggiante urbanisticamente definita da:

- a Nord e ad Est da aree produttive (commerciali/artigianali) consolidate che si attesta su via Sicula;
- a Sud-Est da aree residenziali edificate con accesso da via Borgo Olcese;
- ad ovest con la strada di collegamento tra via Borgo Olcese e via Sicula su cui si affacciano aree residenziali di recente edificazione.

Urbanisticamente l'ambito è quindi definito da un mix funzionale residenziale/produttivo ed infrastrutture che hanno già definito il disegno dei luoghi.

In particolare per aree a contorno si registra negli ultimi anni una vivace attività edificatoria: le aree di trasformazione sia a carattere produttivo che residenziale sono infatti attuate nel loro complesso. Medesima constatazione per gli ambiti commerciali/artigianali di completamento contigui all'area in esame.

L'ambito di trasformazione include terreni incolti afferenti a diverse proprietà.

Il PGT vigente individua per le aree in esame:

- a) un "Piano attuativo residenziale" la cui attuazione è soggetta al rispetto delle NTA del Documento di Piano e nello specifico a quanto definito nell'elaborato DPC "Schede degli Ambiti di trasformazione – Ambito di trasformazione residenziale soggetto a P.A. n.7 (P.A.r7)"; La Scheda richiamata riporta una proposta di trasformazione con l'individuazione delle aree destinate a parcheggio pubblico lungo via Sicula, un'area verde con funzioni mitigative verso la zona produttiva ed un'ulteriore zona verde verso le zone residenziali esistenti;
- b) un ambito "D2 artigianale commerciale esistente e di completamento" già edificato;
- c) una zona "B2 ambiti residenziali esistenti e di completamento" racchiusa tra l'area produttiva e un lotto residenziale edificati.

##### **VARIANTE**

Si propone la soppressione dell'ADT residenziale ed il ridisegno urbanistico complessivo delle aree a contorno comprendente:

- stralcio dell'area che si affaccia sulla traversa tra via Borgo Olcese e via Sicula dall'AdT e trasformazione della stessa in "Zona di Rispetto dell'Abitato e verde di Connessione tra territorio agricolo ed edificato";
- individuazione di ambito produttivo (artigianale/commerciale) soggetto a convenzionamento PCp1 comprendente: l'area produttiva consolidata già edificata che si affaccia su via Sicula, la parte residuale del PAR7 e la porzione di area residenziale contigua all'ambito produttivo.

Il disegno del nuovo ambito, la cui attuazione è da sottoporre a specifico convenzionamento con l'Amministrazione Comunale, viene definito nelle specifiche funzioni

## STUDIO D'INCIDENZA

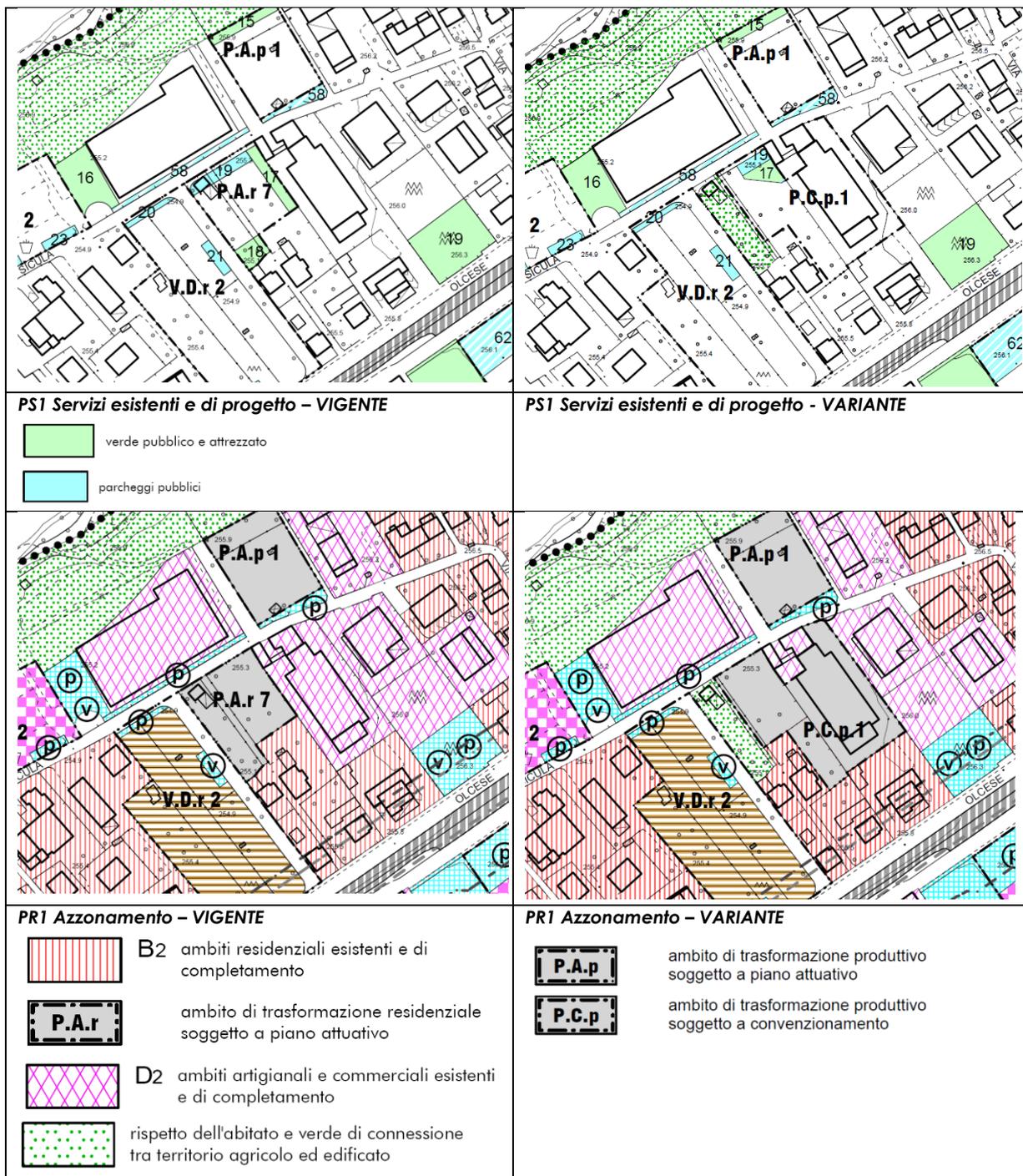
Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

e destinazioni attraverso Scheda e planimetria che risulta vincolante per la trasformazione dell'area: il disegno individua le aree da destinare all'edificazione, cessioni di verde, parcheggio, allargamento stradale, aree da destinare a parcheggio privato e spazi di manovra, nonché le aree da destinare a mitigazione ambientale prospettanti gli ambiti residenziali.



## STUDIO D'INCIDENZA

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.



## STUDIO D'INCIDENZA

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

		St Sup. territoriale	It Indice territoriale -fondiario	V1 Min – individ.	P1 Min – individ.	Strade	Sf sup. fondiaria	Sip Sup. lorda pav.to	V Volume max	ab Abitanti
			Q Rapp. Copertura					SC Sup. coperta		
		m <sup>2</sup>	$\frac{m^2}{m^2}$ %	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	n
<b>PGT VIGENTE</b>	Ambito di Trasformazione Residenziale PAr7	1.998,10	0,26	103,90	155,85	98,75	1.278,90	519,51	1.558,53	10,39
	B2 ambiti residenziali esistenti e di complet.to	433,00	0,50	/	12,61	/	420,38	210,19	630,57	4,20
	D2 ambiti artigianali commerciali esistenti e di complet.o	2.316,00	65	Non presenti	Non presenti	/	2.084,40	1.354,86	/	/
<b>PGT VARIANTE</b>	Ambito di Trasformazione produttivo soggetto a conv.to PCp1	3.945,00	60	197,25	197,25	98,75	3.451,75	2.071,05	/	/
	Rispetto dell'abitato e verde di connessione	758,00	/	/	/	/	/	/	/	/
	Strada	44,10	/		/	/	/	/	/	/
<b>VARIAZIONI</b>		/		<b>+93,35</b>	<b>+28.79</b>	/	/	/	/	<b>-14,59</b>

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

Si evidenzia come la variazione dei servizi interessi sia la dotazione della residenza che della destinazione produttiva. Nello specifico:

- a fronte della soppressione del Par7 e della riduzione della zona residenziale B2, si perdono servizi specifici per la residenza: 103,90 mq di Verde e 168,46 mq di Parcheggio
- si guadagnano servizi specifici per la destinazione produttiva (197,25mq di verde e 197,25 di parcheggio) che, considerata la collocazione, possono coprire eventuali esigenze per le destinazioni residenziali presenti.

Dalla tabella riepilogativa emergono complessivamente i seguenti elementi:

- una riduzione del potenziale teorico di PGT per -15 abitanti teorici
- un incremento del Verde primario di progetto per + 93,35 mq
- un incremento dei Parcheggi primari di progetto per + 28,79 mq
- una diminuzione di aree trasformabili ai fini edificatori per - 758,0 mq

L'attuazione dell'intervento deve avvenire nel rispetto di quanto definito nella Scheda dell'Ambito di Trasformazione Produttivo soggetto a convenzionamento ApC1, delle norme del Documento di Piano ed in particolare dell'art.20 "Ambiti di trasformazione produttivi soggetti a Piano attuativo, Programmi integrati di intervento ed a Convenzionamento.

Nella Scheda dell'ambito di Trasformazione si introducono le seguenti prescrizioni attuative/edificatorie:

- vincolo a destinazione d'uso esclusivamente per attività di stoccaggio/magazzino per l'ampliamento del lotto produttivo, già edificato ed interessato da attività produttiva. L'ampliamento deve avvenire in aderenza al capannone esistente.
- le aree a verde e parcheggio pubbliche/private contigue ad aree residenziali devono essere caratterizzate da interventi di piantumazione con essenze autoctone e concentrazione/dislocazione tale da consentire la mitigazione delle aree produttive limitrofe. A tale scopo il progetto dell'ambito deve essere dettagliato con tale finalità;
- l'attuazione delle nuove quote edificatorie deve avvenire posteriormente o contemporaneamente alla cessione e realizzazione delle aree destinate a verde e parcheggio pubblico/privato, all'allargamento di via Sicula, alla realizzazione di nuovo marciapiede e alla realizzazione delle opere di mitigazione verso le aree residenziali;
- l'allargamento stradale di via Sicula deve comprendere anche la realizzazione di un marciapiede in continuità con l'esistente.

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

### **3. CARATTERISTICHE DEI SITI NATURA 2000**

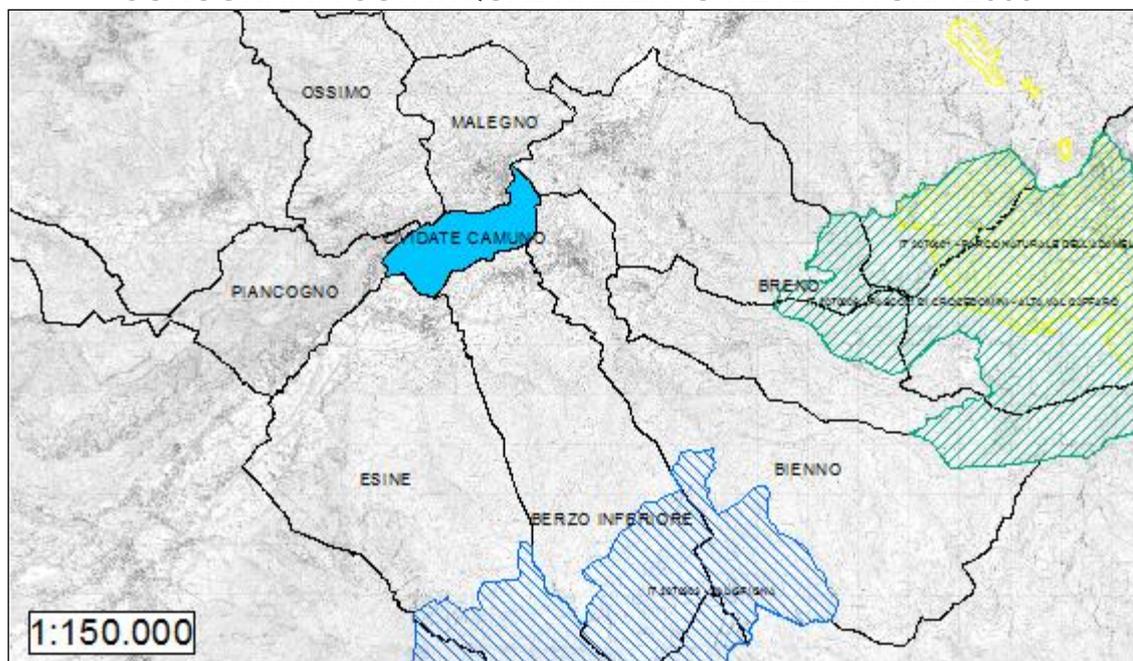
#### **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Il Comune di Civate Camuno confina a Nord con i Comuni di Malegno e Ossimo, a Sud con i Comuni di Esine, Berzo Inferiore, Bienna, a Ovest con il Comune di Piancogno e ad Est con il Comune di Breno.



1:200.000

#### **COROGRAFIA CON INQUADRAMENTO RETE NATURA 2000**



1:150.000

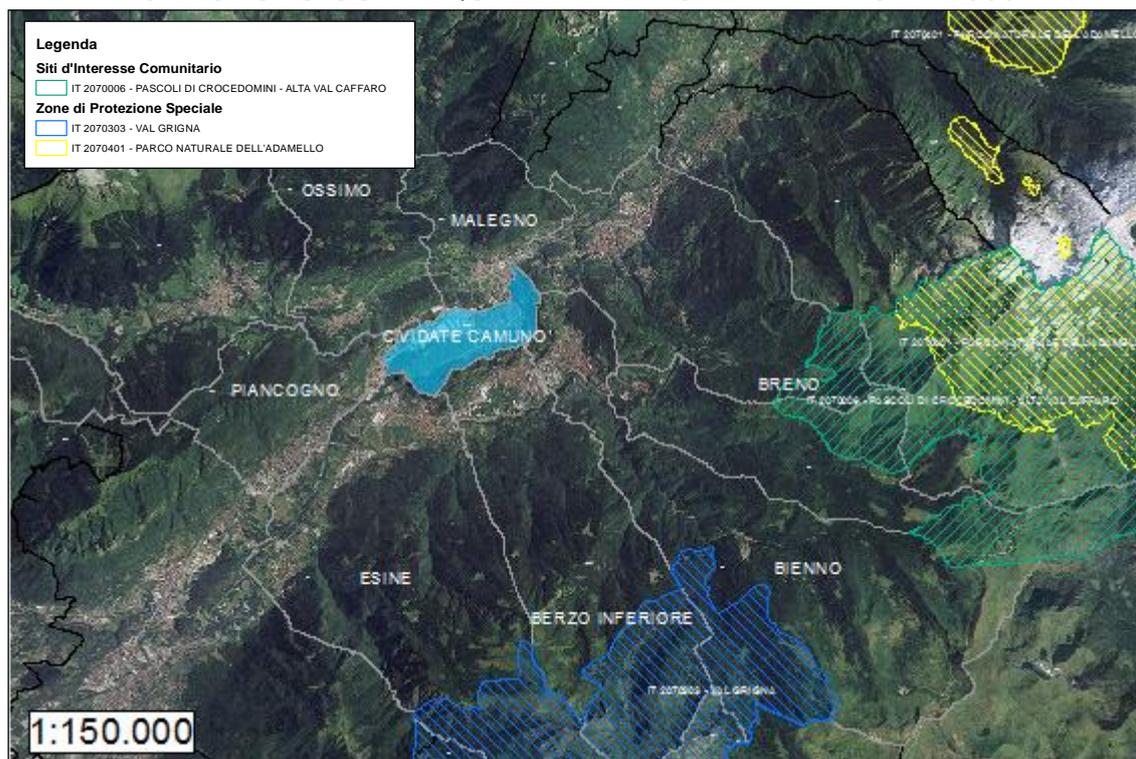
## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

In territorio del Comune di Civate Camuno non sono presenti siti di Rete Natura 2000. Nel territorio dei Comuni confinanti con il Comune di Civate Camuno si rilevano tre siti:

- **SIC IT2070006 “PASCOLI DI CROCEDOMINI - ALTA VAL CAFFARO”** ricadente del territorio del Comune di Breno;
- **ZPS IT2070401 “PARCO NATURALE DELL'ADAMELLO”** ricadente del territorio del Comune di Breno;
- **ZPS IT2070303 “VAL GRIGNA”** ricadente nel territorio dei Comuni di Esine, Bienno e Berzo inferiore.

### **ORTOFOTO CON INQUADRAMENTO RETE NATURA 2000**



L'area interessata da Rete Natura 2000 è molto vasta e interessa l'alta Valle del Caffaro, il Passo di Crocedomini e la Val Grigna, oltre al territorio del Parco Naturale dell'Adamello.

L'area è posizionata, in senso altimetrico, al di sopra dei 1300 m s.l.m. ed caratterizzata dalla ricchezza di substrati litologici, che originano litosuoli acidi e basici, con un altrettanto vario corredo floristico.

Sono presenti alcune specie endemiche rare, quali *Cypripedium calceolus*, *Tulipa australis*, *Campanula raineri*, *Saxifraga vandellii*, *Fritillaria tubaeformis*, *Anemone narcissiflora*, *Anemone baldensis*, *Artemisia umbelliformis*, *Saussurea discolor*, oltre alla nutrita rappresentanza dei generi *Draba* e *Saxifraga*.

Dal punto di vista faunistico, l'area è importante per i Galliformi alpini, quali gallo cedrone, coturnice, gallo forcello, francolino di monte, pernice bianca, per l'aquila reale, gli Strigiformi, i Cervidi, la marmotta e il camoscio.

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

I punti di criticità consistono nella vastità dell'area, nella facilità di accesso (strada per il Passo Crocedomini) e nella presenza di attività antropiche (piste da sci e infrastrutture legate ad esse). È da segnalare la presenza di limitate aree a zona umida, in corrispondenza dei pascoli, la presenza di praterie d'alta quota e mughete.

In relazione al territorio del Comune di Civate Camuno, situato in posizione di fondovalle, i siti Natura 2000 si localizzano ad oltre **5,0 km** di distanza, sul versante posto in sinistra orografica della Valle Camonica e con dislivello altimetrico tra i punti più prossimi di 1.485 m (415 m s.l.m. confine di Civate Camuno sul fondovalle e 1.900 m s.l.m. confine ZPS della Val Grigna sopra località Cà del Pastore in Comune di Esine).

### **INQUADRAMENTO ECOLOGICO E CLIMATICO**

Dai dati delle precipitazioni e delle temperature desunti dalla letteratura esistente (Piano generale di Bonifica montana dell'Alto Bacino del fiume Oglio), il clima della zona è temperato sub-oceanico, con regime pluviometrico di tipo sub-equinoziale con un picco massimo in primavera (Maggio), un picco secondario in autunno e un minimo piuttosto ben definito in inverno a carattere quasi esclusivamente nevoso. La piovosità media annua si attesta intorno a valori di 1460 mm, con distribuzione uniforme di giornate piovose nel periodo vegetativo che, a tutto vantaggio della vegetazione forestale, garantisce una buona disponibilità idrica.

Dal punto di vista termometrico ci troviamo in situazioni tipicamente alpine, con estati temperate, inverni rigidi ed equinozi freschi (T media annua 6°C).

Nel contesto forestale alpino l'area si colloca nella regione mesalpica, caratterizzata da precipitazioni elevate e temperature più rigide rispetto alla regione esalpica, dalla quale si differenzia anche per la maggiore capacità concorrenziale delle conifere che qui trovano l'optimum stazionale (soprattutto per l'abete rosso e bianco).

Dal punto di vista fitoclimatico, la Valle Camonica incontra la fascia del *Castanetum* freddo solo nelle stazioni meridionali, mentre più alta in quota si trova la fascia del *Fagetum*, alla quale corrispondono i boschi misti di latifoglie mesofile (aceri – frassineti, faggete e piceo – faggete); salendo ulteriormente di quota sono maggiormente presenti le conifere e si entra nella fascia del *Picetum*. Questa fascia è caratterizzata dalla dominanza di boschi puri di conifere e in particolar modo peccete. In fine ad alte quote si passa alla fascia culminale dell'*Alpinetum* dove le conifere lasciano spazio ad arbusteti e formazioni cacuminali (lariceti, alneti e vegetazione rupestre).

A completa descrizione dei siti si rimanda ai relativi formulari standard.

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

### **HABITAT PRESENTI**

I principali habitat segnalati all'interno dei Siti sono i seguenti:

- habitat 4070 Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (mugo-phododendretum hirsuti). Arbusteti a *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum*, su affioramenti detritici calcarei, presenti in prevalenza nella zona meridionale del SIC (Monte Colombina e Corna Bianca);
- habitat 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee. Praterie acidofile dominate dalla *Festuca varia*, su substrati di natura silicea (parte alta della Val Caffaro);
- habitat 6170 Formazioni calcicole alpine e subalpine. Praterie calcofile rappresentate maggiormente dai "seslerio-sempervireti";
- habitat 6230 Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane e subalpine. Pascoli a *Nardus stricta*, localizzati prevalentemente nella Valle di Cadino, in aree con elevato carico di pascolo bovino;
- habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili. Aree umide con vegetazione torbigena, in alcuni casi, a carattere stagionale (esondazioni di torrenti).
- habitat 9410 Foreste acidofile montane e subalpine di peccio (*Vaccinio-Piceetea*). Boschi a dominanza di *Picea excelsa* e *Larix decidua* con distribuzione in complessi poco estesi e bassa densità, accompagnati da uno strato arbustivo denso;
- habitat 9420 Foreste silicicole alpine di *Larix decidua* e *Pinus cembra*. Boschi dominati dal *Larix decidua*, di transizione tra il bosco e il pascolo d'alta quota;
- habitat 8110 Ghiaioni silicei dei piani montani fin al nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*). Costituito dai popolamenti che colonizzano i detriti silicatici dalla fascia altimontana al limite delle nevi permanenti. Queste comunità possono essere ricche di briofite, licheni e talvolta anche felci;
- habitat 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica. Comprende la vegetazione casmofitica delle fessure delle rupi dei substrati silicatici, a qualsiasi altitudine;
- habitat 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile. Caratterizzato dalla presenza di comunità di orli e mantelli boschivi, a carattere nitro-igrofilo, con specie in generale di taglia elevata (alte erbe, megafornie), che si sviluppano al margine dei boschi e dei corsi d'acqua;
- habitat 8340 Ghiacciai permanenti;
- habitat 4060 Lande alpine boreali. Caratterizzato dalle formazioni arbustive alpine e subalpine di ericacee e/o ginepri nani;
- habitat 6520 Praterie montane da fieno. Caratterizzato dalla presenza di prati mesofili ricchi di specie, falciati di regola solo una volta l'anno (sopra i 1000-1200 m s.l.m.);
- habitat 9110 Faggeti del *Luzulo-Fagetum*. Faggete acidofile, pure o miste con conifere, dal livello collinare a quello altimontano;
- habitat 3160 Laghi e stagni distrofici naturali. Costituito da piccole pozze e da stagni di norma localizzati all'interno di aree torbose;
- habitat 7110 \*Torbiere alte attive. Habitat che include le torbiere acide, ombrotrofiche, povere di minerali, alimentate principalmente dalle piogge, in cui il livello dell'acqua si mantiene generalmente più alto rispetto alla falda freatica circostante;
- habitat 8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*thlaspietea rotundifolii*). Comprende le comunità vegetali microterme che popolano i detriti di origine carbonatica (inclusi marne e calcescisti), dalla fascia montana al limite delle nevi;

## STUDIO D'INCIDENZA

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

- habitat 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica. Vegetazione casmofitica delle fessure delle pareti rocciose calcaree e interessa diverse regioni biogeografiche, dalle zone planiziali fino alle quote più elevate.
- habitat 4080 Boscaglie subartiche di *Salix* spp. Costituito dai saliceti subalpini generalmente legati a situazioni primitive, diffuse lungo torrenti e ruscelli, alla base di conoidi, in stazioni a prolungato innevamento o, comunque, dotate di elevata disponibilità idrica;
- habitat 3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea. L'habitat comprende le comunità pioniere di piante erbacee o suffruticose che colonizzano i greti ghiaiosi e sabbiosi dei torrenti e dei fiumi alpini, dalle sorgenti di alta quota fino allo sbocco nei fondovalle più ampi.

In allegato è riportata una scheda descrittiva di ciascun habitat contenente le seguenti informazioni:

- Strutture ed ecologia della vegetazione;
- Inquadramento fitosociologico;
- Specie vegetali caratteristiche;
- Tendenze dinamiche naturali;
- Indicazioni gestionali.

### RIEPILOGO DELLE INDICAZIONI GESTIONALI

CODICE	HABITAT	INDICAZIONI GESTIONALI
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	In generale questo tipo raggruppa vegetazione bene adattata alle condizioni ambientali, ma che manifesta fragilità nei riguardi dei disturbi antropici (nitrificazione del suolo, movimenti di terra). È importante il rispetto sia delle comunità stabili, continue o discontinue, sia degli episodi naturali regressivi o in corso di ripristino in quanto fanno parte della dinamica propria di questa vegetazione. Conviene invece intervenire per controllare erosioni in atto di portata maggiore, specialmente se innescati da interventi antropici pregressi. L'habitat ha una funzione importante nella conservazione della flora basifila di altitudine e del suolo. Non deve essere sottoposto a usi che riducono ulteriormente l'efficacia per queste funzioni. A contatto con le formazioni legnose (arbusteti e boschi alti) si possono incontrare praterie basifile sottoposte a riforestazione spontanea. Il processo deve essere rispettato in quanto si tratta di antichi dissodamenti per scopi pastorali.
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	<u>Non sono necessari interventi. Dove risultassero necessari ripristini parziali del bosco è opportuno lasciare svolgere i processi dinamici naturali.</u>
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	Uno sfruttamento troppo intenso o l'incendio compromettono il mantenimento della foresta, con la regressione verso stadi erbacei e arbustivi, con conseguente erosione del suolo e instabilità dei versanti. Il rinnovo è sovente delicato, perché i giovani alberi nascono tra i mirtilli e legno morto; per cui le giovani piantine, specialmente se di latifoglie e di abete bianco vanno salvaguardate. Nella gestione forestale deve essere favorito lo sviluppo di un <b>alto fusto diseteo, a struttura ben articolata</b> e non particolarmente fitta, con <u>composizione arborea mista e mantenimento di radure al fine di favorire la biodiversità specifica</u> . Deve essere vietato il taglio a raso su estese superfici. Localmente ed in ambiti circoscritti e costantemente monitorati, al fine di evitare lo sviluppo del bostrico, sono da mantenere gli alberi vetusti, per la riproduzione di specie protette. In particolare, quando sono presenti specie animali d'interesse comunitario, devono essere pianificati interventi selvicolturali tesi al miglioramento delle condizioni che le favoriscono. Parimenti, devono essere rigidamente salvaguardati i <i>microhabitat</i> che ospitano le specie erbacee più significative. <b>Bisogna pianificare i flussi turistici e le attività di fruizione (sentieristica per trekking, mountain bike ecc.), sulla base delle caratteristiche di vulnerabilità degli habitat.</b>
6150	Praterie alpine silicicole	Nelle condizioni migliori, sopra il limite del bosco, <b>l'evoluzione naturale rappresenta indubbiamente la soluzione più idonea per la conservazione dei valori naturalistici</b> . In tale contesto svolge un ruolo importante la componente

## STUDIO D'INCIDENZA

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

CODICE	HABITAT	INDICAZIONI GESTIONALI
		faunistica stanziale, fattore di equilibrio che impedisce o rallenta la formazione di tappeti di ericacee ed altre camefite con bassi valori di biodiversità. <b>Anche uno sfalcio periodico, senza concimazioni, ove possibile, può contribuire al mantenimento di queste comunità.</b>
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	In ogni parte della zona occupata da queste fitocenosi si trovano nardeti poveri in specie e con dominanza assoluta di <i>Nardus stricta</i> , come risultato di un iperpascolamento. Dopo la sospensione del pascolo i nardeti sono occupati da arbusti e successivamente da alberi ( <i>Larix decidua</i> , <i>Betula verrucosa</i> ). La conservazione dell' <i>habitat</i> ricco di specie è condizionata ad una <b>gestione equilibrata del pascolamento</b> , di conseguenza è opportuno eseguire verifiche locali per individuare i nardeti con elevata diversità e stabilire <b>piani di utilizzo</b> con monitoraggio degli effetti.
4070	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)	Le mughete rivestono un <b>ruolo primario nella protezione dei suoli poco evoluti</b> , nonché un interessante significato naturalistico per la biodiversità relativamente elevata e per la presenza di orchidacee nella composizione floristica. Si consiglia di lasciare che tali comunità si evolvano naturalmente, visto che, in passato, tentativi di accelerare il processo evolutivo con l'introduzione del larice e degli abeti rosso e bianco sono ovunque falliti (Hoffman, 1986 in Del Favero, 2002). Si devono, quindi, <b>evitare interventi che ne riducano la continuità o la superficie delle sue tessere nei mosaici di intercalazione con i litosuoli ancora scoperti</b> . L'interferenza antropica su questo <i>habitat</i> è pressoché nulla, tranne nei casi in cui la copertura forestale sia stata rimossa per la formazione di pascoli per il bestiame bovino. In questi casi, all'abbandono della pratica selvicolturale si assiste ad un lento e spontaneo ripristino della mugheta attraverso la progressiva introduzione delle specie caratteristiche. <b>Per danni provocati da eventi naturali quali smottamenti e piccole frane si devono adottare i mezzi di stabilizzazione del suolo (graticciati) specialmente nei tratti di versante molto acclivi</b> . Il ripristino delle parti danneggiate consiste nel favorire i processi dinamici naturali estesi anche agli stadi iniziali. <b>Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) ridurre la pendenza con pietre in modo da favorire l'accumulo di materiale organico e la ricostituzione del suolo umico</b> ed eventualmente mettere a dimora semenzali di Pino mugo ottenuti da semi raccolti nella stessa stazione o nella stessa zona.
7140	Torbiere di transizione e instabili	La gestione è di tipo passivo evitando tutti gli interventi che influenzino le caratteristiche delle acque presenti garantendone provenienza, modalità di circolazione e composizione. Pertanto sono da evitare i fossi di drenaggio che, se esistenti, devono essere chiusi. Curare che la vegetazione esterna alla torbiera sia continua e che non vi si immettano piccoli corsi d'acqua con trasporto solido rilevante o con carico di nutrienti. La praticabilità della torbiera è critica perché tappeti erbosi e gli aggrallati coprono acqua o torba semiliquida completamente imbevuta di acqua e perciò occorre pianificare rigorosamente l'accesso ed evitare il calpestamento incontrollato della vegetazione. Dove la torbiera è adiacente a un laghetto o in vicinanza di alpeggi si deve contenere il transito del bestiame per l'abbeverata con percorsi recintati che evitino il transitamento della torbiera. In vicinanza di edifici si devono controllare il tipo di smaltimento e deflusso dei liquidi fognari e dei pozzi perdenti e è opportuno sottoporre l' <i>habitat</i> a un programma di monitoraggio biologico (piante indicatrici di calpestamento, piante tipiche dell' <i>habitat</i> ) e chimico (analisi di sostanze indicatrici di eutrofizzazione in atto). Per motivi funzionali, essendo spesso questo tipo <i>habitat</i> localizzato in un contesto vegetazionale di torbiera, è scontato che tutto il complesso della vegetazione igrofila di contorno, o in generale di inserimento, debba essere considerato nella gestione, che deve essere sempre tesa alla conservazione. Può rendersi necessario monitorare e eventualmente controllare l'invasione da parte delle specie erbacee o legnose della vegetazione periferica e tale necessità riflette l'esistenza di variazioni del bilancio idrico dell' <i>habitat</i> già in corso.
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (androsacetalia alpinae e galeopsietalia ladani)	La gestione di questi <i>habitat</i> riguarda i possibili disturbi alla stabilità dei pendii delle falde detritiche e il rispetto dei siti con diversità floristica particolarmente elevata. Nel piano alpino-nivale aspetti frammentari di queste comunità possono essere insediati su interessanti geoforme di tipo periglaciale (per esempio rock-glaciers) dove svolgono la funzione di bioindicatori per i movimenti delle geoforme. Sono di particolare importanza le comunità extrazonali (abissali) degli <i>Androsacetalia</i> situate sul versante settentrionale delle Alpi Orobiche su morene poste al fondo di circhi glaciali.
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	In genere senza disturbo antropico, ma talora esposta localmente ad essere rimossa per la predisposizione di palestre per rocciatori. Per l'esecuzione di questo uso e di altri (estrazioni di cava, sbancamenti per viabilità), devono essere valutati il grado di diversità e la presenza di specie rare.
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile	Le comunità riunite in questo tipo hanno una rilevante ricchezza floristica, sono anche fragili per quanto riguarda l'equilibrio idrico. In particolare nel piano montano

## STUDIO D'INCIDENZA

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

CODICE	HABITAT	INDICAZIONI GESTIONALI
		e subalpino devono essere attentamente valutate le richieste di cattura di acqua dai torrenti anche se di ordine minore. In vicinanza di fitocenosi modificate da attività antropiche (prati falciabili, pascoli, coltivazioni) la vegetazione di margine può mancare o essere rappresentata da popolazioni isolate di alcune specie che assumono il valore di indicatori per un eventuale ripristino delle comunità.
<b>8340</b>	Ghiacciai permanenti	Per non accentuare le cause della regressione è opportuno ridurre o evitare i passaggi sulle lingue glaciali per raggiungere rifugi, come pure valutare attentamente la pratica dello sci estivo, specialmente quando è scarso lo spessore della neve di copertura.
<b>4060</b>	Lande alpine boreali	Tutte le comunità indicate hanno grande efficacia nella protezione del suolo quindi non si devono eseguire movimenti di terra o produrre discontinuità della copertura vegetale. Dove questi fatti sono avvenuti per cause naturali (piccole frane o smottamenti) affidare il ripristino alla ricolonizzazione spontanea della vegetazione anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa. Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) fare precedere una sistemazione del substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.
<b>4080</b>	Boscaglie subartiche di salix spp.	Le boscaglie di Salici devono essere lasciate alla libera evoluzione nell'ambito della vegetazione forestale. Le fluttuazioni dinamiche portano di frequente regressioni della struttura e della composizione floristica, ma si tratta di eventi del tutto naturali. Si devono invece evitare interventi modificatori delle strutture con azioni distruttive del substrato o mediante deviazioni dei corsi d'acqua in assenza di attente valutazioni della frequenza di queste fitocenosi nella zona.
<b>8210</b>	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	In genere senza disturbo antropico, ma si devono controllare gli interventi per allargamento di strade, cave o rimozioni della vegetazione per palestre di arrampicate in roccia. Queste comunità sono ricche di specie endemiche o rare, specialmente nella zona delle Prealpi.
<b>8120</b>	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (thlaspietea rotundifolii)	Evitare interventi che aumentino la dinamica del substrato, specialmente dove è ancora incoerente e nelle stazioni con maggiore diversità floristica. In queste comunità sulle Prealpi si trovano endemismi di varia importanza.
<b>7110</b>	*Torbiera alte attive	Trattandosi di elementi relitti sono alquanto instabili ed la loro conservazione, stanti le attuali condizioni climatiche è problematica e gli unici interventi proponibili sono quelli di rallentamento dell'evoluzione tramite estirpazione della componente arborea senza intaccare l'integrità del cumulo di sfagni.
<b>3220</b>	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	Trattandosi di comunità erbacee perenni, stabilizzate dal condizionamento operato dal corso d'acqua, è necessario garantire la permanenza del regime idrologico e dell'azione morfogenetica dello stesso, alla quali è legata l'esistenza delle estensioni di greto attivo in fregio all'alveo. È quindi fondamentale evitare le operazioni di rimodellamento dell'alveo che producono la canalizzazione del corso d'acqua e la sua riduzione alla sola superficie bagnata tra arginature elevate e molto acclivi. Con le limitazioni già accennate, localizzate azioni di asporto dei sedimenti dell'alveo al fine di garantire condizioni di sicurezza idraulica possono comunque avvenire vista la forte capacità pioniera della vegetazione considerata.
<b>6520</b>	Praterie montane da fieno	La perdita dell'interesse economico rende difficile qualsiasi tipo di gestione diverso dalla coltivazione tradizionale. Il ripristino di una vegetazione stabile sotto controllo è quindi preferibile al semplice abbandono. Resta il problema delle costruzioni dei maggenghi, muri a secco e viabilità minore, la cui decadenza costituisce un rischio per gli insediamenti sottostanti.
<b>9110</b>	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i>	La maggior parte delle faggete ascrivibili all'habitat sono governate a ceduo, o ceduo invecchiato. La continua asportazione del legname, legato alla ceduzione con turni troppo brevi, innesca un processo di acidificazione e di erosione del suolo che, dal punto di vista floristico, porta ad un impoverimento dello strato erbaceo spesso ricco di specie rare e/o protette. Una razionale selvicoltura naturalistica è compatibile evitando il taglio dei migliori esemplari arborei ed evitando eccessive ripuliture del sottobosco. Si deve inoltre tendere al mantenimento della naturale disetaneità attraverso tagli mirati dello strato dominante al fine di favorire la rinnovazione del sottobosco. Auspicabile sarebbe la conversione all'alto fusto in tutti i casi possibili o, almeno, l'individuazione di aree da lasciare ad un'evoluzione naturale. Qualora invece si intenda mantenere il governo del bosco a ceduo, è necessario periodizzare i turni di taglio in grado di non innescare fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico.
<b>3160</b>	Laghi e stagni distrofici naturali	Ambienti relittici, assai vulnerabili, da lasciare all'evoluzione naturale, salvo interventi di pulizia nelle adiacenze che, per limitare gli apporti di nutrienti, potrebbero essere auspicabili. In diversi tra i biotopi nominati sono da segnalare sintomi, più o meno avanzati, di eutrofizzazione.

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

Di seguito sono riportate ulteriori indicazioni gestionali per il mantenimento, la conservazione e il miglioramento della diversità biologica degli ecosistemi forestali, tratte dal lavoro di Masutti L., Battisti A. (a cura di), 2007 "La gestione forestale per la conservazione degli habitat della rete Natura 2000" e valide per tutte le aree forestali dei siti di Rete Natura 2000:

- favorire i boschi misti rispetto a quelli monospecifici e le specie autoctone rispetto a quelle esotiche;
- conservare alberi maturi, morti o morenti, che offrono un habitat adatto per picchi, rapaci, insetti e disparati altri organismi (funghi, felci, briofite);
- conservare alberi con cavità, che sono potenzialmente interessanti come siti di nidificazione per piccoli uccelli e mammiferi;
- conservare grandi alberi e gli immediati loro dintorni se si rileva la presenza costante di rapaci nidificanti;
- mantenere stagni, ruscelli e sorgenti ed altri piccoli corpi d'acqua, come acquitrini e terreni paludosi, in uno stato che permetta loro di svolgere la normale funzione nel ciclo riproduttivo di pesci, anfibi, insetti, evitando una eccessiva fluttuazione dei livelli dell'acqua, danni alle sponde naturali e inquinamento;
- procedere nelle grandi aree boschive ad una corretta zonizzazione sia per le attività selvicolturali che per quelle turistico-ricreative, in accordo con i diversi livelli di intervento gestionale, prevedendo la creazione di zone cuscinetto attorno alle aree protette;
- consentire l'inizio di processi di successione naturale dopo disastri naturali quali schianti da vento e incendi di vaste proporzioni;
- distribuire i tempi delle operazioni selvicolturali in modo da evitare interferenze con la stagione riproduttiva di specie di animali, in particolare per quanto riguarda il periodo di nidificazione degli uccelli forestali;
- mantenere distanze adeguate per evitare di disturbare specie rare o minacciate, la cui presenza sia stata attestata;
- consentire una rotazione ciclica delle aree oggetto di diversi livelli di intervento nel tempo e nello spazio;
- mantenere particolari ambienti naturali associati con le foreste, come piccole aree erbose, praterie calcaree, brughiere, paludi, bassopiani alluvionali, declivi che possono arricchire sensibilmente l'offerta della biodiversità globale di un territorio, anche per l'interporsi di zone di transizione tra i differenti tipi di vegetazione (ecotoni);
- assicurare il regolare monitoraggio della naturale ricchezza delle specie, in modo da calibrare gli effetti delle misure gestionali e assicurare la presenza di elementi faunistici e floristici rari o minacciati;
- programmare interventi selvicolturali per aumentare la disponibilità di habitat utili a singole specie (per esempio creazione di radure per arene di canto per tetraonidi).

### **4. VERIFICA DELLE POTENZIALI INTERFERENZE CON I SITI PROTETTI**

Questa fase è necessaria per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra le previsioni della Variante puntuale n. 3/2018 al PGT di Civate Camuno e le caratteristiche dei siti. Secondo quanto riportato nella guida metodologica (alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE) nella valutazione sono utilizzati i seguenti indicatori:

- perdita di aree di habitat (%);
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale);
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito);
- cambiamenti negli elementi principali del sito (ad es. qualità dell'acqua, suolo).

## **STUDIO D'INCIDENZA**

Variante puntuale n.3/2018 al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno.

In ragione della distanza tra il confine del Comune di Civate Camuno e i siti Natura 2000, SIC e ZPS, corrispondente a oltre 5,2 km, gli interventi previsti dalla Variante 3/2018 del PGT del Comune di Civate Camuno non determinano perdita di aree di habitat Natura 2000, o frammentazione, o perturbazione degli stessi, né cambiamenti negli elementi principali del sito.

Le attività previste dal PGT e dalla Variante proposta non determinano impatti sulle componenti ambientali con ricadute di ampia scala.

In generale, è possibile affermare che l'impatto della Variante è nullo poiché non si prevedono interventi che riducano o compromettano gli habitat legati alla sopravvivenza e conservazione delle specie vegetali e animali esistenti nel SIC e nella ZPS analizzata.

## **CONCLUSIONI**

Le previsioni della Variante puntuale 3/2018, al Piano di Governo del Territorio del Comune di Civate Camuno, non interessano direttamente Siti Natura 2000, in quanto non presenti sul territorio oggetto di pianificazione. Lo studio effettuato esclude anche la possibilità che le previsioni della Variante n. 3/2018 possano avere incidenze significative sulla conservazione dei Siti presenti nell'intorno, SIC IT 2070006 "PASCOLI DI CROCEDOMINI – ALTA VAL CAFFARO", ZPS IT2070401 "PARCO NATURALE DELL'ADAMELLO" e ZPS IT2070303 "VAL GRIGNA" essendo questi situati a grande distanza dal territorio di Civate Camuno (oltre 5,0 km di distanza, dislivello altimetrico minimo di 1.485 m) e evidenzia come le previsioni della Variante proposta non originino impatti ambientali significativi su ampia scala.