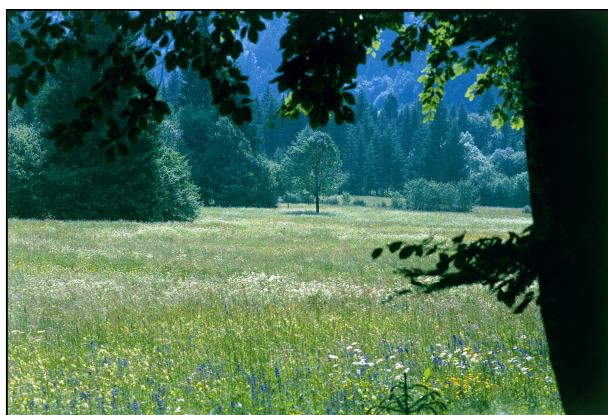




Life+ TEN
(LIFE/NAT/IT/00187)

***Inventario delle azioni di tutela attiva e di
ricostruzione della connettività
nell'Ambito Territoriale Omogeneo Alpi Ledrensi***

Ledro, marzo 2014



PAN Studio Associato
38057 Pergine Valsugana
Loc. Canzolino, via Tessara 2
www.panstudioassociato.eu

A cura di:



PAN Studio Associato
38057 Pergine Valsugana
Loc. Canzolino, via Tessara 2
www.panstudioassociato.eu
e-mail: info@panstudioassociato.eu

Autore: Mauro Tomasi

Hanno collaborato alla stesura del documento:

Luca Bronzini, Maurizio Odasso, Elena Guella – PAN Studio Associato

Paolo Pedrini – MUSE

Simone Dalla Libera, Giovanna Coggi – Agenda 21 srl

Foto di copertina: M. Bedin, A. Bertolli, G. Piva, PAN Studio Associato



Indice

PREMESSA	5
1. ANTECEDENTI ED OBIETTIVI	6
1.1. OBIETTIVO GENERALE:	7
1.2. OBIETTIVI PARTICOLARI:	7
1.3. COS'È QUESTO DOCUMENTO:	7
2. IL CONTESTO TERRITORIALE.....	8
3. ELEMENTI INFORMATIVI PER LA CONSERVAZIONE	12
3.1. AZIONE A2 LIFE+TEN	12
3.2. AZIONE A3 LIFE+ TEN	14
3.3. ALTRE AZIONI LIFE+ TEN	17
3.4. GLI ASPETTI PARTECIPATIVI	17
3.5. IL PROGETTO DI ATTUAZIONE DELLA RETE DI RISERVE ALPI LEDRENSI	18
3.6. L'ESPERIENZA DEL COMUNE DI LEDRO IN MATERIA DI CONSERVAZIONE	18
4. GLI INTERVENTI PREVISTI	19
4.1 CRITERI DI DEFINIZIONE.....	19
4.2 OBIETTIVI SPECIFICI:	20
4.3 LA VALENZA CONSERVATIVA	20
4.4 ELENCO AZIONI DI CONSERVAZIONE	23
4.5 CRONOLOGIA DEGLI INTERVENTI:.....	25
4.6 MONITORAGGI	27
4.7 QUADRO ECONOMICO	29
5. ALTRE AZIONI PROPOSTE	32
ALLEGATI	33
AZIONI PREVISTE NEL PROGETTO DI ATTUAZIONE DELLA RETE RISERVE ALPI LEDRENSI	34
DEFINIZIONE DELLE VALENZE CONSERVATIVE	35
SCHEDE AZIONI IN DETTAGLIO	38
1. Sfalci praterie ricche di specie	38
2. Miglioramento ambientale/strutturale di boschi meso-igrofilo.....	40
3.a Ripristino aree a canneto e stagno SIC Lago d'Ampola	41
3.b Dispositivi per migrazioni primaverili anfibi.....	42
3.c Ripristino/manutenzione pozze d'alpeggio	44
4. Miglioramento ambientale/strutturale di boschi per fini faunistici	46
5. Ripristino pascoli	48
6. Miglioramento ambientale habitat galliformi	50
ALTRE AZIONI PROPOSTE.....	52
1. Messa in sicurezza delle linee elettriche per la tutela della fauna	52
2. Ripristino prati rimboschiti.....	53
3. Colture a perdere per la fauna	54
4. Espansione torbiera Ampola.....	55
5. Cartografia habitat e praterie ricche di specie.....	56
6. Raccolta e conservazione seme.....	57

7. indagine floristica su specie Natura 2000 e LR.....	58
8. indagine floristica su specie alloctone	59
9. Miglioramento habitat chiroterri in strutture edili.....	60
10. Studio e valutazione impatto del cinghiale	62
11. Estensione area della rete di Riserve	62
INCONTRI EFFETTUATI.....	63

FUORI TESTO:

- Cartografia degli interventi previsti su base ATO
- Shp file degli interventi previsti con DBase riportante CC, proprietà, Comune Amministrativo, entità, priorità di intervento

Premessa

In linea con la politica delineata dalla LP 11/07, sono state avviate a livello provinciale alcune iniziative di “costruzione” di Reti di riserve e successivi processi di implementazione.

La Rete di Riserve Alpi Ledrensi, istituita nel 2013, si trova attualmente in fase di avvio di una serie di attività gestionali.

Parallelamente a ciò, il progetto LIFE+ TEN sta predisponendo una serie di documenti di carattere scientifico e gestionale di supporto all'attività della Rete stessa. Questo fatto è giustificato fondamentalmente dal carattere innovativo dell'esperienza della rete di Riserve in Trentino ed a Ledro in particolare.

Questo documento contiene una serie di proposte operative riguardanti interventi di conservazione rivolti ad habitat e specie presenti nel contesto delle Alpi Ledrensi.

Dal punto di vista formale, esso è parte integrante del progetto Life+ TEN (LIFE11/NAT/IT/00187) – Azione C2.

La relazione contiene:

- una definizione degli obiettivi e delle motivazioni alla base di questo progetto;
- un'analisi che richiama gli aspetti ambientali peculiari, evidenziati in altri documenti;
- un programma di interventi di conservazione (comprendere anche il progetto approvato di attuazione delle Rete e valevole per il primo triennio).
- Una serie di allegati comprendenti: le azioni previste dal Piano di Attuazione RR, la descrizione delle valenze conservative, le schede d'azione

Il lavoro è stato svolto attraverso:

- ricerca bibliografica ed analisi di casi simili;
- discussione con tecnici e funzionari di settore;
- incontri con amministratori e portatori di interesse;
- elaborazione finale.

L'incarico professionale è stato formalizzato con lettera del Dip. Terr. Amb. E Foreste PAT – Incarico dirigenziale per la valorizzazione della rete delle aree protette – prot. 1037/2013/498588/17.11.3/08.04.

Il lavoro è stato realizzato nel periodo ottobre 2013 – marzo 2014.

1. Antecedenti ed obiettivi

Vari ordini di considerazioni portano alla realizzazione di questo documento:

La **politica ambientale comunitaria** dalla fine degli anni '80 è improntata al riconoscimento, alla definizione, alla conservazione ed alla valorizzazione di specie ed habitat di particolare interesse. La Rete di riserve è uno degli strumenti indicati per la conservazione di questi beni ambientali e naturalistici ed è in corso di attuazione ad opera della Provincia Autonoma di Trento dal 2012.

La **Rete di Riserve Alpi Ledrensi** si sta attivando a seguito dell'istituzione (2013) utilizzando anche una serie di documenti scientifici e propedeutici messi a punto dal progetto Life+ TEN, tra cui l'azione C2 di cui questo documento è parte integrante.

Il **progetto Life + TEN** *"si propone di realizzare sul territorio provinciale una Rete ecologica polivalente. Tale Rete sarà basata sulle Reti di riserve previste dalla LP11/07 così da valorizzare la biodiversità trentina attraverso una sua gestione decentrata che coinvolga le comunità locali secondo il principio della cosiddetta "sussidiarietà responsabile".* Tra le varie azioni previste vi sono:

- la definizione di Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) riguardanti il territorio provinciale
- la produzione di una serie di "materiali tecnici" necessari alla stesura degli Inventari dei vari ATO (banche dati su specie e habitat, individuazione delle priorità di conservazione, individuazione della connettività e della frammentazione ecologica a livello provinciale, linee guida provinciali per la gestione degli habitat, *action plans* per le specie focali, linee guida provinciali per l'attuazione dei monitoraggi)
- l'avvio di processi partecipativi per la definizione dei contenuti dei futuri piani di gestione
- la realizzazione di un Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nei sistemi territoriali omogenei in ciascuno degli Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O)

L'ATO Alpi Ledrensi è il territorio oggetto dell'indagine e dello studio del presente progetto.

Parallelamente all'iniziativa di Rete di Riserve, ed in parte da questa generata, l'Area di Ledro ha intrapreso un processo di candidatura come **Riserva della Biosfera, all'interno del programma MAB dell'UNESCO**. Con tale candidatura l'area intende trasportare e dar visibilità alle scelte di sviluppo sostenibile associate allo sforzo di conservazione e tutela attiva del territorio naturale.

1.1. Obiettivo generale:

attivare l'azione C2 ovvero realizzare l'Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'Ambito Territoriale Omogeneo Alpi Ledrensi

1.2. Obiettivi particolari:

- definire una serie di interventi concreti finalizzati alla conservazione di habitat e specie presenti ed al garantire connettività tra le varie aree interne ed esterne all'ATO Alpi Ledrensi
- quantificare costi e priorità delle azioni, così da definire un documento di supporto al futuro sviluppo del Piano di gestione della Rete e dell'eventuale progetto MAB
- accompagnare – con aspetti illustrativi – il processo partecipativo (forum) in corso all'interno della Rete
- prevedere momenti di confronto e di raccolta istanze con alcune categorie della società particolarmente attive nel settore ambientale come gli allevatori ed i cacciatori
- sensibilizzare alla questione e definire ruoli ed attori locali, in sinergia con l'azione C19.

1.3. Cos'è questo documento:

- è un inventario di azioni proposte per la conservazione di habitat e specie di interesse naturalistico, anche in rapporto ad aspetti di connettività tra riserve di vario tipo (anche esterne); esso si limita a questi aspetti e non comprende settori quali la comunicazione, il marketing, il turismo, la produzione agricola
- è un insieme di proposte realistiche in termini di realizzabilità economica e tecnica
- è un documento di supporto alle fasi partecipative ed alla futura elaborazione del piano di gestione
- è un documento che si intende condividere con principali stakeholder e con le amministrazioni locali
- è parte integrante dell'azione C2 del Life+ TEN

Nell'attuale formulazione esso **non è**:

- un piano di gestione;
- uno studio organico e comprensivo di tutte le conoscenze elaborate per il contesto ambientale della Rete
- un piano che prevede interventi di conservazione per ciascuna delle specie e degli habitat indicati nelle Dir. UE;

2. Il contesto territoriale

Vengono descritti sinteticamente i caratteri dell'ATO (Ambito Territoriale Omogeneo) oggetto degli interventi di conservazione. Di esso vengono riportati caratteri amministrativi, valori naturalistici, riferimenti programmatici riguardanti le Aree Protette e dettaglio degli habitat presenti a livello di copertura del suolo. E' riportata inoltre una cartografia di sintesi.

L'azione C1 del progetto Life+TEN ha definito gli ATO a livello provinciale. L'ATO Alpi Ledrensi è l'oggetto di studio del presente documento. I principali caratteri geografici, amministrativi e ambientali sono riportati nelle tabelle che seguono e che fanno parte del documento C1 sopra menzionato.

Si rimanda ad altri documenti già elaborati l'approfondimento ulteriore degli aspetti qui sotto sintetizzati. A livello di sintesi complessiva si rimanda a "Progetto di attuazione della Rete di Riserve "Alpi Ledrensi", L. Bronzini - MUSE 2013.

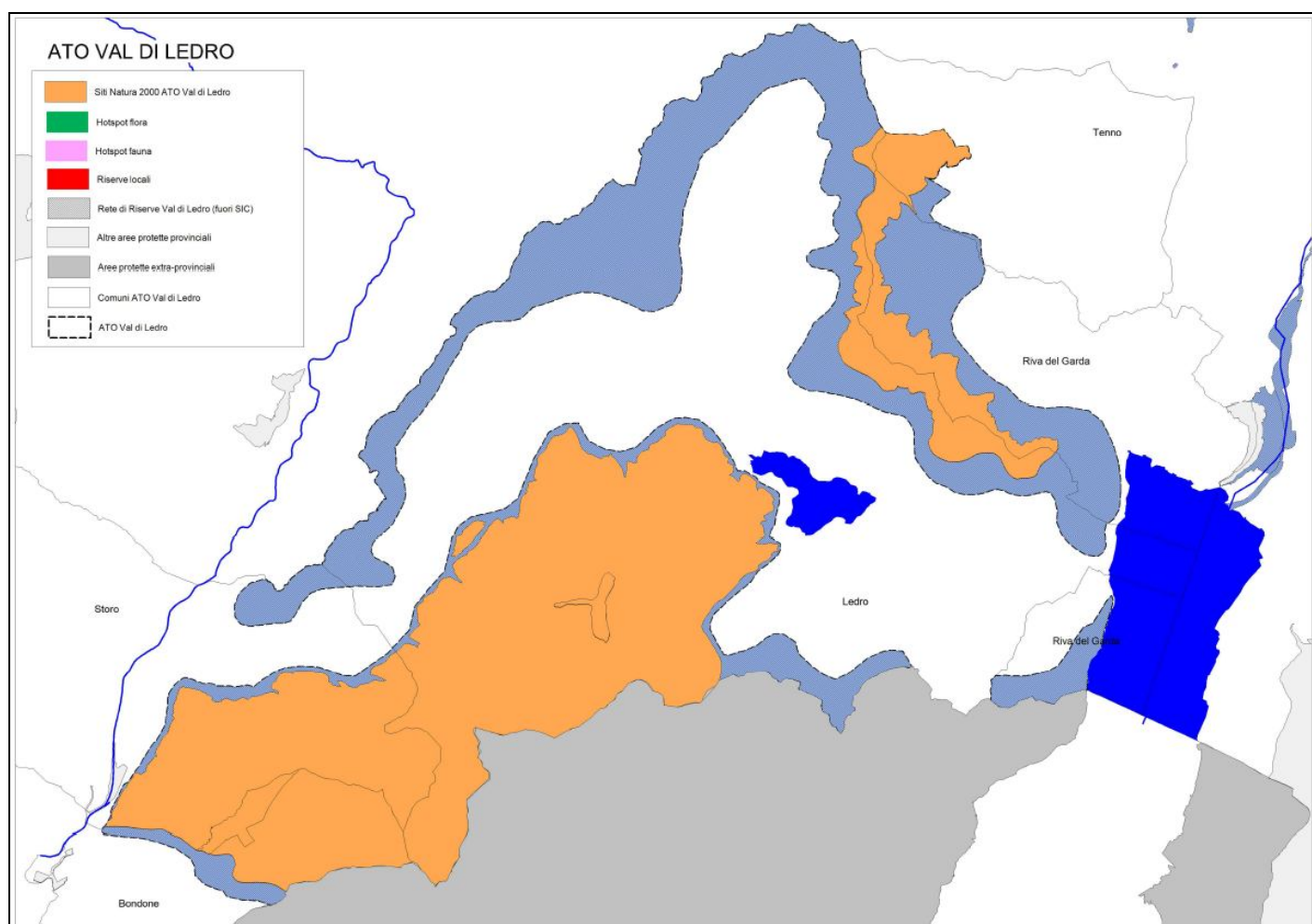
Enti territoriali interessati	
Comuni amministrativi	
Bondone	
Ledro	
Riva del Garda	
Storo	
Tenno	
Comunità di valle	
Comunità alto Garda e Ledro	
Comunità delle Giudicarie	
Territori extraprovinciali confinanti	
Regione Lombardia – Provincia di Brescia	

Caratteristiche ambientali	
Geografia	L'A.T.O. Val di Ledro coincide con la Rete di riserve Alpi Ledrensi e di conseguenza entro i suoi confini sono compresi due distinti ambiti territoriali che sono rappresentati verso meridione dai territori dei Monti Tremalzo e Tombea che si estendono dal Lago di Ledro fino in prossimità della Piana di Storo nella Valle del Chiese e verso settentrione dai crinali dei monti che fanno corona alla Val di Ledro e alla Val di Concei: dal Monte Cadria al Dosso della Torta, dal Corno di Pichea a la Rocchetta.
Paesaggio	Il paesaggio è quello prealpino con versanti montuosi coperti da boschi di latifoglie che alle quote superiori si raccordano con praterie alpine e localmente anche con balze rocciose più o meno sviluppate ed estese. Il substrato geologico è costituito da rocce sedimentarie: calcari e dolomie.

Aree protette interessate		
Natura 2000	Z.S.C. IT3120127 Monti Tremalzo e Tombea (sup. 5.528,95 ha)	
	Z.S.C. IT3120076 Lago d'Ampola (sup. 24,16 ha)	
	Z.S.C. – Z.P.S.IT3120094 Alpe di Storo e Bondone (sup. 759,29 ha)	
	Z.S.C. – Z.P.S. IT3120096 Bocca di Caset (sup. 50,28 ha)	
	Z.S.C. – Z.P.S. IT3120093 Crinale Pichea – Rocchetta (sup. 1.009,16 ha)	
Altre tipologie	Riserve naturali provinciali	Lago d'Ampola (sup. 24,16 ha)
	Riserve locali	-
	Ambito fluviale di interesse ecologico	-
Hotspot		
Floristici	Non sono presenti hotspot floristici al di fuori dei siti e delle A.I.E. della Rete di riserve Val di Ledro	
Faunistici	Non sono presenti hotspot faunistici al di fuori dei siti e delle A.I.E. della Rete di riserve Val di Ledro	

Estensione aree protette			
Denominazione	Area ATO	Area rete natura 2000	Area rete natura 2000
ATO Val di Ledro	13.485	7.369	55%
ATO PAT	346.274	171.691	50%

La cartografia sintetica dell'area comprensiva di localizzazione di comuni e aree protette è riportata nella figura che segue.



L'insieme degli habitat censiti all'interno delle Aree protette dell'ATO Alpi Ledrensi, come pure la loro estensione, è riportato nella tabella che segue, in ordine decrescente per estensione. Nelle due colonne a destra si veda il raffronto con la situazione complessiva degli ATO provinciali.

codice UE	descrizione	ha	% in ATO	ha in ATO PAT	% in Trentino
9130	faggete	3.175,0	43,1%	13.884	22,9%
91K0	foreste illiriche di faggio	810,1	11,0%	2.987	27,1%
8210	pareti rocciose	717,9	9,7%	10.954	6,6%
6170	formazioni erbose calcicole alpine	423,9	5,8%	9.825	4,3%
4070*	mughete	387,6	5,3%	5.007	7,7%
9410	foreste di peccio	164,3	2,2%	21.060	0,8%
9180*	foreste di valloni <i>Tilio Acerion</i>	157,1	2,1%	716	22,0%
4060	lande alpine (rodoreti)	60,7	0,8%	10.319	0,6%
9140	faggete subalpine	52,1	0,7%	643	8,1%
6210	formazioni erbose secche	40,3	0,5%	322	12,5%
6510	praterie da fieno a bassa	39,9	0,5%	362	11,0%

codice UE	descrizione	ha	% in ATO	ha in ATO PAT	% in Trentino
	quota				
6520	praterie montane da fieno	34,2	0,5%	378	9,0%
6230*	<i>nardeti</i>	27,1	0,4%	1.276	2,1%
8120	ghiaioni calcarei	25,5	0,3%	5.168	0,5%
3240	fiumi alpini con vegetazione riparia	8,5	0,1%	106	8,1%
3150	laghi eutrofici	5,9	0,1%	72	8,2%
6210*	<i>formazioni erbose secche con fioritura orchidee</i>	5,0	0,1%	256	2,0%
8130	ghiaioni termofili	3,2	0,0%	383	0,8%
6410	molinieti	1,2	0,0%	61	2,0%
6430	megaforbie idrofile	0,3	0,0%	148	0,2%
8240	pavimenti calcarei	0,2	0,0%	523	0,0%
91E0	foreste alluvionali <i>Alnus glutinosa</i>	0,2	0,0%	298	0,1%
7230	torbiere alcaline	0,0	0,0%	55	0,1%
non habitat UE		1.228,6	16,7%		
	TOTALE	7.368,7	100,0%		

*prioritario ai sensi Dir. Habitat

Si noti in particolare:

- l'elevata estensione delle formazioni forestali (circa 60%)
- l'elevata estensione delle mughete e delle praterie d'alta quota (oltre 10%) che comprendono anche gran parte dei pascoli
- l'elevato valore delle pareti rocciose (circa 10%), habitat principale delle specie floristiche endemiche
- tra gli altri si segnala anche la presenza di circa 80 ettari di praterie da fieno, 30 ettari di nardeto, 40 ettari di formazioni erbose aride, 60 ettari di rodoreti: si tratta di habitat di interesse per la presenza di specie floristiche e faunistiche di grande pregio

3. Elementi informativi per la conservazione

Numerosi documenti scientifici o programmatici hanno contribuito alla definizione degli interventi oggetto del Cap. 4. Qui di seguito vengono citati i contenuti i principali documenti. In gran parte, essi sono afferenti alle risultanze del progetto Life+ TEN, soprattutto per la definizione dei contenuti scientifici e delle priorità di conservazione. Vi sono tuttavia anche altri elementi condizionanti, come quelli risultanti da incontri di consultazione locale o quelli contenuti nel Progetto di Attuazione della Rete di Riserve Alpi Ledrensi.

La definizione degli interventi proposti per la conservazione – di cui al capitolo successivo – si è basata su vari tipi di attività. La consultazione dei principali documenti prodotti specificamente da Life+ TEN ha rappresentato il principale strumento di analisi dei dati scientifici esistenti come pure le indicazioni riguardanti le priorità di intervento. Oltre alla conoscenza pregressa del territorio da parte dello scrivente, i momenti di confronto (Forum, incontri specifici con tecnici, momenti di discussione con categorie interessate) hanno rappresentato un altro consistente momento di raccolta informazioni utili alla definizione successiva.

Qui di seguito sono elencati, con delle brevi sintesi, i principali elementi informativi per la definizione delle azioni proposte. Si rimanda ai documenti originali e citati per l'approfondimento di dettaglio di dati scientifici, metodologici e relative analisi.

3.1. Azione A2 Life+TEN

L'azione A2 è stata finalizzata alla "Individuazione delle priorità di conservazione per specie ed habitat delle direttive "Uccelli" e "Habitat". I principali aspetti di interesse per quest'ambito sono riportati qui di seguito.

Graduatoria complessiva del valore di priorità della specie della Direttiva Uccelli e Habitat (fauna vertebrata terrestre)

Il quadro complessivo dei valori delle priorità considerate relativamente all'insieme delle specie di Vertebrati segnalati nell'ATO Ledro.

Specie	Nome scientifico	Punteggio	Da monitorare
Barbastello	<i>Barbastella barbastellus</i>	75,9	X
Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>	75,9	X
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	72,2	X
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	71,4	
Orso	<i>Ursus arctos</i>	70,4	
Rinolofa maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	62	X
Rinolofa minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	58,3	X

Specie	Nome scientifico	Punteggio	Da monitorare
Gallo cedrone	<i>Tetrao urogallus</i>	57,9	X
Vespertilio di Blyth	<i>Myotis blythi</i>	56,5	X
Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	56,5	X
Pernice bianca	<i>Lagopus muta</i>	52,4	
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	51,6	X
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	50,8	
Civetta nana	<i>Glaucidium passerinum</i>	50	X
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	49,2	X
Salamandra alpina	<i>Salamandra atra</i>	49,1	
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	47,6	X
Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	46,8	X
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	46	
Picchio cenerino	<i>Picus canus</i>	45,2	X
Martin pescatore	<i>Alcedo attis</i>	44,4	
Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix</i>	43,7	X
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	43,7	X
Francolino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>	42,1	X
Civetta capogrosso	<i>Aegolius funereus</i>	42,1	X
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	37,3	
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	29,4	
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	24,6	X
Rinolofo euryale	<i>Rinolophus euryale</i>		X

Graduatoria complessiva del valore di priorità delle principali specie endemiche di flora.

L'Azione A2 prevede una gerarchizzazione delle specie della Direttiva secondo una scala di priorità. Stante la notevole incompletezza degli allegati della Direttiva per quel che riguarda le piante superiori la rosa delle specie è stata allargata a tutte le specie di lista rossa, facendo riferimento alle specie della lista rossa provinciale (Prosser, 2001 e successivi aggiornamenti) e alle specie endemiche a livello alpino secondo l'opera Flora Alpina (Aeschmann et al., 2004). Sono escluse le casuali, le coltivate e le estinte. Per ciascuna di queste specie si è calcolata la priorità a livello provinciale.

I valori relativi riguardanti le principali specie di flora endemica con areale di distribuzione localizzato entro l'ATO (ed in poche altre aree limitrofe quali Dolomiti di Brenta, Monte Baldo e Prealpi Lombarde) come pure le specie soggette a monitoraggio, sono elencate in ordine di priorità nella tabella che segue:

Specie	Punteggio	Da monitorare
<i>Daphne reichsteinii</i>	0,49	X
<i>Saxifraga tombeanensis</i> Boiss. ex Engl.	0,46	
<i>Orchis spitzelii</i>	0,45	X
<i>Pedicularis oederi</i>	0,44	X
<i>Telekia speciosissima</i>	0,38	
<i>Ophrys bertoloniiformis</i>	0,37	X
<i>Daphne petrea</i>	0,35	X
<i>Aquilegia thalictrifolia</i>	0,31	
<i>Hypochoeris facchiniana</i> Ambrosi	0,28	
<i>Laserpitium nitidum</i> Zanted.	0,27	
<i>Primula spectabilis</i> Tratt.	0,24	
<i>Saxifraga arachnoidea</i>	0,23	

Specie	Punteggio	Da monitorare
<i>Tulipa sylvestris</i> L. subsp. <i>australis</i> (Link) Pamp.	0,22	
<i>Ranunculus bilobus</i>	0,21	
<i>Silene elisabethae</i> Jan	0,20	
<i>Viola dubyana</i> Burnat ex Greml	0,20	
<i>Moehringia glaucovirens</i> Bertol.	0,17	
<i>Centaurea rhaetica</i> Moritzi	0,09	

Graduatoria complessiva del valore di priorità degli habitat censiti .

Il quadro complessivo dei valori delle priorità considerate relativamente all'insieme degli habitat della Direttiva sono riportati nella tabella che segue.

Cod. UE	Habitat	priorità
6210*	formazioni erbose secche con fioritura orchidee	0,842
91E0*	foreste alluvionali <i>Alnus glutinosa</i>	0,682
8240*	pavimenti calcarei	0,601
6520	praterie montane da fieno	0,598
6210	formazioni erbose secche	0,592
6510	praterie da fieno a bassa quota	0,592
9180	foreste di valloni <i>Tilio Acerion</i>	0,585
6410	molini	0,584
3240	fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>S. eleagnos</i>	0,578
7230	torbiere alcaline	0,577
3150	laghi eutrofici	0,565
4070*	mughete	0,456
9140	faggete subalpine	0,45
6230*	nardeti	0,436
8130	ghiaioni termofili	0,347
6430	megaforbie idrofile	0,334
91K0	foreste illiriche di faggio	0,284
9130	faggete	0,275
4060	lande alpine (rodoreti)	0,272
9410	foreste di peccio	0,266
8210	pareti rocciose	0,263
6170	formazioni erbose calcicole alpine	0,186
8120	ghiaioni calcarei	0,182

*prioritario ai sensi Dir. Habitat

3.2 Azione A3 Life+ TEN

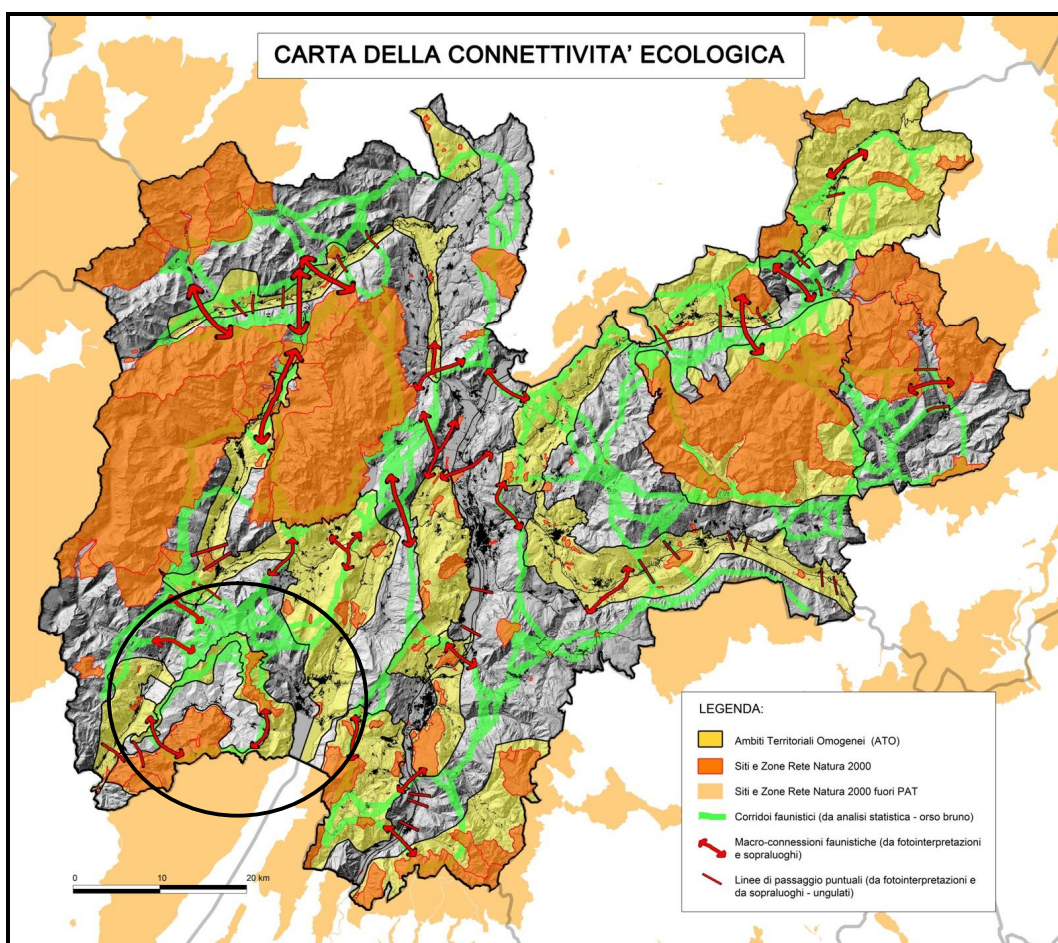
L'azione A3 del LIFE+ TEN è finalizzata all'individuazione frammentazione e connettività ecologica. In dettaglio definisce macro ambienti di riferimento (anche per il paesaggio) e relative specie focali di fauna, che talvolta non sono state incluse nelle precedenti elaborazioni. Tale scelta include anche status particolari a livello provinciale per specie non incluse nelle liste UE: es. rospo comune o marasso.

Definisce inoltre:



- i principali corridoi per alcune specie animali come l'orso bruno, alcuni anfibi e gli ungulati
- una serie di carte di sintesi della ricchezza ambientale e degli hot spot

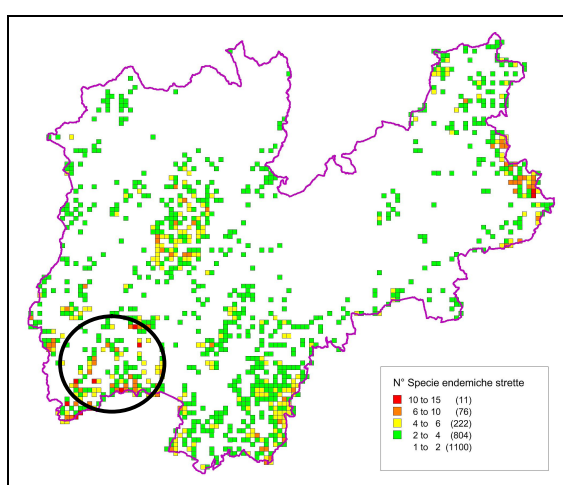
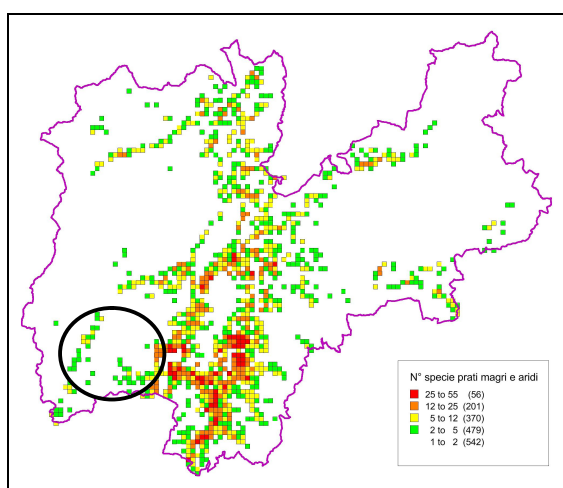
In tal senso, per l'ambito dell'ATO individua come corridoi di particolare interesse: (cfr cartografia a seguire) l'area a valle di Molina di Ledro e l'area a valle del lago d'Ampola come zone di passaggio dell'Orso. Altri corridoi riguardanti gli ungulati (e desunti dagli incontri con l'Associazione Cacciatori) riguardano il tratto compreso tra gli abitati di Barcesino e Biacesa, la zona compresa tra Ampola e Tiarno di Sopra, il tratto del "Pinabel" tra Bezzecca e Tiarno di Sotto, il tratto tra la galleria e l'abitato di Zumiani (Campi di Riva)



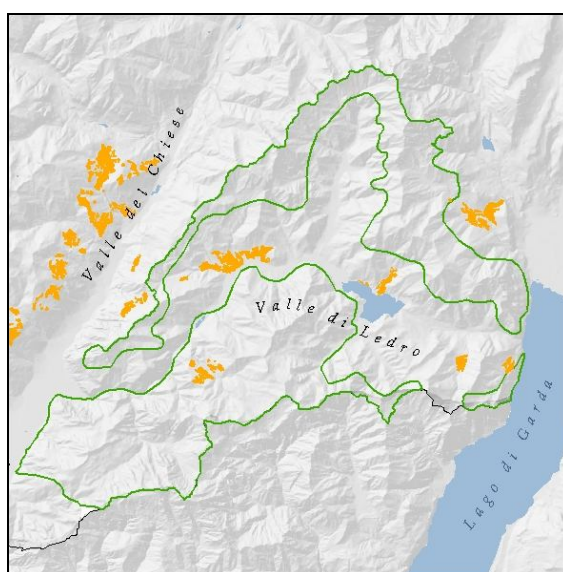
Tra le varie elaborazioni di sintesi di particolari valori riguardanti la flora si riportano qui di seguito le elaborazioni georeferenziate riguardanti:

- le specie di prati aridi e magri
- le specie endemiche strette

In entrambi i casi, ed in particolare per la presenza delle specie endemiche strette, emerge l'importanza di questo contesto anche a livello provinciale (come da carta sottostante) ed alpino.



La distribuzione dei prati ricchi di specie all'interno dell'ATO (carta che segue) rappresenta un'ulteriore fonte informativa.



3.3. Altre azioni Life+ TEN

Tra gli altri contributi del progetto Life+ TEN si menzionano in sintesi:

- **le azioni A6 ed A7** del LIFE+ TEN sono finalizzate alla formalizzazione delle Norme di conservazione dei vari habitat ed alla definizione di un prezziario. Le indicazioni prodotte sono prese in considerazione ed utilizzate nella definizione tecnica degli interventi di cui al capitolo successivo.
- **l'azione A8** ha definito degli action plans specifici riguardanti le “specie focali” definite nel documento A2
- **l'azione C5**, finalizzata alla definizione della connettività/rete extra provinciale definisce oggetti e modalità di tali relazioni. In rapporto alla Rete delle Alpi Ledrensi viene evidenziata la presenza del limitrofo Parco dell'Alto Garda Bresciano, che confina lungo tutto il limite meridionale. Nel loro insieme la Rete ed il Parco definiscono un'unità omogenea dal punto di vista geografico e soprattutto naturalistico di grande significato per flora endemica e per avifauna migratoria. L'elemento di scambio in questo ambito sono state le risultanze dei due progetti Life gestiti dal Parco lombardo negli ultimi 15 anni (Riqualificazione della biocenosi in Valvestino Corno della Marogna 1 e 2); in particolare di grande interesse le modalità di conservazione riferite ai galliformi d'alta quota e le misure di conservazione riguardanti *Saxifraga tombeanensis*)
- **l'azione A5** che definisce priorità, modalità e costi dei monitoraggi riferite a specie ed habitat oggetto di conservazione

3.4. Gli aspetti partecipativi

Diverse forme di consultazione e partecipazione delle comunità locali sono state implementate durante l'elaborazione di questo documento.

L'azione C19 del Life+TEN ha organizzato e gestito un processo di Forum Territoriale nelle sedi di Ledro e Storo con vari incontri comprendenti fasi di informazione e successivamente di elaborazioni e di raccolta idee in un documento condiviso. Queste attività sono state incentrate soprattutto sulla consultazione riguardante idee di sviluppo per i settori agricoltura e turismo. Si rimanda al documento ufficiale (in corso di elaborazione per contenuti di dettaglio; in allegato il calendario degli incontri svolti). A fini conservativi quest'iniziativa è servita alla presentazione sia dei valori che delle idee di tutela riguardanti la materia della conservazione naturalistica.

Incontri con associazioni di categoria, scelte tra le più rilevanti ai fini del progetto sono state condotte per discutere e concordare interventi che verranno inseriti nel documento in oggetto. In particolare sono stati effettuati incontri specifici con le associazioni cacciatori delle aree interessate come pure con gestori di alpeggi. In tali incontri sono stati prospettati alcuni interventi, discusso su modalità tecnica e localizzazione, concordato un piano d'azione (in allegato il calendario).

Oltre ad una serie nutrita di azioni riguardanti aspetti relativi ad agricoltura e turismo, da questo tipo di consultazioni si sono ricavati:

- la conferma dell'importanza del mantenimento del sistema degli alpeggi e delle praterie (compresi i prati da fieno in quota)
- il forte interesse al miglioramento degli habitat per galliformi

Infine, per quanto riguarda gli aspetti partecipativi, si segnala anche l'attività di discussione innescata dal processo di elaborazione della proposta di candidatura a Riserva della Biosfera UNESCO. Nella sostanza una serie di criteri legati alla conservazione ed alla tutela attiva sono stati oggetto di discussione e di divulgazione all'interno dei numerosi incontri pubblici legati al progetto MAB.

3.5. Il progetto di attuazione della rete di riserve Alpi Ledrensi

Il progetto di Attuazione della Rete di Riserve Alpi Ledrensi, tra le varie cose, prevede anche una serie di interventi di conservazione su habitat e specie relative alla rete stessa. Si tratta di interventi di cui è già stata individuata la fonte di finanziamento e formalmente approvati in linea tecnica e finanziaria.

Nella sostanza gli interventi proposti nel Cap. 4 rappresentano un'estensione ed un'integrazione di quanto proposto nel progetto di attuazione. Estensione nel senso dell'ampliamento della proposta riguardante alpeggi ed habitat di galliformi a tutte le aree comprese interessate. Integrazione nel senso dell'ampliamento del raggio d'azione comprendendo ad esempio anche i prati da fieno, gli studi floristici e, soprattutto, una serie di azioni rivolte alla connettività ecologica (corridoi faunistici)

In allegato è riportato un quadro sintetico degli interventi approvati, limitatamente agli aspetti di conservazione.

3.6. L'esperienza del Comune di Ledro in materia di Conservazione

Il comune di Ledro si è coinvolto in maniera molto attiva nell'implementazione di progetti PSR in territori silvopastorali sin dal 2005, con la costituzione dell'Associazione Forestale Ledro. In questo periodo numerosi interventi di conservazione e miglioramento ambientale sono stati realizzati. Si ricorda la realizzazione di interventi su varie decine di ettari di miglioramenti ambientali a fini faunistici ed ampliamenti di pascoli. Entrambi i tipi di intervento sono stati preceduti da una dettagliata opera di pianificazione a livello di valle associata ad attività partecipativa.

Le attività proposte in questo documento rappresentano quindi per il comune di Ledro:

- la continuazione di una linea di valorizzazione già intrapresa
- l'accettazione di fondo da parte della comunità locale
- lo sviluppo organico in senso economico e sociale di una valorizzazione del territorio

4. Gli interventi previsti

Gli interventi previsti vengono descritti in dettaglio attraverso schede specifiche. Le schede di intervento sono descritte attraverso il dettaglio delle modalità tecniche e successivamente dalla definizione geografica e gestionale. Sono state distinte situazioni di immediata realizzabilità in termini gestionali (in questo capitolo) da interventi auspicati riguardanti proprietà private e territori esterni all'ATO (al capitolo 5). Sono inoltre prospettati alcuni progetti di più larga scala (sempre al capitolo 5).

Un breve elenco dei criteri su cui sono stati definiti e selezionati gli interventi è di premessa alle schede stesse, come pure la modalità di definizione delle priorità degli interventi in rapporto ai valori di conservazione.

4.1 Criteri di definizione

Le indicazioni di base riguardanti specie e habitat e relative priorità nel contesto provinciale indicano una piattaforma di base sopra cui costruire l'elenco degli interventi di conservazione. Oltre alle indicazioni fornite da questi documenti sono state tuttavia considerati altri aspetti più "concreti" che hanno consentito di definire la proposta finale di interventi. Essi vengono sinteticamente elencati qui di seguito:

- la sequenza di valore di conservazione (rappresentata nella tabella alle pagine successive) per habitat e specie definisce nella sostanza la priorità delle azioni scelte
- il riguardare aree interne all'ATO è stato un elemento discriminatorio di priorità; in tal senso alcune situazioni di valore esterne – quali i prati aridi o i prati falciati – sono stati esclusi da interventi come pure delle possibili azioni riguardanti la qualità delle acque del lago di Ledro
- il raccordo con quanto già prospettato dal progetto di attuazione in atto (cfr allegato); interventi di miglioramenti ambientale su arbusteti e pascoli si muovono in linea con quanto già previsto
- la presenza o assenza di minacce, anche in relazione alla fattibilità concreta; azioni di conservazione riguardanti specie di flora limitate a pareti rocciose e spesso difficilmente accessibili hanno comportato priorità inferiori rispetto a progetti riguardanti ad esempio pascoli o tratti boscati;
- allo stesso modo interventi "diffusi" come quelli rappresentati da azioni di conservazione per picidi e galliformi di bosco difficilmente si prestano ad essere localizzati entro aree definite; in questo caso si sono descritte le azioni in dettaglio tecnico e si sono riferite ad ampie aree, concordando e demandando direttamente al gestore le modalità di attuazione
- il raccordo con l'azione A6 del progetto LIFE+ TEN ha rappresentato il riferimento tecnico per la definizione degli interventi; questo aspetto è stato ulteriormente sviluppato all'interno delle schede di intervento

4.2 Obiettivi specifici:

Sulla base di quanto precedentemente esposto, vengono definiti qui di seguito, i dettagli degli obiettivi specifici. Essi comprendono:

- mantenimento delle aree aperte cacuminali (praterie alpine, pascoli);
- mantenimento e conservazione delle aree occupate dagli habitat particolarmente a rischio, quali alcuni habitat prativi (6170, 6210 e 6210*, 6510, 6520);
- limitazioni all'avanzamento della fascia arbustiva lungo i versanti con interventi mirati e localizzati;
- mantenimento e incentivazione di un sistema di pascolo compatibile con la conservazione del Sito; gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi
- ripristino di pascoli invasi da vegetazione legnosa negli ultimi decenni
- consolidamento delle azioni e delle attività effettuate con i Progetti Life (es. Progetto Life LIFE03NAT/IT/000147 Vestino Corno della Marogna; in particolare quelle riguardanti la conservazione dei galliformi d'alta quota);
- tutela e conservazione di piante vetuste e grandi alberi.
- incentivo a pratiche agricole tradizionali come pure il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili.
- Tutela di siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri in attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici.

4.3 La valenza conservativa

Per la definizione finale delle azioni in rapporto alla loro valenza a fini di conservazione si è elaborata una tabella che combina la valenza degli habitat e quella delle specie di fauna ad essi collegati. In allegato è riportata la metodologia utilizzata mentre qui di seguito è riportata la graduatoria degli habitat risultante. Nella sostanza gli habitat sono elencati in ordine decrescente sulla base del loro valore di conservazione e del valore delle specie di fauna ad essi afferenti. Scopo della tabella non è la definizione del valore assoluto dei vari habitat ma l'essere strumento "empirico" che faciliti la definizione di una sequenza relativa di valori e quindi una certa priorità delle azioni.

La tabella che segue propone quindi una sequenza di valore dei vari habitat interessati e l'indicazione del n° di intervento previsto (in verde gli habitat a bosco, in giallo i prati, in grigio habitat rocciosi, in marrone gli arbusteti e in azzurro quelli legati all'acqua).

Tabella sintetica del valore di conservazione di habitat/specie

codice habitat	denominazione	valore habitat	valore specie fauna (media)	habitat x specie	Interventi previsti (sigla)
6210*	formazioni erbose secche con fioritura di orchidee	0,8	55,8	47,0	1
9180	foreste di valloni <i>Tilio Acerion</i>	0,6	75,9	44,4	2

codice habitat	denominazione	valore habitat	valore specie fauna (media)	habitat x specie	Interventi previsti (sigla)
91E0*	foreste alluvionali <i>Alnus glutinosa</i>	0,7	56,6	38,6	2
6520	praterie montane da fieno	0,6	56,3	33,7	1
6210	formazioni erbose secche	0,6	55,8	33,1	1
6510	praterie da fieno a bassa quota	0,6	54,6	32,3	1
6410	molineti	0,6	49,7	29,0	3 a, 3b, 3c
7230	torbiere alcaline	0,6	49,7	28,6	3a, 3b
3150	laghi eutrofici	0,6	50,1	28,3	3a, 3b
3240	fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>Salix eleagnos</i>	0,6	47,2	27,3	non minacciati
8240*	pavimenti calcarei	0,6	43,1	25,9	inaccessibili e non minacciati
9140	faggete subalpine	0,5	54,1	24,3	4
6230*	nardeti	0,4	55,0	24,0	5
4070*	mughete	0,5	43,7	19,9	6 e 5
6430	megaforbie idrofile	0,3	49,7	16,6	non minacciate
91K0	foreste illiriche di faggio	0,3	54,1	15,4	4
8130	ghiaioni termofili	0,3	43,8	15,2	inaccessibili e non minacciati
9130	faggete ad <i>Asperula</i>	0,3	53,6	14,7	4
9410	foreste di peccio	0,3	53,4	14,2	4
4060	lande alpine (rodoreti)	0,3	48,1	13,1	6 e 5
6170	formazioni erbose calcicole alpine	0,2	55,7	10,4	5
8210	pareti rocciose	0,3	39,0	10,3	inaccessibili e non minacciati
8120	ghiaioni calcarei	0,2	43,8	8,0	inaccessibili e non minacciati

Secondo tale tabella prevale l'habitat a prati aridi ricchi di specie, seguito da valloni a *Tilio Acerion*, peraltro molto circoscritto nell'ATO. Altre praterie ricche di specie e da da fieno risultano ad elevato valore complessivo. Seguono una serie di habitat legati all'acqua. Valori meno rilevanti, per la presenza di un numero più ridotto di specie di fauna, sono presenti anche in altri habitat prioritari come i nardeti o le ontanete ad *Alnus glutinosa*.

Per quanto riguarda le **specie di flora** di cui all'azione A2:

- la gran parte di esse è riferibile ad habitat rocciosi o comunque non soggetta a minaccia

- nel caso di specie afferenti a prateria di vario tipo (prati aridi in particolare) gli interventi di manutenzione dell'habitat tutelano nello stesso tempo la presenza della specie stessa
- per alcune specie particolari (si veda a pag. 13 l'elenco) sono previste specifiche azioni di monitoraggio

Indipendentemente dagli habitat, è prevista una serie di azioni finalizzate alla conservazione di alcune **specie animali**:

- la costruzione di dotti per l'attraversamento stradale per la tutela delle migrazioni di anfibi (*Bufo bufo* in particolare)
- la previsione di strumenti di tutela dell'avifauna di grandi dimensioni rispetto ad elettrodotti (In azioni da approfondire)
- la previsione di miglioramenti strutturali ad edifici per il miglioramento del habitat dei chiroteri (in azioni da approfondire)

4.4 Elenco azioni di conservazione

Sulla base delle considerazioni ai punti precedenti sono state definite una serie di azioni di conservazione (tabella che segue). Il dettaglio degli interventi in termini di:

- modalità tecniche
- localizzazioni
- estensione
- costo
- temporalità (priorità)

è riportato in allegato (pag. 41 e segg.)

Tabella sintetica delle azioni di conservazione

sigla	denominazione	Habitat e specie coinvolte nella conservazione	Estensione	Costo unitario (euro – IVA esclusa)	Costo indicativo per 12 annio (euro -IVA esclusa)
1*	Sfalcio praterie ricche di specie	6210*, 6210, 6510, 6520 <i>Alectoris graeca</i> ; <i>Bubo bubo</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Circaetus gallicus</i> ; <i>Emberiza hortulana</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Milvus migrans</i> ; <i>Myotis blythi</i> ; <i>Myotis emarginatus</i> ; <i>Myotis myotis</i> ; <i>Sylvia nisoria</i>	80 ettari	500 / ha / anno	480.000
2	Miglioramento ambientale boschi meso igrofilo	9189, 91E0 <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Milvus migrans</i>	Non definibile		Associato a selvicoltura ordinaria
3a	Ripristino aree a canneto e stagno SIC Lago d'Ampola	3150, 6410, 7230 <i>Bombina variegata</i> , <i>Bufo bufo</i>	0,5 ettari	28.000	28.000
3b	Dispositivi per migrazioni anfibi	3150, 6410, 7230 <i>Bombina variegata</i> , <i>Bufo bufo</i>	puntiforme	10.000 per posa dotto 2000 / anno per posa barriere	34.000
3c	Ripristino pozze d'alpeggio	3150, 6170, 6230 <i>Bombina variegata</i> , <i>Alectoris graeca</i> ; <i>Aquila chrysaetos</i> ; <i>Bubo bubo</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Circaetus gallicus</i> ; <i>Emberiza hortulana</i> ; <i>Lagopus muta</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Milvus migrans</i> ; <i>Myotis blythi</i> ; <i>Myotis emarginatus</i> ; <i>Myotis myotis</i> ; <i>Sylvia nisoria</i> ; <i>Tetrao tetrix</i>	10 localizzazioni puntiformi	10.000	100.000
4	miglioramento ambientale boschi a fini faunistici	91K0, 9130, 9140, 9410 <i>Aegolius funereus</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Ursus arctos</i>	Non definibile		Associato a selvicoltura ordinaria

sigla	denominazione	Habitat e specie coinvolte nella conservazione	Estensione	Costo unitario (euro – IVA esclusa)	Costo indicativo per 12 ennio (euro -IVA esclusa)
5	Ripristino pascoli	4060, 4070, 6170, 6230 <i>Alectoris graeca</i> ; <i>Aquila chrysaetos</i> ; <i>Bubo bubo</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Circaetus gallicus</i> ; <i>Emberiza hortulana</i> ; <i>Lagopus muta</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Milvus migrans</i> ; <i>Myotis blythi</i> ; <i>Myotis emarginatus</i> ; <i>Myotis myotis</i> ; <i>Sylvia nisoria</i> ; <i>Tetrao tetrix</i>	143 ettari	5.000 / ha	714.000
6	Miglioramento ambientale habitat galliformi	4060, 4070 <i>Alectoris graeca</i> , <i>Tetrao tetrix</i>	158 ettari	5.000 / ha	790.000
			TOTALE		2.146.000

Gli interventi previsti interessano vari tipi di habitat, definiti per ordine di valenza conservativa al punto precedente. Nella sostanza comprendono i vari tipi di praterie e pascoli (sia per aspetti di habitat che di specie comprese), le formazioni forestali (principalmente a scopo faunistico), le zone umide, gli habitat arbustivi in quota per aspetti faunistici.

Il dettaglio temporale e di costo è riportato nelle sezioni che seguono.

4.5 Cronologia degli interventi:

Gli interventi sono stati raggruppati in quattro periodi corrispondenti complessivamente ad un periodo di 12 anni, suddiviso in sottoperiodi di tre anni ciascuno, corrispondenti alla validità dell'accordo di Rete (che eventualmente potrà poi essere rinnovato come previsto dalla LP. 11/2007).

La suddivisione si è basata su diversi ordini di ragionamento, cercando di contemperare i seguenti aspetti:

- la priorità di conservazione
- la distribuzione sul territorio, garantendo interventi nei vari comuni e garantendo costanza di intervento nel periodo, ove possibile
- la distribuzione delle spese nel periodo, cercando di mantenere valori relativamente simili nei vari sottoperiodi

La tabella che segue riporta gli interventi distribuiti nei vari sottoperiodi (in colore diverso la priorità/cronologia). Nella prima parte della tabella sono riportati anche gli interventi di conservazione già previsti (e finanziati) dal Piano di Attuazione della Rete di Riserve. Questi ultimi dovrebbero poter essere attuati già a partire dall'anno in corso. In allegato (pag. 42 e segg.) sulle schede d'azione è riportato il dettaglio delle localizzazioni.

PRIORITÀ
Azione in già prevista e finanziata in Piano di Attuazione RR
Priorità elevata (azione da realizzarsi entro 3 anni)
Priorità alta (azione da realizzarsi tra 3-6 anni)
Priorità media (azione da realizzarsi tra 6-9 anni)
Priorità bassa (azione da realizzarsi tra 9-12 anni)

Tabella sintetica della priorità delle azioni di conservazione

sigla	denominazione	Estensione (ha)	localizzazioni
	Miglioramenti ambientali a fini faunistici; es taglio dei mughi e degli arbusteti in quota	10	Ledro, Bondone, Riva, Tenno
	Ampliamento pascoli	12	Ledro, Bondone, Riva, Storo
	Miglioramenti pascolo con sfalcio infestanti e arbusti	6	Ledro, Bondone, Riva, Storo
	Redazione disciplinare gestione del pascolo comprensivo di piano di pascolamento e attività di concertazione		pascoli di Alpo Bondone, Alpo Storo, Riva (malga Grassi, Campiò, Gelos, Giumela)
	Redazione Piano dei miglioramenti ambientali a fini faunistici		Bondone, Riva, Tenno
	Progettazione e realizzazione sottopassi permanenti per migrazioni stagionali anfibi		Lungo SS nei pressi di Ampola (Ledro)
	Studio migrazione postriproduttiva presso la stazione di inanellamento di Bocca Caset		Ledro
1*	Sfalco praterie ricche di specie	80 ettari	Pre dal Mot, Fastaggio di Sopra, Fienili Spessa, Piola, Nar, San Martino, Navrone, fondovalle, Frassen, Vender, Ampola
2	Miglioramento ambientale boschi meso igrofili	Non definibile	Alcune localizzazioni in Ledro e Storo
3a	Ripristino aree a canneto e stagno SIC Lago d'Ampola	0,5 ettari	Lago Ampola

sigla	denominazione	Estensione (ha)	localizzazioni
3b	Dispositivi per migrazioni anfibi (costruzione e posa barriere)	puntiforme	Lago Ampola
3c	Ripristino pozze d'alpeggio	3 localizzazioni puntiformi	Dil, Poza del Bo, Val Maraschera
4	miglioramento ambientale boschi a fini faunistici	Non definibile	Varie localizzazioni in tutti i comuni
5	Ripristino pascoli	34 ettari	Cadria, Malga Grassi, Dos dei Fiori, Alpo di Bondone, Dromae, Pertica, Alpo di Storo
6	Miglioramento ambientale habitat galliformi	39 ettari	Tombea, Caplone, Cima Oro, Stelina, Selvaronda, Val Maraschera
1*	Sfalcio praterie ricche di specie	80 ettari	Pre dal Mot, Fastaggio di Sopra, Fienili Spessa, Piola, Nar, San Martino, Navrone, fondovalle, Frassen, Vender, Ampola
2	Miglioramento ambientale boschi meso igrofili	Non definibile	Alcune localizzazioni in Ledro e Storo
3b	Dispositivi per migrazioni anfibi (solo posa barriere)	puntiforme	Lago Ampola
3c	Ripristino pozze d'alpeggio	3 localizzazioni puntiformi	Betsana, Ca de Mez, Dromaè
4	miglioramento ambientale boschi a fini faunistici	Non definibile	Varie localizzazioni in tutti i comuni
5	Ripristino pascoli	38 ettari	Gui, Saval, Campio, Malga Pranzo, Malga Magnone, Gel, Dos dei Seaoi, Alpo di Storo
6	Miglioramento ambientale habitat galliformi	39 ettari	Nozzolo nord, Campel, Visi-Rango, Mughe
1*	Sfalcio praterie ricche di specie	80 ettari	Pre dal Mot, Fastaggio di Sopra, Fienili Spessa, Piola, Nar, San Martino, Navrone, fondovalle, Frassen, Vender, Ampola
2	Miglioramento ambientale boschi meso igrofili	Non definibile	Alcune localizzazioni in Ledro e Storo
3b	Dispositivi per migrazioni anfibi (solo posa barriere)	puntiforme	Lago Ampola
3c	Ripristino pozze d'alpeggio	3 localizzazioni puntiformi	Saval, Bocca Saval, Seaoi
4	miglioramento ambientale boschi a fini faunistici	Non definibile	Varie localizzazioni in tutti i comuni
5	Ripristino pascoli	39 ettari	Cap, Saval, Malga Tiarno di Sopra, Malga Tiarno di Sopra, Caset, Poza del Bo, Gelos, Alpo di Storo
6	Miglioramento ambientale habitat galliformi	40 ettari	Tombea, Caplone, Tiveign, Maso-Becari, Visi-Rango, Pasovri, Caplone, Tiveign
1*	Sfalcio praterie ricche di specie	80 ettari	Pre dal Mot, Fastaggio di Sopra, Fienili Spessa, Piola, Nar, San Martino, Navrone, fondovalle, Frassen, Vender, Ampola
2	Miglioramento ambientale boschi meso igrofili	Non definibile	Alcune localizzazioni in Ledro e Storo
3b	Dispositivi per migrazioni anfibi (solo posa barriere)	puntiforme	Lago Ampola
3c	Ripristino pozze d'alpeggio	1 localizzazioni puntiformi	Giumella superiore
4	miglioramento ambientale boschi a fini faunistici	Non definibile	Varie localizzazioni in tutti i comuni
5	Ripristino pascoli	32 ettari	Saval, Alpo di Storo, Tremalzo di Molina, Tremalzo di Molina, Pratont, Val Maraschera, Cap, Monsur
6	Miglioramento ambientale habitat galliformi	40 ettari	Tombea, Caplone, Corno dela Marogna, Poz, Desvai

4.6 Monitoraggi

I monitoraggi avranno lo scopo di valutare l'efficacia degli interventi (intesa come la capacità di raggiungere l'obiettivo identificato per ogni azione) e l'efficienza (intesa come la capacità di realizzare l'obiettivo identificato per ogni azione con la minor quantità possibile di risorse).

I monitoraggi hanno anche il fine di raccogliere i dati necessari ad adempiere alle prescrizioni delle Direttive comunitarie così come di approntamento delle relazioni periodiche sullo stato di attuazione della Rete NATURA 2000.

I monitoraggi qui indicati per la fauna sono parte del contenuto dell'Azione A5 elaborata da MUSE all'interno del LIFE+ TEN. Per la parte floristica invece il contenuto è stato elaborato da MCR.

Si rimanda al Documento A5 per i dettagli ulteriori relativi ai monitoraggi e relativi costi.

Specie e tipologia di intervento dei monitoraggi previsti per la fauna (Elab. MUSE)

TIPO	METODI	VALORI	Specie	NOTE/SFORZO	sforzo unitario gg	n. volte /anno	periodicità	tot	LEDRO
chiroterri	CH	75,9	Barbastello (raccolta dati estemporanea)	0	1	1,5	1	0	1
chiroterri	CH	75,9	Vespertilio smarginato (raccolta dati estemporanea)	0	0,5	0,5	1	0	1
chiroterri	CH	75,9	Rinolofa euryale (raccolta dati estemporanea)	0	0,5	0,5	1	0	1
chiroterri	CH	75,9	Barbastello (aree campione)	1	0,2	2	1	0,4	2
chiroterri	CH	75,9	Vespertilio smarginato (aree campione)	2	0,2	1	1	0,4	2
chiroterri	CH	75,9	Rinolofa euryale (aree campione)	1	0,2	3	1	0,6	2
foreste	SFF	72,2	Coturnice	0				0	1
chiroterri	CH	62	Rinolofa maggiore (raccolta dati estemporanea)	0	1,5	1	1	0	1
chiroterri	CH	62	Rinolofa maggiore (aree campione)	1	0,2	3	1	0,6	2
chiroterri	CH	58,3	Rinolofa minore (raccolta dati estemporanea)	0	0,3	3	1	0	1
chiroterri	CH	58,3	Rinolofa minore (aree campione)	1	0,2	3	1	0,6	2
foreste	SFF	57,9	Gallo cedrone	0				0	1
chiroterri	CH	56,5	Vespertilio di Blyth / Vespertilio maggiore (raccolta dati estemporanea)	0	0,5	1,5	1	0	1
chiroterri	CH	56,5	Vespertilio di Blyth / Vespertilio maggiore (aree campione)	1	0,2	3	1	0,6	2

TIPO	METODI	VALORI	Specie	NOTE/SFORZO	sforzo unitario gg	n. volte /anno	periodicità	tot	LEDRO
rurali	AC	51,6	Averla piccola	1	1	2	1	2	1
foreste	SFF	50	Civetta nana	2	0,5	2	1	2	1
rapaci	RA	49,2	Biancone	2	1	2	1	4	1
rapaci	RA	47,6	Aquila reale (prealpi)	1	1	0,2	1	0,2	2
rurali	AC	46,8	Bigia padovana	0	1	2	1	4	1
foreste	SFF	45,2	Picchio cenerino	0	1	2	1	0	1
foreste	SFF	43,7	Fagiano di monte	0				0	1
foreste	SFF	43,7	Picchio nero	1	1	2	1	2	1
foreste	SFF	42,1	Francolino di monte	1	1	3	1	3	1
foreste	SFF	42,1	Civetta capogrosso	0	0,5	2	1	0	1
rapaci	RA	24,6	Falco pecchiaiolo	0	0,5	2	1	0	2

Specie di Flora di cui è previsto il monitoraggio (elab. MCR)

Specie di Flora
<i>Daphne reichsteinii</i>
<i>Orchis spitzelii</i>
<i>Pedicularis oederi</i>
<i>Ophrys bertoloniiformis</i>
<i>Daphne petrea</i>

4.7 Quadro economico

Gli interventi sono stati raggruppati secondo quanto descritto alla sezione Priorità (pagg. 25-26).

La tabella che segue riporta gli interventi distribuiti nei vari sottoperiodi (in colore diverso la priorità/cronologia). Nella prima parte della tabella sono riportati anche gli interventi di conservazione già previsti (e finanziati) dal Piano di Attuazione della Rete di Riserve.

Si rimanda all'allegato di pag. 42 e segg.) il dettaglio dei costi e delle localizzazioni dei singoli interventi.

Tabella sintetica delle azioni di conservazione

sigla	denominazione	Costi complessivi (euro, IVA esclusa)					Possibili partner
		Già finanziati (progetto attuazione RR)	1° triennio	2° triennio	3° triennio	4° triennio	
1*	Sfalcio praterie ricche di specie		120.000	120.000	120.000	120.000	Privati proprietari
2	Miglioramento ambientale boschi meso igrofili						Servizio Foreste e Fauna
3a	Ripristino aree a canneto e stagno SIC Lago d'Ampola		28.000				Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette
3b	Dispositivi per migrazioni anfibi (costruzione e posa barriere)	12.396	16.000	6.000	6.000	6.000	Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette Servizio Valorizzazione Ambientale Servizio Strade
3c	Ripristino pozze d'alpeggio		30.000	30.000	30.000	10.000	Gestori malghe Imprese edili
4	miglioramento ambientale boschi a fini faunistici						Servizio Foreste e Fauna
5	Ripristino pascoli	58.842	170.975	191.222	192.475	159.197	Gestori malghe Imprese forestali
6	Miglioramento ambientale habitat galliformi	50.578	194.063	193.842	201.065	201.014	Gestori malghe Imprese forestali Associazioni Cacciatori
Solo P. att.	Miglioramenti pascolo con sfalcio infestanti e arbusti	19.041					Gestori malghe Imprese forestali
Solo P. att.	Redazione disciplinare gestione del pascolo comprensivo di piano di pascolamento e attività di concertazione	16.528					Liberi professionisti
Solo P. att.	Redazione Piano dei miglioramenti ambientali a fini faunistici	9.917					Liberi professionisti
Solo P. att.	Studio migrazione postriproduttiva presso la stazione di inanellamento di Bocca Caset	24.793					MUSE
	Totali relativi	192.095	559.038	541.064	549.540	496.211	
	Totale complessivo	192.095	2.145.853				
	Totale complessivo con IVA	234.355	2.617.941				

I costi si aggirano indicativamente intorno ai 550.000 euro per triennio, per complessivi 2.145.853 euro IVA esclusa per l'intero periodo considerato (12 anni). La media annuale di spesa prevista è di 178.821 euro. I costi dei monitoraggi sono in corso di elaborazione all'interno della specifica azione A5.

A questi vanno aggiunti 192.095 euro (IVA esclusa) di spese già finanziate da progetto di Attuazione Rete Riserve.

I costi di intervento sono così distribuiti per comune:

PRIORITÀ
Azione in già prevista e finanziata in Piano di Attuazione RR
Priorità elevata (azione da realizzarsi entro 3 anni)
Priorità alta (azione da realizzarsi tra 3-6 anni)
Priorità media (azione da realizzarsi tra 6-9 anni)
Priorità bassa (azione da realizzarsi tra 9-12 anni)

Comune	Costi complessivi (euro, IVA esclusa)
Ledro 1°	339.536
Tenno 1°	8.100
Storo 1°	68.986
Bondone 1°	81.666
Riva 1°	60.747
Ledro 2°	461.968
Tenno 2°	15.287
Storo 2°	54.620
Bondone 2°	
Riva 2°	9.193
Ledro 3°	356.012
Tenno 3°	8.100
Storo 3°	135.860
Bondone 3°	42.329
Riva 3°	7.239
Ledro 4°	296.340
Tenno 4°	8.100
Storo 4°	45.832
Bondone 4°	97.480
Riva 4°	48.458
Ledro Totale°	1.453.850
Tenno Totale	39.587
Storo Totale	305.298
Bondone Totale	221.475
Riva Totale	125.637
Totale complessivo	2.145.853

Si ricorda che:

- gli sfalci (contributo ad attività private) sono localizzati prevalentemente all'interno dei comuni di Ledro e Storo, salvo una piccola parte su Tenno)
- gli interventi forestali sono diffusi su tutto il territorio e non hanno costi diretti
- gli interventi a carico del Lago d' Ampola ricadono sul comune di Ledro
- le pozze d'alpeggio ricadono in gran parte sul comune di Ledro ed in minima parte su Riva
- i miglioramenti dei pascoli ricadono in gran parte su Ledro ed in minor quota (non insignificante) su Storo, Bondone e Riva, in minima parte su Tenno
- i miglioramenti ambientali ricadono anch'essi in gran parte su Ledro, in modo non insignificante su Bondone, in minima parte su Riva

5. Altre azioni proposte

Le azioni descritte e quantificate al capitolo precedente sono definite in termini di localizzazione, caratteri tecnici, costi di massima. Esse quindi potranno entrare direttamente a far parte del futuro piano di gestione.

Vi sono tuttavia una serie di attività che potrebbero utilmente contribuire in modo rilevante alla tutela ed al miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie.

Si tratta di azioni che allo stato attuale richiedono un ulteriore sforzo progettuale per la loro definizione particolare e che eventualmente potranno essere ulteriormente definite in ambito di progetto di gestione.

Queste azioni sono presentate qui di seguito in modo sintetico e riprese poi in modo più dettagliato con delle schede all'interno dell'allegato "Altre azioni proposte".

Denominazione	Codice	Target	Obbiettivo
Messa in sicurezza delle linee elettriche per la tutela della fauna	1	Avifauna grossa taglia (es. rapaci)	Tutela dell'avifauna stanziale e migratrice rispetto a situazioni di pericolo permanente legata alla presenza di elettrodotti
Ripristino prati rimboschiti negli ultimi 40 anni	2	Vari habitat a prato (6210, 6510, 6520) e relative specie di fauna e flora	Incremento di situazioni ad elevato valore naturalistico e conservazionistico rispetto ad habitat di scarso valore
Colture a perdere per la fauna	3	Specie di fauna legate ad habitat di prato e bosco	Incremento della risorsa trofica per la fauna legata alla gestione dei prati falciati
Espansione torbiera Ampola	4	Habitat di torbiera legati alla presenza permanente di acqua (6410, 7230, 3150)	Incremento di situazioni di habitat di pregio e molto rari sul territorio dell'ATO
Cartografia di dettaglio degli habitat nelle parti di ATO esterne alle Aree Protette (compresi i prati ricchi di specie esterni all'ATO)	5	Tutti gli habitat presenti e prati in particolare	Definire in dettaglio la presenza degli habitat anche al di fuori delle AAPP e censire le situazioni di prato ricco di specie a scopi gestionali
Raccolta e conservazione del seme da prati ricchi di specie	6	Vari habitat a prato (6210, 6510, 6520)	Conservare genoma dei prati locali ricchi di specie anche a fini di miglioramento della composizione dei prati di fondovalle alterati da gestione intensiva
Indagine floristica su specie Natura 2000 e di lista rossa del Trentino	7	Specie di flora	Approfondire la conoscenza sulla distribuzione e lo stato di numerose specie endemiche, aspetto naturalistico di grande rilievo per l'ATO
Indagine floristica su specie alloctone	8	Specie di flora invasiva, fattore di minaccia	Approfondire la conoscenza (attualmente nulla) sulla distribuzione e lo stato di numerose specie alloctone che stanno invadendo il fondovalle
Miglioramento habitat chirotteri in strutture edili	9	Varie specie di chirotteri	Incrementare l'habitat dei chirotteri all'interno di strutture edili sparse sul territorio
Studio e valutazione impatto del cinghiale	10	Habitat praterie d'alta quota	Definire impatti espansione cinghiale sui pascoli e relativi interventi di protezione habitat minacciati
Allargamento area Rete Riserve	11	Habitat a prateria	Includere alcune porzioni di territorio di particolare pregio ambientale

Allegati

AZIONI PREVISTE NEL PROGETTO DI ATTUAZIONE DELLA RETE RISERVE ALPI LEDRENSI	34
DEFINIZIONE DELLE VALENZE CONSERVATIVE	35
SCHEDE AZIONI IN DETTAGLIO	38
1. Sfalcio praterie ricche di specie	38
2. Miglioramento ambientale/strutturale di boschi meso-igrofilo	40
3.a Ripristino aree a canneto e stagno SIC Lago d'Ampola	41
3.b Dispositivi per migrazioni primaverili anfibi	42
3.c Ripristino/manutenzione pozze d'alpeggio	44
4. Miglioramento ambientale/strutturale di boschi per fini faunistici	46
5. Ripristino pascoli	48
6. Miglioramento ambientale habitat galliformi	50
ALTRE AZIONI PROPOSTE	52
1. Messa in sicurezza delle linee elettriche per la tutela della fauna	52
2. Ripristino prati rimboschiti	53
3. Colture a perdere per la fauna	54
4. Espansione torbiera Ampola	55
5. Cartografia habitat e praterie ricche di specie	56
6. Raccolta e conservazione seme	57
7. Indagine floristica su specie Natura 2000 e LR	58
8. Indagine floristica su specie alloctone	59
9. Miglioramento habitat chirotteri in strutture edili	60
10. Studio e valutazione impatto del cinghiale	62
11. Estensione area della rete di Riserve	62
INCONTRI EFFETTUATI	63

Fuori testo:

- Cartografia degli interventi
- Shp localizzazioni interventi

Azioni previste nel progetto di attuazione della Rete Riserve Alpi Ledrensi

Intervento	Obiettivo	Dove	Finanziatori	Prezzo	Qt	Prezzo finale
Miglioramenti ambientali a fini faunistici; es taglio dei mughi e degli arbusteti in quota	Mantenere e ri-ampliare l'habitat del forcello me della coturnice	4 ha Ledro, 2 ha Bondone, 2 ha Riva, 2 ha Tenno	Servizio Foreste anno 1, PSR anno 3, BIM / CV	5.000 euro / ha	10	61.200,00*
Ampliamento pascoli	Ripristinare condizioni di pascolo ante anni 80 e valorizzazione aree a prateria	5 ha Ledro, 2 ha Bondone, 3 ha Riva, 2 ha Storo	Servizio Foreste anno 1, PSR anno 3, BIM / CV	5-7000 euro / ha	12	71.200,00*
Miglioramenti pascolo con sfalcio infestanti e arbusti	Migliorare la qualità agronomica dei pascoli	2 ha Ledro, 1 ha Bondone, 2 ha riva, 1 ha Storo	PSR anno 3, BIM / CV	3-4000 euro / ha	6	23.040,00*
Redazione disciplinare gestione del pascolo comprensivo di piano di pascolamento e attività di concertazione	Impostare ed applicare una corretta gestione del pascolo	pascoli di Alpo Bondone, Alpo Storo, Riva (malga Grassi, Campiò, Gelos, Giumela)	BIM / CV	4-8000 euro per sistema di malga	4	20.000,00
Redazione Piano dei miglioramenti ambientali a fini faunistici	Pianificare possibili interventi su base scientifica (areali, siti ottimali, ecc.)	Bondone, Riva, Tenno	BIM / CV	4.000,00	3	12.000,00
Progettazione e realizzazione sottopassi permanenti per migrazioni stagionali anfibi	Tutelare queste specie durante il passaggio stradale nei momenti di migrazione di massa	Lungo SS nei pressi di Ampola (Ledro)	SCNVA, RR, BIM / CV	15.000,00	1	15.000,00
Studio migrazione postriproduttiva presso la stazione di inanellamento di Bocca Caset	Proseguire il monitoraggio sul lungo periodo della migrazione tardo estiva e autunnale	Ledro	MUSE	30.000,00	1	30.000,00
TOTALE (IVA inclusa)						232.440,00

Definizione delle valenze conservative

La definizione di un ordine di priorità delle azioni, che tenga conto sia del valore di habitat che quello delle specie ad esso afferenti, è stata effettuata in modo empirico combinando i valori di conservazione (come da A2) nel modo descritto qui di seguito. Il risultato finale è la tabella al Cap. 4.

La valenza a fini di conservazione degli habitat è la seguente:

6210*	formazioni erbose secche con fioritura orchidee	0,842
91E0*	foreste alluvionali <i>Alnus glutinosa</i>	0,682
8240*	pavimenti calcarei	0,601
6520	praterie montane da fieno	0,598
6510	praterie da fieno a bassa quota	0,592
6210	formazioni erbose secche	0,592
9180	foreste di valloni <i>Tilio Acerion</i>	0,585
6410	molini	0,584
3240	fiumi alpini con vegetazione riparia a <i>Salix eleagnos</i>	0,578
7230	torbiere alcaline	0,577
3150	laghi eutrofici	0,565
4070*	mughete	0,456
9140	faggete subalpine	0,45
6230*	nardeti	0,436
8130	ghiaioni termofili	0,347
6430	megaforbie idrofile	0,334
91K0	foreste illiriche di faggio	0,284
9130	faggete	0,275
4060	lande alpine (rodoreti)	0,272
9410	foreste di peccio	0,266
8210	pareti rocciose	0,263
6170	formazioni erbose calcicole alpine	0,186
8120	ghiaioni calcarei	0,182

A ciascun habitat sono state associate le specie presenti, indicate in A2 come segnalate in ATO Ledro, con relativo valore di conservazione. Di ciascun habitat è stato poi calcolato il valore di conservazione basandosi sulla media aritmetica dei valori delle singole specie di fauna presenti, così come riportato nella tabella che segue. Il valore di tale media è stato poi moltiplicato per il valore dell'habitat ottenendo così un parametro utilizzato per definire una sequenza di valori relativi di priorità (Cap.4).

Habitat	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Milvus migrans</i>	<i>Aegolius funereus</i>	<i>Bonasa bonasia</i>	<i>Dryocopus martius</i>	<i>Tetrao tetrix</i>	<i>Alcedo atthis</i>	<i>Picus canus</i>	<i>Bubo bubo</i>	<i>Sylvia nisoria</i>	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Circus gallicus</i>	<i>Glaucidium passerinum</i>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Lagopus muta</i>	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis blythi</i>	<i>Bombina variegata</i>	<i>Tetrao urogallus</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<i>Ursus arctos</i>	<i>Emberiza hortulana</i>	<i>Alcedo gaeana</i>	<i>Myotis emarginatus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>	MEDIA
	24,6	29,4	37,3	42,1	42,1	43,7	43,7	44,4	45,2	46,0	46,8	47,6	49,2	50,0	50,8	51,6	52,4	56,5	56,5	56,5	57,9	58,3	62,0	70,4	71,4	72,2	75,9	75,9	
3150			37,3					44,4												56,5			62,0						50,1
3240			37,3					44,4	45,2														62,0						47,2
4060							43,7										52,4												48,1
4070*							43,7																						43,7
6170			37,3				43,7					47,6	49,2			51,6	52,4								71,4	72,2	75,9		55,7
6210			37,3							46,0	46,8		49,2		50,8	51,6		56,5	56,5						71,4	72,2	75,9		55,8
6210*			37,3							46,0	46,8		49,2		50,8	51,6		56,5	56,5						71,4	72,2	75,9		55,8
6230*			37,3				43,7			46,0	46,8		49,2			51,6	52,4	56,5	56,5						71,4	72,2	75,9		55,0
6410			37,3																			62,0							49,7
6430			37,3																			62,0							49,7
6510			37,3							46,0	46,8		49,2			51,6		56,5	56,5						71,4		75,9		54,6
6520			37,3							46,0	46,8		49,2			51,6		56,5	56,5						71,4	72,2	75,9		56,3
7230			37,3																			62,0							49,7
8120	24,6	29,4	37,3							46,0		47,6	49,2													72,2			43,8
8130	24,6	29,4	37,3							46,0		47,6	49,2													72,2			43,8
8240*	24,6	29,4	37,3							46,0			49,2													72,2			43,1
8210	24,6	29,4	37,3							46,0		47,6	49,2																39,0
9130	24,6			42,1	42,1	43,7								50,0								57,9		70,4			75,9	75,9	53,6
9140	24,6			42,1	42,1	43,7																57,9		70,4			75,9	75,9	54,1
9180																											75,9	75,9	75,9
91E0*			37,3																								75,9		56,6
91K0	24,6			42,1	42,1	43,7																57,9		70,4			75,9	75,9	54,1
9410				42,1	42,1	43,7			45,2					50,0								57,9		70,4				75,9	53,4

Il valore della media privilegia singoli valori di conservazione relativi a poche specie; esso quindi tende a privilegiare habitat comprendenti poche specie ad elevato valore, rispetto ad esempio ad habitat di molte specie con valore relativamente più basso. In alternativa si potrebbe utilizzare la somma dei valori, che appunto privilegia la quantità delle specie.

Complessivamente tutta via si può affermare che:

- in ciascuna metodologia adottata le praterie di vario tipo e le foreste rimangono gli habitat che presentano i maggiori valori di conservazione in relazione alla fauna presente
- si tratta di uno strumento empirico che aiuta a definire una sequenza relativa, non dimenticando che tutti gli habitat e le specie riportate hanno comunque valori di conservazione a fini Natura 2000.

Schede Azioni in dettaglio

Questa sezione comprende l'insieme delle schede tecniche relative ai vari tipi di intervento. La sintesi degli interventi è presente al Cap. 4.

Ciascuna scheda definisce tecnicamente l'intervento, ove previsto anche la localizzazione ed il relativo costo di massima (IVA esclusa).

Fuori testo è presente la cartografia di questi interventi.

1. SFALCIO PRATERIE RICCHE DI SPECIE

Sigla	1_prati	
Denominazione	Sfalcio praterie ricche di specie	
Motivazioni/ Obiettivi	Favorire ed incentivare la conservazione delle praterie falciate di medio e basso versante, altrimenti minacciate di abbandono, con conseguente rimboschimento e perdita di habitat seminaturali di elevato valore ecologico e paesaggistico.	
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• Sfalcio delle superfici a prato • Asporto totale della biomassa (fieno), possibilmente secca per favorire la disseminazione	
Prescrizioni	• La biomassa falciata deve possibilmente essere affienata, è sconsigliato trinciare, o martellare l'erba; • Concimazione con letame maturo, non utilizzare concimi chimici o liquame, che potrebbero nel tempo alterare la composizione floristica della prateria • In caso di trasemina utilizzare semente locale, preferibilmente proveniente dalla stessa superficie (erba verde, fieno, fiorume) • Rilascio di qualche piccola area da sfalciare a fini faunistici	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	6210* e 6210	Formazioni erbose secche ricche di specie
	6510	Prateria da fieno a bassa quota
	6520	Praterie montane da fieno
Specie	<i>Alectoris graeca; Bubo bubo; Caprimulgus europaeus; Circaetus gallicus; Emberiza hortulana; Lanius collurio; Milvus migrans; Myotis blythi; Myotis emarginatus; Myotis myotis; Sylvia nisoria</i>	
Localizzazione	Vedi tabella a seguire	
Livello di priorità	Vedi tabella a seguire	
Costi di realizzazione	Da definire a seguito di studio di dettaglio e di contrattazione con proprietario privato; considerando il contributo del PSR scorso, vi sarebbe una contribuzione di circa 500 euro / ha, per complessivi 40.000 euro / annui (480.000 euro / dodicennio). Vi sono alcune considerazioni al riguardo: • si tratta di piccole superfici, spesso inferiori ai 2.000 mq di proprietà privata • l'entità del contributo annuo in tal caso è molto ridotta e poco "stimolante" alla realizzazione del taglio; i costi della domanda possono essere superiori al contributo stesso • potrebbe essere utile organizzare questo tipo di domanda in modo unitario da parte dell'ente gestore in modo da evitare tante singole domande e relativa burocrazia	

Sigla	1_prati
Denominazione	Sfalcio praterie ricche di specie
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle)
Manutenzione	- Sfalcio regolare delle superfici a prato - Eliminazione vegetazione arborea e arbustiva di invasione

Tabella Azione 1 “Sfalcio praterie ricche di specie”: localizzazione, superficie, stima dei costi, priorità

Priorità	Comune amministrativo	Località	Area (ha)	Stima costi** annui	CC
1*	Ledro	Pre dal Mot	41,4	€ 20.722,94	Tiarno di Sopra
2	Storo	Fastaggio di Sopra	1,5	€ 738,35	Storo
2	Storo	Fienili Spessa	3,4	€ 1.712,10	Storo
2	Storo	Piola	4,9	€ 2.453,51	Storo
2	Storo	Nar	13,4	€ 6.716,30	Storo
2	Ledro	San Martino	2,6	€ 1.285,05	Pieve
2	Ledro	Navrone	3,8	€ 1.885,06	Tiarno di Sopra
2	Ledro	fondovalle	0,6	€ 294,06	Tiarno di Sopra
2	Ledro	Frassen	0,7	€ 373,93	Tiarno di Sotto
2	Tenno	Vender	5,4	€ 2.719,99	Ville del Monte
2	Ledro	Ampola	2,7	€ 1.373,43	Tiarno di Sopra
TOTALE			80,5	€ 40.274,72	

* I Pre dal Mot sono gli unici, fra le superfici da noi individuate, a rientrare nella cartografia PAT sui prati ricchi di specie.

** I costi sono stati stimati applicando un contributo ad ettaro pari a 500 €.

2. MIGLIORAMENTO AMBIENTALE / STRUTTURALE DI BOSCHI MESO-IGROFILI

Sigla	2_boschi_igrofili	
Denominazione	Miglioramento strutturale/compostivo di boschi meso-igrofili	
Motivazioni/ Obiettivi	Si tratta di formazioni azonali o comunque rare in Trentino, legate alla conservazione di siti specifici e caratteristici.	
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Sono compresi numerosi tipi di accorgimenti, finalizzati alla tutela di questi habitat: • riduzione (più o meno graduale) della componente a peccio per favorire l'affermazione delle latifoglie; • avviamento a fustaia di soprassuoli ceduari; • interventi di riqualificazione nel contesto di un'evoluzione controllata; • abbandono all'evoluzione naturale di siti non problematici	
Prescrizioni	• evitare tagli troppo intensivi che favoriscano l'ingresso di specie alloctone, l'invasione di specie arbustive nitrofile (rovi, sambuco, ecc.), squilibri compositivi tra le specie edificanti il popolamento, concorrenza di specie dei consorzi adiacenti; • evitare/prevenire la distruzione diretta o frammentazione per effetto dell'espansione agricola e/o urbanistica; • evitare il taglio delle formazioni/filari lungo i corsi d'acqua.	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	9180	Foreste di valloni Tilio Acerion
	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa
Specie focali	<i>Myotis emarginatus, Milvus migrans</i>	
Localizzazione	• Da applicare in presenza delle tipologie indicate ad opera di UDF. • Si segnalano la presenza di formazioni simili in loc. Pubregn (CC Pieve di Ledro) e lungo il margine inferiore della ZCS Tremalzo, nel tratto compreso tra gli abitati di Pieve e Bezzecca	
Costi di realizzazione	Non sono previsti costi di realizzazione in quanto normalmente compresi nelle normali utilizzazioni prescritte da UDF. Eventuali taglie estesi riguardanti queste formazioni potranno essere inseriti in misura PSR specifica (Il PSR 2007-2014 prevedeva costi massimi di 4.200 euro/ha –IVA esclusa quale contributo per la loro realizzazione).	
Modalità di finanziamento	Normalmente rientranti in usuali operazioni di Utilizzazione del bosco e quindi a costo zero. Eventuali altri riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); coinvolgimento UDF Rovereto e Tione.	
Manutenzione		

3.A RIPRISTINO AREE A CANNETO E STAGNO SIC LAGO D'AMPOLA

Sigla	3a_ampola	
Denominazione	Ripristino aree a canneto e stagno SIC Lago d'Ampola	
Motivazioni/ Obiettivi	La tutela dell'area umida dal progressivo interrimento è di primaria importanza per la conservazione della fauna legata a questi ambienti peculiari, con particolare riferimento all'avifauna stanziale e migratrice di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Uccelli e non. Il sito ha anche forte valenza in senso culturale e turistico	
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• sfalcio prato e canneto e smaltimento del materiale falciato • sistemazione "mini-biotopo" (sistemazione fondo dello scavo, reimpianto, rimodellamento bordo stagno) • sistemazione sezione rio affluente	
Prescrizioni	• i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di nidificazione delle specie obiettivo di conservazione	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	3150	Laghi eutrofici
	6410	Molinieti
	7230	Torbiere alcaline
Specie focali	<i>Alcedo attis,</i>	
Localizzazione	l'area riguarda la parte orientale del biotopo, in corrispondenza con tratto N / S della passerella di visita.	
Costi di realizzazione	Costo indicativo pari a circa 28.000 €, dei quali 3.000 € per lo sfalcio di prato e canneto ed eliminazione del materiale falciato, 25.000 € per la sistemazione del "mini biotopo" (IVA esclusa)	
Modalità di finanziamento	PSR 2014-2020, in corso di definizione; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); eventuale coinvolgimento Servizio Conservazione PAT , esecutore delle opere in passato.	
Manutenzione		

3.B DISPOSITIVI PER MIGRAZIONI PRIMAVERILI ANFIBI

Sigla	3b dispositivi per migrazioni primaverili anfibi	
Denominazione	Tunnel e barriere per anfibi	
Motivazioni/ Obiettivi	Facilitare attraversamento primaverile (durante le migrazioni) di anfibi e più in generale di animali terricoli di piccola taglia, estendendo la dotazione attuale (prevista anche da progetto di attuazione RR Alpi Ledrensi)	
Descrizione/ Modalità di esecuzione	<u>Tunnel:</u> • posizionamento di scatolari o tubi di calcestruzzo o plastica, canaline superficiali con griglia, che possono essere inserite con una certa facilità anche su strade esistenti tagliando l'asfalto (evitare il metallo perché può interferire con la percezione magnetica degli anfibi); • dimensioni: - o scatolare (preferibile perché garantisce una maggiore superficie calpestabile): larghezza 100 cm, altezza 75 cm; - o tubulare: diametro 30 - 200 cm, ottimale 100 cm; - o lunghezza: fino a 50 m • preferire le soluzioni a "doppio senso" (double way) dove un unico condotto serve entrambe le direzioni di marcia degli animali • pendenza del tunnel 1% per impedire ristagni di acqua • disporre terreno naturale sul fondo (terra, humus, sabbia) • distanza fra passaggi successivi: 50 m (100 m con barriere laterali a forma di "V"). <u>Barriere</u> • fisse: pannelli rigidi e lisci di calcestruzzo o plastica (riciclata), legno sconsigliato causa facile deperibilità; • temporanee: di plastica, con supporti di metallo posti a 1,5 m di distanza, che vengono predisposte da fine gennaio a fine aprile • le barriere per anfibi possono essere addossate alla parte bassa di una recinzione a maglia larga • dimensioni: altezza: 50 cm fuori terra, più 5-10 cm interrati • la parte sommitale della barriera deve essere aggettante sul lato campagna, per evitare lo scavalco; se vi è spazio, è utile predisporre le barriere a "V" con i vertici in corrispondenza dei tunnel; • nel punto dove la barriera termina, un elemento a forma di "U" induce gli anfibi a tornare indietro, evitando di inoltrarsi sulla strada.	
Prescrizioni	• predisporre in corrispondenza di fossi e siepi, approntare il collegamento con le barriere laterali • rimuovere materiali che possono ostruire il condotto e gli ingressi • le barriere devono essere associate ad idonei attraversamenti opportunamente spazati • chiudere accuratamente i varchi tra recinzioni e opere d'arte	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	3150	Laghi eutrofici
	6410	Molinieti
	7230	Torbiere alcaline
Specie focali	<i>Alcedo attis, Bufo bufo</i>	

Sigla	3b_dispositivi per migrazioni primaverili anfibi
Denominazione	Tunnel e barriere per anfibi
Localizzazione	n° 1 tunnel nei pressi di Lago d'Ampola, S.S. 240 di Loppio e di Val di Ledro, km 41-42
Costi di realizzazione	Il prezzario PSR 2007-2013 prevedeva spese basate su computo reale di ogni singolo caso. Sulla base dell'esperienza di altre situazioni può essere previsto un costo di 10.000 euro – IVA esclusa per la realizzazione di un dotto ed un costo di 2000 euro/anno per la posa/rimozione delle barriere. Complessivamente 10.000 euro per la posa del dotto oltre a 24.000 euro/dodicennio per la posa/rimozione barriere
Modalità di finanziamento	PSR 2014-2020, in corso di definizione; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); eventuale coinvolgimento Servizio Conservazione PAT e Servizio Viabilità PAT per lo scavo del tunnel..
Manutenzione	• sfalcio periodico per evitare che le piante consentano agli animali di arrampicarsi; • controllo periodico delle congiunzioni fra barriere e fra barriere e tunnel • rimozione di eventuali ostacoli all'imbocco del tunnel • posa e rimozione annuale delle barriere lungo la SP

3.C RIPRISTINO / MANUTENZIONE POZZE D'ALPEGGIO

Sigla	3c_d'alpeggio
Denominazione	Ripristino pozze d'alpeggio totalmente o parzialmente inaridite
Motivazioni/ Obiettivi	Le pozze d'alpeggio rappresentano un habitat strategico per numerose specie di invertebrati, <i>in primis</i> Idroadele e Odonati, che ad esse sono legate così come gli Anfibi, rane rosse e ululone dal ventre giallo, specie di interesse comunitario; inoltre esse costituiscono habitat per numerose specie di piante acquatiche, aree di caccia per i pipistrelli e fonte preziosa di acqua per la fauna selvatica in generale.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	- Asportazione del materiale e compattazione del fondo realizzando lo scavo fino ad una profondità di circa 1,50 m al centro. Lo scavo dovrà determinare una conca delle dimensioni approssimativamente simili a quelle originarie. La forma della pozza dovrà essere preferibilmente rotonda per facilitare i moti naturali dell'acqua; la superficie non dovrà essere inferiore a 40 mq; - sagomare le sponde per ottenere una pendenza di circa 15°, in modo da consentire la permanenza dei materiali sui bordi. Sarà necessario eliminare di radici sporgenti e altri materiali che potrebbero interferire con lo strato impermeabilizzante; - asportazione e conservazione di eventuali piante di Juncus attualmente presenti sul fondo da ricollocare ai bordi della pozza una volta recuperata. Così come i materiali lapidei di dimensioni superiori a 10cm, asportati mediante scavo andranno conservati per essere ricollocati sul margine della pozza stessa; - ridisegnare i solchi di ruscellamento per convogliare le acque verso la pozza. Si consiglia di collocare materiale lapideo (ghiaia grossolana e brecce), prima dell'immissione del solco nella pozza, in modo che esso svolga funzione drenante. In generale visto le dimensioni previste, si consiglia di cercare di convogliare le acque reflue delle strade in direzione della pozza; - per impermeabilizzare il fondo saranno da preferire i seguenti metodi tradizionali: - compattazione del fondo manualmente o mediante l'uso di bestiame domestico (bovini o equini); - posa di strato di cenere e argilla, dello spessore variabile da 5 a 10 cm. Sull'argilla potrà essere posto uno strato di stame e foglie di faggio opportunamente compattato, che servirà ad alimentare i batteri utili alla fitodepurazione naturale dell'acqua (lagunaggio). - nei casi più problematici, in particolare in caso di scarsa disponibilità idrica con rischio di prosciugamento completo della pozza e conseguente alterazione dello strato impermeabilizzante di argilla, si potrà ricorrere alla geomembrana in caucciù o telo in PVC; - gli argini della pozza dovranno essere consolidati per contrastare eventuali smottamenti del terreno circostante. - ai margini della pozza andranno collocati i materiali lapidei (muretti a secco, cumuli di pietre) che potranno fungere da rifugio; al bordo della pozza verrà ricollocata la vegetazione palustre eventualmente ricavata durante le operazioni di scavo, specialmente in prossimità delle zone di immissione dei solchi di ruscellamento, dove avrà funzione di filtro.
Prescrizioni	i lavori dovranno essere effettuati nel periodo compreso tra ottobre e marzo,

	per evitare il periodo riproduttivo degli anfibi; • per i lavori strutturali che comportano movimentazione del terreno, occorrerà verificare l'assenza di batracofauna o altra fauna sia in acqua sia nel materiale asportato che dovrebbe essere depositato in prossimità del sito facendo poi trascorrere qualche giorno prima della rimozione, permettendo così, all'eventuale fauna intrappolata di liberarsi; • l'intervento deve essere realizzato ricorrendo a tecniche e materiali ecologicamente compatibili; • il deflusso dell'acqua dalla pozza dovrà avvenire per tracimazione naturale • è preferibile recintare la pozza con filo elettrificato per impedire l'accesso ai cinghiali che, in caso i precipitazioni insufficienti, potrebbero adoperare il fango di fondo come insoglio.			
Habitat	Codice	Descrizione		
	3150 oltre ad habitat di pascolo (4060, 4070, 6170, 6230)	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>		
Specie focali	specie dei pascoli <i>Alectoris graeca</i> ; <i>Aquila chrysaetos</i> ; <i>Bubo bubo</i> ; <i>Caprimulgus europaeus</i> ; <i>Circaetus gallicus</i> ; <i>Emberiza hortulana</i> ; <i>Lagopus muta</i> ; <i>Lanius collurio</i> ; <i>Milvus migrans</i> ; <i>Myotis blythi</i> ; <i>Myotis emarginatus</i> ; <i>Myotis myotis</i> ; <i>Sylvia nisoria</i> ; <i>Tetrao tetrix</i>			
Localizzazione	Località	C.C.	pp.ff.	proprietà
	Bestana	Legos 2	2341	pubblica
	Ca de Mez	Legos 2	101	pubblica
	Dromaé	Mezzolago	710	pubblica
	Giumella superiore	Biacesa	1000	pubblica
	Passo del Dil	Tiarno di Sopra	1995 / 1	pubblica
	Poza del bo	Tiarno di Sopra	1993	pubblica
	Malga Saval	Pieve	1 / 2	pubblica
	Bocca Saval	Pieve	1 / 2	pubblica
	Seaoi	Locca	3047	pubblica
	Val Maraschera	Riva del Garda	140 / 1	pubblica
Costi di realizzazione	Il prezziario Azione Life TEN A6/PSR 2007-2013 prevede una spesa massima di 20.000 euro / ha iva esclusa. Tale può essere il costo medio per le operazioni di ripristino di pozze d'alpeggio, spesso situate in situazioni non accessibili con viabilità ordinaria. L'importo complessivo per la realizzazione è quantificabile indicativamente in € 100.000.			
Modalità di finanziamento	PSR 2014-2020, in corso di definizione; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); eventuale coinvolgimento UDF Rovereto e Tione.			
Manutenzione	• evitare accesso del bestiame nella pozza; • periodici interventi di ripristino per prevenire interrimento			

4. MIGLIORAMENTO AMBIENTALE / STRUTTURALE DI BOSCHI PER FINI FAUNISTICI

Sigla	4_boschi_fauna
Denominazione	Miglioramento ambientale di aree boscate per fini faunistici
Motivazioni/ Obiettivi	L'intervento favorisce la creazione/conservazione di condizioni favorevoli alla fauna in ambiente boscato: l'apertura di radure, la conservazione di piante vetuste/morte e di piccole quantità di legno morto, aumentano la disponibilità trofica del bosco, nonché la disponibilità di ripari e siti adatti ad ospitare le diverse fasi del ciclo vitale di numerose specie, le principali: gallo cedrone, francolino di monte, picchio nero, civetta nana, civetta capogrosso e chiroterri.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Sono compresi numerosi tipi di accorgimenti, finalizzati alla tutela di habitat favorevoli alla presenza di numerose specie di uccelli (in primis) ed anche di mammiferi. Si possono prevedere il: • mantenimento di soprassuoli strutturalmente complessi garantirebbero infatti alla specie cibo e riparo. In particolare soprassuoli frammisti a stadi di bosco giovane, con pioppo tremulo, ontano, nocciolo, sorbo ed altre specie da frutto, tipicamente colonizzatrici delle aree prive di copertura • prelievo di nuclei di spessina di abete rosso lungo il margine delle arene di canto (radure) del gallo cedrone. • rilascio di piante senescenti, di diametro superiore a 80-90 cm e altezza elevata, con cavità e scorteccature. • apertura piccole radure (1000-2000 mq), allargando aperture esistenti da schianti o su ex pascoli o all'interno di rimboschimento di peccio che favoriscano l'insediamento di specie pioniere quali rovo, lampone, sambuco • taglio a "scacchiera" nei cedui invecchiati per sospensione delle utilizzazioni o nelle zone troppo omogenee, agendo su intere ceppaie, anche per piccoli gruppi, favorendo zone di apertura che permettono il re-insediamento del sottobosco, l'ingresso della rinnovazione naturale e creino condizioni favorevoli alla fauna
Prescrizioni	• tutela assoluta delle arene di canto attive; • programmazione utilizzazioni a partire da settembre, lontano dai periodi sensibili al canto dei tetraonidi e comunque mai in giugno; • tutela di: - o piante di grosse dimensioni e ramosi o con forme particolari; - o piante morte in piedi, fino a valori di 3-5 mc/ha (o piccole quantità di schianti); - o tratti di bosco con strutture particolari per originalità e aspetti scenici (grande portamento, elementi contorti, alberi di grosse dimensioni o superiori ad 1 m di diametro); - o rosacee arboree e altre piante fruttifere. • Creazione di aree prive di residui legnosi dal bosco, sono tollerati soltanto piccoli residui accatastati posti lontano dalle radure e dislocati in modo che non creino un continuo tra di loro. Per quanto possibile le ramaglie andrebbero sminuzzate o cippate per favorire ed accelerare la naturale decomposizione; • completamento delle utilizzazioni per piccoli settori in modo da ridurre nel tempo e nello spazio le operazioni selvicolturali

Sigla	4_boschi_fauna	
Denominazione	Miglioramento ambientale di aree boscate per fini faunistici	
	limitazione della presenza di funi per l'esbosco al periodo strettamente necessario all'esbosco e dotarle di appositi dispositivi di segnalazione per la fauna.	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	91K0	Foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> (Aremonio-Fagion)
	9130	Faggeti dell' <i>Asperulo-Fagetum</i>
	9140	Faggeti subalpini dell'Europa centrale con <i>Acer</i> e <i>Rumex arifolius</i>
	9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)
Specie	<i>Aegolius funereus</i> , <i>Bonasa bonasia</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Glaucidium passerinum</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Tetrao urogallus</i> , <i>Ursus arctos</i>	
Localizzazione	Da applicare ad opera di UDF aggregandolo alle normali operazioni di martellata	
Costi di realizzazione	Non sono previsti costi di realizzazione in quanto normalmente compresi nelle normali utilizzazioni prescritte da UDF. Eventuali taglie estesi riguardanti queste formazioni potranno essere inseriti in misura PSR specifica (Il PSR 2007-2014 prevedeva costi massimi di 4.200 euro / ha –IVA esclusa quale contributo per la loro realizzazione).	
Modalità di finanziamento	Normalmente rientranti in usuali operazioni di Utilizzazione del bosco e quindi a costo zero. Eventuali altri riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); coinvolgimento UDF Rovereto e Tione.	
Manutenzione		

5. RIPRISTINO PASCOLI

Sigla	5_pascoli	
Denominazione	Ripristino pascoli	
Motivazioni/ Obiettivi	Conservazione del tradizionale paesaggio rurale e contestualmente della diversità di habitat ad esso associata. Aumento disponibilità trofiche e habitat vitali per diverse specie (nidificazione, riproduzione, svernamento)	
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• taglio della vegetazione invasiva (arborea, arbustiva, erbacea infestante); • sgombero del materiale tagliato; • fresatura (ceppaie, arbusti) in modo da favorire il livellamento al terreno e un più rapido avvio dei processi di marcescenza; • semina pacciamata dell'intera area di intervento.	
Prescrizioni	• escludere dal taglio alberi monumentali e/o policormici; • articolare il nuovo margine del bosco in modo da favorire un elevato sviluppo del perimetro e la presenza di piante con chioma verde fino a terra; • inerbire con materiale di propagazione proveniente da praterie spontanee; • se è accertata la presenza di galliformi, eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo (maggio-luglio), ottimizzando l'impiego dei mezzi per minimizzare il disturbo.	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	4060	Lande alpine e boreali
	4070*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i>
	6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
	6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane
Specie focali	<i>Alectoris graeca; Aquila chrysaetos; Bubo bubo; Caprimulgus europaeus; Circaetus gallicus; Emberiza hortulana; Lagopus muta; Lanius collurio; Milvus migrans; Myotis blythi; Myotis emarginatus; Myotis myotis; Sylvia nisoria; Tetrao tetrix</i>	
Localizzazione	Vedi tabella a seguire	
Livello di priorità	Vedi tabella a seguire	
Costi di realizzazione	Il prezzario Azione Life TEN A6/PSR 2007-2013 prevede una spesa massima di 5.000 euro/ha iva esclusa. Tale può essere il costo medio per le operazioni di ripristino pascoli. L'importo per la realizzazione è quantificabile mediamente in € 714.000/dodicennio.	
Modalità di finanziamento	PSR 2014-2020, in corso di definizione; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); eventuale coinvolgimento UDF Rovereto e Tione.	
Manutenzione	• pascolamento dell'intera area oggetto di intervento con carichi adeguati e turnazione, preferibilmente definiti da un apposito piano di pascolamento. • in caso di malga sottocaricata o non monticata, sfalcio annuale dell'erba e periodico decespugliamento di ricacci/semenzai di specie arboree con asporto della biomassa. Per favorire la fauna (alimentazione, riparo), parte dell'erba falciata può essere accumulata intorno a mucchi di pietre o rocce, o rastrellata in depressioni del terreno.	

Tabella Azione 5 “Ripristino pascoli”: localizzazione interventi, superficie, stima dei costi, priorità

Priorità	Comune amministrativo	Località	Area (ha)	Stima costi	CC	p.f.
Primo triennio	Ledro	Cadria	6,4	€ 32.237,33	Bezzecca	1464, 1465
	Riva del Garda	Malga Grassi	8,0	€ 39.950,47	Riva del Garda	140/1, 178, 182, 4215
	Riva del Garda	Dos dei Fiori	0,8	€ 3.829,11	Riva del Garda	185/1
	Bondone	Alpo di Bondone	9,8	€ 49.147,75	Bondone	3601, 3602/2
	Ledro	Dromae	0,9	€ 4.410,32	Mezzolago	710
	Ledro	Pertica	1,4	€ 7.213,62	Legos 2	100, 104
	Storo	Alpo di Storo	6,8	€ 34.186,98	Storo	4029
TOTALE I TRIENNIO			34,2	€ 170.975,57		
Secondo triennio	Ledro	Gui	2,7	€ 13.296,95	Enguiso	3400, 3401
	Ledro	Saval	2,2	€ 11.237,09	Mezzolago	710
	Riva del Garda	Campio	1,2	€ 5.948,37	Riva del Garda	136, 137, 138, 140/1, 798
	Riva del Garda	Malga Pranzo	0,6	€ 3.245,30	Riva del Garda	239, 241, 243, 252, .950/1
	Tenno	Malga Magnone	1,4	€ 7.187,05	Pranzo	924
	Ledro	Gel	14,8	€ 73.829,48	Tiarno di Sopra	1994/1, 1995/1, 1995/4, 1995/5, 1995/6, 1995/7, 1995/8, 1995/9, .324
	Ledro	Dos dei Seaoi	11,3	€ 56.657,74	Locca	3407
	Storo	Alpo di Storo	4,0	€ 19.820,36	Storo	4029
TOTALE II TRIENNIO			38,2	€ 191.222,35		
Terzo triennio	Ledro	Cap	1,3	€ 6.423,51	Tiarno di Sotto	1259/3
	Ledro	Saval	5,8	€ 29.164,73	Pieve	1/2
	Ledro	Malga Tiarno di Sopra	1,1	€ 5.367,20	Tiarno di Sopra	1994/1, 1996/1, 1997/43
	Ledro	Malga Tiarno di Sopra	2,4	€ 12.103,34	Tiarno di Sopra	1994/1, 2001/8, 2002/1, 2002/4, 2134/1
	Ledro	Caset	3,8	€ 19.110,39	Tiarno di Sopra	2028, 2029, 2031
	Ledro	Poza del Bo	2,4	€ 12.007,28	Tiarno di Sopra	1993
	Riva del Garda	Gelos	1,4	€ 7.239,05	Riva del Garda	140/1
	Storo	Alpo di Storo	20,2	€ 101.060,27	Bondone Storo	1/1, 1/2
TOTALE III TRIENNIO			38,5	€ 192.475,76		
Quarto triennio	Ledro	Saval	3,3	€ 16.571,76	Pieve	1/2
	Bondone	Alpo di Storo	12,9	€ 64.484,54	Bondone Storo	1/1, 1/2, 2/2
	Ledro	Tremalzo di Molina	0,3	€ 1.732,21	Molina	1100
	Ledro	Tremalzo di Molina	0,3	€ 1.534,39	Legos 2	105
	Riva del Garda	Pratont	0,4	€ 2.191,66	Riva del Garda	140/1
	Riva del Garda	Val Maraschera	9,3	€ 46.266,40	Riva del Garda	140/1
	Pieve di Bono	Cap	3,1	€ 15.383,66	Cologna	691, 692
	Storo	Monsur	2,2	€ 11.032,42	Storo	4146/3, 4147
TOTALE IV TRIENNIO			32	€ 159.197,04		
TOTALE COMPLESSIVO			142,8	€ 713.870,71		

6. MIGLIORAMENTO AMBIENTALE HABITAT GALLIFORMI

Sigla	6_galliformi	
Denominazione	Miglioramento ambientale habitat galliformi	
Motivazioni/ Obiettivi	L'intervento favorisce lo sviluppo di specie erbacee e dei cespugli bassi fruttiferi, importanti per l'alimentazione dei galliformi, nonché il ripristino del mosaico fra aree arbustate e praterie.	
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• taglio degli arbusti, partendo dal recupero di spazi aperti ancora esistenti con interventi a scacchiera o a mosaico, inclusi eventuali alberi sparsi; • se necessario è possibile prevedere interventi di ripristino di potenziali arene di canto.	
Prescrizioni	• il materiale ligneo ottenuto dal taglio dei pini mughi o dei pecci e lasciato in loco, potrà essere in parte utilizzato per la creazione ai margini dell'area di qualche catasta da destinare a riparo per la fauna. Per facilitare l'utilizzo delle cataste da parte della fauna, gli elementi lignei andranno posati cercando di creare una sorta di nicchia a livello del terreno, e successivamente ricoperti con ramaglie lasciando nel contempo qualche "corridoio" di accesso, così da incrementare lo "effetto capanna" delle strutture stesse. • eseguire i lavori al di fuori del periodo riproduttivo (maggio-luglio); • ottimizzare l'impiego dei mezzi per minimizzare il disturbo alla fauna.	
Habitat	<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>
	4060	Lande alpine e boreali
	4070*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i>
Specie focali	<i>Tetrao tetrix</i> , <i>Alectoris graeca</i>	
Localizzazione	Vedi tabella a seguire	
Livello di priorità	Vedi tabella a seguire	
Costi di realizzazione	Il prezzario Azione Life TEN A6/PSR 2007-2013 prevede una spesa massima di 5.000 euro/ha iva esclusa. Tale può essere il costo medio per le operazioni di miglioramento ambientale. L'importo per la realizzazione è quantificabile in € 790.000 euro / dodicennio.	
Modalità di finanziamento	PSR 2014-2020, in corso di definizione; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle); eventuale coinvolgimento UDF Rovereto e Tione.	
Manutenzione	• pascolamento controllato e turnato dell'area di intervento, da effettuarsi entro il 15 settembre • in assenza di bestiame, periodico intervento con decespugliatore e motosega per contenere l'avanzata degli arbusti.	

Tabella Azione 6 “Miglioramento ambientale habitat galliformi”: localizzazione, superficie, stima dei costi, priorità

Priorità	Comune amministrativo	Località	Area (ha)	Stima costi	CC	p.f.
Primo triennio	Bondone	Tombea, Caplone	6,5	€ 32.519,03	Bondone-Storo	2/1, 2/2
	Ledro	Cima Oro	12,8	€ 64.237,82	Biacesa	1037
	Ledro	Stelina	10,3	€ 51.336,34	Tiarno di Sopra	1994/1
	Ledro	Selvaronda	7,8	€ 39.001,83	Tiarno di Sopra	2129
	Riva del Garda	Val Maraschera	1,4	€ 6.968,36	Riva del Garda	140/1
TOTALE I TRIENNIO			38,8	€ 194.063,37		
Secondo triennio	Ledro	Nozzolo nord	12,1	€ 60.586,65	Bezzecca	1464
	Ledro	Campel	3,5	€ 17.704,16	Bezzecca	1465
	Ledro	Visi-Rango	3,7	€ 18.258,34	Tiarno di Sopra	1688/1
	Ledro	Mughe	19,5	€ 97.293,64	Tiarno di Sopra	1998/1
TOTALE II TRIENNIO			38,8	€ 193.842,78		
Terzo triennio	Bondone	Tombea, Caplone	8,5	€ 42.329,30	Bondone-Storo	2/1, 2/2
	Ledro	Tiveign	2,9	€ 14.606,95	Molina	1096
	Ledro	Maso-Becari	5,2	€ 26.043,80	Enguiso	3406
	Ledro	Visi-Rango	2,7	€ 13.327,08	Tiarno di Sopra	1731
	Ledro	Pasovri	10,3	€ 51.518,57	Tiarno di Sopra	1998/1, 2003/1
	Ledro	Caplone	7,9	€ 39.399,76	Tiarno di Sopra	2127
	Ledro	Tiveign	2,8	€ 13.839,92	Legos I	2343, 2344/2
TOTALE III TRIENNIO			40,2	€ 201.065,38		
Quarto triennio	Bondone	Tombea, Caplone	6,6	€ 32.996,15	Bondone-Storo	2/1, 2/2
	Ledro	Corno dela Marogna	27,3	€ 136.395,12	Molina	1097, 1100
	Ledro	Poz	1,7	€ 8.594,51	Locca	3407
	Ledro	Desvai	4,6	€ 23.028,64	Lenzumo	3399
TOTALE IV TRIENNIO			40,2	€ 201.014,42		
TOTALE COMPLESSIVO			158,0	€ 789.985,96		

Altre azioni proposte

Le schede che seguono dettagliano quanto già indicato a pag. 32. Si tratta di azioni considerate utili ai fini di conservazione, ma che richiedono un'ulteriore analisi ed approfondimento per essere definite in modo preciso in termini di localizzazioni, entità, costi.

1. MESSA IN SICUREZZA DELLE LINEE ELETTRICHE PER LA TUTELA DELLA FAUNA

Denominazione	Messa in sicurezza delle linee elettriche per la tutela della fauna
Descrizione/ Modalità di esecuzione	- Definizione del problema in termini scientifici (studio preliminare, verifica pericolosità, aree di maggior incidenza, ecc) - interramento delle linee che attraversano aree ad alto valore naturalistico; - messa in opera di protezioni lungo pali e tralicci
Prescrizioni	i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di nidificazione delle specie obiettivo di conservazione qualora sia accertata la nidificazione in loco.
Motivazioni/ Obiettivi	Tutela dell'avifauna stanziale e migratrice di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Uccelli e non. L'impatto sull'avifauna delle linee elettriche ad alta e media tensione causa ogni anno la morte di migliaia di uccelli. Il rischio di mortalità è legato alla collisione contro i conduttori e le funi di guardia delle linee AT e alla elettrocuzione o folgorazione per accidentale contatto con elementi in tensione delle linee MT. Fra le specie più sensibili a questa minaccia figurano i rapaci di dimensioni medio-grandi, i quali utilizzano in tralicci come posatoi di caccia. In particolare le linee di media tensione (fondovalle) possono rappresentare dei posatoi e quindi causa di folgorazione.
Localizzazione (anche in cartografia)	Un tratto di linea nei pressi del Biotopo Ampola è già stato interrato e sono già stati predisposti i cavidotti sotterrati lungo la pista ciclabile sino a Bezzecca. - linea elettrica AT da Bocca Giumella, Malga Giumella Inferiore, Pré, Bocca Fortini, Passo Bestana; doppia nel tratto fra il fondovalle e Passo Bestana; gestore Terna/ AGS - prioritario intervento linea elettrica MT lungo il fondovalle della Val di Ledro, da Biacesa a Bezzecca (gestore Terna/ AGS) e da Bezzecca ad Ampola per il solo interramento (gestore Cedis)
Livello di priorità	Alto
Costi di realizzazione	Costo indicativo per la protezione dei piloni a MT (rischio di folgorazione) di circa 1000 euro ciascuno – IVA esclusa, se raggiungibili da mezzo di accesso. Troppo complessa la questione, per definire quadro organico di interventi e di costi. Necessario instaurare e discutere con il gestore parallelamente ad analisi faunistica di dettaglio. Indicativamente: 14 km di linea, un palo ogni 70 m, 200 pali, 200 mila euro
Modalità di finanziamento	Il PSR 2014-2020 è in corso di definizione e non è dato sapere se vi saranno contributi in tal senso; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle) in compartecipazione con gestore (Cedis e Terna/ AGS)

2. RIPRISTINO PRATI RIMBOSCHITI

Denominazione	Ripristino prati rimboschiti
Motivazioni/ Obiettivi	Conservazione del tradizionale paesaggio rurale e contestualmente incremento habitat di elevato valore naturalistico.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• taglio di tutta la vegetazione arborea e arbustiva presente, con un'intensità del 100% della copertura. Il taglio dovrà essere effettuato il più possibile vicino alla superficie del terreno. Gli alberi saranno sramati e depezzati; gli interventi potranno essere effettuati con impiego di motosega e decespugliatore; • sgombero del materiale tagliato; • fresatura delle ceppaie in modo da favorire il livellamento al terreno e un più rapido avvio dei processi di marcescenza; • semina pacciamata dell'intera area di intervento.
Prescrizioni	• articolare il nuovo margine del bosco in modo da favorire un elevato sviluppo del perimetro e la presenza di piante con chioma verde fino a terra; • non intervenire fino al completo attecchimento del cotico erboso; • il materiale di propagazione da utilizzare nelle tecniche di inerbimento deve essere di origine locale e, in particolare, deve provenire da praterie spontanee, formate da ecotipi nativi di specie erbacee e mai riseminate con miscugli di varietà commerciali
Localizzazione (cfr cartografia allegata)	Comune di Ledro: • Vasotina • Giumella Superiore – Cima Valdes • Fienili di Dromaé • Vesì, Fienili di Visì • Croina • Molmaé • Valle Sacche – Maina • Pre dal Mot, San Martino • Fondovalle (versante meridionale) Comune di Storo • Fienili di Lorina • Fienili di Spessa • Fastaggio di Sopra, Piola Comune di Riva del Garda • Grassi • Albiol Comune di Tenno • Vender
Livello di priorità	medio
Costi di realizzazione	Indicativamente, prevedendo un costo di 5000 euro/ha: 450.000 entro RR e fuori sic 750.000 entro SIC, 310.000 fuori RR e SIC
Modalità di finanziamento	Eventuali altri riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle)
Manutenzione	• sfalcio annuale (o biennale a seconda della quota) dell'erba e asporto della biomassa. Eliminazione di arbusti e rinnovazione arborea.

3. COLTURE A PERDERE PER LA FAUNA

Denominazione	Colture a perdere per la fauna
Motivazioni/ Obiettivi	Aumentare risorse trofiche e siti di rifugio per la fauna in ambito agricolo
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• Definire aree di intervento ed accordi con proprietari • Colture a perdere: rilasciare in maniera diffusa strisce di coltura non diserbata, aventi una larghezza di circa 10 metri, per piccole superfici, 1000-5000 mq, con distanza tra gli appezzamenti di almeno 50 m. Le semine vanno effettuate nella stessa zona per un periodo minimo di 4 anni, ruotando le varie cultivar annualmente dove possibile. Nelle colture a perdere, a mais o sorgo, la raccolta non deve essere eseguita prima del 15 marzo dell'anno successivo. • Bordure dei campi: arricchimento della componente erbacea lungo le bordure dei campi (se molto povera oppure ricca di infestanti delle colture) o realizzazione ex.novo se assenti attraverso la semina di fasce di circa 3-4 metri, specialmente in prossimità di scoline o siepi, meglio se da entrambi i lati. I miscugli consigliati sono quelli ricchi di fiori e specie per uccelli e insetti impollinatori. • Sovescio invernale: semina di specie prative a fine estate, le quali dovranno rimanere in campo fino al 15 marzo dell'anno successivo per poi essere interrate. Le specie utilizzate nella semina sono specialmente graminacee resistenti al freddo quali loietto, loiessa, orzo e frumento.
Prescrizioni	• generalmente si utilizzano leguminose in primavera-estate e cereali autunno-vernini. Altre colture interessanti sono: cavolo da foraggio (Brassica oleracea var. acephala), rapa (Brassica rapa veresculenta), segale (Secale cereale), grano saraceno (Fagopyrum esculentum), erba medica (Medicago sativa) e loietto (Lolium perenne), specie molto appetita da diversi animali. • svolgimento operazioni di sfalcio e raccolta partendo dal centro degli appezzamenti con direzione centrifuga, riducendo la velocità, alzando le barre di taglio almeno di 10 cm dal suolo e prevedendo sistemi di allontanamento dei selvatici dalle superfici lavorate prima o durante le lavorazioni (es. barre d'involto). • posticipazione all'autunno delle operazioni di aratura, erpicatura e fresatura seguenti la mietitura dei cereali. La posticipazione dell'aratura o interrimento delle stoppie favorisce il successo riproduttivo: il periodo primaverile-estivo è infatti quello più delicato per le popolazioni di lepre (riproduzione e cura della prole). • rotazione colturale con introduzione di specie come erba medica e prati polifiti.
Localizzazione	Coltivi in genere posti fuori dai confini della RR
Livello di priorità	Medio
Costi di realizzazione	Riferimento al contributo del nuovo PSR per lo sfalcio "condizionato" in ambiti di valore naturalistico
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle)
Manutenzione	• sfalcio annuale (o biennale a seconda della quota) dell'erba e asporto della biomassa. Eliminazione di arbusti e rinnovazione arborea.

4. ESPANSIONE TORBIERA AMPOLA

Denominazione	Espansione torbiera Ampola
Motivazioni/ Obiettivi	Aumentare superficie a torbiera, prato allagato. Lungo il margine est del SIC Lago d'Ampola si estendono superfici a prato che frequentemente sono soggette ad allagamento e finora utilizzate come pascolo per il bestiame con conseguenze sul cotico e sull'adiacente area umida in termini di percolamento. L'intervento ha come obiettivo l'acquisizione da parte del Comune dei prati adiacenti il Lago d'Ampola per annetterli all'area protetta e ripristinarli alla loro originaria funzionalità naturalistica.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• Acquisizione praterie soggette ad allagamento • Ripristino habitat a canneto, prato umido, stagno • Eventuale estensione area protetta
Prescrizioni	• .
Localizzazione (anche in cartografia)	Ad est dell'attuale confine del biotopo
Livello di priorità	basso
Costi di realizzazione	Da definire a seguito di studio di dettaglio e di contrattazione con proprietario privato
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle)
Manutenzione	• Riferimento all'ordinaria manutenzione del biotopo.

5. CARTOGRAFIA HABITAT E PRATERIE RICCHE DI SPECIE

Denominazione	Cartografia habitat esterni ad AAPP e di praterie ricche di specie per produzione e raccolta seme
Motivazioni/ Obiettivi	Definire in dettaglio la presenza degli habitat anche al di fuori delle AAPP (mancante) e censire le situazioni di prato ricco di specie a scopi gestionali. In particolare, individuazione superfici a prato polifita da destinare alla produzione / raccolta di seme da utilizzare localmente in interventi di recupero di prati.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	• rilievo e cartografia degli habitat interni ad ATO ed esterni ad AAPP • rilievo e analisi floristica dei prati ricchi di specie della valle; • georeferenziazione cartografica delle superfici distinte per tipologie; • indicazione della tecnica di raccolta del seme più adatta a seconda delle caratteristiche dell'area a prato (meccanizzabilità, distanza da viabilità principale, pendenza, attuale utilizzo). NB Indicazioni utili ed eventuali risultati potrebbero già essere disponibili di quale frutto della ricerca in corso ad opera di Museo Civico di Rovereto, su finanziamento Life+ TEN
Prescrizioni	Rif. "Linee guida per la raccolta di seme in praterie ricche di specie" AA.VV
Localizzazione	Da individuare a seguito dei rilievi
Livello di priorità	Alto
Costi di realizzazione	Indicativamente: • cartografia habitat su 7500 ha, 10.000 euro • cartografia prati:)da verificare con Museo Civico di Rovereto su entità praterie da cartografare e relativi costi): 6.000 euro
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle)

6. RACCOLTA E CONSERVAZIONE SEME

Denominazione	Raccolta e conservazione seme da praterie ricche di specie
Motivazioni/ Obiettivi	Conservazione del tradizionale paesaggio rurale e contestualmente della diversità di habitat ad esso associata. Individuazione superfici a prato polifita da destinare alla produzione/raccolta di seme da utilizzare localmente in interventi di recupero di prati. La tipologia come pure la qualità della semente proveniente da praterie di montagna soggette a concimazioni limitate ed a sfalcio tradizionale sono elementi di grande pregio e valore naturalistico, sia per conservazione germoplasma, sia per possibile utilizzo in ripristini ambientali e miglioramento genetico delle praterie del fondovalle (in deriva compositiva sotto la pressione di nitrofile e specie alloctone)
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Tecniche di raccolta che prevedono l'asporto totale della biomassa: - raccolta di erba verde con trasferimento immediato al sito recettore; - raccolta di fieno per successivo riutilizzo in sito recettore (massimo entro 1 anno); trebbiatura (in sito o di fieno), questa tecnica permette di recuperare biomassa da destinare a foraggio, i semi raccolti possono essere conservati per più anni; Tecniche di raccolta che prevedono il solo prelievo del seme: - Spazzolamento del seme; - Raccolta per aspirazione, adatta per piccole superfici. - Raccolta del seme meccanica, con utilizzo di specifici mezzi (tra cui un mezzo di proprietà del Servizio Foreste e Fauna PAT)
Prescrizioni	Periodi di raccolta: praterie con suolo fertile (Arrhenatherion): raccolta nel periodo finale del primo ricaccio (giugno-luglio). Eventuale ulteriore raccolta al secondo ricaccio (agosto-settembre) per ottenere più semi di leguminose; praterie di suoli poveri (Festuco-Brometalia e Nardetalia): raccolta nel periodo finale del ricaccio (luglio); praterie di suoli bagnati (Molinietalia): raccolta verso la fine agosto/settembre. Divieto di concimazione con concimi chimici Divieto di trasemina
Localizzazione (anche in cartografia)	- Pre dal Mot, Tremalzo - Leano, S. Martino - Vender - Piola - Spessa - Lorina
Livello di priorità	Basso
Costi di realizzazione	Da definire in dettaglio
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di Valle)

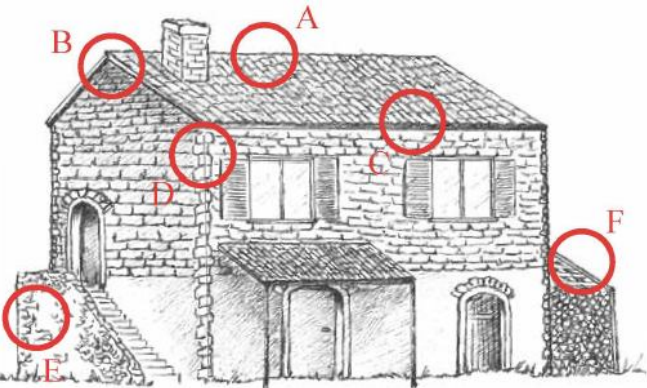
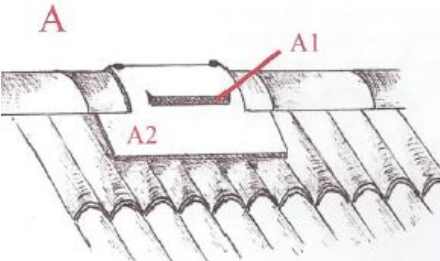
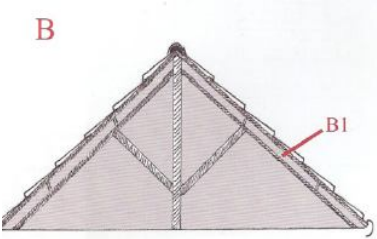
7. INDAGINE FLORISTICA SU SPECIE NATURA 2000 E LR

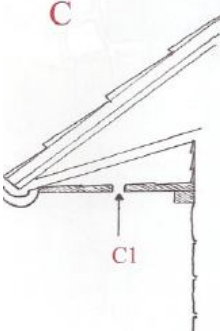
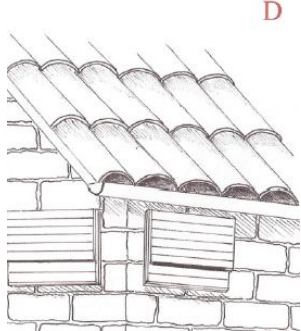
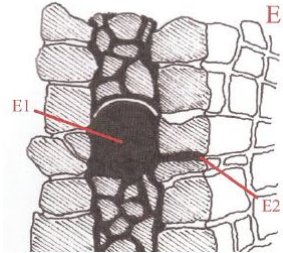
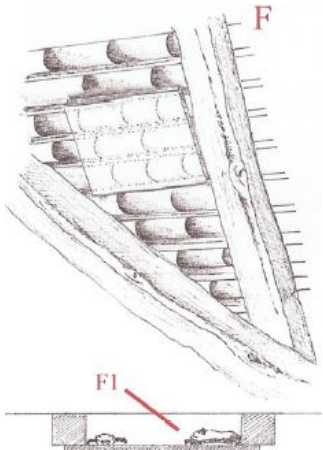
Denominazione	Indagine floristica specie N2000 e Lista Rossa del Trentino
Motivazioni/ Obiettivi	La presenza di queste specie è uno degli elementi di pregio assoluto in senso naturalistico dell'ATO, a livello internazionale La conoscenza di dettaglio del loro stato è elemento basilare per le successive azioni di tutela e valorizzazione Miglioramento conoscenza localizzazione e stato delle specie di flora Natura 2000 e Lista Rossa del trentino presenti nell'area Valutazione stato di conservazione e minacce Predisposizione piani d'azione di tutela e valorizzazione
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Indagine floristica finalizzata alla localizzazione dei siti delle specie Natura 2000 e di lista rossa del Trentino all'interno dell'area della rete, in approfondimento dei dati (di campo e bibliografici) esistenti ed in raccordo con il progetto di cartografia floristica del Trentino" prodotto: cartografia floristica di dettaglio di tali specie, con georeferenziazione delle stazioni di crescita, indicazioni di stato, fattori di minaccia e modi per la conservazione
Localizzazione	Aree interne alla RR
Livello di priorità	Medio
Costi di realizzazione	Da definire con MCR. Indicativamente: - 8.000 euro per fornitura dati in archivio MCR - 12.000 euro per rilievi, inserimento dati ed elaborazione
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di Valle). Collaborazione con Museo Civico di Rovereto

8. INDAGINE FLORISTICA SU SPECIE ALLOCTONE

Denominazione	Indagine floristica specie alloctone
Motivazioni/ Obiettivi	La presenza di specie alloctone sta diventando col tempo sempre più invasiva e in forte concorrenza con l'esistenza di altre specie ed habitat autoctoni Alcuni ambiti in particolare sono più colpiti: margini stradali, sponde torrenti, aree agricole marginali, margini di bosco sul fondovalle Questo aspetto ha impatti anche su paesaggio Il problema non è stato studiato in maniere approfondita, in termini di localizzazioni, stato, fattore di minaccia
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Indagine floristica finalizzata alla localizzazione dei siti delle specie alloctone all'interno dell'area della rete, in approfondimento dei dati (di campo e bibliografici) esistenti ed in raccordo con il progetto di cartografia floristica del Trentino Specie di prioritaria indagine sono: l'ailanto, la robinia, l'acero negundo, e fra le erbacee superiori la balsamina ghiandolosa, <i>Buddleia davidii</i>, <i>Solidago canadensis</i>, <i>Phytolacca americana</i>, <i>Heracleum mantegazzianum</i>, il topinambur e, fra le specie acquatiche, <i>Elodea canadensis</i>.
Localizzazione	Aree interne ed esterne all'ATO
Livello di priorità	basso
Costi di realizzazione	Da definire con MCR. Indicativamente: - 2.000 euro per fornitura dati in archivio MCR - 4.000 euro per rilievi, inserimento dati ed elaborazione
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di Valle)

9. MIGLIORAMENTO HABITAT CHIROTTERI IN STRUTTURE EDILI

Denominazione	Miglioramento habitat chiroterri in strutture edili
Motivazioni/ Obiettivi	Conservazione delle varie specie di pipistrello, prioritarie ai sensi delle Dir. UE. Numerosi habitat potenziali non vengono accuratamente valorizzati in tal senso per semplice non considerazione di alcuni aspetti di base. La presenza di strutture edili in montagna (es. malghe e fienili, case di soggiorno, ecc.) rappresenta una sensibile quantità di habitat potenziali per la presenza di pipistrelli.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Definizione di un regolamento comunale (in PRG) che prescriva alcuni semplici dettagli tecnici (di cui sotto) da prevedere in opere di ristrutturazione di edifici storici e in montagna Di seguito vengono riportati alcuni esempi:  A - In presenza di solai utilizzabili dalle specie è possibile posizionare appositi coppi dotati di feritoie (A1) che consentono l'ingresso degli animali, ma evitano il passaggio dell'acqua piovana. Nel caso di realizzazione su misura (fabbro) sarà necessario prevedere una buona sovrapposizione della tegola che verrà asportata (A2).   B - Se il solaio è invece abitabile, è possibile predisporre una controsoffittatura in legno utilizzando spessori di minimo 2-3 cm, in grado di lasciare spazio disponibile ai chiroterri (B1) che riescono ad entrare passando dalle tegole del tetto. Questa soluzione permette, inoltre, un maggiore isolamento termico del locale interno.

	    C - In presenza di tetti con sbalzo esterno spiovente, è possibile creare una pannellatura di rivestimento dotata di feritoie (C1) D - Soprattutto in edifici di nuova concezione, è sempre consigliabile posizionare cassette nido per colonie, avendo cura di installarne almeno due per angolo, in modo da poter dare ai chirotteri una duplice scelta in relazione all'esposizione, e quindi al microclima interno, nelle varie stagioni. E - In caso di ristrutturazioni di pareti esterne e muri è possibile creare siti rifugio interni agli stessi, costruendo piccole nicchie (E1) collegate all'esterno da un'unica fessura (E2). Nella maggioranza dei casi si possono prevedere fessure larghe 5-10 cm e alte 1,5-2 cm. F - Per quanto riguarda tettoie esterne o strutture storiche con tetti senza perlinatura di rivestimento, è possibile applicare ai travetti di sostegno delle tegole alcuni pannelli in legno di dimensioni e spessori variabili, sopra i quali i pipistrelli potranno trovare rifugio (F1).
Prescrizioni	• preservare sulle mura esterne gli interstizi tra le pietre/mattoni e che possono essere utilizzati come rifugio (in caso non fosse possibile, installare nidi artificiali); • evitare l'uso di sostanze tossiche nel trattamento delle travature in legno; • moderare l'illuminazione esterna.
Localizzazione	Fienili, malghe, baite
Livello di priorità	Medio
Costi di realizzazione	Da definire in dettaglio a seconda dei singoli casi e della quantità complessiva dei siti coinvolti
Modalità di finanziamento	Eventuali riferimenti sono PSR 2014-2020, in corso di definizione; altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di Valle). Da valutare anche la possibilità di lasciarli a carico dei proprietari.

10. STUDIO E VALUTAZIONE IMPATTO DEL CINGHIALE

Denominazione	Studio e valutazione impatti cinghiale su pascoli e praterie
Descrizione/ Modalità di esecuzione	- Definizione del problema in termini scientifici (studio preliminare, verifica impatti, aree di maggior incidenza, ecc) - Definizione proposte operative - Realizzazione interventi
Motivazioni/ Obiettivi	L'azione delle popolazioni di cinghiale sta diventando un fattore di criticità e di forte impatto su alcuni habitat d'alta quota Le conseguenze coinvolgono lo stato degli habitat stessi e le possibilità di gestione attraverso il pascolo Alcune zone (Ledro) sono state particolarmente colpite da questa specie negli ultimi anni
Localizzazione (anche in cartografia)	- Pascoli di Ledro, Storo e Bondone - In particolare le zone di Alpo, Tremalzo, Giù
Livello di priorità	Alto
Costi di realizzazione	Da definire
Modalità di finanziamento	Il PSR 2014-2020 è in corso di definizione e non è dato sapere se vi saranno contributi in tal senso; eventuali altri fondi derivanti da canoni ambientali (BIM-Comunità di valle) o direttamente da SFF o Servizi PAT Agricoltura (LP 4)

11. ESTENSIONE AREA DELLA RETE DI RISERVE

Denominazione	Studio e valutazione possibile espansione area RR
Descrizione/ Modalità di esecuzione	- Rilievo di presenza in aree fuori RR di habitat di particolare pregio naturalistico - Proposta definizione nuova area ed allargamento RR - proposta interventi di conservazione specifici, sulla base delle tipologie proposte in questo documento
Motivazioni/ Obiettivi	All'interno di alcune aree dei territori comunali coinvolti nella RR sono presenti degli habitat di particolare pregio naturalistico che non sono stati considerati in questo documento poiché esterni all'area della Rete. In un'ottica di conservazione complessiva di "rete" appunto, può essere di grande valore la proposta di interventi di conservazione anche su queste aree attualmente non considerate. La connessione con il nascente Parco Agricolo di Ledro potrà risultare sinergica, perlomeno in termini di realizzabilità degli interventi, al di là della definizione di nuovi confini della rete.
Localizzazione (anche in cartografia)	6210* e 6210, 6510, 6520 potenzialmente presenti lungo le esposizioni a sud della valle di Ledro, poco distante dal fondovalle, e nei dintorni dell'abitato di Bondone Aree di buffer circostanti il Lago d'Ampola ed il fiume Assat tra gli abitati di Tiarno ed il lago

Incontri effettuati

Oltre ai numerosi incontri di lavoro effettuati tra la committenza generale (ID PAT Valorizzazione Rete Aree protette), il gestore del processo partecipativo (Agenda 21) e il redattore del lavoro, si sono tenuti numerosi incontri con gli enti proprietari pubblici, associazioni varie e cittadinanza, enti finanziatori. La tabella riporta il calendario degli incontri effettuati.

Soggetti presenti	Motivo	Luogo e Data
Forum pubblico	Forum iniziale	Ledro, 8 novembre 2014
Forum pubblico	Strategie	Ledro, 6 dicembre 2014
Forum pubblico	Strategie	Storo, 6 dicembre 2014
Forum pubblico	Strategie / azioni	Ledro, 16 gennaio 2014
Forum pubblico	Strategie / azioni	Storo, 16 gennaio 2014
Forum pubblico	Azioni	Ledro, 20 febbraio 2014
Forum pubblico	Azioni	Storo, 20 febbraio 2014
Associazioni cacciatori Ledro, Riva, Tenno	Accordo su interventi miglioramento faunistico	Ledro, 14 gennaio 2014
Gestori alpeggi Ledro, Riva, Storo	Accordo su interventi miglioramento pascoli	Ledro, 4 febbraio
Associazioni cacciatori Bondone, Storo	Accordo su interventi miglioramento faunistico	Storo, 20 febbraio 2014
Forum pubblico	Definizione azioni in ambiti conservazione, agricoltura, turismo	Ledro, 19 marzo 2014