



S.I.T. – Società Impianti Turistici Spa  
Via F.lli Calvi n. 53/I, 25056 Ponte di Legno (BS)



Redfeather Ventures Limited  
51 Water Lane, SK95BQ – WILMSLOW (UK)



Comune di Temù

Ambiente e Turismo

offerta turistica e fruibilità delle montagne

**Nuovo impianto ad aerofune “Adamello”**

Circuito Roccolo Ventura / Villa Dalegno / Temù

## Valutazione di Incidenza (VIC)

<b>Studio di incidenza in rapporto al sito Rete Natura 2000 IT2070401 Parco Naturale Adamello</b>	SEZIONE.ALLEGATO <b>vic 01</b>	DATA Ottobre 2016
---	-----------------------------------	----------------------

Documentazione:

### Proponente

S.I.T. - Società Impianti Turistici Spa  
COORDINAMENTO  
FLY EMOTION - Redfeather Ventures Limited

### Autorità procedente per la VAS

Comune di Temù nella figura del Sindaco Sig. Roberto Menici

### Autorità competente per la VAS

Responsabile del Servizio Territorio Comune di Temù, Ing Marco Barbieri

### Studio di Incidenza


ARCHITETTURA E PAESAGGIO Studio BiCubo  
Architetto Giancarlo Beltracchi (capogruppo)  
Architetto Alessandro Beber  
Architetto Fabio Bonetti  
AMBIENTE NATURALISTICO  
Naturalista Agrotecnico Dott. Gianbattista Rivellini  
ACUSTICA AMBIENTALE  
COVERD Srl – dr. Marco Raimondi

# COMUNE DI TEMU'

Provincia di Brescia

<b>COMMITTENTE</b>	<b>S.I.T. – Società Impianti Turistici Spa via F.lli Calvi 53/i 25056 Ponte di Legno (BS)</b>
--------------------	---

<b>OGGETTO</b>	<b>NUOVO IMPIANTO AD AEROFUNE “ADAMELLO” ROCCOLO VENTURA – VILLA DALEGNO – TEMU’</b>  <b>STUDIO DI INCIDENZA IN RAPPORTO AL SITO RETE NATURA 2000 IT2070401 PARCO NATURALE ADAMELLO</b>
----------------	---

<b>REDATTO</b>	<b>Dr. Nat. Giambattista Rivellini</b>  <b>Via Palate, 12 – 24060 Endine Gaiano BG RVLGBT58E22L388K P. IVA 03796930166 Tel. 035\825996 339/1967171 E-mail giambiri@inbergamo.net</b>	
----------------	--	--

<b>DATA</b>	Novembre 2016
-------------	---------------

# **INDICE**

## **PREMESSA**

### **1. LIVELLO DI SCREENING**

#### **1.1 INTRODUZIONE**

#### **1.2 LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA E CARATTERISTICHE TERRITORIALI**

#### **1.3 RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)**

#### **1.4 SITI DI RETE NATURA 2000**

### **2. VALUTAZIONE APPROPRIATA**

#### **2.1 PROGETTUALITA' IN OGGETTO**

#### **2.2 INTERAZIONI TRA IL PROGETTO E LE DUE ZPS.**

#### **2.3 PREVISIONI DI IMPATTO E INTERVENTI MITIGATIVI**

## **ALLEGATI FOTOGRAFICI**

## **PREMESSA**

Su incarico della Società S.I.T. – Società Impianti Turistici Spa di Ponte di Legno (BS), è stato predisposto il seguente studio di incidenza legato alla realizzazione di un nuovo impianto ad aerofune “Adamello” Roccolo Ventura – Villa Dalegno – Temù in rapporto ai siti di Rete Natura 2000 ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio e ZPS IT2070401 Parco Naturale Adamello.

Le finalità delle indagini sono quindi legate all’analisi e alla verifica delle potenziali interferenze e dei potenziali impatti dovuti dalla predisposizione dell’opera in rapporto alle specie e gli habitat presenti nelle ZPS in parola proponendo eventuali interventi di mitigazione.

Le modalità di indagine hanno seguito le indicazioni contenute nell’allegato G del DPR 357/97 e nell’allegato D della d.g.r. 14106 del 8/8/2003 e più in generale si è fatto inoltre riferimento ai contenuti e alle indicazioni fornite dalla “Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat. 92/43/CEE”.

Altro riferimento è stata la Documentazione tecnica relativa all’Azione E.3 Consultazione pubblica e coinvolgimento dei portatori d’interesse “Gestire la valutazione di incidenza in lombardia punti chiave per i tecnici” - dicembre 2015.

## **1. LIVELLO DI SCREENING**

### **1.1 INTRODUZIONE**

Nel Comune di Temù sono presenti quattro siti di Rete Natura 2000 (SIC e/o ZPS), in particolare:

ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio

ZPS IT2070401 Parco Naturale Adamello

SIC IT2070009 Versanti dell'Avio

SIC IT2070013 Ghiacciaio dell'Adamello



*Fig. 1: Localizzazione dei SIC su base Google earth*



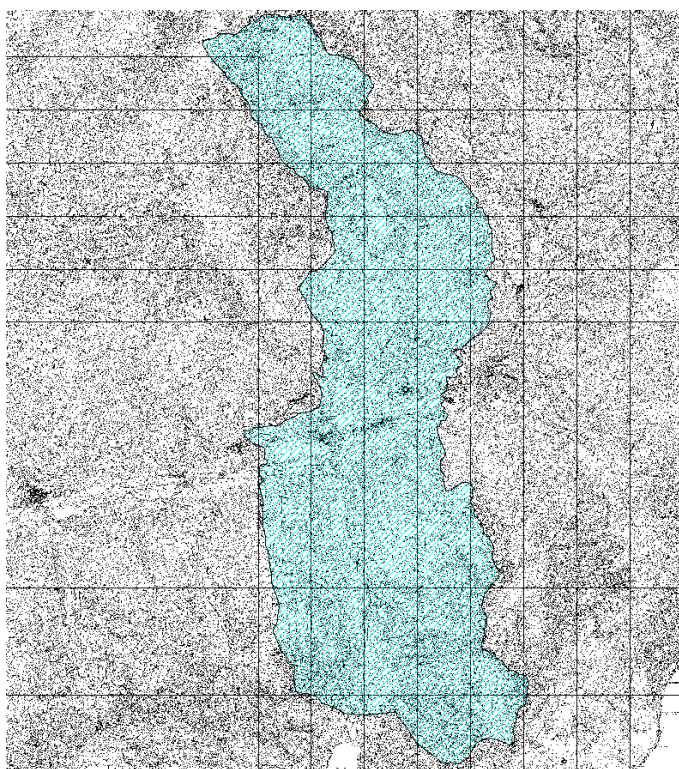
Fig. 2: Localizzazione delle ZPS su base Google earth



## 1.2 LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA E CARATTERISTICHE TERRITORIALI

Il territorio del comune di Temù copre una superficie indicativa di poco più di 43 kmq; partendo dai 1.090 metri del fondovalle (alveo Fiume Oglio) per poi salire sul versante settentrionale fino alla Cima Monticello con i suoi 3.161 m s.l.m. mentre dal versante opposto raggiungere i 3.115 m con la cima di Salimmo e i 3.210 con La Calotta.

Il territorio comunale è contenuto all'interno dei fogli CTR D2e3-D2e4-D2e5-D2d3-D2d4-D2d5-D3e1 alla scala 1:10.000.



*Fig. 3: Localizzazione all'interno dei fogli CTR scala 1:10.000*

Oltre al centro abitato di Temù, sono presenti diversi nuclei edificati distribuiti sui versanti tra cui: Pontagna, Villa Dalegno, Prampano, Prabalduino e Case Chignolo.

Il territorio è attraversato dal fiume Oglio che in questo tratto riceve acqua da diversi immissari laterali tra cui il torrente Avio che scende dall'omonima valle.

Considerando il Bioclima, secondo Tomaselli (1973), il contesto del territorio di Temù si colloca all'interno della fascia a bioclima temperata della Regione axerica fredda sottoregione mediamente

fredda oroigrotera (fondovalle e primi versanti) e della Sottoregione molto fredda per le aree in quota.

Per queste sottoregioni i regimi delle precipitazioni risultano molto variabili, mantenendo comunque le caratteristiche di regione esclusivamente alpina.

Il fattore limitante non risulta però la quantità di precipitazioni ma piuttosto la quota e le temperature.

I mesi di gelo devono essere compresi tra 4 e 6; tali condizioni si verificano raramente al di sotto dei 1400 metri; i piani di vegetazioni interessati sono il montano e il subalpino mentre per la sottoregione molto fredda i mesi di gelo devono essere più di 6.

Le formazioni climaciche risultano per il piano montano la peccata, mentre sui versanti maggiormente asciutti si possono ancora insediare pini silvestri in transizione; al piano subalpino si sostituisce il larice fino al limite in cui si riscontrano condizioni di gelo di circa 6 mesi che rappresenta il limite per la vegetazione arborea.

Per la sottoregione molto fredda si può parlare di clima sub-artico alpino con formazioni che rimandano alla presenza di rododendri, ginepro nano e loiseleuria.

L'indice di continentalità proposto da Gams "x" ed elaborato da Fenaroli (1935), permette di considerare per questa zona le stazioni di Temù e Vezza d'Oglio.

	<b>Temù</b>	<b>Vezza d'Oglio</b>
<b>m s.l.m</b>	<b>1100</b>	<b>1070</b>
<b>mm/anno</b>	<b>1022</b>	<b>894</b>
<b>x</b>	<b>47°06'</b>	<b>50°07'</b>

Queste due stazioni poste sopra i 1000 metri, presentano indici di Gams superiori a 40° si collocano nel piano montano con vegetazione che comprende latifoglie sciafile e aghifoglie.

Il contesto vegetazionale evidenzia la presenza di un mosaico di cenosi costituite sia da ampie zone boscate che da vaste zone a prateria in quota fino alla vegetazione rupicola e dei macereti silicei; sulle prime pendici del versante esposto a sud (Pontagna, Villa Dalegno, sono ancora presenti ambiti terrazzati un tempo coltivati ed ora in evidente condizioni di progressiva e lenta colonizzazione da parte di entità arboree ed arbustive.



Gli ambiti boscati rimandano: nei contesti di fondo valle allo sviluppo di contesti boscati arbustati di latifoglie meso igrofile (aceri frassineti); salendo progressivamente slungo i versanti sono presenti vaste aree boscate di conifere sia di abete rosso che di larice sviluppati su diversi substrati che si compenetrano in contatto dinamico.

Alle quote superiori le formazioni di larice lasciano spazio alle praterie dei pascoli alternate a formazioni di ontano verde in condizioni di maggiore umidità.

In corrispondenza delle conche e delle zone culminali si sviluppano inoltre tessere con tipica vegetazione rupicola o di macereto su rocce silicee.

### 1.3 RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

La zona in oggetto è inserita all'interno del Settore 145 "Alta Val Camonica" della Rete Ecologica Regionale.

Questa vasta area montana e alpina che include anche il piccolo settore "165" comprende la testata della Val Camonica e l'area del Passo del Tonale.

Tutta l'area a E del fiume Oglio è compresa nel Parco regionale dell'Adamello, mentre il settore 165 confina a E con il Trentino e il settore 145 confina a O e N con la provincia di Sondrio.

Buona parte dei due settori è compresa nel Parco Nazionale dello Stelvio (area a N: Val Grande e Valle delle Messi) e nel Parco Regionale dell'Adamello (area a S: Val d'Avio e Val Paghera).

L'area comprende ghiacciai ed ambienti periglaciali, praterie d'alta quota, pascoli, rupi e pietraie, arbusteti nani, boschi di conifere, misti e di latifoglie, torrenti, torbiere, praterie da fieno; il fondovalle della Val Camonica è caratterizzato dalla presenza del fiume Oglio e dei relativi ambienti ripariali, nonché da vaste aree di praterie da fieno con siepi e filari, di notevole interesse per l'avifauna nidificante e per l'entomofauna.

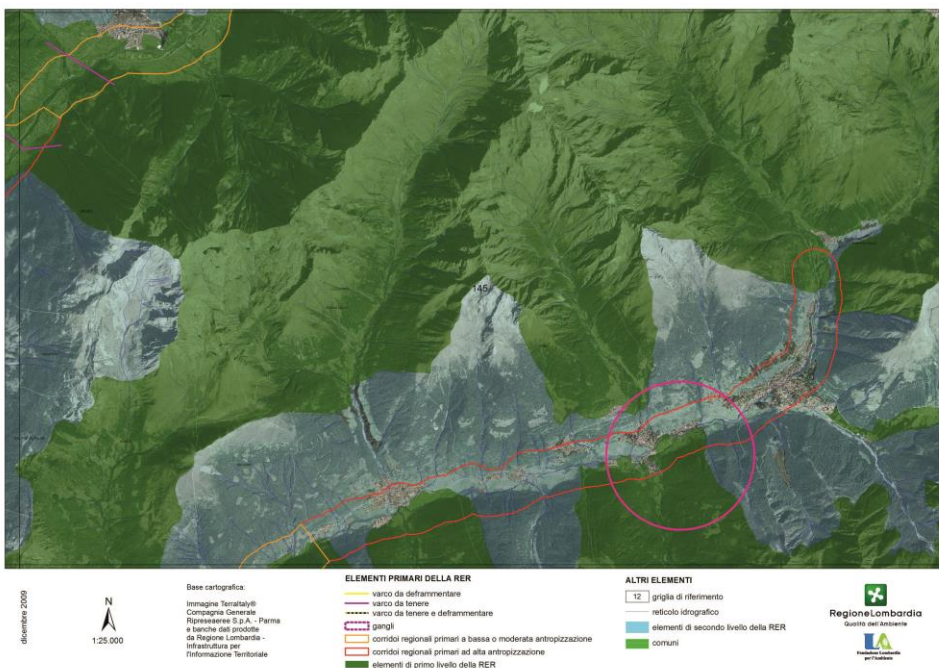


Fig.4: Localizzazione dell'area nel Settore 145 "Alta Val Camonica" della RER

La fauna più caratteristica dell'area comprende specie legati ad habitat delle fasce montana ed alpina, quali Stambecco, Camoscio, Lepre alpina, Marmotta, Pernice bianca, Fagiano di monte, Coturnice, Francolino di monte, Aquila reale, Picchio nero, Civetta nana e Civetta

capogrosso, Lucertola vivipara e Marasso. Per quanto concerne i grandi predatori, alcuni individui di Orso bruno e Lince frequentano irregolarmente l'area.

Tra gli elementi di tutela occorre evidenziare la presenza di: SIC IT2070001 Torbiere del Tonale.

ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio; IT2070401 Parco Regionale dell'Adamello

Parchi Nazionali: Parco Nazionale dello Stelvio, Parchi Regionali: PR dell'Adamello

Il Corridoio primario: è costituito dal Fiume Oglio (Corridoio primario ad alta antropizzazione).

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità: 46 Alta Valtellina; 47

Dall'Aprica al Mortirolo; 48 Alta Val Camonica; 49 Adamello; 68 Fondovalle della media Val Camonica.

Tra le indicazioni per l'attuazione della rete ecologica regionale

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- lungo l'asta dei fiumi Adda e Oglio;
- tra i versanti delle valli;
- lungo i versanti delle valli.

Favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 42 del fondovalle camuno (ad es. sottopassi faunistici a favorire la connessione ecologica tra i due versanti).

Evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione.

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

Ove opportuno (ad es. valichi alpini) favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

- interrimento dei cavi;
- apposizione di elementi che rendono i cavi maggiormente visibili all'avifauna (boe, spirali, bird-flight diverters).

#### 1.4 SITI DI RETE NATURA 2000

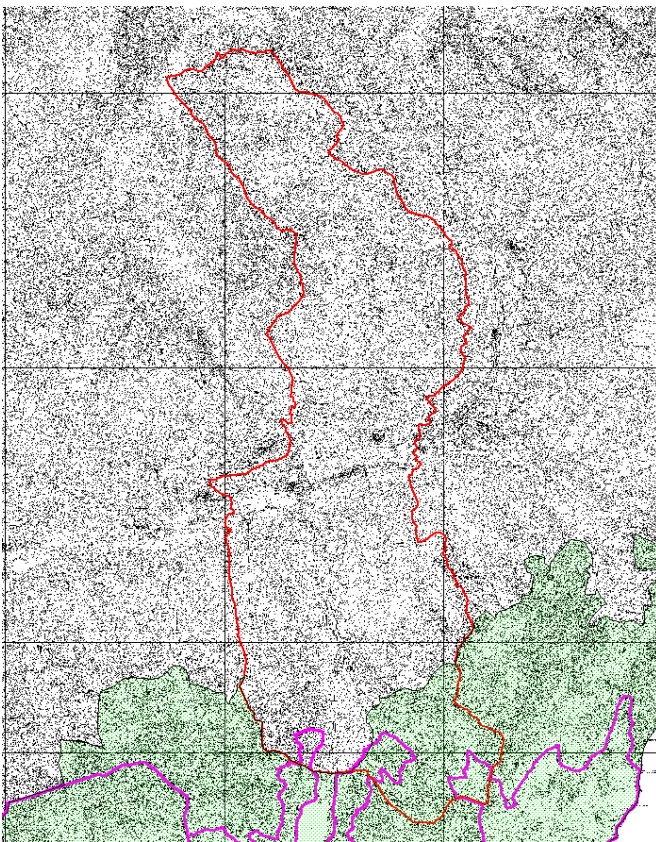
Nel Comune di Temù sono presenti quattro siti di Rete Natura 2000 (SIC e/o ZPS):

La ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio che interessa il territorio del comune di Temù per circa 841 ha localizzato in posizione settentrionale;

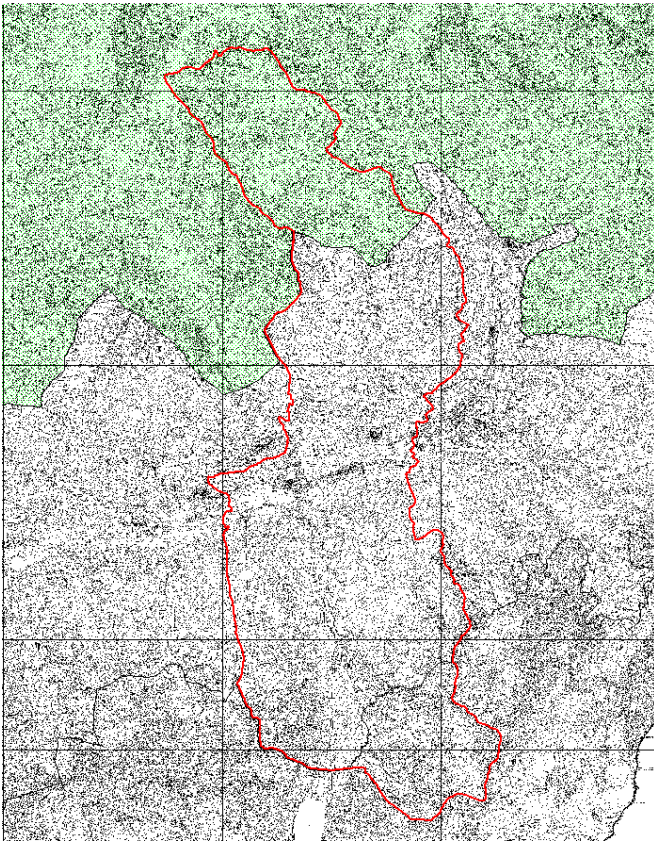
La ZPS IT2070401 Parco Naturale Adamello interessa il territorio comunale per circa 474 ha.

Il SIC IT2070009 Versanti dell'Avio per circa 77 ha

Il SIC IT2070013 Ghiacciaio dell'Adamello per circa 42 ha.



*Fig. 5a: Comune di Temù in rapporto con i SIC (riga fuxia) e la ZPS (verde) gestiti dal Parco Regionale dell'Adamello*



*Fig. 5b: Comune di Temù in rapporto con la ZPS (verde) Parco Nazionale dello Stelvio*

In base alla localizzazione delle opere previste dall'intervento in parola in rapporto con le distanze dalle rispettive aree di Natura 2000, lo studio di valutazione di incidenza ha considerato la ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio e la ZPS IT2070401 Parco Naturale Adamello. Le due stazioni sia di partenza che quella di arrivo rientrano inoltre all'interno del Parco Regionale.



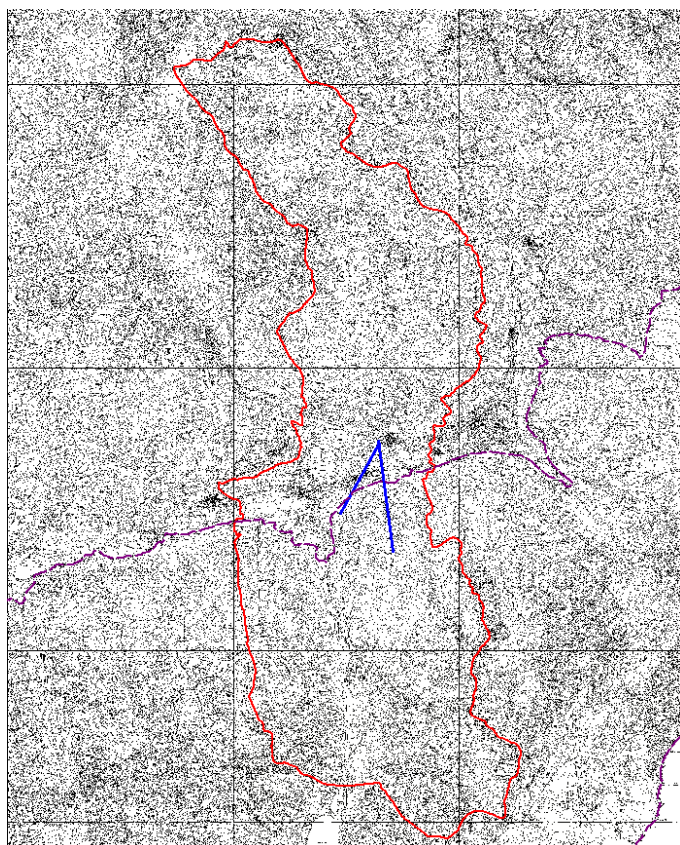


Fig. 6: Linee delle opere previste in rapporto al Parco Regionale dell'Adamello(tratto viola)

### ZPS IT2070401 Parco Naturale Adamello

Questo ZPS copre un'area di 21.722 ha, ricompresa nella Regione Bio-Geografica Alpina.

Questa vasta area interessa contesti e ambiti ad alto valore naturalistico; dalle torbiere del Tonale, al complesso montuoso dell'Adamello; dal lago D'Arno al Pizzo Badile per scendere fino ai pascoli del Croce Domini.

Dall'esame della documentazione relativa al Formulario Standard, gli habitat segnalati risultano i seguenti con le rispettive superfici di copertura:

CODICE HABITAT	COPERTURA ha
3220	43.44
4060	2172.2
4070	217.22



4080	260.66
6150	434.44
6170	217.22
6430	2172.2
7110	65.17
7140	65.17
8110	7602.7
8120	217.22
8210	217.22
8220	4344.4
8340	2172.2
9410	651.66
9420	868.88

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e all'Ar.4 della Direttiva 2009/147/CE

B	A085	<b>Accipiter gentilis</b>
B	A086	<b>Accipiter nisus</b>
B	A168	<b>Actitis hypoleucos</b>
B	A324	<b>Aegithalos caudatus</b>
B	A223	<b>Aegolius funereus</b>
B	A247	<b>Alauda arvensis</b>
B	A412	<b>Alectoris graeca saxatilis</b>
B	A052	<b>Anas crecca</b>
B	A052	<b>Anas crecca</b>
B	A053	<b>Anas platyrhynchos</b>
B	A257	<b>Anthus pratensis</b>
B	A259	<b>Anthus spinoletta</b>
B	A256	<b>Anthus trivialis</b>
B	A226	<b>Apus apus</b>
B	A228	<b>Apus melba</b>
B	A091	<b>Aquila chrysaetos</b>
B	A221	<b>Asio otus</b>
I	1092	<b>Austropotamobius pallipes</b>
F	1138	<b>Barbus meridionalis</b>
B	A263	<b>Bombycilla garrulus</b>
B	A104	<b>Bonasa bonasia</b>
B	A215	<b>Bubo bubo</b>
B	A087	<b>Buteo buteo</b>
B	A374	<b>Calcarius lapponicus</b>
B	A224	<b>Caprimulgus europaeus</b>

B	A366	<b>Carduelis cannabina</b>
B	A364	<b>Carduelis carduelis</b>
B	A363	<b>Carduelis chloris</b>
B	A368	<b>Carduelis flammea</b>
B	A365	<b>Carduelis spinus</b>
B	A335	<b>Certhia brachydactyla</b>
B	A334	<b>Certhia familiaris</b>
B	A136	<b>Charadrius dubius</b>
B	A139	<b>Charadrius morinellus</b>
B	A264	<b>Cinclus cinclus</b>
B	A082	<b>Circus cyaneus</b>
B	A373	<b>Coccothraustes coccothraustes</b>
B	A208	<b>Columba palumbus</b>
B	A350	<b>Corvus corax</b>
B	A348	<b>Corvus frugilegus</b>
B	A113	<b>Coturnix coturnix</b>
B	A212	<b>Cuculus canorus</b>
P	1902	<b>Cypripedium calceolus</b>
B	A253	<b>Delichon urbica</b>
B	A237	<b>Dendrocopos major</b>
P	1393	<b>Drepanocladus vernicosus</b>
B	A236	<b>Dryocopus martius</b>
B	A378	<b>Emberiza cia</b>
B	A376	<b>Emberiza citrinella</b>
B	A269	<b>Erithacus rubecula</b>
B	A096	<b>Falco tinnunculus</b>
B	A322	<b>Ficedula hypoleuca</b>
B	A359	<b>Fringilla coelebs</b>
B	A360	<b>Fringilla montifringilla</b>
B	A153	<b>Gallinago gallinago</b>
B	A342	<b>Garrulus glandarius</b>
B	A217	<b>Glaucidium passerinum</b>
B	A299	<b>Hippolais icterina</b>
B	A251	<b>Hirundo rustica</b>
B	A233	<b>Jynx torquilla</b>
B	A408	<b>Lagopus mutus helveticus</b>
B	A338	<b>Lanius collurio</b>
B	A340	<b>Lanius excubitor</b>
B	A369	<b>Loxia curvirostra</b>
B	A280	<b>Monticola saxatilis</b>
B	A358	<b>Montifringilla nivalis</b>
B	A262	<b>Motacilla alba</b>
B	A261	<b>Motacilla cinerea</b>
B	A260	<b>Motacilla flava</b>
B	A319	<b>Muscicapa striata</b>
B	A344	<b>Nucifraga caryocatactes</b>

B	A277	<b>Oenanthe oenanthe</b>
B	A328	<b>Parus ater</b>
B	A329	<b>Parus caeruleus</b>
B	A327	<b>Parus cristatus</b>
B	A330	<b>Parus major</b>
B	A326	<b>Parus montanus</b>
B	A325	<b>Parus palustris</b>
B	A354	<b>Passer domesticus</b>
B	A072	<b>Pernis apivorus</b>
B	A273	<b>Phoenicurus ochruros</b>
B	A274	<b>Phoenicurus phoenicurus</b>
B	A313	<b>Phylloscopus bonelli</b>
B	A315	<b>Phylloscopus collybita</b>
B	A314	<b>Phylloscopus sibilatrix</b>
B	A316	<b>Phylloscopus trochilus</b>
B	A234	<b>Picus canus</b>
B	A235	<b>Picus viridis</b>
B	A375	<b>Plectrophenax nivalis</b>
B	A267	<b>Prunella collaris</b>
B	A266	<b>Prunella modularis</b>
B	A250	<b>Ptyonoprogne rupestris</b>
B	A345	<b>Pyrrhocorax graculus</b>
B	A372	<b>Pyrrhula pyrrhula</b>
B	A318	<b>Regulus ignicapillus</b>
B	A317	<b>Regulus regulus</b>
M	1304	<b>Rhinolophus ferrumequinum</b>
F	1107	<b>Salmo marmoratus</b>
B	A275	<b>Saxicola rubetra</b>
B	A276	<b>Saxicola torquata</b>
B	A155	<b>Scolopax rusticola</b>
B	A362	<b>Serinus citrinella</b>
B	A361	<b>Serinus serinus</b>
B	A332	<b>Sitta europaea</b>
B	A219	<b>Strix aluco</b>
B	A351	<b>Sturnus vulgaris</b>
B	A311	<b>Sylvia atricapilla</b>
B	A310	<b>Sylvia borin</b>
B	A309	<b>Sylvia communis</b>
B	A308	<b>Sylvia curruca</b>
B	A409	<b>Tetrao tetrix tetrix</b>
B	A108	<b>Tetrao urogallus</b>
B	A333	<b>Tichodroma muraria</b>
A	1167	<b>Triturus carnifex</b>
B	A265	<b>Troglodytes troglodytes</b>
B	A286	<b>Turdus iliacus</b>
B	A283	<b>Turdus merula</b>

B	A285	<i>Turdus philomelos</i>
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>
B	A282	<i>Turdus torquatus</i>
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>
B	A232	<i>Upupa epops</i>
M	1354	<i>Ursus arctos</i>

## Altre specie importanti di flora e fauna

P	<i>Achillea millefolium</i>
P	<i>Achillea moschata moschata</i>
I	<i>Amauromyza flavifrons</i>
P	<i>Andromeda polifolia</i>
P	<i>Androsace alpina</i>
P	<i>Androsace helvetica</i>
P	<i>Anemone baldensis</i>
P	<i>Anemone narcissiflora narcissiflora</i>
R	<i>Anguis fragilis</i>
P	<i>Anomobryum concinatum</i>
P	<i>Anthyllis vulneraria alpestris</i>
M	<i>Apodemus alpicola</i>
P	<i>Arnica montana montana</i>
P	<i>Artemisia genipi</i>
P	<i>Artemisia umbelliformis</i>
P	<i>Athamanta vestina</i>
P	<i>Betula pubescens</i>
P	<i>Blasia pusilla</i>
P	<i>Blysmus compressus</i>
A	<i>Bufo bufo</i>
P	<i>Bupleurum stellatum</i>
P	<i>Campanula barbata</i>
P	<i>Campanula raineri</i>
P	<i>Campanula rotundifolia</i>
P	<i>Campanula scheuchzeri</i>
M	<i>Capra ibex</i>
M	<i>Capreolus capreolus</i>
P	<i>Carex davalliana</i>
P	<i>Carex dioica</i>
P	<i>Carex ferruginea austroalpina</i>
P	<i>Carex frigida</i>
P	<i>Carex hostiana</i>
P	<i>Carex lasiocarpa</i>
P	<i>Carex limosa</i>

P	<i>Carex pauciflora</i>
P	<i>Carex pilulifera</i>
P	<i>Carex pulicaris</i>
M	<i>Cervus elaphus</i>
P	<i>Cirsium heterophyllum</i>
P	<i>Cladonia phyllophora</i>
P	<i>Clematis alpina</i>
P	<i>Coeloglossum viride</i>
P	<i>Corallorhiza trifida</i>
R	<i>Coronella austriaca</i>
P	<i>Dactylorhiza incarnata cruenta</i>
P	<i>Dactylorhiza incarnata incarnata</i>
P	<i>Dactylorhiza maculata</i>
P	<i>Dactylorhiza maculata fuchsii</i>
P	<i>Dactylorhiza majalis</i>
P	<i>Dactylorhiza sambucina</i>
P	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>
P	<i>Daphne striata</i>
P	<i>Dianthus sylvestris sylvestris</i>
P	<i>Dicranella palustris</i>
P	<i>Diphasiastrum alpinum</i>
P	<i>Drosera rotundifolia</i>
P	<i>Dryopteris carthusiana</i>
R	<i>Elaphe longissima</i>
P	<i>Eleocharis quinqueflora</i>
M	<i>Eliomys quercinus</i>
P	<i>Empetrum hermaphroditum</i>
P	<i>Epilobium fleischeri</i>
P	<i>Epilobium nutans</i>
P	<i>Epilobium palustre</i>
P	<i>Epipactis helleborine</i>
M	<i>Eptesicus nilsoni</i>
M	<i>Eptesicus serotinus</i>
P	<i>Eriophorum angustifolium</i>
P	<i>Eriophorum latifolium</i>
P	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
P	<i>Eriophorum vaginatum</i>
P	<i>Eritrichium nanum</i>
P	<i>Euphrasia officinalis picta</i>
P	<i>Festuca scabriculum</i>
P	<i>Festuca varia</i>
P	<i>Festuca violacea pucciniellii</i>
P	<i>Fritillaria tubiformis</i>
P	<i>Galium baldense</i>
P	<i>Gentiana acaulis</i>
P	<i>Gentiana asclepiadea</i>

P	<b>Gentiana bavarica</b>
P	<b>Gentiana lutea lutea</b>
P	<b>Gentiana nivalis</b>
P	<b>Gentiana punctata</b>
P	<b>Gentiana verna verna</b>
P	<b>Gentianella germanica</b>
P	<b>Globularia cordifolia</b>
P	<b>Gymnadenia conopsea</b>
P	<b>Gymnadenia odoratissima</b>
P	<b>Hieracium angustifolium</b>
P	<b>Hieracium intybaceum</b>
P	<b>Hieracium lactucella</b>
R	<b>Hierophis viridiflavus</b>
A	<b>Hyla intermedia</b>
M	<b>Hypsugo savii</b>
P	<b>Jamesoniella autumnalis</b>
P	<b>Knautia transalpina</b>
R	<b>Lacerta bilineata</b>
P	<b>Laserpitium halleri halleri</b>
P	<b>Laserpitium krapfii gaudinii</b>
I	<b>Leptusa brixienis</b>
I	<b>Leptusa camunensis</b>
M	<b>Lepus timidus</b>
P	<b>Lilium bulbiferum</b>
P	<b>Lilium martagon</b>
P	<b>Linaria alpina</b>
P	<b>Listera cordata</b>
P	<b>Luzula multiflora</b>
P	<b>Lycopodiella inundata</b>
I	<b>Maculinea arion</b>
M	<b>Marmota marmota</b>
M	<b>Martes martes</b>
I	<b>Meloe violaceus</b>
P	<b>Menyanthes trifoliata</b>
P	<b>Moneses uniflora</b>
M	<b>Muscardinus avellanarius</b>
M	<b>Mustela erminea</b>
M	<b>Mustela nivalis</b>
P	<b>Myosotis alpestris</b>
M	<b>Myotis daubentoni</b>
M	<b>Myotis mystacinus</b>
M	<b>Myoxus glis</b>
R	<b>Natrix natrix</b>
R	<b>Natrix tessellata</b>
M	<b>Neomys anomalus</b>
M	<b>Neomys fodiens</b>



P	<b>Nigritella rhellicani</b>
P	<b>Nigritella rubra</b>
M	<b>Nyctalus leisleri</b>
P	<b>Odontoschisma elongatum</b>
P	<b>Oligotrichum ercynicum</b>
I	<b>Oreina gloriosa</b>
I	<b>Parnassius apollo</b>
I	<b>Parnassius mnemosyne</b>
P	<b>Phyteuma globulariifolium</b>
P	<b>Phyteuma hedraianthifolium</b>
P	<b>Phyteuma scheuchzeri</b>
I P	<b>Pieris napi Pinguicula alpina</b>
P	<b>Pinguicula vulgaris</b>
M	<b>Pipistrellus kuhli</b>
M	<b>Pipistrellus nathusii</b>
M	<b>Pipistrellus pipistrellus</b>
I	<b>Platynus teriolensis</b>
M	<b>Plecotus auritus</b>
M	<b>Plecotus macrobullaris</b>
R	<b>Podarcis muralis</b>
P	<b>Primula auricula ciliata</b>
P	<b>Primula daonensis</b>
P	<b>Primula farinosa</b>
P	<b>Primula glaucescens</b>
P	<b>Primula hirsuta</b>
P	<b>Primula minima</b>
P	<b>Pseudorchis albida</b>
P	<b>Pterygoneurum ovatum</b>
	<b>Pulmonaria australisa</b>
P	<b>Pulsatilla alpina</b>
P	<b>Pyrola rotundifolia</b>
A	<b>Rana temporaria</b>
P	<b>Ranunculus glacialis</b>
P	<b>Ranunculus montanus</b>
P	<b>Rhamnus pumila</b>
P	<b>Rhododendron ferrugineum</b>
P	<b>Rhododendron hirsutum</b>
M	<b>Rupicapra rupicapra</b>
A	<b>Salamandra atra</b>
A	<b>Salamandra salamandra</b>
P	<b>Salix foetida</b>
P P	<b>Salix glaucosericea Salix hastata</b>
P P	<b>Salix hegetschweileri Salix helvetica</b>
P	<b>Salix myrsinifolia</b>
P	<b>Salix rosmarinifolia</b>
F	<b>Salmo trutta</b>

P	<i>Saxifraga aizoides</i>
P	<i>Saxifraga androsacea</i>
P	<i>Saxifraga aspera</i>
P	<i>Saxifraga bryoides</i>
P	<i>Saxifraga caesia</i>
P	<i>Saxifraga cuneifolia</i>
	<i>cuneifolia</i>
P	<i>Saxifraga hostii</i>
P	<i>Saxifraga mutata mutata</i>
P	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
P	<i>Saxifraga paiculata paniculata</i>
P	<i>Saxifraga rotundifolia rotundifolia</i>
P	<i>Saxifraga seguieri</i>
P	<i>Saxifraga seguieri</i>
P	<i>Saxifraga vandellii</i>
P	<i>Scheuchzeria palustris</i>
M	<i>Sciurus vulgaris</i>
P	<i>Sempervivum arachnoideum</i>
P	<i>Sempervivum montanum</i>
P	<i>Sempervivum tectorum</i>
P	<i>Senecio abrotanifolius</i>
P	<i>Senecio alpinus</i>
P	<i>Senecio incanus carniolicus</i>
P	<i>Soldanella alpina alpina</i>
P	<i>Sorbus chamaemespilus</i>
M	<i>Sorex alpinus</i>
M	<i>Sorex minutus</i>
P	<i>Sparganium angustifolium</i>
P	<i>Sphagnum denticulatum</i>
P	<i>Sphagnum flexuosum</i>
P	<i>Stereocaulon alpinum</i>
P	<i>Streptopus amplexifolius</i>
P	<i>Taraxacum apenninum</i>
F	<i>Thymallus thymallus</i>
P	<i>Traunsteinera globosa</i>
P	<i>Trichophorum alpinum</i>
P	<i>Trientalis europaea</i>
P	<i>Triglochin palustre</i>
A	<i>Triturus alpestris</i>
A	<i>Triturus vulgaris</i>
P	<i>Utricularia minor</i>
P	<i>Vaccinium microcarpum</i>
P	<i>Vaccinium uliginosum uliginosum</i>
P	<i>Valeriana montana</i>
P	<i>Valeriana saxatilis</i>
I	<i>Vanessa cardui</i>

P	<i>Viola calcarata calcarata</i>
P	<i>Viola dubyana</i>
P	<i>Viola palustris</i>
R	<i>Vipera aspis</i>
R	<i>Vipera berus</i>
M	<i>Vulpes vulpes</i>
P	<i>Woodsia alpina</i>
R	<i>Zootoca vivipara</i>

### **ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio**

Questo ZPS copre un'area di 59.741 ha, ricompresa nella Regione Bio-Geografica Alpina e riguarda un territorio assai ampio che interessa la porzione lombarda del Parco Nazionale dello Stelvio.

Questa vasta area comprende contesti e ambiti ad alto valore naturalistico che partendo dal lago di Livigno e dai laghi di Cancano a nord, scende lungo la valle di Fraele interessando poi la vasta area del ghiacciaio dei Forni per poi interessare una significativa area in provincia di Brescia oltre il Gavia.

Dall'esame della documentazione relativa al Formulario Standard, gli habitat segnalati risultano i seguenti con le rispettive superfici di copertura:

<b>Cod. Natura 2000</b>	<b>Copertura (ha)</b>
3220	59.74
4060	2090.94
4070	2389.64
4080	298.71
6150	11350.79
6170	597.41
6230	1792.23
6430	59.74
6520	59.74
7140	59.74
7240	59.74
8110	12545.61
8120	7766.33
8130	59.74
8210	3883.17
8220	3584.46
8230	59.74
8340	3942.91
9410	7168.92

9420	1792.23
9430	59.74

Specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e all'Ar.4 della Direttiva 2009/147/CE

B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>
B	A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
B	A255	<i>Anthus campestris</i>
B	A257	<i>Anthus pratensis</i>
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>
B	A226	<i>Apus apus</i>
B	A228	<i>Apus melba</i>
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>
B	A221	<i>Asio otus</i>
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>
B	A215	<i>Bubo bubo</i>
B	A087	<i>Buteo buteo</i>
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i>
B	A368	<i>Carduelis flammea</i>
B	A365	<i>Carduelis spinus</i>
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>
B	A334	<i>Certhia familiaris</i>
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>
B	A139	<i>Charadrius morinellus</i>
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>
B	A264	<i>Cinclus cinclus</i>
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>
B	A208	<i>Columba palumbus</i>
B	A350	<i>Corvus corax</i>
B	A349	<i>Corvus corone</i>
F	1163	<i>Cottus gobio</i>
B	A122	<i>Crex crex</i>
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>
P	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>

B	A253	<i>Delichon urbica</i>
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>
P	1689	<i>Dracocephalum austriacum</i>
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>
B	A027	<i>Egretta alba</i>
B	A378	<i>Emberiza cia</i>
B	A376	<i>Emberiza citrinella</i>
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>
B	A098	<i>Falco columbarius</i>
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>
B	A342	<i>Garrulus glandarius</i>
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>
B	A127	<i>Grus grus</i>
B	A076	<i>Gypaetus barbatus</i>
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>
B	A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>
B	A338	<i>Lanius collurio</i>
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i>
B	A246	<i>Lullula arborea</i>
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>
P	1379	<i>Mannia triandra</i>
B	A073	<i>Milvus migrans</i>
B	A074	<i>Milvus milvus</i>
B	A280	<i>Monticola saxatilis</i>
B	A358	<i>Montifringilla nivalis</i>
B	A262	<i>Motacilla alba</i>
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>
B	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>
B	A328	<i>Parus ater</i>
B	A327	<i>Parus cristatus</i>
B	A326	<i>Parus montanus</i>
B	A325	<i>Parus palustris</i>
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
B	A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
B	A241	<i>Picoides tridactylus</i>
B	A234	<i>Picus canus</i>

B	A235	<i>Picus viridis</i>
B	A267	<i>Prunella collaris</i>
B	A266	<i>Prunella modularis</i>
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
B	A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
B	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
B	A317	<i>Regulus regulus</i>
F	1107	<i>Salmo marmoratus</i>
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>
B	A155	<i>Scolopax rusticola</i>
B	A362	<i>Serinus citrinella</i>
B	A332	<i>Sitta europaea</i>
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>
B	A310	<i>Sylvia borin</i>
B	A309	<i>Sylvia communis</i>
B	A308	<i>Sylvia curruca</i>
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>
B	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>
B	A108	<i>Tetrao urogallus</i>
B	A333	<i>Tichodroma muraria</i>
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>
B	A283	<i>Turdus merula</i>
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>
B	A282	<i>Turdus torquatus</i>
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>
B	A232	<i>Upupa epops</i>
M	1354	<i>Ursus arctos</i>

## Altre specie importanti di flora e fauna

P	<i>Achillea moschata moschata</i>
P	<i>Achillea nana</i>
P	<i>Aconitum degeni paniculatum</i>
B	<i>Aegithalos caudatus</i>
P	<i>Alchemilla longana</i>
P	<i>Androsace helvetica</i>
P	<i>Androsace vandellii</i>
R	<i>Anguis fragilis</i>
M	<i>Apodemus alpicola</i>
P	<i>Arabis caerulea</i>



P	<i>Armeria alpina</i>
P	<i>Artemisia genipi</i>
P	<i>Betula pubescens</i>
P	<i>Botrychium matricariifolium</i>
A	<i>Bufo bufo</i>
P	<i>Bupleurum stellatum</i>
I	<i>Calosoma sycophanta</i>
P	<i>Campanula cenisia</i>
M	<i>Capra ibex</i>
M	<i>Capreolus capreolus</i>
P	<i>Carex bicolor</i>
M	<i>Cervus elaphus</i>
P	<i>Chamorchis alpina</i>
M	<i>Chionomys nivalis</i>
P	<i>Clematis alpina</i>
P	<i>Coeloglossum viride</i>
I	<i>Coelotes mediocris</i>
I	<i>Colias palaeno</i>
I	<i>Colias phicomone</i>
P	<i>Corallorhiza trifida</i>
R	<i>Coronella austriaca</i>
B	<i>Corvus corone</i>
P	<i>Crepis pygmaea pygmaea</i>
I	<i>Cybaeus montanus</i>
	<i>Dianthus</i>
P	<i>glacialis glacialis</i>
I	<i>Drassodes hypocrita</i>
M	<i>Eliomys quercinus</i>
P	<i>Epilobium fleischeri</i>
P	<i>Epipactis atrorubens</i>
M	<i>Eptesicus nilsoni</i>
I	<i>Erebia aethiops</i>
I	<i>Erebia stix</i>
M	<i>Erinaceus europaeus</i>
P	<i>Festuca melanopsis</i>
P	<i>Festuca norica</i>
B	<i>Ficedula hypoleuca</i>
I	<i>Formica lugubris</i>
B	<i>Fringilla coelebs</i>
B	<i>Fringilla montifringilla</i>
P	<i>Gentiana punctata</i>
I	<i>Geodromicus (Geodromicus) kunzei</i>
M	<i>Glis glis</i>
P	<i>Globularia cordifolia</i>
R	<i>Hierophis viridiflavus</i>
P	<i>Hippophae fluviatilis</i>

P	<b>Koeleria hirsuta</b>
R	<b>Lacerta bilineata</b>
P	<b>Leontopodium alpinum</b>
M	<b>Lepus timidus</b>
P	<b>Linnaea borealis</b>
I	<b>Maculinea arion</b>
M	<b>Marmota marmota</b>
M	<b>Martes foina</b>
M	<b>Martes martes</b>
M	<b>Meles meles</b>
A	<b>Mesotriton alpestris</b>
P	<b>Moneses uniflora</b>
M	<b>Muscardinus avellanarius</b>
M	<b>Mustela erminea</b>
M	<b>Mustela nivalis</b>
M	<b>Myotis daubentoni</b>
M	<b>Myotis mystacinus</b>
M	<b>Myotis nattereri</b>
R	<b>Natrix natrix</b>
R	<b>Natrix tessellata</b>
I	<b>Nebria (Eunebria) jockischii</b>
M	<b>Neomys fodiens</b>
P	<b>Nigritella rhellicani</b>
M	<b>Nyctalus leisleri</b>
I	<b>Oreonebria castanea</b>
P	<b>Orobanche lucorum</b>
P	<b>Papaver alpinum rhaeticum</b>
I	<b>Pardosa saturator</b>
I	<b>Parnassius apollo</b>
I	<b>Parnassius phoebus</b>
B	<b>Parus caeruleus</b>
B	<b>Parus major</b>
P	<b>Pedicularis recutita</b>
I	<b>Philonthus (Philonthus) nimbicola</b>
P	<b>Phyteuma scheuchzeri</b>
M	<b>Plecotus auritus</b>
R	<b>Podarcis muralis</b>
P	<b>Polemonium coeruleum</b>
P	<b>Primula daonensis</b>
P	<b>Primula glutinosa</b>
I	<b>Quedius (Quedius) subunicolor</b>
A	<b>Rana temporaria</b>
P	<b>Ranunculus glacialis</b>
P	<b>Ranunculus hybridus</b>
P	<b>Ranunculus parnassifolius heterocarpus</b>
P	<b>Ranunculus platanifolius</b>

P	<b>Rhaponticum scariosum</b>
	scariosum
P	<b>Rhododendron hirsutum</b>
M	<b>Rupicapra rupicapra</b>
A	<b>Salamandra salamandra</b>
F	<b>Salmo trutta</b>
F	<b>Salvelinus alpinus</b>
P	<b>Saxifraga aphylla</b>
P	<b>Saxifraga caesia</b>
P	<b>Saxifraga exarata exarata</b>
P	<b>Saxifraga hostii</b>
P	<b>Saxifraga hostii rhaetica</b>
P	<b>Saxifraga vandellii</b>
M	<b>Sciurus vulgaris</b>
I	<b>Scotargus pilosus</b>
P	<b>Senecio abrotanifolius</b>
P	<b>Senecio incanus</b>
M	<b>Sorex alpinus</b>
M	<b>Sorex minutus</b>
B	<b>Strix aluco</b>
I	<b>Tegenaria tridentina</b>
P	<b>Thalictrum alpinum</b>
F	<b>Thymallus thymallus</b>
P	<b>Valeriana saxatilis</b>
P	<b>Valeriana supina</b>
P	<b>Viola calcarata calcarata</b>
P	<b>Viola pinnata</b>
R	<b>Vipera aspis</b>
R	<b>Vipera berus</b>
I	<b>Xysticus desidiosus</b>
I	<b>Zerynthia polyxena</b>
R	<b>Zootoca vivipara</b>

## **2. VALUTAZIONE APPROPRIATA**

### **2.1 PROGETTUALITA' IN OGGETTO**

Di seguito si sintetizzano brevemente le opere previste e le modalità esecutive; per quanto riguarda gli approfondimenti legati agli aspetti tecnico impiantistici si rimanda allo specifico documento progettuale e alle tavole allegate a firma Arch. Giancarlo Beltracchi (capogruppo) Arch. Alessandro Beber, Arch. Fabio Bonetti e Ing. Alex Toigo.

In sintesi, l'intervento consiste nella predisposizione di un nuovo impianto ad aerofune denominato "Adamello"; Circuito con partenza dalla località Roccolo Ventura arrivo a Villa Dalegno come stazione intermedia e arrivo definitivo a Temù.

Tale proposta si inserisce all'interno di un progetto di ampliamento dell'offerta turistica dell'area dell'alta Valle Camonica.

La tipologia di impianto proposto è conosciuta come "Volo dell'Angelo" e si sviluppa con percorso di volo partenza da quota 1.710 m s.l.m. ex Roccolo Ventura; una Stazione Intermedia a quota 1.350 m presso la località Villa Dalegno – Antica Valeriana e con stazione di arrivo finale a quota 1.200 m. in paese di Temù presso l'Impianto di risalita Temù Roccolo Ventura.

L'impianto è dotato di n. 3 stazioni strutturate come piattaforme di arrivo/ partenza, dotate inoltre di magazzino/ufficio e servizi igienici per il personale.

A collegamento tra le Stazioni sono previsti i cavi portanti delle 2 linee di volo e i 2 cavi di segnalazione.

La Stazione di partenza, in località Roccolo Ventura, è raggiungibile tramite l'impianto di risalita esistente oltre che da numerosi sentieri; il punto di partenza individuato è di poco a valle del Rifugio (zona piazzale per mezzi di servizio) , ai margini dell'area boscata tagliata dai 2 rami di pista da sci che porta a Temù.

La prima linea di volo parte dal Roccolo e scende verso Villa Dalegno attraversando completamente la valle.

La torre di partenza è prevista con un'altezza di circa 13 metri dal livello del piazzale del

rifugio e permette di attraversare in sicurezza l'impianto di risalita e la pista da sci esistenti.

Il cavo portante attraversa la Strada Statale n.42 di fondovalle ad una altezza di circa 220 metri per poi raggiungere la Stazione Villa Dalegno posta al margine ovest dell'abitato.

La stazione di arrivo e partenza verso Temù è situata all'interno di un'area attualmente adibita a parcheggio pubblico.

L'intervento è strutturato con unica stazione di arrivo e di partenza.

Questa seconda linea di volo attraversa il versante esposto a sud sorvolando trasversalmente l'abitato di Pontagna con un'altezza del cavo portante di circa 70 metri rispetto all'abitato fino alla stazione di arrivo di Temù, posizionata ai margini dell'area boscata di fondovalle che permette il rientro al punto di partenza.

Queste strutture vanno integrate con la tesa di opportuni cavi di segnalazione paralleli alle linee di volo.

In dettaglio, per la stazione di partenza Roccolo, è prevista la realizzazione di un locale deposito semiinterrato con servizi igienici con dimensioni di circa 60 mq posizionato ai piedi della torre di partenza.

Alla base della torre è previsto uno spazio coperto di circa 50/60 mq per la vestizione dei fruitori con spazio protetto per il deposito degli oggetti.

Sempre in località Roccolo, in adiacenza all'esistente rifugio è prevista la creazione di un Ticket Point con ufficio di circa 15 mq integrato con la struttura esistente del rifugio, l'inserimento è previsto nei pressi del piano rialzato adibito a bar e diverrà, oltre che Ticket Point, anche bussola di ingresso dello stesso bar.

La torre della stazione Roccolo, è prevista con altezza di circa 13 metri, con struttura portante in carpenteria metallica, la base in cemento armato ed un rivestimento in legno.

La stazione di Villa svolge una duplice funzione sia di arrivo della prima tratta che di partenza per la seconda tratta verso Temù.

Anche in questo caso la struttura portante è prevista in metallo con dimensioni più contenute rispetto alle altre 2 stazioni che si sviluppano prevalentemente in altezza.

Anche in questa stazione è prevista la creazione di un piccolo ufficio con deposito annesso e servizi per il personale con dimensioni di circa 20 mq.

Il locale è previsto alla quota del parcheggio esistente.

Questa stazione si colloca all'interno di un contesto prevalentemente urbano.

Per la stazione di arrivo a Temù è prevista la realizzazione di un locale deposito con servizi igienici per il personale da posizionare alla base della torre, questo locale avrà una metratura complessiva di circa 10 mq.

Il rientro dei fruitori è previsto tramite una passerella nel bosco ed il successivo trasporto con automezzi ai parcheggi dell'impianto di risalita.



## **2.2 INTERAZIONI TRA IL PROGETTO E LE DUE ZPS.**

Il Piano di Gestione della ZPS IT 2070401 “PARCO NATURALE DELL’ADAMELLO” predisposto contemporaneamente ai Piani di Gestione dei SIC IT 2070006 “PASCOLI DI CROCEDOMINI – ALTA VAL CAFFARO” e IT 2070012 “TORBIERE DI VAL BRAONE” si prefigge diversi obiettivi sia generali che più specifici.

Gli obiettivi gestionali generali rimandano principalmente al mantenimento di habitat e di specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente ed alla coerenza di rete nella regione biogeografica cui il sito appartiene attivando azioni per favorire la stabilità ecologica di queste aree protette e dove possibile l’innalzamento del livello di biodiversità dell’area protetta.

L’approccio descrittivo ed interpretativo impostato rimanda al modello dell’ecologia del paesaggio e alle sue declinazioni interpretative e funzionali.

E’ stata utilizzata la biodiversità quale indicatore per definire le scelte strategiche e le azioni gestionali.

Il primo riferimento della strategia gestionale del Piano rimanda alla Rete Ecologica, attraverso l’individuazione di tre principali sistemi che partendo dalle quote più basse “zona a matrice forestale” passa poi alla “zona definita ecotonale” e quindi la zona a matrice “dei sistemi d’alta quota”.

La zona ecotonale è stata individuata quale punto focale della gestione di tutta la ZPS e dei SIC.

Un ulteriore approccio gestionale rimanda all’analisi dell’azione antropica sulle biocenosi attraverso una maggiore regolamentazione e gestione delle attività antropiche in essere sul territorio riducendo/eliminando il disturbo eventualmente presente e favorendo le azioni compatibili e non interferenti con la conservazione puntando ad una gestione sostenibile.

Gli obiettivi di conservazione e le relative strategie gestionali, sono quindi tradotti e declinati in una serie di obiettivi specifici di conservazione e delle relative schede di azione.

Gran parte delle schede di azione sono legate a monitoraggi, studi e progetti pilota.

Finalizzati a meglio definire un quadro più dettagliato dello stato di conservazione di habitat e specie e della presenza antropica nel territorio della ZPS.

Tra le schede di azione che possono essere considerate per la valutazione dell'intervento in oggetto si possono segnalare:

- Gestione degli ecosistemi forestali arborei subalpini
- Rete Ecologica e Valutazione di Incidenza
- Messa in sicurezza delle linee elettriche, delle teleferiche e dei cavi sospesi

Per quanto riguarda la ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio occorre fare riferimento alla Tabella riassuntiva dei Piani e delle Misure di Conservazione vigenti nei Siti Natura 2000 (03\_10\_2016b) fonte sito web Reg. Lomb. che sintetizza lo stato delle singole situazione dei Siti Rete Natura 2000 in Lombardia.

SITO	CODICE	NOME SITO	ENTE GESTORE SITO	AREA PROTETTA/FORESTA DEMANIALE INTERESSATA	COMUNI INTERESSATI	PROV.
ZPS	IT2040044	PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	ERSAF	PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	BORMIO, LIVIGNO, PONTE DI LEGNO, SONDALO, TEMU', VALDIDENTRO, VALDISOTTO, VALFURVA, VEZZA D'OGLIO, VIONE	SO BS

Segue

TIPOLOGIA	Misure Conservazione generali ZSC (vedi allegato 1 del d.d. 4429/2015)	Misure Conservazione generali ZPS (vedi dal 9275/2009 e s. m. i.)	PIANO DI GESTIONE APPROVATO (vedi DB)	MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE (vedi DB)	Misure di Conservazione per le specie di interesse comunitario	Misure di Conservazione per gli habitat di interesse comunitario
ZPS in parziale sovrapposizione con un sito proponibile come SIC		X			X	X

Da questa tabella si deduce come per questa ZPS occorra fare riferimento alle Misure di Conservazione generali per gli ZPS (DGR 9275/2009 “Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del d.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla d.g.r. n. 7884/2008”.

Aggiornato con modifiche e integrazioni di cui alla d.g.r. n. 632/2013 e d.g.r. n. 3709/2015.



I contesti ambientali e gli habitat all'interno del quale sono previsti gli interventi e le cantierizzazioni rimandano ad ambiti di fustaie di conifere dominate da Picea abies per l'area di arrivo a Temù e boschi di Picea e Larix apresso il Roccolo Ventura; al contrario l'area di Villa Dalegno si può considerare in periferia di contesto urbano.

Pur essendo tutti gli interventi esterni alle ZPS si possono comunque evidenziare alcune problematiche di merito:

#### Utilizzo e trasformazione di suolo

La progettualità in esame prevede la trasformazione di suolo stimata in circa un centinaio di mq per l'area del Roccolo che interesserà la scarpata e il piazzale di manovra mezzi; a Villa Dalegno è prevedibile una superficie intorno ai 25 mq attualmente utilizzata come piazzale di manovra del parcheggio esistente, a Temù circa 20 mq in contesto boscato (fustaia abete rosso).

#### Cantierizzazione

La cantierizzazione risulta essere sicuramente un elemento in grado di interferire anche se in modo temporaneo sul contesto dei luoghi.

La prima fase principale dovrà partire da una delimitazione precisa delle aree di cantiere all'interno delle quali dovranno essere previste le aree di accantonamento delle terre di scavo, dei materiali di cantiere, dei mezzi meccanici di cantiere, delle strutture da montare e dell'eventuale materiale di risulta (rifiuti) che dovrà essere opportunamente allontanato e portato a valle e smaltito in base alle tipologie secondo le normative.

Soprattutto per le aree all'interno del perimetro del Parco Regionale appare opportuno prevedere una tempistica con periodo di pochi mesi nel periodo autunnale, iniziando l'attività non prima dalla seconda metà di agosto, con chiusura del cantiere (comprensiva degli interventi di recupero e rinaturalizzazione delle aree in un arco temporale indicativamente di una sessantina di giornate lavorative.

Gli interventi di sistemazione e recupero delle aree di cantiere dovranno prevedere l'utilizzo delle più idonee tecniche di ingegneria naturalistica, facendo riferimento ai manuali e alla normativa regionale in merito.

#### Interferenza con corridoio ecologico per avifauna

In fase di esercizio appare evidente la problematica legata alla presenza dei cavi aerei che dovranno attraversare la valle per due tratti.

Il rischio di collisione potrebbe evidentemente coinvolgere alcune entità ornitiche (falconiformi e strigiformi) inoltre per il contesto del Roccolo Ventura eventuali tetraonidi.

Al fine di aumentare la percezione dei cavi da parte di uccelli in volo, il cavo di guardia, oltre alle strutture ad alta visibilità come prescritto dalla normativa per il volo aereo, dovrà essere ulteriormente dotato di segnalatori finalizzati ad evitare potenziali fenomeni di collisione a carico dell'avifauna, applicando spirali, bird-flight diverters ecc. seguendo in questo caso le linee guida ministeriali in materia (Min. Ambiente- ISPRA – 2008).

**ALLEGATI FOTOGRAFICI**

piattaforma per partenza  
da roccolo Ventura direzione Villa Dalegno





da Roccolo Ventura



partenza cavo  
di segnalazione

cavo volo vela

a Villa Dalegno

da Villa Dalegno



a Temù





stazione di arrivo a Temù

