Progetto Life+T.E.N.
Trentino Ecological Network
- LIFE11/NAT/IT/000187 "T.E.N." -

AZIONE C2
Inventario delle azioni di tutela attiva e di ricostruzione della connettività nell'Ambito Territoriale Omogeneo ATO BRENTA

Documento finale

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

A cura di:
Studio LandEco

Coordinamento Progetto LIFE+T.E.N.:
Claudio Ferrari - Provincia autonoma di Trento - Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile
claudio.ferrari@provincia.tn.it

Coordinamento Azione C2 A.T.O.:
Marcello Corazza - Provincia autonoma di Trento — Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile
marcello.corazza@provincia.tn.it

Angela Martinelli - Provincia autonoma di Trento — Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile
angela.martinelli@provincia.tn.it

Relazione a cura di:
Mirco Baldo

Gruppo di lavoro.:
Mirco Baldo, Daniele Michelini – Studio LandEco
Simone Dalla Libera, Luca Lietti, Elisabetta Giacobbo – Agenda21 s.r.l.

Prima Stesura – Marzo 2016

1 PREMESSA 2

2 FINALITÀ DEL DOCUMENTO 3

3 IL CONTESTO TERRITORIALE 4

3.1 La Rete di Riserve 8

4 GLI ASPETTI PARTECIPATIVI 8

5 FASE DI ANALISI 9

5.1 Individuazione di specie e habitat di interesse comunitario e/o di interesse conservazionistico locali presenti nell'ATO 9
5.1.1 Graduatoria complessiva del valore di priorità degli habitat 9
5.1.2 Graduatoria complessiva del valore di priorità degli habitat per specie di flora 11
5.1.3 Graduatoria complessiva del valore di priorità degli habitat per specie di fauna 12

6 CONNETTIVITÀ ECOLOGICA INTRA E INTER ATO, ANALISI DELLE CRITICITÀ 13

6.1 Individuazione delle Aree di Integrazione Ecologica (AIE) 16
6.1.1 Revisione dei confini dell'ATO 16
6.1.2 Revisione dei confini di hotspot e corridoi ecologici 16
6.1.3 Revisione dei confini degli ambiti fluviali ecologici elevati-mediocri 17
6.2 Zonizzazione della Rete di Riserve 18
6.2.1 Possibili alleanze gestionali con aree confinanti 19

7 INTERVENTI PREVISTI 20

7.1 La valenza conservativa 20
7.2 Elenco delle azioni e criteri di priorità scientifica 22
7.3 Quadro economico e cronoprogramma finanziario 25
7.3.1 Quadro economico 25
7.3.2 Cronoprogramma finanziario 26
7.4 Schede di dettaglio delle azioni 27

8 Monitoraggi 64

9 Allegati 67

9.1 Elenco degli shapefile 67

1 PREMESSA

L'Azione C2 prevede, secondo le linee politiche della LP 11/07 e successive modifiche, la definizione di interventi ed azioni per la tutela attiva e la connettività ecologica all'interno dell'ATO in esame.

L’elaborato inoltre metterà a fuoco le dimensioni finanziarie della azioni stesse, fondamento della possibile futura Rete di Riserva della Valsugana; a questo riguardo, va sottolineato che l’istituzione di una Rete di Riserva è ha carattere volontaristico, ovvero tramite l’assunzione di responsabilità da parte delle comunità locali nella gestione del proprio patrimonio ambientale con cui la provincia istaurerà poi una partnership per un risultato coerente ed uniforme con il programma Life+T.E.N..

Le azioni che verranno elencate in questo documento avranno natura vincolante solo all’interno degli siti di Natura 2000, mentre per quanto riguarda le aree poste all’esterno avranno natura indicativa, questo comporta una diversa analisi delle stesse; dove le prime saranno geocartografate, puntuali, ordinate per priorità e quantificate economicamente, le seconde punteranno al miglioramento della coerenza ecologica, della connettività tra i siti ed avranno, come detto in precedente natura indicativa e non vincolitica.

Il documento contiene:

- le finalità del documento;
- lo stato in essere (contesto terriotriale, aspetti partecipativi, fase di analisi, connettività);
- il programma degli interventi (interventi previsti, monitoraggio);
- allegati.

L’elaborato è stato realizzato attraverso:

- ricerca bibliografica ed studio di casi simili;
- confronto con gli uffici provinciali;
- partecipazione con le comunità;
- stesura finale.

2 FINALITÀ DEL DOCUMENTO

L'inventario delle azioni di tutela attiva consiste in un vero e proprio programma operativo verso habitat e specie di interesse conservazionistico comunitario e locale presenti nei siti della rete Natura 2000, ma non solo, negli hotspot floristici e faunistici e lungo i corridoi faunistici dell'ATO.

Per ciascuna azione vengono definite:

- modalità di realizzazione;
- costi;
- georeferenziazione;
- priorità.

L'inventario viene definito all'inizio dal punto di vista tecnico partendo dai documenti Life+T.E.N. da A1 ad A8 (azioni preparatorie) che vengono poi calati sul territorio di riferimento.

Si proseguirà poi attraverso un'indagine delle possibili connessioni ecologiche inter/infra ATO e con le aree protette confinanti.

Seguirà la definizione dell'inventario a livello finanziario che andrà a contribuire alla delineazione a livello provinciale del PAF (Prioritised Action Framework), ovvero della dimensione economica necessaria per la gestione della rete NATURA 2000.

Infine, la condivisione dell'inventario attraverso uno specifico processo partecipativo appare strategica per trovare condivisione delle azioni a livello locale e l'individuazione di possibili alleanze utili a dare esecutività all'inventario.

3 IL CONTESTO TERRITORIALE

L'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO) Brenta è costituito da un territorio tanto vasto, quanto eterogeneo che comprende gran parte del fondovalle partendo da Pergine fino al confine provinciale con il Veneto, ma non solo; l'ambito in questione sale per un tratto lungo i versanti del Monte Calvo (Pergine) e della Panarotta (Pergine e Vignola-Falesina), nonché comprende anche tutta la Val di Sella. Nonostante la sua estensione copra aree di diversa tipologia, le peculiarità di questo ATO sono quelle degli ambienti umidi e dei corsi d'acqua planiziali.

In basso è presente un estratto della aree protette interessate dall'ATO.

Aree protette interessate		
Tipo	**Denominazione**	**Superficie**
Z.S.C.	IT3120029 Sorgente Resenzuola	4,74
Z.S.C.	IT3120085 Il Laghetto	7,71
Z.S.C.	IT3120091 Albere' di Tenna	6,72
Z.S.C.	IT3120123 Assizzi – Vignola	90,95
Z.S.C.	IT3120125 Zacco	370,62
Z.S.C. – Z.P.S.	IT3120030 Fontanazzo	53,63
Z.S.C. – Z.P.S.	IT3120124 Torcegno	47,09
Z.S.C. – Z.P.S.	IT3120038 Inghiaie	30,10
Z.S.C.	IT3120039 Canneto	9,74
Z.S.C.	IT3120040 Lago Pudro	12,88
Z.S.C.	IT3120041 Lago Costa	3,83
Z.S.C.	IT3120042 Canneti di San	9.39
Z.S.C.	IT3120043 Pizé	15,91
Z.S.C.	IT3120090 Monte Calvo	1,19
Z.S.C.	IT3120134 Grotta del Calgeron	0,92
Z.S.C.	IT3120135 Grotta della Bigonda	1,23
Riserve naturali	Sorgente Resenzuola	4,74
Riserve naturali	Fontanazzo	53,63
Riserve naturali	Palude di Roncegno	20,60
Riserve naturali	Inghiaie	30,10
Riserve naturali	Canneto di Levico	9,74
Riserve naturali	Lago Pudro	12,88
Riserve naturali	Lago Costa	3,83
Riserve naturali	Canneti di S.Cristoforo	9,39
Riserve naturali	Pizé	15,91

Riserve naturali	Caldonazzo-Brenta	2,24
Riserve locali	Busa de la Torba	0,42
Riserve locali	Il Laghetto (A)	2,52
Riserve locali	Il Laghetto (B)	1,28
Riserve locali	Pozze (A)	0,6
Riserve locali	Pozze (B)	1,91
Riserve locali	Laghetto di Restel	2,56
Riserve locali	Palu' dei Perini	1,19
Riserve locali	Palu' Mas dei Roveri	6,82
Riserve locali	Saleti	4,91
Riserve locali	Barucchelli	2,72
Riserve locali	Varole	34,37
Riserve locali	Mesole	11,48
Riserve locali	Ponte Casoni	3,08
Riserve locali	Stazione di Roncogno	17,56
Ambito fluviale di interesse ecologico	Fiume Brenta	

Laghetto di Restel. Laghetto di circa 600mq incastonato in una conca a valle del Doss del Praton (Pergine Valsugana) è sede di significative singolarità geologiche e fauno-floristiche. A seconda dell'esposizione e della vicinanza al lago cresce una vegetazione pioniera tipica di zone aride o di zone umide.

Busa de la Torba. Situata a Nord del Comune di Pergine Valsugana (al confine con Baselga di Pinè) l'area protetta è costituita da un'area umida quasi completamente alberata.

Stazione di Roncogno è costituita da un tratto del torrente Fersina di notevole larghezza e dall'aspetto seminaturale, presenta un mosaico di formazioni naturali rare nel contesto provinciale costituita per lo più da vegetazione ripariale e perifluviale.

Barrucchelli. Splendida area protetta perilacquale a nord del Lago di Levico, suddivisa tra i Comuni di Levico Terme, Pergine Valsugana e Tenna; è costituita da vegetazione igrofila e riparia.

Caldonazzo-Brenta. Tratto iniziale del fiume Brenta, comprende anche una parte di lago; vista la forte antropizzazione di questa parte di lago, l'interesse conservazionistico è prettamente di natura faunistica grazie alla presenza di molteplici specie di uccelli che qui vi sostano. La vegetazione, composta per lo più da fragmiteti e da prati umidi offre riparo a numerosi specie avicole come gli svassi, alcuni ralidi e acrocefali.

Pozza A-B*. Interessanti riserva costituita da zone umide.*

Varole. Situato tra il Comune di Caldonazzo e di Levico Terme, si estente per circa 14 ha nell'intorno del torrente Centa, ed è caratterizzato da una flora e da una vegetazione perifluviale.

Mesole. Vegetazione riparia ad ontano bianco, con carpino bianco, frassino e acero campestre.

Saleti. fragmiteto

Ponte Casoni. Situato nell'omonima località nel Comune di Ospedaletto è caratterizzato da una vegetazione ripariale di ontano bianco e olmo campestre.

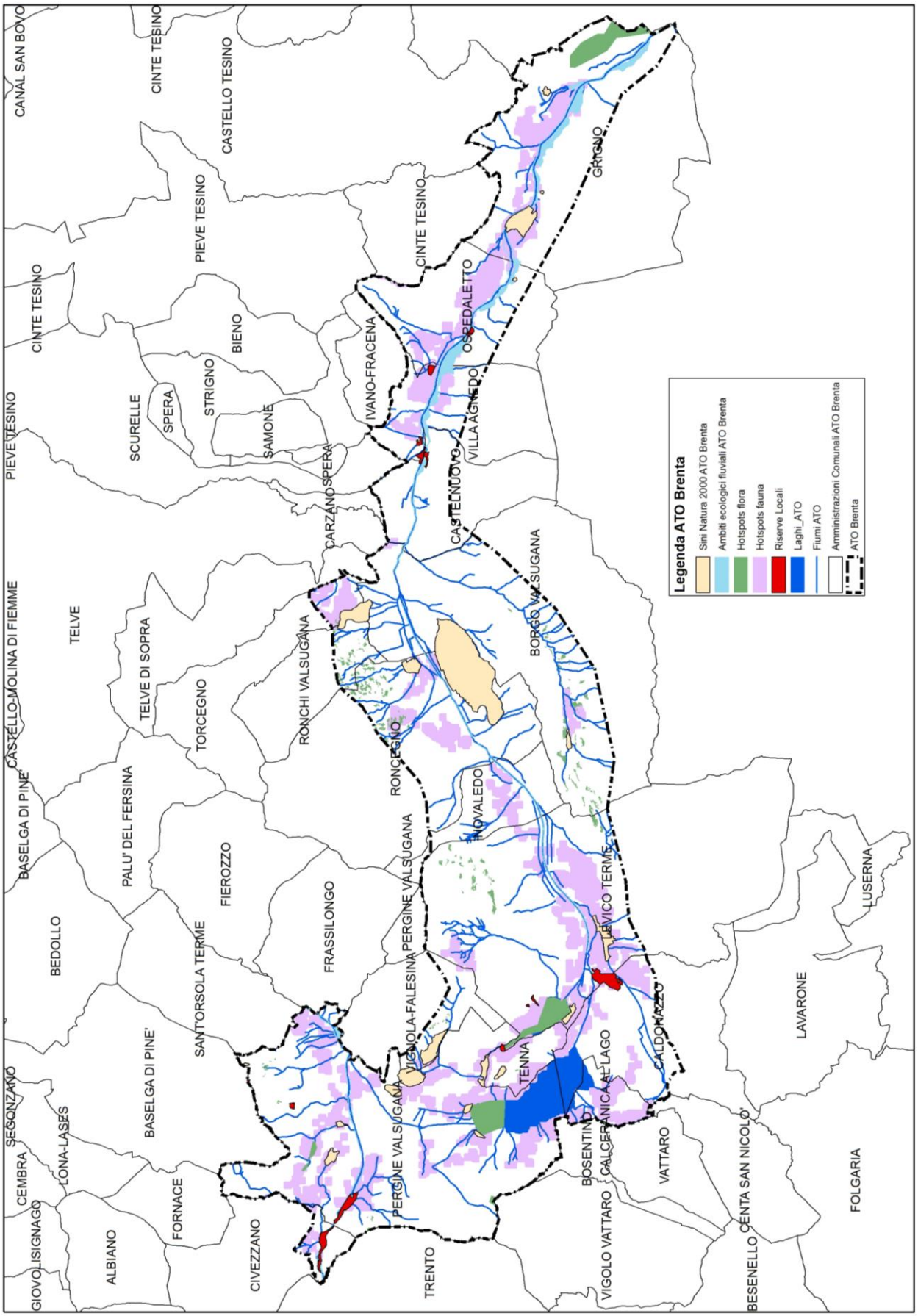
Sorg. Resenzuola (ampliamento). L'ampliamento di questa Z.S.C si trova a valle della stessa ed è costituita da formazioni igrofile di ontano nero, bianco, frassino maggiore e tante altre tipiche di ambienti umidi. L'unicità di questo sito risiede nella sua elevata naturalità e nella sua significativa estensione che collegata alla rarità di questi ambienti ne rende la tutela molto importante sia per le specie ittiche, bentoniche, ma anche anfibie, rettili e ornitologiche.

Hotspot	
Floristici	Gli *hotspot* floristici sono incentrati sulle acque, sulle zone umide, sui prati aridi e sui prati da sfalcio ricchi di specie. Gli ambienti acquatici più interessanti si trovano al Lago di Caldonazzo e al Lago di Levico. Le zone umide di maggior interesse floristico si trovano ai Laghi di Madrano e Canzolino, a La Paluda di Tenna e nei prati umidi residuali in loc. Piani di Vigo (=loc. Sorti). I prati aridi più estesi e interessanti si trovano sulle pendici scoscese a monte di Tezze Valsugana. I prati da sfalcio ricchi di specie si trovano sostanzialmente in due settori: Val di Sella (avenuleti, arrenatereti, brometi, festuco-agrostideti, molinieti, torbiere basse), Prati di Monte nel comune di Levico (avenuleti, festuco-agrostideti, torbiere basse, triseteti).
Faunistici	Gli *hotspot* faunistici sono localizzati in prevalenza lungo i corpi idrici sia lentici che lotici e più in generale sul fondovalle, essi coincidono spazialmente con aree agricole caratterizzate dalla presenza di policolture.

Caratteristiche ambientali	
Geografia	L'A.T.O. Brenta è molto vasto dal momento che comprende l'intera vallata, dal perginese fino ai confini con il Veneto. Oltre al fondovalle entro i suoi confini sono comprese porzioni dei versanti montuosi circostanti, in particolare il versante meridionale della Panarotta, le pendici della Marzola e dell'Altopiano di Piné, nonché l'intera Val di Sella.
Paesaggio	Sul fondovalle della Valsugana sono localizzati i due importanti laghi di Caldonazzo e di

Enti territoriali interessati
Comuni amministrativi
Borgo Valsugana, Calceranica al lago, Caldonazzo, Castelnuovo, Civezzano, Grigno, Levico Terme, Novaledo, Ospedaletto, Pergine Valsugana, Roncegno, Ronchi Valsugana, Tenna, Torcegno, Vignola-Falesina, Villa Agnedo.
Comunità di valle
Comunità Alta Valsugana e Bersntol, Comunità Valsugana e Tesino.
Territori extraprovinciali confinanti
Regione del Veneto – Provincia di Vicenza

Cartografia ATO Brenta



3.1 La Rete di Riserve

Al momento della stesura di questo elaborato non è ancora presente una Rete di Riserve, non solo, questo documento fungerò da base per la sua eventuale stesura.

4 GLI ASPETTI PARTECIPATIVI

Nell'iter di redazione di questo documento, parte fondamentale risulta essere il percorso partecipativo al fine di rendere consapevoli le amministrazioni locali, i cittadini e nel loro insieme, i diversi portatori d'interesse della natura di questo progetto. Segue un elenco di questi incontri:

DATA	**LUOGO**	**TIPOLOGIA**	**DESCRIZIONE**	**N. PARTECIPANTI**
28/05/2015	Borgo Valsugana	Incontro tecnico	incontro preliminare con responsabile Uff. agricolo periferico	1
12/06/2015	Trento	Incontro tecnico	incontro preliminare con responsabili di zona APPA	3
12/06/2015	Pergine Valsugana	Incontro tecnico	incontro preliminare con tecnici Comunità di Valle	5
15/06/2015	Trento	Incontro tecnico	incontro preliminare con responsabili di zona Bacini Montani	1
16/06/2015	Pergine Valsugana	Incontro tecnico	incontro preliminare con Distretto Forestale Alta Vals.	3
16/06/2015	Borgo Valsugana	Incontro tecnico	incontro preliminare con Distretto Forestale Bassa Vals.	4
24/06/2015	Borgo Valsugana	Incontro tecnico	incontro preliminare con tecnici Comunità di Valle	1
24/09/2015	Borgo Valsugana	Incontro preliminare	incontro preliminare con amministratori	20
08/10/2015	Trento	Incontro tecnico	incontro con responsabili di zona APPA	2
24/10/2015	Siti ATO	Attività ricerca-azione	sopralluogo presso le emergenze naturalistiche più importanti dell'ATO	8
03/11/2015	Pergine Valsugana	Tavolo Giovani	incontro per cogliere le intuizione della componente giovanile interessata al progetto	14
16/11/2015	Levico Terme	I° Tavolo partecipato	elaborazione schede individuali e compilazione schede di sintesi	20
10/12/2015	Levico Terme	Incontro tecnico	incontro tecnico con rappresentanti Sindacati Agricoli	5
14/12/2015	Borgo Valsugana	II° Tavolo partecipato	presentazione Report analisi ed elaborazione Canvas	20
18/01/2015	Borgo Valsugana	III° Tavolo partecipato	presentazione azioni inventario e votazione azioni da parte dei partecipanti	20
TOTALE PARTECIPANTI				127

5 FASE DI ANALISI

La fase di analisi prende in considerazione le **informazioni derivanti dai documenti elaborati nell'ambito delle azioni A1 e A2 del progetto Life+T.E.N.**; ovvero:

- Azione A1 "Realizzazione di una specifica banca dati su specie e habitat delle Direttive "Uccelli" e "Habitat" sul territorio della Provincia Autonoma di Trento."
- Azioni A2 "Individuazione delle priorità di conservazione per specie e habitat delle Direttive "Uccelli" e "Habitat" sul territorio della Provincia Autonoma di Trento."
- Azione A3 "Individuazione della connettività e della frammentazione ecologica a livello provinciale e verso i territori limitrofi.
- - Azione A5 "Definizione di "linee guida provinciali"per l'attuazione dei monitoragi nei siti trentini della rete Natura 2000".

In sintesi le azioni sopra elencate sono state in grado di fornire i dati relativi alla distribuzione delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti all'interno dell'ATO e che di seguito sono esposti nei diversi sottocapitoli.

5.1 Individuazione di specie e habitat di interesse comunitario e/o di interesse conservazionistico locali presenti nell'ATO

Nella tabella che segue sono riportati gli habitat Natura 2000 presenti all'interno delle aree di Rete Natura 2000 ricadenti nell'ATO Brenta. Gli habitat sono elencati in ordine decrescente di priorità di conservazione così come definito nell'azione A2 del progetto Life+T.E.N..

Dall'osservazione della tabella si può notare:

- una buona differenziazione di habitat nonostante la ridotta percentuale rispetto all'estensione provinciale.
- Una significativa estensione degli habitat 91E0*, 9160, 8310, 9260 e 9170.
- gli habitat più estesi sono quelli forestali, in particolare i faggeti dell'*Asperulo-Fagetum* (9130), le foreste di castagno (9260) e le foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion* (9180); significativi sono anche le foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (91E0).
- gli habitat di ambienti acquatici e zone umide rivestono un ruolo importante in questa ATO, non solo per l'estensione, ma anche per la presenza del Brenta che caratterizza l'intero ATO.
- se si escludo il limitato (0,76 ha) habitat delle formazioni erbose secche seminaturali, gli habitat con maggior priorità si riferiscono ad ambienti acquatici o di zone umide e forestali.

Ambienti forestali
Ambienti aperti e semiaperti
Ambienti acquatici e zone umide
Ambienti rocciosi

5.1.1 Graduatoria complessiva del valore di priorità degli habitat per specie di flora

Codice UE	Habitat	Priorità	Siti Natura 2000																			
			Z.S.C. IT3120091 Alberi di Tenno	Z.S.C. IT3120123 Asszri - Vigno la	Z.S.C. IT3120042 Canneti di San Cristoforo	Z.S.C. IT3120039 Canneto di Levico	Z.S.C. - Z.P.S. IT3120030 Fonta nazzo	Z.S.C. IT3120134 Grotta del Calgeron	Z.S.C. IT3120135 Grotta della Bigonda	Z.S.C. IT3120085 Il Laghetto	Z.S.C. - Z.P.S. IT3120038 Inglaiaie	Z.S.C. IT3120041 Lago Costa	Z.S.C. IT3120040 Lago Pudro	Z.S.C. IT3120090 Monte Calvo	Z.S.C. IT3120033 Palude di Roncegno	Z.S.C. IT3120043 Pize'	Z.S.C. IT3120029 Sorgente Resenuola	Z.S.C. - Z.P.S. IT3120124 Toncegno	Z.S.C. IT3120125 Zaccon	Ha in Rete Natura 2000 AT0 Valsugana	% Rete Natura 2000 AT0 Valsugana	Ha in Rete Natura 2000 PAT	% in Rete Natura 2000 PAT	% in AT0 Valsugana rispetto a Rete Natura 2000 PAT
			sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha	sup. ha					
			6,72	90,95	9,39	9,74	53,63	0,92	1,23	7,71	30,10	3,83	12,88	1,19	20,60	15,91	4,74	47,00	370,61					
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	0,842																	0,76	0,76	0,11	325,79	0,18	0,23
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,682		0,03	1,99	2,92	29,25				10,92	1,09	3,92		10,00	12,66	1,48			74,25	10,81	354,26	0,20	20,96
3260	Corsi d'acqua planiziali-montani con Ranunculion...	0,65					0,37										0,14			0,50	0,07	43,73	0,02	1,15
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli	0,617		2,93											0,12			0,01		3,06	0,44	14,35	0,01	21,30
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,592		2,36	0,34		6,88				0,68				1,14	0,48	0,16	3,97	1,20	17,20	2,50	383,51	0,22	4,48
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	0,585		4,56						2,26								0,01	54,90	61,73	8,98	724,52	0,41	8,52
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	0,583	0,74							0,99	2,76			0,18						4,67	0,68	67,64	0,04	6,91
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	0,578					8,42			0,10										8,52	1,24	133,28	0,08	6,39
7140	Torbiere di transizione e instabili	0,578											0,12	0,23						0,35	0,05	455,58	0,26	0,08
7230	Torbiere basse alcaline	0,577		0,19						0,05										0,24	0,03	58,54	0,03	0,41
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,565	0,05		3,75	3,28	0,88			0,20	0,08	0,93	3,18		0,41					12,76	1,86	77,27	0,04	16,51
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	0,513						0,92	1,23											2,15	0,31	8,34	0,00	25,78
9260	Foreste di Castanea sativa	0,5		40,03														40,37	28,93	109,33	15,91	160,02	0,09	68,32
9170	Querceti di rovere del Galio-Carpinetum	0,367		4,33																4,33	0,63	4,33	0,00	100,00
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	0,347																	0,51	0,51	0,07	383,37	0,22	0,13
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	0,334			0,15							0,04		0,05	0,24	0,06	1,80			2,34	0,34	166,90	0,09	1,40
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	0,284																	13,35	13,35	1,94	3025,84	1,71	0,44
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	0,275		0,64						3,36									132,36	136,37	19,84	15172,03	8,59	0,90
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	0,266		0,61															4,46	5,07	0,74	16138,05	9,14	0,03
8210	Pareti roc calcaree con vegetazione casmofitica	0,263															0,27			0,27	0,04	11253,14	6,37	0,00
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	0,26				2,71								0,72					22,45	25,88	3,77	935,33	0,53	2,77
0	*non habitat UE*		5,93	35,27	3,17	0,83	7,83			0,75	15,67	1,76	5,66		8,69	2,72	0,90	2,64	111,70	203,51	29,62	18865,46	10,69	1,08
TOTALE			6,72	90,95	9,39	9,74	53,63	0,92	1,23	7,71	30,10	3,83	12,88	1,19	20,60	15,91	4,74	47,00	370,61	687,16	100,00	176526,85	100,00	0,39

All’interno dell’ambito sono state individuate 15 specie floristiche rientranti un po’ in tutte le categorie di habitat presenti; di queste rientrano in uno degli allegati della Direttiva Habitat.

Nella tabella che segue si può notare l’elenco delle specie in alto ordinate in modo decrescente secondo la priorità di conservazione individuata dall’azione A2. In verticale invece sono presenti tutti gli habitat individuati all’interno dell’ATO a cui è stato associato il punteggio di priorità delle diverse specie floristiche in base alla loro preferenza ambientale, la somma di tutte le priorità definisce il valore floristico dell’habitat all’interno dell’ATO; utile a definire il punteggio di priorità di conservazione complessivo a livello florisitico.

Codice UE	HABITAT	Liparis loeselii	Salvia saccardiana	Crepis mollis	Dianthus armeria	Vallisneria spiralis	Gladiolus palustris	Bidens cernua	Orobanche elatior	Teucrium scorodonia	Bolboschoenus maritimus agg.	Gentiana pneumonanthe	Adenophora liliifolia	Primula spectabilis	Physoplexis comosa	Galanthus nivalis	Valore floristico
All.Dir. Habitat		All 2					All 2						All 2	All 4	All 4	All 5	
Priorità (Azione A2)		60	53	46	45	41	40	39	38	38	36	36	24	24	13	5	
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition					41											41
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos																0
3260	Corsi d'acqua planiziali-montani con Ranunculion…																0
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)		53		45		40										138
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (Molinion caerulae)			46			40					36					122
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile																0
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)								38								38
7140	Torbiere di transizione e istabili																0
7230	Torbiere basse alcaline	60															60
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili																0
8210	Pareti rocc calcaree con vegetazione casmofitica													24	13		37
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica																0
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico																0
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum																0
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum																0
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli									38							38
9170	Querceti di rovere del Galio-Carpinetum									38							38
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion												24				24
9260	Foreste di Castanea sativa																0
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)							39			36						75
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)															5	5

5.1.2 Graduatoria complessiva del valore di priorità degli habitat per specie di fauna

L'avifauna presa in esame per questa analisi è quella che solitamente popola gli habitat visti in precedenza all'interno della Rete Natura 2000 ricadenti nell'ATO. Gli habitat che raggiungono i valori faunistici più elevati sono, come ci si poteva immaginare, quelli tipici di zone umide come laghi e corsi d'acqua; a seguire gli habitat forestali e rocciosi.

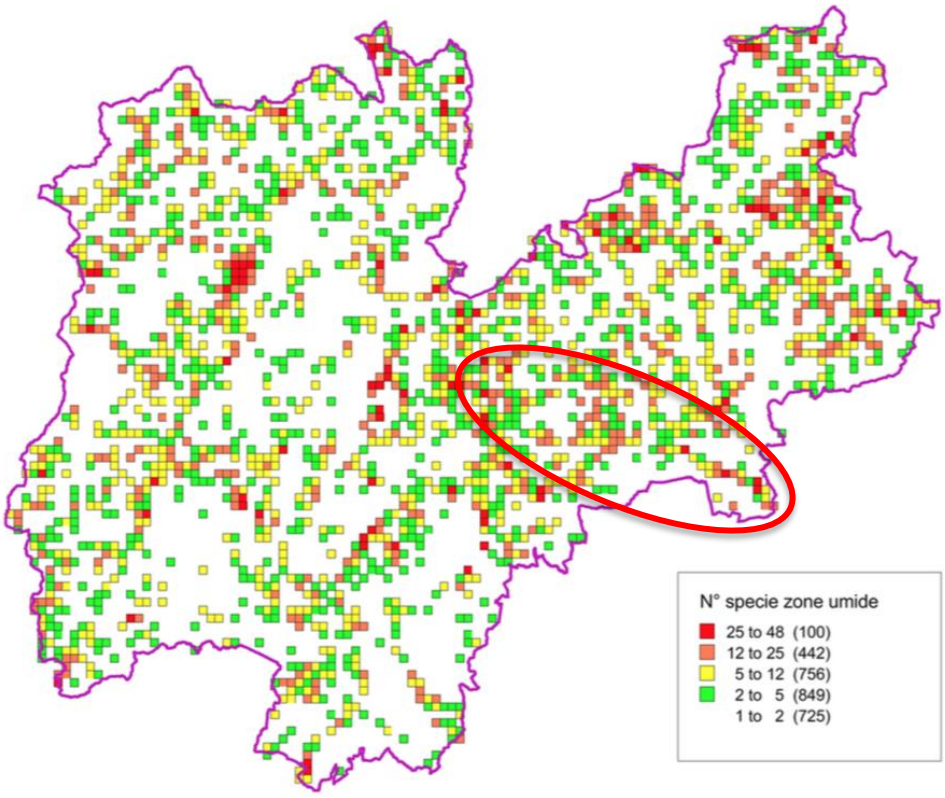
Codice UE	Descrizione habitat	Rinolofo maggiore	Rinolofo minore	Averla piccola	Tarabusino	Picchio cenerino	Martin pescatore	Francolino di monte	Nibbio bruno	Falco pecchiaiolo	Valore faunistico
All. Dir Habitat		2	2								
All. Dir Uccelli				1	1	1	1	1	1	1	
Priorità (Azione A2)		62	58,3	51,6	46,8	45,2	44,4	42,1	37,3	24,6	
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition				46,8		44,4		37,3		128,5
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos						44,4		37,3		81,7
3260	Corsi d'acqua planiziali-montani con Ranunculion…	62					44,4		37,3		143,7
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)			51,6						24,6	76,2
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (Molinion caerulae)			51,6							51,6
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile			51,6							51,6
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)			51,6						24,6	76,2
7140	Torbiere di transizione e istabili										0
7230	Torbiere basse alcaline										0
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili										0
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	62							37,3		99,3
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica		58,3						37,3		95,6
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico										0
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum					45,2		42,1		24,6	111,9
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum							42,1		24,6	66,7
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli								37,3		37,3
9170	Querceti di rovere del Galio-Carpinetum								37,3		37,3
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion								37,3	24,6	61,9
9260	Foreste di Castanea sativa										0
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)					45,2			37,3	24,6	107,1
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)							42,1		24,6	66,7

6 CONNETTIVITÀ ECOLOGICA INTRA E INTER ATO, ANALISI DELLE CRITICITÀ

La connettività ecologica è il cuore di una rete, attraverso i vari collegamenti è di fatto possibile la diffusione degli individui, favorendo la ricolonizzazione di habitat abbandonati; riduce inoltre la frammentazione dei popolamenti stessi ed i pericoli ad esso collegati come l'inbreding o addirittura la loro estinzione. La sua importanza, e soprattutto la sua efficacia dipendono dalle specie interessate dal collegamento (mammiferi, avifauna, specie ittiche, ecc…) e dalla frammentazione e dalla qualità del mosaico ambientale (dimensione e diffusione).

I punti di partenza sono le criticità delle specie più vulnerabili alla frammentazione ambientale (in particolare le specie minacciate definite nell'azione A2) e le loro "aree sorgenti" da cui si possono poi diffondere nel resto dell'ATO o addirittura all'esterno dello stesso; simile valore hanno anche gli hotspot di biodiversità, ma anche le stesse aree protette e le riserve locali.

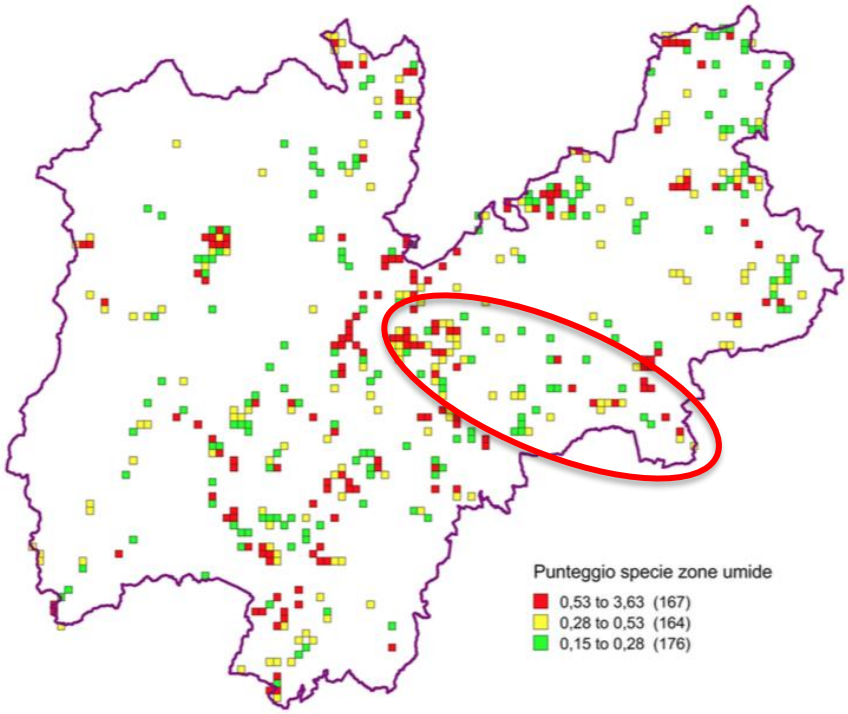
Ecco dunque che grazie all'azione A3 del progetto Life+T.E.N. (individuazione della connettività e della frammentazione ecologica e della frammentazione ecologica a livello provinciale e vero i territori limitrofi) è stato possibile determinare le aree a maggior biodiversità, così da disporre di una base conoscitiva il più ampia possibile per individuare gli elementi della rete ecologica, riconoscere gli elementi negativi che interrompono la continuità della rete stessa, fornire gli elementi base per poter determinare una rete di riserve e conoscere i collegamenti tra le diverse aree protette e l'ambiente che le circonda.



In questa realtà appare interessante visionare la diffusione delle specie vegetali di area umida visibili nella figura soprastante (estratte dall'azione A3) dove nel cerchio s'indentifica l'area dell'ATO e zone limitrofe.

L'area oggetto di studio è una delle più ricche in specie del territorio provinciale, non solo nei pressi dei SIC (dalla figura si possono facilmente identificare le aree dei Laghi di Caldonazzo e Levico e della sorgente Resenzuola, rispettivamente nella parte a nord ed a sud del cerchio) ma anche al di fuori delle stesse lungo l'asta del fiume Brenta.

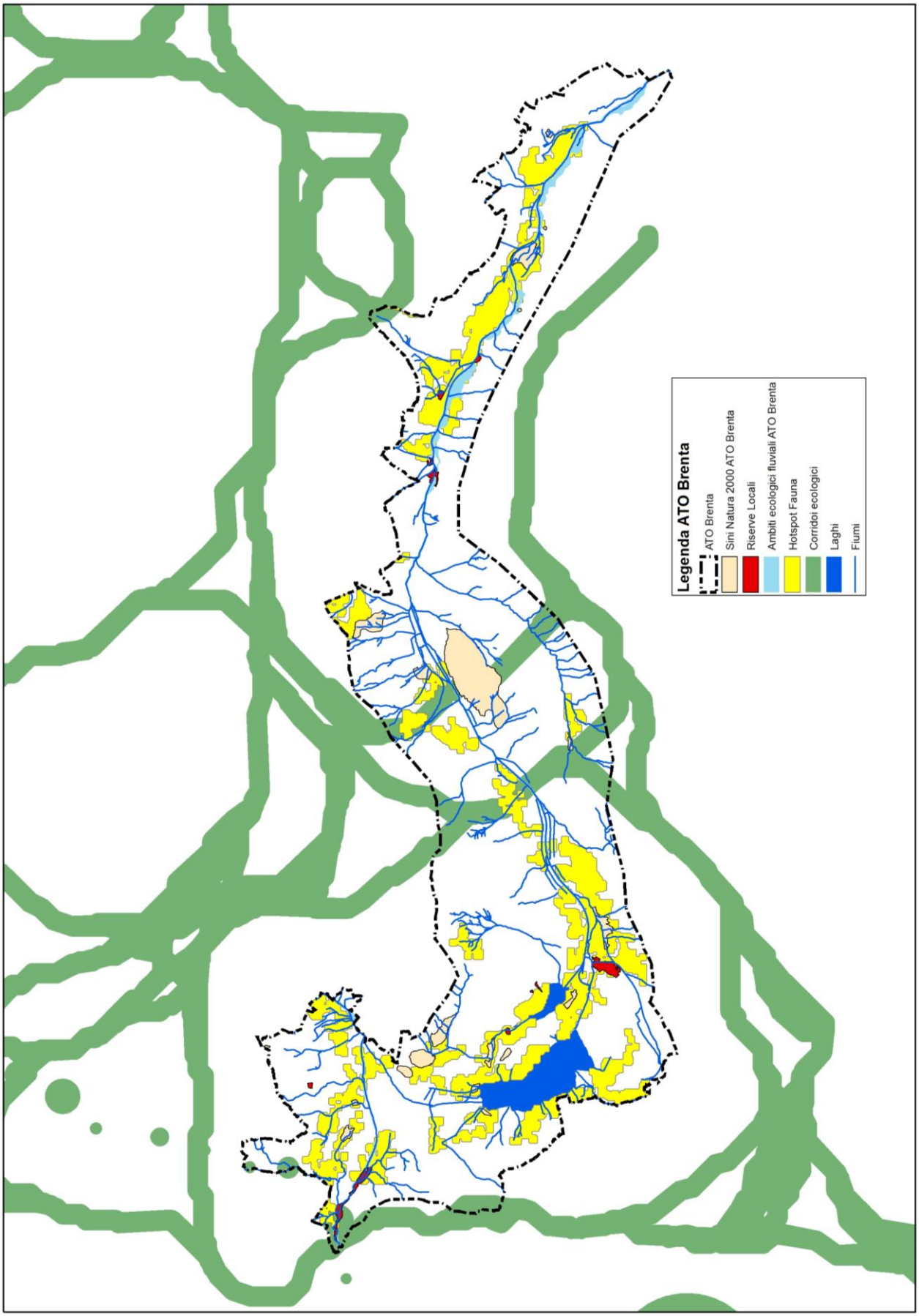
Nell'immagine che segue sono evidenziati i quadranti (1 kmq) con maggior priorità di conservazione, sono indicati cioè, in scala di colore crescente dal verde al rosso la distribuzione delle specie di flora di ambienti umidi ponderati in base al loro priorità di conservazione.



Tornando alla connettività nella tabella sottostante sono sintetizzate le problematiche riscontrate all'interno dell'ambito e consistono negli sbarramenti nei confronti della continuità ittica come le briglie, alle infrastrutture che ostacolano il transito della fauna come le strade, e l'abbandono delle pratiche di manutenzione dei canali irrigui che interrandosi e di conseguenza prosciugandosi perdono la funzione connettiva.

Fattori che limitano la connettività	Impatti	Livello di criticità
Opere di sistemazione idraulica trasversali (briglie).	Ostacolo ai movimenti della fauna ittica.	Bassa
Infrastrutture lineari (strade)	Investimenti stradali di grandi mammiferi ed anfibi.	Bassa
Canali irrigui	L'abbandono provoca il prosciugamento dei canali e della loro funzione connettiva.	Bassa

CARTA DELLA CONNETTIVITÀ DELL'ATO BRENTA



6.1 Individuazione delle Aree di Integrazione Ecologica (AIE)

6.1.1 Revisione dei confini dell'ATO

I primi incontri hanno evidenziato alcune incongruenze tra l'ambito d'indagine e aree di interesse meritevoli di far parte dell'ATO Brenta. La perimetrazione iniziale difatti non delimitava alcune aree di pregevole interesse floristico e faunistico, tagliando in alcuni casi ambiti vicini e simili fra loro.

Le aree individuato consistono nella zona subito a valle della riserva locale "Stazione di Roncegno" fino all'ingresso in forra del Fersina; così facendo s'inserisce all'interno dell'ambito una seconda riserva locale, "Molino Dorigoni", contigua e molto simile alla precedente. Una seconda area che si è ritenuta idonea all'ingresso dell'ambito è la sponda occidentale del Lago di Caldonazzo rimasta esclusa, comprendente oltre alle sponde, anche il primissimo versante, ricco di castagneti. Sempre per mantenere un buon grado di continuità tra habitat e siti, è stato compreso interamente la ZSC Torcegno vicino all'omonimo centro abitato ed alcune aree limitrofe.

Nella tabella sottostante sono riassunti le aree di interesse e le motivazioni per il loro ingresso nell'ATO.

Aree interessate	Motivazione	Specie e habitat interessati
Riserva Molino Dorigoni	La riserva locale non è inserita nonostante la vicinanza alla riserva "Stazione di Roncogno" e all'importante corridoio faunistico che la attraversa da nord a sud.	3240, 6430, 9160, 91E0, *Bombina variegata, Rana temporaria*
Sponda occidentale lago di Caldonazzo e versanti limitrofi	Unità territoriale del lago ed importanza socioeconomica dei castagneti nel comune di Calceranica al Lago.	9260
Tratto a monte SIC Torcegno e aree limitrofe	La parte a monte del ZSC non è compresa; così come i diversi prati sfalciati leggermente a monte del SIC presso Ronchi Valsugana (hotspot floristico)	6510, 9160, 9180, 9260

6.1.2 Revisione dei confini di hotspot e corridoi ecologici

Come per il capitolo precedente in questo sono schematizzati le eventuali revisioni dei confini degli hotspot (faunistici e floristici) e dei corridoi ecologici.

Oltre i corridoi individuati dall'azione A3 sono stati localizzati altri quattro attraversamenti; il primo si trova lungo il versante di Serso che permette alla fauna non solo di collegare l'Oltrefersina alla Valle dei Mocheni ma anche, una volta giunti nei pressi di Pergine, di spostarsi fino ai Laghi di Levico e Caldonazzo passando dietro il Castello e lungo la ZSC di Assizzi-Pizé. Il secondo è una via di collegamento ittica/anfibia che segue l'andamento del fosso dei Gamberi; ad oggi però il fosso è in uno stato di abbandono, per una corretta funzione di collegamento è necessaria quindi una rinaturalizzazione dello stesso.

Spostandosi nel fondo della Valsugana trentina si sono individuati due attraversamenti della stessa da parte della macro fauna per via dei non infrequenti investimenti, le aree così individuate si trovano lungo la strada provinciale tra i centri di Ospedaletto e Grigno laddove le carreggiate passano da due ad una per senso di marcia.

Per quanto riguardano gli hotspot si segnalano i castagneti abbandonati di Torcegno e quelli sul Dos del Sòm, gli aceri tiglieti sul Monte Zaccon e gli habitat aperti nel fondovalle della Val di Sella.

Nella tabella sottostante sono riassunti i collegamenti ecologici e gli hotspot aggiunti.

Aree interessate	Motivazione	Specie e habitat interessati
Ospedaletto/Grigno – tratto di statale ad una corsia per senso di marcia	Le frequenti segnalazioni ed gli investimenti in questo tratto lo identificano come luogo di attraversamento della macro fauna.	cervo capriolo
Fosso dei Gamberi	Attraverso una rinaturalizzazione del fosso dei Gamberi si avrà una connessione naturale tra Pergine ed il Lago di Caldonazzo.	
Serso	Importante nodo da cui la fauna si sposta dall'Oltrefersina fino alle Valle dei Mocheni e passando da dietro Castello ed Assizzi-Pizé anche con i laghi di Caldonazzo e Levico.	
Torcegno	Presenza di vecchi castagneti abbandonati.	Castagno
Calceranica e Caldonazzo (Dos del Sòm)	Presenza di vecchi castagneti abbandonati.	Castagno
Val di Sella	Presenza di numerosi prati sfalciati in prossimità di prati ricchi di specie.	6210, 6510
Monte Zaccon	Presenza di acero tiglieti in alcuni valloni laterali.	9180
Bassa Val di Sella (prima di Olle)	Presenza di numerosi prati sfalciati, forte richiamo per avifauna.	

6.1.3 Revisione dei confini degli ambiti fluviali ecologici elevati-mediocri

Molto importante per questo territorio sono gli ambiti fluviali ecologici; la loro rideterminazione difatti permetterà una corretta individuazione degli habitat migliori da tutelare. Nel dettaglio si sono individuate due aree in destra Fersina occupate dal centro sportivo di Pergine la prima e dalla pista da cross la seconda; e tutta l'asta del torrente Centa che presenta alla foce due interessanti riserve, mentre nella parte alta un'ambiente interessante dal punto di vista ecologico e suggestivo dal punto di vista turistico.

Riassumere in tabella le motivazioni alla base delle principali modifiche.

Aree interessate	Motivazione	Specie e habitat interessati
Destra orografica Fersina, loc. Casalino	La fascia in destra orografica del Fersina è in realtà occupata in buona parte dal centro sportivo e relativi parcheggi	

Destra orografica Fersina, Croz. del Cius	La fascia in destra orografica del Fersina è in realtà occupata da una pista da cross.	
Torrente Centa	L'alto valore ecologico delle sponde di questo torrente è dato anche dalla presenza di due aree protette limitrofe e dalla loro natura selvaggia nella parte a monte.	

6.2 Zonizzazione della Rete di Riserve

L’insieme delle aree viste nei capitoli precedenti, aggiunte all’area di partenza definisce il potenziale confine di una possibile futura rete di riserve. Nel dettaglio la rete di riserve sarà composta da tre tipologie di zone così classificate:

Zona A: aree protette (Siti Natura 2000, Riserve naturali provinciali, Riserve locali)

Zona B: ambiti per l'integrazione ecologica (AIE). L’individuazione delle AIE deve garantire la connettività con i territori limitrofi (ATO e territori extraprovinciali).
Le AIE sono composte da:

1. Hotspot flora e fauna,
2. Corridoi ecologici e zone di attraversamento animali,
3. ambiti fluviali ecologici elevati-mediocri.

Zona C: area di continuità limitrofe alle due zone rpecedenti.

6.2.1 Possibili alleanze gestionali con aree confinanti

Tramite l'Azione C5 (Istituzionalizzazione di "tavoli di lavoro" con le Regioni limitrofe sulla Rete Ecologica Polivalente del Trentino) del progetto Lige+Ten sono stati stabiliti contatti tra la provincia autonoma di Trento e le strutture della Regioni Veneto deputate alla gestione della Rete Natura 2000 confinante. In funzione di ciò saranno istituzionalizzati dei "tavoli di lavoro" per uno scambio di idee così da condividere le misure sulle aree confinanti ed allo stesso tempo rafforzare la connettività dei diversi ambiti.

Nel dettaglio, alcune misure riferite alla riserva Sorgente Resenzuola ed al SIC fiume Brenta sono state attivate in sinergia con la Regione Veneto per una gestione omogenea dei due ambiti. La tutela del fiume Brenta e del suo bagaglio di naturalità e biodiversità esula da quelli che sono i confini amministrativi, per questo la condivisione delle misure e delle azioni gestionali vanno condivise con gli enti confinanti.

La tabella che segue riporta per ogni sito al confine delle due province, la denominazione dell'area protetta per i due enti gestori e il tipo di azione individuato per ogni sito.

Denominazione area ATO **Es: Area protetta provincia TN**	**Denominazione area confinante** **Es: Area protetta provincia VI**	**Azione**
Sorgente Resenzula	Fiume Brenta dal confine trentino a Cismon del Grappa (ZSC)	

7 INTERVENTI PREVISTI

Nella presente Sezione vengono presentati tutti gli interventi di conservazione attiva individuati dall'Inventario per l'ATO Brenta. L'elaborazione e la stesura di questo elenco deriva dall'elaborazione dei dati e delle informazioni visionabili nei capitoli precedenti; dapprima sono visibili elencati per priorità scientifica, considerando sia quella floristica che quella faunistica, seguono poi le schede descrittive con le informazioni di dettaglio. In queste schede oltre alla modalità di realizzazione ed alle motivazioni per cui questi interventi vengono proposti è presentata una sintetica localizzazione, per avere un grado di dettaglio migliore (particella fondiaria) si rimanda agli shp file allegati.

In aggiunta a quanto è stato esposto nei documenti tecnici già stilati per il progetto Life+T.E.N. sono stati ideate e concepite nuove misure facendo riferimento a determinati criteri, che sono: interventi di conservazione attiva all'interno di aree protette, interventi all'interno dell'ATO per facilitare la connettività ecologica, l'incentivazione di entrambi gli interventi sopra proposti su suolo privato, tutelare e monitorare specie e habitat sempre più rari, promuovere una tutela che non parti necessariamente da un vincolo o da una imposizione ma anche attraverso vantaggi socioeconomici e gestionali per privati e comuni, valutando gli interventi sotto la loro sostenibilità economica attraverso i costi e recependo le indicazioni tecniche forniteci durante gli incontri preparatori e quelle degli stakeholders locali durante gli incontri partecipati.

7.1 La valenza conservativa

La natura temporale e puntuale di questa azione, da un lato rendono precisi ed efficaci gli interventi che sono proposti, da un altro rende impossibile la tutela attiva di ogni habitat e di ogni superficie dell'ATO afferente a quel dato habitat.

Per questo motivo sono stati incrociati i dati di valore faunistico e valore floristico con la priorità di conservazione dei diversi habitat presenti così da definirne il livello di priorità d'intervento all'interno degli stessi. Per calcolare il valore complessivo di priorità degli habitat si procede sommando il valore floristico totale ed il valore faunistico totale, quindi si è moltiplicato il risultato per la priorità di conservazione dei singoli habitat (Azione A2), ottenendo così la valenza conservativa.

Nella tabella seguente vengono riportati gli habitat Natura 2000 presenti nell'ATO Brenta in ordine di importanza conservazionistica realizzato sulla base del loro valore conservazionistico e di quello posseduto dalle specie in essi ospitate e le relative azioni attive di conservazione previste.

Codice colore utilizzato:

Ambienti forestali
Ambienti aperti e semiaperti
Ambienti acquatici e zone umide
Ambienti rocciosi

Dalla tabella si evince come gli habitat con valore conservazionistico più elevato siano quelli tipici di ambienti aperti e semiaperti caratterizzati da un valore floristico molto elevato ma anche da una ridotta superficie compresa all'interno di aree Rete Natura 2000. Gli habitat di maggior interesse per l'ATO in esame, quelli cioè, con una superficie maggiore, si rifanno ad ambienti acquatici e zone umide ed ambienti forestali.

Tra questi spiccano gli habitat 91E0, il 3150 ed il 3260, ma habitat come il carpineto, il querceto ed il castagneto, nonostante da un punto di vista conservazionistico, soprattutto nella parte floro-faunistica, non raggiungano un valore elevato, grazie però, alla loro rarità sul territorio provinciale e alla loro importanza socio-economica e paesaggistica sono tra gli habitat più importanti da tutelare.

Codice UE	Habitat	Valore faunistico	Valore floristico	Punteggio Azione A2	Valore complessivo	Azioni proposte							
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	128,5	41	0,565	95,77	AA03	ZU01						
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	81,7		0,578	47,22	AA01	AA03	DA02	IT01	IT02	VR02		
3260	Corsi d'acqua planiziali-montani con Ranunculion…	143,7		0,65	93,41	AA01	AA03	DA02	IT01	VR02	ZU01		
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	76,2	138	0,842	180,36	EP03	PF02						
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (Molinion caerulae)	51,6	122	0,583	101,21	VR01	VR02	ZU01	ZU02	ZU03			
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	51,6		0,334	17,23	AA01	ZU02						
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	76,2	38	0,592	67,61	PF02							
7140	Torbiere di transizione e istabili			0,578	0,58	ZU01	ZU02						
7230	Torbiere basse alcaline		60	0,577	34,62	ZU01	ZU02	ZU03					
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili			0,347	0,35								
8210	Pareti rocc calcaree con vegetazione casmofitica	99,3	37	0,263	35,85								
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	95,6		0,266	25,43								
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico			0,513	0,51	CH02							
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	111,9		0,26	29,09								
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	66,7		0,275	18,34								
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli	37,3	38	0,617	46,46	FO01							
9170	Querceti di rovere del Galio-Carpinetum	37,3	38	0,367	27,64	FO01							
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	61,9	24	0,585	50,25	FO01	FO02	ZU03					
9260	Foreste di Castanea sativa			0,5	0,50	CA02	ES02						
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)	107,1	75	0,682	124,19	AA01	AA03	AA04	DA02	ES02	FO02	VR02	ZU03
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	66,7	5	0,284	20,36								

7.2 Elenco delle azioni e criteri di priorità scientifica

Ad ogni azione proposta in questo inventario è stato attribuito un punteggio di priorità in base al punteggio complessivo calcolato per gli habitat oggetto degli stessi (vedi tabella precedente) ponderato con analisi esperta. In seguito, l'ordine di priorità è stato modificato in base all'ordine di priorità derivato dalla votazione della fase partecipata; i due ordini di priorità sono visibili nella tabella sottostante che mostra a sinistra la priorità originaria ed a destra quella definitiva mentre le frecce indicato le variazioni delle singole azioni.

Codice	Descrizione	ariazior	Codice	Descrizione
13AA01	Riqualificazione ambientale di corsi d'acqua		13AA01	Riqualificazione ambientale di corsi d'acqua
13AA03	Miglioramento della qualità delle acque		13AA03	Miglioramento della qualità delle acque
13VR02	Riqualificazione fasce riparie		13ZU03	Riqualificazione e Tutela aree umide
13DA02	Studi ambientali e formazione		13PF02	Gestione dei prati ricchi di specie
13ZU03	Riqualificazione e Tutela aree umide		13VR02	Riqualificazione fasce riparie
13PF02	Gestione dei prati ricchi di specie		13DA02	Studi ambientali e formazione
13IT02	Monitoraggio e reintroduzione gambero di fiume		13CA02	Recupero castagneto
13ZU02	Sfalcio nei prati umidi		13IT02	Monitoraggio e reintroduzione gambero di fiume
13FO01	Gestione di formazioni forestali rare		13ZU02	Sfalcio nei prati umidi
13AA02	Ripristino fossi di drenaggio		13EP03	Ripristino/manutenzione muri a secco
13CA02	Recupero castagneto		13FO01	Gestione di formazioni forestali rare
13EP01	Piantumazione siepi		13AA02	Ripristino fossi di drenaggio
13EP03	Ripristino/manutenzione muri a secco		13EP01	Piantumazione siepi
13ZU01	Controllo del fragmiteto nelle zone umide		13IT01	Miglioramento connettività per le specie ittiche
13FO02	Rinaturalizzazione peccete secondarie		13ZU01	Controllo del fragmiteto nelle zone umide
13IT01	Miglioramento connettività per le specie ittiche		13ES02	Gestione econtrollo delle specie alloctone (robinia, ailanto)
13ES02	Gestione econtrollo delle specie alloctone (robinia, ailanto)		13FO02	Rinaturalizzazione peccete secondarie
13AA04	Creare o ripristinare specchi d'acqua per anfibi		13CO01	Prevenire le collisioni tra veicoli e grandi mammiferi sulle principali arterie stradali
13VR01	Gestione naturalistica della vegetazione riparia e dei boschi igrofili		13DA01	Riqualificazione/Rinaturalizzazione di aree alterate
13CO01	Prevenire le collisioni tra veicoli e grandi mammiferi sulle principali arterie stradali		13AA04	Creare o ripristinare specchi d'acqua per anfibi
13CO02	Interventi a favore di anfibi		13CO02	Interventi a favore di anfibi
13PF04	Conversione dei prati pingui in cerealicoltura		13VR01	Gestione naturalistica della vegetazione riparia e dei boschi igrofili
13DA01	Riqualificazione/Rinaturalizzazione di aree alterate		13PF04	Conversione dei prati pingui in cerealicoltura
13CH02	Tutelare le colonie di chirotteri esistenti		13CH02	Tutelare le colonie di chirotteri esistenti

Nelle due tabelle che seguono sono elencate le misure di tutela attiva (prima tabella) e per la connettività ecologica (seconda tabella) elencate secondo le rispettive priorità. Per un maggior dettaglio sulle misure consultare le rispettive schede al capitolo 7.4.

Tutela attiva

Priorità azione	Codice azione	Denominazione	Habitat e/o specie target	Zona A			Zona B	Zona C
				Siti Natura 2000	Riserve naturali provinciali	Riserve locali	Hotspot, corridoi ecologici, AFE,	Resto dell'ATO
1	13AA03	Miglioramento della qualità delle acque	3150, 91E0	X				
2	13PF02	Gestione prati da fieno ricchi di specie	6210, 6510				x	
3	13VR02	Riqualificazione delle fasce riparie a favore della connettività ecologica	91E0, 6430, 3240, 3260	x				
4	13DA02	Attuare azioni di sensibilizzazione	-				x	x
5	13CA02	Recupero castagneto	9260				x	x
6	13IT02	Gestione specie ittiche di interesse comunitario	*Austropotamobius pallipes*	x	x	x	x	x
7	13ZU02	Controllo delle specie arboree e arbustive nelle zone umide	6410, 6430, 7140, 7230	x				
8	13EP03	Ripristino/manutenzione muri a secco	6210, 6510				x	x
9	13FO01	Gestione di formazioni forestali rare/residuali e ad elevato valore paesaggistico	9160, 9170, 9180	x				
10	13ZU01	Controllo del fragmiteto nelle zone umide	3150, 3260, 6410, 7140, 7230	x	x	x		
11	13ES02	Eliminazione specie alloctone arboree	-	x		x		
12	13FO02	Rinaturalizzazione peccete secondarie	9160, 9170, 9180, 91E0	x		x		
13	13DA01	Riqualificazione/Rinaturalizzazione di aree alterate	-			x	x	x
13	13AA04	Creare o ripristinare specchi d'acqua (anche per anfibi)	*Bombina variegata*	X			x	
14	13VR01	Gestione naturalistica della vegetazione riparia e dei boschi igrofili	6410, 91E0	x		x	x	x
15	13PF04	Conversione aree agricole in cerealicoltura					x	x
17	13CH02	Tutelare le colonie di chirotteri esistenti	Rhinolophus ferrumequinum, Rhlophus hipposideros	x				

Connettività ecologica

Codice azione	Denominazione	Habitat e/o specie target	Zona A			Zona B	Zona C
			Siti Natura 2000	Riserve naturali provinciali	Riserve locali	Hotspot, corridoi ecologici, AFE,	Resto dell'ATO
13AA01	Riqualificazione ambientale di corsi e specchi d'acqua	*91E0, 3240, 3260, Ixobrychus minutus, Alcedo atthis*	x		x	x	x
13ZU03	Riqualificazione e tutela aree umide e torbiere	91E0, 9180, 6410, 7230	x				
13AA02	Ripristino di corsi d'acqua	*Ixobrychus minutus, Alcedo atthis*				x	x
13EP01	Piantumazione siepi/filari/alberi isolati	*Lanius collurio, Sylvia nisoria, Emberiza hortulana, ecc…*				x	x
13IT01	Migliorare la connettività per le specie ittiche di interesse comunitario	*Salmo trutta marmoratus*				x	x
13CO01	Prevenire le collisioni tra veicoli e grandi mammiferi sulle principali arterie stradali	Ungulati				x	
13CO02	Installazione di barriere e dispositivi per anfibi	Anfibi				x	

7.3 Quadro economico e cronoprogramma finanziario

Nel presente paragrafo viene sintetizzato dapprima il quadro economico all'interno del quale si riporta per ogni azione di tutela attiva e di conservazione della connettività ecologica la stima della superficie (o del numero di interventi o della lunghezza), il costo unitario ed infine i costi totali. Segue poi il cronoprogramma finanziario su quattro periodi di durata triennale dove sono individuate anche le possibili fonti di finanziamento.

7.3.1 Quadro economico

La priorità espressa è quella di tipo scientifico con l'aggiunta della modifica apportate durante la fase parteciapata che tiene conto della valenza conservativa degli habitat.

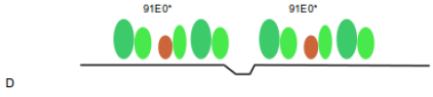
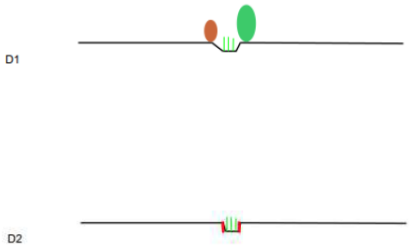
Priorità azione	Sigla	Denominazione	U.d.m.	Estensione / n. interventi	Costo unitario (€)	Costo totale (€)
1	13AA01	Riqualificazione ambientale di corsi e specchi d'acqua	km	14,34	5'580,00 €	80'017,20 €
			km	19,21	2'000,00 €	38'414,61 €
			una tantum	1,00	10'000,00 €	10'000,00 €
			una tantum	1,00	250'000,00 €	250'000,00 €
2	13AA03	Miglioramento della qualità delle acque	ha	3,65	1'370,86 €	4'999,81 €
3	13ZU03	Riqualificazione e tutela aree umide e torbiere	una tantum	1,00	20'000,00 €	20'000,00 €
4	13PF02	Gestione prati da fieno ricchi di specie*	ha	92,50	450,00 €	166'497,60 €
5	13VR02	Riqualificazione delle fasce riparie a favore della connettività ecologica	cadauna	5,00	10'000,00 €	50'000,00 €
			una tantum	1,00	40'000,00 €	40'000,00 €
6	13DA02	Attuare azioni di sensibilizzazione	una tantum	1,00	20'000,00 €	20'000,00 €
			una tantum	1,00	40'000,00 €	40'000,00 €
			una tantum	1,00	10'000,00 €	10'000,00 €
7	13CA02	Recupero castagneto	una tantum	1,00	173'210,34 €	173'210,34 €
8	13IT02	Gestione specie ittiche di interesse comunitario	una tantum	1,00	20'000,00 €	20'000,00 €
			una tantum	1,00	20'000,00 €	20'000,00 €
9	13ZU02	Controllo delle specie arboree e arbustive nelle zone umide*	ha	27,94	300,00 €	33'527,60 €
10	13EP03	Ripristino/manutenzione muri a secco	mq	1'529,59	64,61 €	98'827,01 €
11	13FO01	Gestione di formazioni forestali rare/residuali e ad elevato valore paesaggistico	ha	54,58	3'500,00 €	191'016,97 €
12	13AA02	Ripristino di corsi d'acqua	km	3,95	20'000,00 €	78'971,50 €
13	13EP01	Piantumazione siepi/filari/alberi isolati	m	4'980,85	8,50 €	42'337,19 €
14	13IT01	Migliorare la connettività per le specie ittiche di interesse comunitario	numero	10,00	10'000,00 €	100'000,00 €
			una tantum	1,00	5'000,00 €	5'000,00 €
15	13ZU01	Controllo del fragmiteto nelle zone umide*	ha	3,94	3'000,00 €	23'665,67 €
16	13ES02	Eliminazione specie alloctone arboree	ha	29,39	2'000,00 €	58'776,97 €
17	13FO02	Rinaturalizzazione peccete secondarie	ha	8,09	3'500,00 €	28'324,88 €
18	13CO01	Prevenire le collisioni tra veicoli e grandi mammiferi sulle principali arterie stradali	una tantum	1,00	5'000,00 €	5'000,00 €
19	13DA01	Riqualificazione/Rinaturalizzazione di aree alterate	una tantum	1,00	20'000,00 €	20'000,00 €
20	13AA04	Creare o ripristinare specchi d'acqua (anche per anfibi)	numero	5,00	10'000,00 €	50'000,00 €
21	13CO02	Installazione di barriere e dispositivi per anfibi	m	1'500,00	10,00 €	15'000,00 €
22	13VR01	Gestione naturalistica della vegetazione riparia e dei boschi igrofili	una tantum	1,00	60'447,67 €	60'447,67 €
23	13PF04	Conversione dei prati pingui in cerealicoltura	ha	5,58	3'000,00 €	16'745,64 €
24	13CH02	Tutelare le colonie di chirotteri esistenti	una tantum	1,00	200,00 €	200,00 €
TOTALE						**1'770'980,68 €**

* Gli sfalci sono ripetuti per più anni

7.3.2 Cronoprogramma finanziario

	I° TRIENNIO				II° TRIENNIO				III° TRIENNIO				IV° TRIENNIO				
Sigla azione	PSR	cofinanziamento	PAT	BIM/ Canoni amb.	PSR	cofinanziamento	PAT	BIM/ Canoni amb.	PSR	cofinanziamento	PAT	BIM/ Canoni amb.	PSR	cofinanziamento	PAT	BIM/ Canoni amb.	Totali
13AA01	57'027,21 €	- €	100'000,00 €		23'068,80 €	- €	100'000,00 €		80'217,93 €	- €	- €		18'117,85 €	- €	- €		378'431,81 €
13AA03	4'999,81 €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		4'999,81 €
13ZU03	20'000,00 €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		20'000,00 €
13PF02	41'624,40 €	- €	- €		41'624,40 €	- €	- €		41'624,40 €	- €	- €		41'624,40 €	- €	- €		166'497,60 €
13VR02	30'000,00 €	- €	- €		40'000,00 €	- €	- €		20'000,00 €	- €	- €		- €	- €	- €		90'000,00 €
13DA02	20'000,00 €	- €	- €		30'000,00 €	- €	- €		20'000,00 €	- €	- €		- €	- €	- €		70'000,00 €
13CA02	85'461,02 €	- €	- €		85'431,71 €	- €	- €		1'158,80 €	- €	- €		1'158,80 €	- €	- €		173'210,34 €
13IT02	40'000,00 €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		40'000,00 €
13ZU02	8'381,90 €	- €	- €		8'381,90 €	- €	- €		8'381,90 €	- €	- €		8'381,90 €	- €	- €		33'527,60 €
13EP03	- €	- €	- €		45'460,51 €	- €	- €		53'366,50 €	- €	- €		- €	- €	- €		98'827,01 €
13FO01	- €	- €	- €		74'395,27 €	- €	- €		116'621,70 €	- €	- €		- €	- €	- €		191'016,98 €
13AA02	- €	- €	- €		36'756,92 €	- €	- €		42'214,58 €	- €	- €		- €	- €	- €		78'971,50 €
13EP01	- €	- €	- €		11'909,74 €	- €	- €		9'494,62 €	- €	- €		20'932,84 €	- €	- €		42'337,19 €
13IT01	25'000,00 €	- €	- €		20'000,00 €	- €	- €		30'000,00 €	- €	- €		30'000,00 €	- €	- €		105'000,00 €
13ZU01	5'170,99 €	- €	- €		6'661,85 €	- €	- €		5'170,99 €	- €	- €		6'661,85 €	- €	- €		23'665,68 €
13ES02	- €	- €	- €		16'351,78 €	- €	- €		22'145,19 €	- €	- €		20'280,00 €	- €	- €		58'776,97 €
13FO02	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		28'324,88 €	- €	- €		28'324,88 €
13CO01	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		5'000,00 €	- €	- €		5'000,00 €
13DA01	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	20'000,00 €		20'000,00 €
13AA04	- €	- €	- €		- €	- €	- €		20'000,00 €	- €	- €		30'000,00 €	- €	- €		50'000,00 €
13CO02	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		15'000,00 €	- €	- €		15'000,00 €
13VR01	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		60'447,67 €	- €	- €		60'447,67 €
13PF04	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		16'745,64 €	- €	- €		16'745,64 €
13CH02	- €	- €	- €		- €	- €	- €		- €	- €	- €		200,00 €	- €	- €		200,00 €
Totali (€)	€ 337'665,34	- €	€ 100'000,00		€ 440'042,88	- €	100'000,00 €		470'396,62 €	- €	- €		302'875,84 €	- €	20'000,00 €		€ 1'770'980,68
																Totali interventi finanziati dal PSR	€ 1'550'980,68
																Totale cofinanziamento	€ 0,00
																Totale interventi finanziati dalla PAT	€ 220'000,00
																Totale interventi finanziati dal BIM/Canoni amb.	€ 0,00
																Totale generale	€ 1'770'980,68

7.4 Schede di dettaglio delle azioni

<table>
<tr><td>Sigla</td><td>13AA01</td></tr>
<tr><td>Denominazione</td><td>Riqualificazione ambientale di corsi e specchi d’acqua</td></tr>
<tr><td>Ubicazione</td><td>☑Siti Rete NATURA 2000
☐Riserve Naturali Provinciali
☑Riserve locali
☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici)
☑Zona C (resto dell'ATO)</td></tr>
<tr><td>Habitat e/o specie target</td><td>3240, 3260 (nota a e d), Ixobrychus minutus, Alcedo atthis (nota b), 91E0, 3240, 3260, 6430(nota c)</td></tr>
<tr><td>Motivazioni/ Obiettivi</td><td>Questa azione vuole migliorare la qualità eco sistemica dei corsi d’acqua e si compone di più interventi di finalità affine ma con diversi target.
a) Il primo (nota a) vuole intervenire su reticolo del Brenta che in alcuni tratti appare eccessivamente semplificato. Gli interventi proposti riguardano la riqualificazione della morfologia fluviale, della vegetazione perifluviale e successiva manutenzione. I tratti in questione sono stati classificati con giudizio sufficiente dal Piano di Tutela delle Acque e vedono come causa principale di questa valutazione la pessima condizione fluviomorfologica. Con la realizzazione di questa azione si può quindi aumentare tale giudizio da sufficiente a buono centrando uno degli obiettivi del PTA.
b) Il secondo (nota b) ha come oggetto d’intervento i fossi di drenaggio con l’obiettivo di migliorarne la qualità eco sistemica dei corsi d’acqua che scorrono in ambito agricolo. Sono solitamente caratterizzati da sezioni di piccole dimensioni e compatte o addirittura occlusi in parte o totalmente, con deforestazione delle sponde e delle superfici circostanti e alveo banalizzato spesso molto regolare e prismatico. I fossi di drenaggio rivestono una notevole importanza in diversi campi (botanico, faunistico, agricolo e di sicurezza idraulica). La poca vegetazione arborea e arbustiva presente si sviluppa prevalentemente sul ciglio di sponda e non interferisce con il deflusso delle piene. Il mancato ombreggiamento favorisce lo sviluppo in alveo di vegetazione idrofita ed elofita. Questa classe gestionale ricomprende le tipologia di tratto D0 e D1 del reticolo minuto di drenaggio della pianura alluvionale (AZIONE A7 - Linee guida per la gestione della vegetazione lungo i corsi d’acqua in Provincia di Trento).
<table><tr><td>Alveo naturale</td><td>Alveo modificato</td></tr><tr><td> 
</td><td> 
</td></tr></table></td></tr>
</table>

	L'obiettivo è quindi la rinaturalizzazione del reticolo minore promuovendo la formazione e la permanenza nel tempo di una fascia vegetativa lungo almeno una sponda del fosso. Questi corsi d'acqua usualmente drenano la falda e raccolgono il deflusso superficiale durante le precipitazioni, sono per ciò particolarmente rilevanti e critici per l'ingresso nel reticolo idrografico di nutrienti e contaminanti di origine urbana e agricola. L'allontanamento delle coltivazioni dalle sponde e la costituzione di una fascia tampone, anche discontinua, diminuisce la criticità del recapito di inquinanti nei corpi idrici. La presenza di un flusso d'acqua e di una fascia vegetata rivestono un ruolo importante per la connessione ecologica. (Elementi - Studio Associato di Progettazione Ambientale, 2012) c) Il terzo prevede la riqualificazione del rio S. Colomba che scende da Civezzano ed entra nel Fersina all'interno della riserva locale denominata "Molino Dorigoni" costituendo uno dei pochi corridoi ecologici (in particolare per la macrofauna) della valle. Molti ungulati difatti transitano sotto il ponte della strada statale 47 per attraversare la valle. La riqualificazione del tratto terminale del rio S. Colomba ha il duplice scopo di preservare alcuni rari habitat di zone umide e quello di favorire la permeabilità del tratto per la fauna. d) Lungo il Torrente Fersina sono presenti alcune briglie; due di queste, all'interno della Riserva Locale "Stazione di Roncogno" risultano danneggiate nella sezione centrale. Queste due briglie, oltre a svolgere la funzione di sicurezza idraulica per cui sono state progettate, permettevano l'occasionale allagamento della parte meridionale della riserva così da favorire il permanere di habitat igrofili rari. Ad oggi tale possibilità è preclusa, inoltre il rapido defluire dell'acqua amplifica l'erosione spondale e minaccia le formazioni riparie rendendole maggiormente soggette ad invasione di robinia. L'obiettivo di questa azione è quello di ripristinare le due briglie danneggiate ed il loro effetto sulla riserva.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Come per quanto visto sopra nelle motivazioni/obiettivi anche in questa parte viene distinta la modalità d'esecuzione
Nota a	Per la riqualificazione del fiume Brenta, laddove la sicurezza idraulica non venga compromessa si provvederà a sostituire gli argini con difese spondali consolidate con tecniche di ingegneria naturalistica così da ricreare una bordura riparia lungo le rive: - balze di geotessuto vegetate per riempimento di erosioni spondali (al di sopra del livello medio di sommersione); - copertura diffusa di salici (al di sopra del livello medio di sommersione); - scogliere a secco con rami vivi nella parte inferiore di una scarpata tra i massi; - fascina viva ai piedi della sponda fissati con picchetti talee di salici e/o massi; - viminata di salici singola o abbinata con piantumazione di fascinate di fragmites*. Una seconda modalità d'esecuzione prevede la diversificazione delle morfologia fluviale tramite: - l'inserimento di massi inalveo (dimensioni e collocamento differente in base alla tipologia di alveo); - creazione di un alveo a due stadi, il primo per le portate ordinarie, ed il secondo per le portate di piena;

	- creazione di deflettori lungo i tratti rettilinei ponendo attenzione alla stabilità della sponda opposta al deflettore (possibile utilizzare viminate o fascine per creare deflettori vivi); - creazioni di sequenze di buche e raschi. Infine la creazione di un tracciato sinuoso permette di aumentare la diversificazione del tratto stesso che a sua volta migliorerà la morfologia e la biologia del Fiume. I criteri per la riqualificazione della vegetazione perifluviale funzionale passano attraverso la creazione di una fascia arbustiva riparia di ampiezza pari a circa 5 m con qualche pianta arborea sporadica, l'utilizzo di materiale vegetale locale e la loro disposizione a macchia e in piccole fasce.
Nota b	Le tipologie d'intervento per la manutenzione dei fossi di drenaggio sono le seguenti: - riprofilatura della sezione del corso d'acqua con macchinari idonei con una pendenza di sponda adeguata per mantenere la stabilità della riva, e il successivo inerbimento con specie idonee ai luoghi; - piantumazione di specie eliofile e idrofite all'interno dell'alveo utilizzando talee di specie compatibili con il fondovalle; - sfalcio annuale delle erbacee igrofite; - gestione delle bordure riparie in modo da favorire il mantenimento delle specie .
Nota c	Le tipologie d'intervento sul rio S. Colomba sono: - Limitare la canalizzazione del tratto terminale del rio S. Colomba risagomando il tracciato in tratti sinuosi; - Piantumazione di specie igrofile lungo le sponde del rio S. Colomba, se necessari interventi di sistemazione idraulica leggera; - Migliorare nel complesso il passaggio faunistico all'altezza dei due ponti della provinciale utilizzando difese spondali ed argini con tecniche di ingegneria naturalistica (ponendo particolare attenzione allo scarico delle acque) e migliorare il passaggio dell'ittiofauna senza compromettere quello della macrofauna.
Nota d	Le tipologie d'intervento nella riserva locale Stazione di Roncogno sono le seguenti: - Ripristino delle due opere danneggiate cercando di creare un alveo a due stadi, una per le portate ordinarie ed una seconda per le portate di piena; - Interventi sulla fluviomorfologia della Roggia di Roncogno che entra nella riserva lungo il confine di Nord-Est risagomando il suo tracciato con un percorso meandriforme nonché intervenendo sulla vegetazione spondale; - Interventi selvicolturali di corredo volti a preservare la vegetazione riparia e a favorirne l'affermazione; - Piantumazione di talee di salici arbustivi.
Prescrizioni	*La piantumazione di fascinate di fragmites deve essere condizionata all'utilizzo di una viminata di salici o accorgimento simile. In assenza di ciò la fascinatura verrebbe facilmente allontanata dalla corrente e difficilmente attecchirebbe; la presenza della viminata impedisce che questo avvenga e nel momento in cui questa dovesse marcire o deteriorarsi gli individui di fragmites dovrebbero già essersi sviluppati a sufficienza per resistere alla corrente. (Nota a)
Costi di realizzazione	
Nota a	80'017,20 €
Nota b	2.000 €/km

Nota c	10.000 €
Nota d	250.000 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3 Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Misura 8.5.1, Azione 4.4.3, SBM. (Nota d)
Manutenzione	Le pratiche per una corretta gestione della vegetazione riparia comprendono la ceduazione al raggiungimento dei 4 cm di diametro e l'allontanamento delle specie esotiche invasive in fase di affermazione. Per i popolamenti esotici già affermati si sconsiglia il taglio indiscriminato a favore di uno selettivo o alternando le due sponde. (Nota a)

Sigla	**13AA03**
Denominazione	**Miglioramento della qualità delle acque**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	3150, 91E0
Motivazioni/ Obiettivi	La vicinanza delle colture e delle zone antropizzate alle aree protette lacustri e fluviali provoca l'incremento dell'apporto di nutrienti, soprattutto fosforo ed azoto che inevitabilmente provocano l'eutrofizzazione dell'ambiente acquatico. L'eutrofizzazione provoca a sua volta il proliferare di alghe microscopiche le quali non riescono ad essere smaltite dai consumatori primari, ciò comporta un aumento dell'attività batterica che a sua volta aumenta il consumo globale di ossigeno che nel lungo periodo porta alla morte dei pesci.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Per contrastare questo fenomeno è necessario limitare l'apporto di nutrienti al corpo acquifero; questo può avvenire tramite: - creare una fascia tampone lungo le rive costituita da specie igrofile, erbacee, arbustive ed arboree laddove l'ampiezza della riva lo consente; - creazione di una zona inondabile lungo l'immissario innalzando la riva e modificare il suo andamento così da risultare il meno rettilineo possibile e piantumazione di specie igrofile;
Prescrizioni	Utilizzo di specie autoctone per la realizzazione delle fasce tampone. Per gli interventi di piantumazione lungo le sponde rifarsi a quanto stabilito nella azione AA01a precedente.
Costi di realizzazione	4'999,80 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Manutenzione	

Sigla	**13ZU03**
Denominazione	**Riqualificazione e tutela aree umide e torbiere**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	91E0, 9180, 6410, 7230
Motivazioni/ Obiettivi	Il sito Il Laghetto è caratterizzato da formazioni di fondovalle con vegetazione da mesofila a igrofila nella prossimità dei corpi idrici, a cui fanno da contorno prati umidi, fragmiteti e rimboschimenti passati di abete rosso. Ad oggi i prati risultano in stato d'abbandono e la vegetazione si sta evolvendo verso formazioni più evolute; con questa azione si vuole quindi intervenire per mantenere le formazioni rare tipiche delle zone umide e per aiutare l'evoluzione delle peccete secondarie verso formazioni più naturali.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Questo intervento mira a creare un ambiente umido più idoneo alla vegetazione riparia prevedendo la posa di una soglia nella parte più a valle del sito per aumentare l'area inondabile e di conseguenza lo spazio utile per la vegetazione tipica di ambienti umidi. Inoltre all'interno della ZSC il Laghetto sono presenti della aree oggetto di altri interventi quali lo sfalcio di prati umidi (13ZU02) e la rinaturalizzazione di peccete di origine secondaria (13FO02).
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	20.000 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Misura 8.5.1, Azione 4.4.3, Azione 10.1.1
Manutenzione	

Sigla	**13PF02**
Denominazione	**Gestione prati da fieno ricchi di specie**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	6210, 6510
Motivazioni/ Obiettivi	I Prati da fieno sono una risorsa non solo economica e paesaggistica, ma anche ecologica vista la loro rarità e la loro importanza in quanto serbatoio di biodiversità floristica e faunistica. La loro corretta gestione è quindi di primaria importanza per il loro mantenimento. Le tipologie dei prati ricchi di specie (e i suggerimenti gestionali) sono state prese da "I tipi di Prato Permanente in Trentino" Scotton et al., 2012: - Mesobromento (Br, hab. 6210) - Alcuni tipi di Arretanereto (Ar, hab. 6210) – Avenuleto (Av, hab. 6210) – Festuco Agrostideto (FA, hab. 6230) – Triseteto di transizione (TT0, hab 6520). Vista la possibilità che queste formazioni possano ospitare specie rare e a rischio estinzione sia vegetali (es. orchidee), che animali (es. Re di Quaglie) risulta consigliabile adottare un tipo di gestione che tenga in considerazione la conservazioneanche di queste specie.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	A seconda della tipologia definita nello studio eseguito dal Museo Civico di Rovereto per l'ATO Brenta (prati ricchi di specie) si riportano le seguenti metodologie gestionali: Mesobrometo - concimazioni: nessuna (anche se un massimo di 40 kg/ha anno di azoto (N), potrebbero essere consentiti e non pregiudicherebbero la conservazione del brometo) - n° di tagli annuali: 1, normalmente tardivo (eccezionalmente sono consentiti 2 tagli o 1 taglio poi seguito da pascolamento autunnale) - altre indicazioni: su suoli superficiali operazioni di concimazioni possono portare alla formazione di mesobrometi ricchi di graminacee e poveri di altre specie, comportando una perdita dal punto di vista naturalistico. Nelle stazioni più favorevoli operazioni di concimazioni possono causare il passaggio del mesobrometo verso l'arrenatereto magro, ma data la rarità e il pregio del Br è assolutamente da evitare Arrenatereto - concimazioni: nessuna (anche se un massimo di 50 kg/ha anno di azoto (N), potrebbero essere consentiti e non pregiudicherebbero la conservazione della formazione) - n° di tagli annuali: 1-2 (3) - altre indicazioni: le formazioni più magre necessitano di meno tagli, mentre nei restanti si possono arrivare ad ottenere tre tagli; concimazione eccessive possono comportare un'evoluzione verso una formazione più pingue (e di conseguenza ad un aumento del numero di tagli) oppure ad un ingresso di ombrellifere che ne deteriora la qualità foraggera. Nelle tipologie pingue è opportuno effettuare un primo taglio tardivo.

	Nel caso compaiano troppe ombrellifere è opportuna anticipare il taglio e diminuire le concimazioni. Avenuleto - concimazioni: nessuna (anche se un massimo di 140 kg/ha anno di azoto (N), potrebbero essere consentiti e non pregiudicherebbero la conservazione della formazione. - n° di tagli annuali: 1-2 - altre indicazioni: valgono le stesse note espresse per il Mesobrometo. Festuco Agrostideto - concimazioni: nessuna - n° di tagli annuali: 1 (eventualmente seguito da pascolamento) - altre indicazioni: la scarsa o nulla concimazione è la condizione necessaria per il mantenimento di questa formazione. Il pascolamento tardivo e precoce tende a favorire il nardo, piiù resistente a calpestio e brucamento. Triseteto di transizione - concimazioni: nessuna - n° di tagli annuali: 2 (a volte 1) - altre indicazioni: per la loro ricchezza floristica è opportuna non concimare per mantenerne la propria composione.
Prescrizioni	- l'eventuale margine boscato dovrà essere il più possibile articolato così da aumentare le condizioni favorevoli alla fauna selvatica; - evitare il periodo primaverile/estivo così da rispettare il ciclo biologico delle piante nel loro periodo notevole; - in caso di semina, utilizzare materiale di origine locale e in particolare deve provenire da praterie spontanee formate da ecotipi erbacei autoctoni; - rilasciare singoli cespugli (soprattutto Rosa canina) eventualmente presenti, per favorire l'insediamento dell'Averla piccola, di altri Passeriformi e costituire aree di rifugio per la fauna selvatica in generale.
Costi di realizzazione	Massimo 450 €/ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Manutenzione	Sfalcio annuale

Comune Catastale	pp.ff.
Borgo (37)	1193, 1195, 4148, 4149, 4197, 4221, 4225, 4230, 4232, 4233, 4236, 4265, 4272, 4280, 4288, 4303, 4312, 4315, 4318, 4342, 4360, 4362, 4363, 4366, 4372, 4374, 4375, 4376, 4386, 4389, 4403, 4407, 4413, 4418, 4421, 4428, 4430, 4431, 4440, 4445, 4796, 4803, 4804, .1225, .1313, .1314, .1343, .1608, .1609, .2041, .2222, .2268, .2367, .2528, .2749, .2881, .2904, .3025, .903, .924, .931, .946, .947, .952/1, .952/2, .966, .969, .970/1, .977, .978, .979, 1194/2, 2924/10, 2924/9, 4144/1, 4144/2, 4152/1, 4152/2, 4158/1, 4158/2, 4159/1, 4159/2, 4161/12, 4161/2, 4162/1, 4162/15, 4162/19, 4162/20, 4162/22, 4162/4, 4162/6, 4162/7, 4162/9, 4186/4, 4193/11, 4193/17, 4193/4, 4193/6, 4193/7, 4193/8, 4196/1, 4196/12, 4196/13, 4196/14, 4196/2, 4196/4, 4196/5, 4196/6, 4196/8, 4199/2, 4202/1, 4202/2, 4208/4, 4209/4, 4220/1, 4220/2, 4226/2, 4226/6, 4228/4, 4231/1, 4231/2, 4231/4, 4231/5, 4238/1, 4238/3, 4240/1, 4240/2, 4253/17, 4253/4, 4253/5, 4267/1,

	4269/1, 4269/2, 4285/1, 4285/7, 4286/1, 4289/1, 4289/11, 4289/12, 4289/2, 4289/3, 4289/4, 4289/5, 4289/6, 4289/9, 4290/1, 4306/1, 4306/2, 4306/3, 4324/3, 4324/4, 4324/5, 4324/7, 4325/1, 4325/2, 4325/3, 4329/21, 4329/23, 4329/29, 4329/30, 4329/31, 4329/4, 4332/1, 4332/12, 4332/13, 4332/14, 4332/2, 4332/21, 4332/22, 4332/3, 4332/4, 4332/5, 4332/9, 4345/1, 4345/12, 4345/13, 4345/14, 4345/15, 4345/18, 4345/5, 4354/1, 4354/3, 4357/5, 4358/15, 4378/1, 4378/2, 4379/1, 4379/2, 4380/2, 4380/3, 4380/4, 4406/1, 4406/2, 4423/1, 4441/1, 4455/1, 4455/2, 4458/7, 4792, 4802, 4808, .967, 4173/1, 4332/11, 4345/4, 4477/1, 4758/2, 4758/4, 4785/2, 4800/1, 4800/2, 4809/2, 4851/1, 4851/2.
Levico (190)	3556, 3557, 3558, 7439, 7442, 7445, 7465, 7494, 7495, 7538, 7562, 7563, 7565, 7566, 7568, 7579, 7581, 7582, 7587, 7590, 7592, 7593, 7595, 7621, 7626, 7627, 7628, 8268, 8270, 8279, 8280, 8283, 8288, .1008/2, .1009/5, .1425/5, .1425/6, .1435, .1439, .1441, .1442, .1443, .1445/1, .1452, .1453, .1459, .1461, .1465/2, .1715, .2608, .2609, .2993, .3207, .3318, .3410, .3640, .3641, 3554/6, 3555/1, 3555/2, 3555/3, 3555/4, 3555/5, 3559/3, 3559/4, 3559/7, 3559/8, 3560/14, 3563/1, 3563/10, 3563/2, 3563/3, 3563/4, 3563/5, 3563/6, 3563/7, 3563/8, 3563/9, 3567/1, 3567/2, 3567/3, 3567/4, 3567/7, 7443/1, 7466/1, 7466/2, 7466/3, 7471/1, 7471/3, 7471/5, 7474/1, 7474/2, 7482/10, 7482/2, 7482/3, 7482/4, 7482/5, 7482/6, 7482/7, 7482/8, 7484/1, 7484/3, 7484/7, 7484/8, 7484/9, 7487/1, 7487/2, 7488/1, 7488/2, 7496/2, 7497/1, 7498/1, 7502/1, 7502/9, 7505/1, 7507/4, 7518/1, 7518/2, 7518/3, 7518/5, 7518/6, 7521/1, 7521/3, 7531/6, 7541/1, 7544/1, 7544/2, 7544/3, 7544/4, 7544/7, 7544/8, 7545/2, 7545/7, 7550/2, 7550/4, 7550/7, 7550/8, 7550/9, 7554/6, 7554/7, 7554/8, 7574/1, 7574/2, 7576/5, 7576/6, 7576/7, 7584/1, 759/1, 7600/2, 7600/3, 7601/2, 7601/3, 7601/4, 7609/1, 7609/2, 7609/3, 7609/4, 7610/1, 7610/2, 7610/3, 7612/1, 7614/1, 7620/1, 7620/2, 7624/1, 7629/1, 7629/2, 7630/1, 7631/1, 7631/3, 7631/5, 7637/1, 7637/3, 7637/4, 7639/5, 7642/2, 7643/1, 7643/2, 7644/6, 7645/1, 7645/5, 7647/5, 7647/6, 7647/7, 8267/1, 8275/2, 8281/1,8274, 8289, 8386, 8196/7, 8278/3, 8285/1.
Roncegno (312)	4381, 4382, 4397, 4398, 4738, 4743, 4808, 4811, 4822, 4825, 4827, 4828, 4829, 4887, 4890, 4891, 4899, 4903, 4905, 4906, 4908, 4911, 5069, 5070, 5071, 5216, 5224, 5225, 5234, 5236, 5512, 5681, 5714, 5721, 5722, 5744, 5745, 5746, 6051, 6052, 6053, 6054, 6140, 6161, 6163, 6164, 6165, 6166, 6167, 6169, 6170, 6263, 6265, 6268, 6309, 6334, 6373, 6375, .1186, .1210, .1211, .1212, .1213, .1247/1, .1247/4, .1263, .2104, .2302, .906/3, 4108/2, 4383/1, 4383/2, 4390/1, 4390/2, 4390/3, 4391/1, 4391/2, 4394/3, 4394/4, 4394/5, 4395/2, 4395/3, 4395/4, 4396/1, 4396/2, 4399/2, 4399/6, 4399/7, 4734/2, 4739/1, 4739/2, 4740/1, 4740/2, 4741/1, 4741/2, 4742/1, 4742/2, 4745/1, 4745/2, 4746/2, 4746/3, 4746/4, 4747/1, 4747/2, 4747/3, 4748/1, 4803/1, 4803/2, 4803/4, 4804/1, 4812/1, 4812/3, 4813/1, 4813/2, 4814/1, 4824/1, 4824/2, 4824/3, 4892/1, 4892/2, 4898/1, 4898/2, 4907/1, 4907/2, 5064/2, 5193/3, 5193/4, 5193/5, 5213/1, 5213/2, 5226/6, 5228/1, 5228/2, 5232/2, 5233/1, 5233/2, 5233/3, 5235/1, 5680/1, 5680/5, 5716/1, 5716/2, 5740/1, 5751/1, 5752/1, 5752/2, 6044/1, 6055/1, 6055/2, 6056/1, 6056/2, 6057/1, 6057/2, 6057/3, 6058/1, 6058/2, 6068/4, 6168/1, 6168/2, 6199/2, 6199/3, 6259/1, 6259/2, 6259/4, 6259/5, 6261/1, 6261/3, 6261/4, 6262/4, 6269/1, 6269/2, 6270/1, 6270/2, 6270/3, 6271/1, 6271/2, 6271/3, 6271/4, 6271/5, 6273/3, 6274/1, 6274/2, 6276/1, 6276/2, 6278/1, 6278/2, 6281/1, 6281/2, 6281/3, 6285/1, 6285/2, 6285/3, 6285/5, 6285/6, 6286/1, 6286/2, 6288/2, 6288/3, 6303/1, 6303/2, 6304/1, 6304/2, 6307/2, 6308/1, 6308/2, 6308/3, 6308/4, 6308/5, 6374/2, 6374/3, 6378/1, 6378/2, 6378/4, 6378/6, 6378/7, 6378/8, 6422, 6450, 6451, 6457, 6463, 6465, 6466, 6474, 6484, 6541, 6542, 6556, 6557, 6558, .1209/3, .1313, 6560/1.

Ronchi Valsugana (314)	221, 235, 246, 247, 248, 256, 257, 259, 261, 262, 316, 317, 318, 319, 322, 323, 324, 357, 358, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 377, 615, 616, 617, 625, 626, 627, 628, 630, 631, 996, 1291, 1294, 1295, 1296, 1297, 1299, 1300, 1301, 1303, 1304, 1394, 1536, 1755, 1766, 1767, 1768, 1770, 1771, 1772, 1774, 1775, .177, .381, .559, .631, 1002/5, 1003/1, 1003/2, 1076/2, 1076/3, 1076/4, 1080/1, 1248/1, 1249/1, 1249/3, 1249/4, 1249/5, 1249/6, 1292/1, 1292/2, 1293/1, 1293/2, 1298/1, 1298/2, 1302/1, 1302/2, 1306/2, 1369/1, 1388/1, 1388/3, 1389/1, 1389/2, 1389/3, 1390/1, 1390/2, 1391/1, 1391/2, 1393/1, 1393/2, 1393/3, 1620/1, 1621/1, 1621/2, 1622/3, 1670/1, 1673/1, 1676/8, 1683/1, 1686/1, 1686/2, 1686/3, 1686/4, 1686/5, 1689/10, 1689/12, 1689/13, 1689/3, 1689/5, 1689/9, 1754/1, 1754/2, 1773/1, 1776/2, 1776/3, 1776/3, 222/1, 222/2, 236/1, 236/2, 237/2, 237/3, 260/1, 260/2, 284/1, 326/1, 359/2, 614/1, 614/2, 629/1, 629/2, 965/10, 973/3, 974/1, 974/13, 994/1, 613, 1247, 1975, 1992, 1997, 2035, .575, 1080/2, 1248/2, 1249/7, 1620/4, 1620/6, 1621/3, 1621/5, 1622/4, 1974/2, 1979/2, 1991/1, 2002/1, 2065/1, 2065/2.
Torcegno (401)	180, 184, 178/12, 181/1, 181/2, 181/3, 182/1, 182/2, 183/1, 183/2, 183/3, 183/6, 183/7, 2713/1, 2713/2, 2890/1.
Vignola I (425)	128, 850, 129/1, 129/2, 222/2, 224/1, 224/2, 225/1, 225/2, 225/3, 246/1, 246/2, 247/1, 247/2, 1125/1, 1162.
Vignola II (426)	1176, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190/1, 1196, 1199, 1200, 1201, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1217, 1218, 1220, 1223, 1224, 1387.

Sigla	**13VR02**
Denominazione	**Riqualificazione delle fasce riparie a favore della connettività ecologica**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	91E0, 6430 (nota a), 3240, 3260 (nota b)
Motivazioni/ Obiettivi	Questa azione vuole riqualificare le fasce di vegetazione riparia e si compone di più interventi di finalità affine ma con diversi target. a) Il primo target di questa azione è posto alla confluenza del rio Chiavona con il Brenta Vecchio, questo sito, la ZSC Paludi di Roncegno, è caratterizzato da un terreno con forte ristagno idrico dovuto non solo agli apporti idrici ma anche alla variazione di pendenza che ne rallenta il deflusso. I diversi corsi d'acqua, che assieme al Chiavona entrano nell'area protetta, non sono canalizzati ed in alcuni casi si ramificano in numerosi rivoli così da rallentare ulteriormente il deflusso ed aumentare il ristagno idrico. La maggior parte del sito è occupato da foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* (habitat 91E0) dove in alcune patri presentano una significativa invasione di robinia. b) Il secondo target è rappresentato da alcune aree limitrofe al Brenta dove s'intendono realizzare aree umide. Per la creazione di queste aree umide ci si rifà alle procedure per la realizzazione di piccoli bacini di laminazione; anche se questi bacini rivestono un'importanza primaria nel controllo delle piene in quanto in grado di accogliere le acque pluviali in eccesso, con alcuni accorgimenti sono anche in grado di svolgere una significativa funzione naturalistica. Con la creazione di ambienti palustri, saltuariamente inondati, si originano importanti nicchie ecologiche, sia per la fauna ittica ed anfibia, sia per l'avifauna migratoria.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Come per quanto visto sopra nelle motivazioni/obiettivi anche in questa parte viene distinta la modalità d'esecuzione
Nota a	Gli interventi per la riqualificazione della Palude di Roncegno sono pensati per favorire le specie ripariali a svantaggio della robinia e prevedono un aumento della superficie soggetta a ristagno idrico, ovvero: - deviazione dei diversi rivoli verso le aree della palude con meno presenza d'acqua ed a maggior infestazione di robinia; - deviazione del rio Chiavona nella parte occidentale del sito, in modo da allagare la primissima parte delle paludi; - a corredo degli interventi precedente, una gestione selvicolturale della robinia, attraverso l'invecchiamento degli individui più vecchi e la cercinatura di quelli più giovani, in tal senso sarebbe bene seguire le operazioni presentate nella azione ES02 seguente; piantumazione di specie tipiche di formazioni planiziali quali carpino bianco, acero montano e farnia.

Nota b	I bacini di laminazione sono aree di diversa dimensione, delimitate da arginature situate lungo l'argine del corso d'acqua con lo scopo di contenere un certo volume d'acqua. Hanno come obiettivo primario la creazione di aree umide con livello di falda non costante, ma rivestono un ruolo altrettanto importante per la riduzione dei picchi di portata durate le piene, per la raccolta di acque provenienti da aree impermeabili o esterne all'ambiente fluviale (es. aree agricole) prima di essere poi immesse nel fiume (leggera funzione fitodepurante). Afflusso e deflusso possono avvenire tramite stramazzi superficiali e luci di fondo, che a loro volto possono essere fissi o regolabili; nel caso del deflusso è opportuno prevederne uno per le portate di magra ed un secondo per le portate di piena. Lungo le sponde vanno eseguiti interventi di naturalizzazione attraverso la piantumazione di salici, pioppi, ontani, ecc.. nella parte alta, mentre al piede della sponda vanno utilizzate le specie migliori disponibili appartenenti ai generi Fragmites, Carex, Scirpus, Typha, ecc…
Prescrizioni	Per una corretta funzione naturalistica va rilasciata una portata minima all'interno dei bacini. Per gli interventi di piantumazione lungo le sponde rifarsi a quanto stabilito nella azione AA01a precedente.
Costi di realizzazione	
Nota a	40.000 €
Nota b	50.000 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Manutenzione	

Sigla	**13DA02**
Denominazione	**Attuare azioni di sensibilizzazione**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☑Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	3240, 3260, 91E0, (Nota a) *Ixobrychus minutus, Alcedo atthis*
Motivazioni/ Obiettivi	Questa azione composta da tre distinti interventi di cui i primi due mirano ad aumentare la conoscenza di alcuni fenomeni all'interno dell'ATO, mentre l'ultimo vuole promuovere la sensibilizzazione ambientale tra gli agricoltori. a) Dal monitoraggio 2012 dell'APPA-TN per la classificazione dello stato ecologico (ai sensi del D.Lgs.152/06) risulta che due punti campione riferiti al Brenta (Ponte Cervia e case Zaccon), non riescono a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale. Questa azione vuole evidenziare e localizzare le possibili cause e stabilire dei protocolli di indirizzo per mitigarne l'effetto b) Questa azione consiste in uno studio per individuare una corretta gestione dei fossi di drenaggio lungo la piana alluvionale del Fiume Brenta che riesca ad ottemperare alle esigenze di conservazione della biodiversità. c) L'obiettivo del terzo intervento è quello di fornire tramite la collaborazione con i consorzi di bonifica, i sindacati agricoli e le diverse associazione di agricoltori/allevatori le informazioni e le tecniche di allevamento più appropriate per un'attività ecosostenibile agli agricoltori/allevatori della Valsugana.
Descrizione/Modalità di esecuzione	Come per quanto visto sopra nelle motivazioni/obiettivi anche in questa parte viene distinta la modalità d'esecuzione
Nota a	L'azione prevede l'analisi della situazione attuale degli scarichi puntuali che avvengono lungo le sponde del fiume Brenta, nei pressi dei depuratori, delle piccole frazioni e delle aziende zootecniche del fondovalle sia con l'individuazione dei punti stessi, sia con l'analisi qualitativa dell'acqua prima e dopo l'immissione nel Brenta almeno in due periodi diversi dell'anno. Il monitoraggio degli scarichi diffusi sarà effettuato per le superfici agricole, localizzando dapprima i fossi orograficamente più bassi che confluiscono nel Brenta e successivamente monitorandone della qualità in un periodo di almeno un anno. Congiuntamente a ciò si effettuerà una indagine sulle strutture delle aziende zootecniche, ponendo attenzione alle strutture per l'allontanamento dalla stalla, di stoccaggio ed di trasporto dei reflui. Una volta terminata la fase d'analisi lo studio dovrà individuare, se presenti, le criticità dei sistemi analizzati e proporre un piano di miglioramento che possa risolvere le problematiche individuate anche tramite l'identificazione di finanziamenti pubblici (PSR).
Nota b	L'azione prevede l'analisi dello stato di fatto lungo il fondovalle del Fiume Brenta dove molti fossi ormai sono scomparsi, l'individuazione delle aree meritevoli di recupero, il dimensionamento e le operazioni più adeguate da un punto di vista agronomico, nonché le operazioni per una corretta manutenzione, l'eventuale piantumazione delle specie più idonee, tenendo sempre conto dell'incremento del tempo di corrivazione che questi interventi comportano. In tal senso sarà sempre

	compito dello studio non diminuirlo troppo (nell'ottica di mantenere una buona sicurezza idraulica) o in alternativa individuare delle misure per aumentarlo come delle aree inondabili prima dell'ingresso nel Brenta.
Nota c	Le tipologie d'intervento per questa misura sono le seguenti: - incontri pubblici mirati sulla gestione aziendale (es. reflui, utilizzo concimi/diserbatnti, fossi, ecc…); - tavoli di lavoro con esperti del settore e rappresentanti di categoria.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	
Nota a	60.000 €
Nota b	20.000 €
Nota c	10.000 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 16.5.1
Manutenzione	

Sigla	**13CA02**
Denominazione	**Recupero castagneto**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☑Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	9260
Motivazioni/ Obiettivi	Il castagno è una specie molto importante in Provincia di Trento, non solo per la sua scarsa diffusione, ma anche per l'elevata naturalità dei castagneti, dove molte specie animali vi trovato rifugio e nutrimento. La coltivazione di questa specie era molto diffusa in passato sia per ricavarne i frutti, sia per il legno, molto pregiato; ad oggi invece, sia per il generalizzato abbandono delle attività rurali tradizionali del secondo dopo guerra, sia per le patologie che ne hanno seriamente compromesso la coltivazione, la sua presenza è sempre più rara. Anche a causa della cessazione delle curelo stato fitosanitario delle piante di castagno nei castagneti abbandonati è in cattive condizioni e le formazioni risultano spesso invase da specie resinoseo, peggio, da specie esotiche invasive. L'azione è declinata in funzione della tipologia , sia esso un castagneto abbandonato recentemente o da lungo tempo, sia esso un castagneto con piante innestate oppure dove gli individui devono ancora essere innestati, sia di natura intensiva, sia estensiva. I castagneti intensivi utilizzati, seppure assimilabili a una coltivazione (frutteto), costituiscono un'agro-ecosistema meritevole di tutela per la biodiversità che essi possono ospitare, se correttamente gestiti.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	*Recupero castagneti estensivi:* Nel caso di castagneti estensivi, ovvero formazioni forestali semi-naturali con prevalente presenza di castagno sono state individuati due possibili interventi. - Se all'interno del popolamento vi sono individui innestati in buono stato conservativo e fitosanitario si effettueranno degli interventi di diradamento selettivo a favore degli individui meritevoli liberando la chioma e pulendo il sottobosco al di sotto delle stesse; - Se all'interno del popolamento non vi sono gli individui sopra menzionati il metodo da adottare diventa di tipo selvicolturale e consisterà in un diradamento selettivo che favorisca la disseminazione del castagno. Sulle nuove piante, una volta raggiunto il diametro opportuno, verrà effettuato un nuovo innesto. Le nuove piante innestate avranno bisogno di un'area libera circostante di almeno 12,5 m di raggio per potersi affermare. In entrambi i casi è possibile prevedere la piantumazione di esemplari di rovere (*Quercus petrea*) all'interno dei castagneti estensivi in quanto questa quercia ospita uno specifico antagonista naturale, l'imenottero *Torymus sinensis,* del cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*). La piantumazione non dovrà superare i 50 individui ad ettaro per non compromettere l'affermazione del castagno.

	Castagneti intensivi: Nel caso di castagneti intensivi, ovvero quei castagneti dove ancora si pratica la coltivazione del castagno è prevista la piantumazione di individui innestati che avranno un sesto d'impianto di ameno 12,5 m di raggio. *Mantenimento castagneti esistenti:* Attraverso la normale pratica delle operazioni di ripulitura del sottobosco, costituite da sfalci ed asportazione della lettiera. Mantenimento delle normali operazioni di frutticultura come potature, sbrancature e ringiovanimento delle chiome, eliminazione specie alloctone e competitrici e tagli fitosanitari.
Prescrizioni	Gli individui monumentali vanno sempre conservati. Preservare sempre la densità del popolamento al di sopra del 50% di copertura; qualora ciò non fosse possibile va diminuita l'intensità del taglio fino a raggiungere la copertura richiesta.
Costi di realizzazione	Castagneti intensivi: 20€/pianta Recupero castagneti estensivi con piante innestate: 5.000 €/ha Recupero castagneti estensivi con piante non innestate: 2.800 €/ha Piantumazione Rovere (max 50 indivisui): 15 €/pta Mantenimento castagneti esistenti 360 €/ha Potatura 160 €/pta
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione Misura 8.5.1, Misura 13.1.1
Manutenzione	Mantenimento della ripulitura del sottobosco e asportazione della lettiera solo al di sotto della chioma del castagno.

Comune Catastale	pp.ff.
Calceranica (53)	350, 430, 309, 389/2, 441/1, 310, 321, 441/3, 439/4, 441/2, 359/1, 320, 346, 435, 440/3, 349, 439/1, 441/5, 390, 345, 439/3, 336, 351, 322, 352, 344/3, 337/1, 359/2, 441/4, 389/1, 440/1, 437, 323/1, 440/4, 440/2, 441/6, 353, 443, 943, 1092, 1070/1, 1010, 1063, 942, 1002, 1011, 1071, 1009/1, 967, 1094, 979/3, 904, 1074, 1084, 907/1, 1103, 1060, 1065, 1069, 1059, 1093, 1064, 907/2, 1088, 1001, 1067/2, 1072, 979/2, 1006/2, 1062, 968/2, 1102/2, 1006/1, 979/1, 969, 1068, 993, 1067/1, 1107, 1061, 1070/2, 1073, 941/2, 992, 908, 909/2, 1106, 998, 1057/2, 968/1, 944, 1057/1, 906, 1058, 1091, 909/1, 1012, 385/2, 366, 384, 385/3, 393, 364, 383/1, 385/4, 394, 365/1, 385/1, 299/2, 379, 380, 381, 391, 299/1, 382, 334, 338 e .535
Caldonazzo (55)	4528/2, 4529, 4537, 4514/3, 4514/1, 4530, 4514/4, 4531/2, 4527/2, 4512, 4513, 4538/2, 4550/1, 4545/3, 4550/2, 4536, 4546/7, 4534, 4533/1, 4533/2, 4535, 4645/1, 4645/2, 4500/1, 4664, 4476, 4659/2, 4744/3, 4643/5, 4746/3, 4491, 4501, 4503, 4496, 4741/1, 4504, 4505, 4752/2, 4494, 4507, 4660/2, 4735/2, 4736/1, 4751/1, 4638/1, 4495/2, 4657/3, 4458, 4531/1, 4465, 4483, 4651, 4488, 4750/1, 4661/3, 4738, 4484/1, 4484/2, 4642, 4736/2, 4742/3, 4745/3, 4498/2, 4747/2, 4658/3, 4737/2, 4482/2, 4740/1, 4741/3, 4745/1, 4500/2, 4643/1, 4744/2, 4492/2, 4637/1, 4495/1, 4495/3, 4659/1, 4743/2, 4655/2, 4746/2, 4743/1, 4643/2, 4653/2, 4654/1, 4662/2, 4742/2, 4734, 4532, 4490, 4493, 4746/1, 4752/1, 4492/1, 4747/1, 4648/1, 4487, 4751/2, 4749/1, 4653/1, 4652/1, 4482/1, 4477, 4644/1, 4657/1, 4654/2, 4740/3, 4480, 4658/1, 4656/2, 4497, 4748/2, 4644/2, 4489/1, 4646/2, 4640/1, 4643/3, 4663, 4485, 4479, 4498/1, 4648/2, 4737/1, 4417/1, 4649/1, 4747/3, 4661/4, 4459, 4743/3,

	4649/2, 4655/1, 4735/1, 4749/2, 4464, 4641/1, 4658/2, 4748/1, 4636, 4657/2, 4742/1, 4656/1, 4661/2, 4744/1, 4647, 4646/1, 4661/1, 4486, 4750/2, 4736/3, 4652/2, 4478, 4740/2, 4660/1, 4748/3, 4662/1, 4499, 4741/2, 4639/1, 4745/2, 4466, 4739, 4489/2, 4665, 4752/3, 4752/3, 4650, 4456, 4502, 4417/2, 4419/3 e 4419/1.
Ronchi Valsugana (314)	570/2, 569/2, 487/3, 484/2, 485, 570/1, 566, 487/4, 487/1, 565, 479/1, 487/2 e 484/1.
Torcegno (401)	1837/2, 1832, 1845, 1842/2, 1841, 1838/2, 1840, 1838/1, 1835, 1842/1, 1831/1, 1839, 1836/2, 1837/1, 1836/1, 1831/2, 1833, 673/2, 645, 668/1, 668/2, 673/1, 663, 666, 662/2, 662/1, 644, 660/2, 660/1, 227/1, 484, 221/1, 222, 228/1, 227/3, 221/2, 497/1, 226, 227/2, 224, 223, 497/2, 204/1, 199/2, 786/3, 220/1, 198, 199/1, 217, 216, 204/2, 205/1, 213, 786/4, 220/3, 220/2, 205/2, 210, 786/2, 786/1 e 487.

Sigla	**13IT02**
Denominazione	**Gestione specie ittiche di interesse comunitario**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	*Austropotamobius pallipes,* 3260
Motivazioni/ Obiettivi	Il gambero di fiume è una specie in pericolo d'estinzione, inserita nella lista rossa della IUCN, nell'allegato III della Convenzione di Berna e negli allegati II e V della Direttiva Habitat. La sua quasi scomparsa dagli habitat europei è dovuta ad un insieme di fattori che coinvolgono la distruzione degli habitat, l'introduzione di specie alloctone e di un oomicete acquatico responsabile della "peste del gambero", peraltro diffuse dalle specie alloctone che risultano portatrici sane in molte occasioni. Per questo motivo un costante monitoraggio delle popolazioni provinciali può riuscire ad individuarne prontamente le minacce.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Come per quanto visto sopra nelle motivazioni/obiettivi anche in questa parte viene distinta la modalità d'esecuzione
Monitoraggio	Il monitoraggio dei popolamenti avviene attraverso protocolli standardizzati cosicché le diverse analisi possano essere confrontate; i dati utili sono: - parametri abiotici (pH, conduttività, ossigeno disciolto, temperatura, substrato, profondità, velocità della corrente, durezza carbonatica); - parametri biotici (tipo di vegetazione ripariale, disponibilità di materiale vegetale e rifugi, presenza di predatori); - indagini di popolazione(presenza/assenza, abbondanza, status di popolazione, presenza di parassiti/patogeni); Una volta raccolti i dati necessari sarà possibile utilizzarli per elaborare indici più complessi: - I.B.E.(Indice Biotico Esteso); - I.F.F. (Indice di Funzionalità Fluviale); - C.P.U.E. (Indice di Abbondanza relativa); - C.M.R. (Cattura Marcatura Ricattura). I metodi per la cattura dei gamberi durano circa cinque giorni, possono essere fatti a mano o con trappole ed all'interno del Progetto Life-Rarity della Regione FVG sono distinti i diversi protocolli operativi per una corretta campionatura. Una volta contati gli individui ed allontanati dall'habitat quelli alloctoni, si procederà alla marcatura del carapace con un pennarello in modalità diverse a seconda del giorno di cattura (indispensabile per l'indice CMR), all'annotazione del numero di individui catturati per "pescata" e si concluderà con il loro rilascio. L'ultimo giorno su un campione casuale di 50 individui si procederà all'annotazione della lunghezza del cefalotorace, del sesso, del numero di chele, la presenza di parassiti e lo stato riproduttivo; inoltre su 20 individui maschili sarà asportato un pereiropode per la caratterizzazione genetica del popolamento. Durante il monitoraggio sarà di vitale importanza annotare la presenza di individui morti o vivi affetti da peste per un controllo mirato sulla sua diffusione.
Reintroduzione	Gli interventi per la sua reintroduzione prevedono: - l'eradicazione, se presente, degli individui di gamberi alloctoni, tramite il posizionamento di trappole;

	- l'elaborazione di un programma di ripopolamento a partire a soggetti locali; - l'individuazione di tratti caratterizzati da acque pulite come quelle provenienti dalle risorgive - la non immissione di trote nei rivoli destinati al ripopolamento del gambero di fiume - il monitoraggio del programma di ripopolamento attraverso e nelle modalità previste da questa azione.
Prescrizioni	I metodi di cattura devono seguire quanto previsto dal P.E. Life-Rarity.
Costi di realizzazione	20.000 € Monitoraggio 20.000 € Reintroduzione
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 16.5.1
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Grigno (168)	1631/1
Ischia (173)	1407
Levico (190)	2551
Roncogno (315)	1497/1

Sigla	**13ZU02**
Denominazione	**Controllo delle specie arboree e arbustive nelle zone umide**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	6410, 6430, 7140, 7230
Motivazioni/ Obiettivi	Questa azione vuole tutelare gli habitat di pregio costituiti dai prati umidi e dalle torbiere minacciate dall'ingresso di specie arbustive ed arboree più o meno legate agli ambienti acquatici. L'ingresso di nuove specie avviene per il graduale abbandono delle pratiche tradizionali legate allo sfalcio che porta ad un'inesorabile degrado del cotico ed al naturale ingresso di specie mesofile o peggio ancora nitrofile.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Le operazioni da svolgere sono le seguenti: - sfalcio periodico (almeno 1 a triennio) della superficie erbacea; - decespugliamento della componente arbustiva ed asportazione del materiale legnoso.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	300 €/ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3;
Manutenzione	

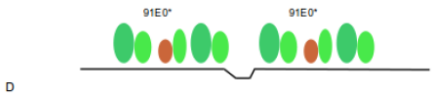
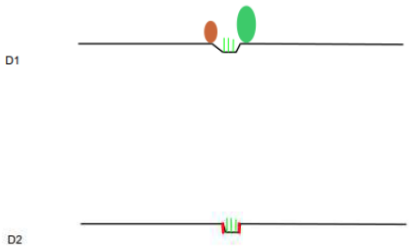
Comune Catastale	pp.ff.
Borgo (37)	4259, 4260, 4264, 4367, 4374, 4409, 4381/1.
Ischia (173)	1107, 1109, 1111, 1113, 1117, 1119, 1120, 1108/1, 1108/2, 1112/1, 1112/2, 1112/3, 1121/1, 1121/2, 1123/1, 1123/2, 1223/2, 1223/3, 1223/4, 1223/5.
Roncegno (312)	586, 587, 588.
Tenna (383)	1019,1021,1022.
Vigalzano (424)	1764/1.

Sigla	**13EP03**
Denominazione	**Ripristino/manutenzione muri a secco**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☑Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	6210
Motivazioni/ Obiettivi	Per poter sfalciare e mantenere i prati ricchi di specie lungo i versanti di media montagna era consuetudine realizzare dei grandi terrazzamenti con la costruzione di muretti a secco. Con l'abbandono delle attività rurali tradizionali, anche i muretti a secco sono stati soggetti al degrado. Per il mantenimento di questi prati potenzialmente ricchi di biodiversità è importante la manutenzione dei terrazzamenti
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Bonifica e recupero dei terrazzamenti.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	98'827,01 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.3.4
Manutenzione	La manutenzione è a carico del proprietario.

Comune Catastale	pp.ff.
Roncegno (312)	6166, 6169, 6170, 6052, 6057/1, 6378/7, 5228/2, 5228/1, 4892/2, 4907/2, 5233/3, 6378/6, 5193/4, 5193/2, 5154, 5339/1, 5193/1, 5184, 5159, 5193/3, 5193/5, 5234, 4898/2, 4898/1, 4892/1 e 6035/1.
Ronchi Valsugana (314)	629/1, 627, 358, 357 e 237/2.
Torcegno (3401)	181/, 181/2 e 181/3.

Sigla	**13FO01**
Denominazione	**Gestione di formazioni forestali rare/residuali e ad elevato valore paesaggistico**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	9160, 9170, 9180
Motivazioni/ Obiettivi	L'obiettivo di questa azione è quello di mettere in atto una gestione selvicolturale che valorizzi formazioni pregiate e rare mediante diradamenti e conversioni, individuando gli individui da valorizzare.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Le operazioni di taglio all'interno delle formazioni forestali rare a prevedono i seguenti interventi: - individuazione (e segnatura) di individui di pregio (aceri, tigli, querce, ontani, carpini bianchi, castagni, ecc…) in buono stato fitosanitario al cui mantenimento saranno finalizzate le operazioni selvicolturali necessarie; - graduale riduzione della copertura attraverso il taglio degli individui che coprono gli alberi individuati precedentemente; - esbosco avendo cura di preservare gli individui di pregio; - Piantumazione di specie di pregio laddove la loro presenza è scarsa (200 pte/ha).
Prescrizioni	- l'individuazione degli individui di pregio dovrà tenere in massima considerazione la chioma che dovrà essere il meno sbandierata possibile, anche lungo i pendii; - il taglio delle piante vicine non dovrà essere effettuate sugli "individui accessori", ovvero quegli individui che servono a mantenere una crescita equilibrata nella piante di pregio (es. evitare lo sbandieramento della chioma); - massima attenzione agli individui di pregio da preservare; l'erogazione del contributo sarà vincolata alla loro permanenza (senza alcun danno) nel soprassuolo - evitare interventi troppo estensivi che possono favorire l'ingresso di specie esotiche o del nocciolo;
Costi di realizzazione	3.500€ /ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Misura 8.5.1
Manutenzione	Gestire il popolamento attraverso una selvicoltura naturalistica che una volta portato ad equilibrio potrà essere lasciato alla libera evoluzione naturale.

Comune Catastale	pp.ff.
Pergine I (273)	2434, 2440, 2441, 2435/1, 2435/2.
Borgo (37)	2043/6, 2030/3, 2030/11, 2030/14, 2063/1, 2030/5, 2030/4, 2030/13, 2030/6, 2063/2, 2062, 2093/1, 2093/4, 2093/8, 2093/5, 2093/7, 2076/1, 2043/7, 2043/7, 2052/3, 2051/1, 2051/3, 2051/2, 2042, 2035, 2043/5, 2044/1, 2044/1, 2043/3, 2043/1, 2043/1, 2045, 2044/2, 2052/4, 2052/4, 2043/4, 2028/3, 2030/7, 2030/1, 2030/2, 2030/12, 2028/1, 2034/2, 2030/10, 2030/8, 2034/1, 2027, 2029, 2026, 2035, 2035, 2035, 2035, 2103/1.
Roncegno (312)	1752/1

<table>
<tr><td>Sigla</td><td>13AA02</td></tr>
<tr><td>Denominazione</td><td>Ripristino di corsi d’acqua</td></tr>
<tr><td>Ubicazione</td><td>☐Siti Rete NATURA 2000
☐Riserve Naturali Provinciali
☐Riserve locali
☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici)
☑Zona C (resto dell'ATO)</td></tr>
<tr><td>Habitat e/o specie target</td><td>Ixobrychus minutus, Alcedo atthis</td></tr>
<tr><td>Motivazioni/
Obiettivi</td><td>L’ oggetto di questo intervento sono i fossi di drenaggio abbandonati da lungo tempo che risultano occlusi interamente o con funzionalità limitata.
Come visto per l’azione 13AA01 i fossi di drenaggio rivestono una notevole importanza in diversi campi (botanico, faunistico, agricolo e di sicurezza idraulica) e la poca vegetazione arborea e arbustiva presente si sviluppa prevalentemente sul ciglio di sponda e non interferisce con il deflusso delle piene.
La classe gestionale dei fossi riprende le tipologia di tratto D0 e D1 del reticolo minuto di drenaggio della pianura alluvionale (AZIONE A7 - Linee guida per la gestione della vegetazione lungo i corsi d’acqua in Provincia di Trento) e schematizzate sotto.
<table><tr><td>Alveo naturale</td><td>Alveo modificato</td></tr><tr><td>  </td><td>  </td></tr></table>
L’obiettivo quindi è di ripristinare la funzionalità ecologica tramite la riapertura del fosso e la piantumazione di specie riparie promuovendo la formazione e la permanenza nel tempo di una fascia vegetativa lungo almeno una sponda del fosso.
L’allontanamento delle coltivazioni dalle sponde e la costituzione di una fascia tampone, anche discontinua, diminuisce la criticità del recapito di inquinanti nei corpi idrici.
La presenza di un flusso d’acqua e di una fascia vegetata rivestono un ruolo importante per la connessione ecologica. (Elementi - Studio Associato di Progettazione Ambientale, 2012)</td></tr>
<tr><td>Descrizione/
Modalità di esecuzione</td><td>Le tipologie d’intervento per questa misura sono le seguenti:
- riprofilatura del fosso con macchinari idonei ad un profondità tale da garantire l’efficienza agronomica ed idraulica in grado di permettere a loro volta l’insediarsi della flora e fauna obiettivo dell’azione;
- piantumazione di una bordura riparia composta da specie erbacee e arbustive igrofile, mentre laddove lo spazio lo</td></tr>
</table>

	permette, mettere a dimora piante arboree adatta alle zone umide.
Prescrizioni	Porre attenzione alla pendenza di sponda che de ve essere adeguata per mantenere la stabilità del coltivo e per permettere l'insediamento della vegetazione.
Costi di realizzazione	20.000 €/km
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Manutenzione	

Sigla	**13EP01**
Denominazione	**Piantumazione siepi/filari/alberi isolati**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	*Lanius collurio, Sylvia nisoria, Emberiza hortulana, ecc…*
Motivazioni/ Obiettivi	L'estesa bonifica realizzata nelle località di Casoni e di Fontana Secca nel Comune di Ospedaletto (tra Ponte Casoni ed il Comune di Grigno) ha provocato una eccessiva semplificazione dell'habitat che dovrebbe caratterizzare il fondovalle. Questa azione ha quindi come obiettivo la diversificazione dell'ambiente agricolo attraverso la piantumazione di siepi o fasce cespugliate così da favorire o incrementare le specie avicole di interesse comunitario e nel contempo di creare aree rifugio per diverse specie animali..
Descrizione/ Modalità di esecuzione	- piantumazione di siepi con una larghezza non inferiore a 2 m; - piantumazione di macchie "puntiformi" di siepi con area non inferiore a 2m x 2m; - utilizzare specialmente anche rosa canina, biancospino e ligustro, in quanto già largamente utilizzate per nidificare dalle specie ornitiche indicate, - nelle operazioni di sfalcio mantenere una distanza di 2 m dalle siepi (bordura non falciata). Questa operazione ha lo scopo di realizzare delle aree di rifugio per molte specie faunistiche; tale bordura potrà essere tagliata ogni anno dal 15 agosto al 15 febbraio.
Prescrizioni	Le cure delle siepi andranno eseguite dal 15 agosto al 15 febbraio, e si dovranno evitare interventi troppo drastici che portino la larghezza dei al di sotto dei 2 m e l'altezza sotto 1,8 m.
Costi di realizzazione	8,5 €/m
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3 e 16.5.1
Manutenzione	Potatura parziale dei cespugli almeno ogni 5 anni

Comune Catastale	pp.ff.
Ospedaletto (260)	1476, 1401, 1462, 1317, 1447, 1305, 1461, 1446, 1315, 1298, 1444, 1280, 1296, 1238, 1256, 1245, 1243, 1242, 1241, 1232, 1863, 1220, 1218, 1247, 1184, 1213, 1198, 1183, 1194, 1193, 1246, 1191, 1190, 1181, 1173, 1171, 1165, 1163, 1162, 1161, 1160, 1154, 1142/1, 1133, 1125, 1153, 1151, 1180, 1185, 1239, 1189, 1311, 1124, 1148, 1248, 1297, 1179, 1122, 1126, 1127 e 1128/1.

Sigla	**13IT01**
Denominazione	**Migliorare la connettività per le specie ittiche di interesse comunitario**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☑Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	*Salmo trutta marmoratus,* 3240, 3260
Motivazioni/ Obiettivi	La connettività ittica è spesso compromessa per la presenza di un ostacolo lungo il reticolo o dalla scarsa presenza di acqua nello stesso. I due interventi che seguono hanno l'obiettivo di mitigare queste criticità: a) La presenza di salti lungo i tratti dei torrenti, e del Brenta in particolare compromettono la connettività ittica, almeno per gli individui più piccoli, ostacolando la diffusione della trota marmorata e di altre specie di salmonidi. La trota marmorata è una specie endemica gravemente minacciata la cui tutela è di primaria importanza. b) La proliferazione di centraline idroelettriche ha fortemente condizionato la portata di molti corsi d'acqua. Anche il Brenta ed i suoi affluenti ne hanno risentito, e con essi le popolazioni ittiche (individui di trota marmorata in primis).
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Come per quanto visto sopra nelle motivazioni/obiettivi anche in questa parte viene distinta la modalità d'esecuzione
Nota a	Sostituendo il salto con una rampa è possibile eliminare questa insormontabile barriera verticale; per una corretta realizzazione bisogna: - utilizzare massi di diverse dimensioni e posarli in modo da formare una struttura alveolare, - fissare i massi ciclopici sul fondo e rafforzare le strutture con pali metallici infissi nel fondo, - creare una maggiore altezza sui lati dell'alveo ed allo stesso tempo delle aree di rapida e di sosta.
Nota b	L'esecuzione di questa azione consiste nella verifica del deflusso minimo vitale (DMV) dei tratti interessati e nel caso non permetta la continuità ittica ristabilirne il limite minimo.
Prescrizioni	
Nota a	Ogni intervento non dovrà minare la sicurezza idraulica del tratto. La rapida a valle della ZSC Sorgente Resenzuola dovrà prevedere un innalzamento della soglia così da permettere un defluire più lento dell'acqua ed una maggior permanenza di condizioni igrofile all'interno dell'area.
Nota b	Le analisi del DMV andranno effettuate in periodo di magra dell'alveo.
Costi di realizzazione	10.000 €/rapida e 10.000 € il controllo del DMV
Modalità di finanziamento	
Nota a	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Nota b	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 16.5.1
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Borgo (37)	4817/2, 4814/1, 4814/2
Castelnuovo (84)	1423
Grigno (168)	5931
Levico (190)	8292/3
Ospedaletto (260)	1850/1
Villa Agnedo (435)	2335

Sigla	**13ZU01**
Denominazione	**Controllo del fragmiteto nelle zone umide**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	3150, 3260, 6410, 7140, 7230
Motivazioni/ Obiettivi	Questa azione vuole tutelare gli habitat di pregio presenti nelle aree umide e nelle torbiere e le specie di pregio ivi presenti (es. Liparis loeselli).Queste aree sono spesso invase da *Phragmites australis*, risultato di un processo evolutivo che ha come principale causa l'abbandono dello sfalcio accompagnato talvolta dalla riduzione dell'apporto idrico. Il risultato che ne consegue è una accentuata semplificazione della flora presente, che nei casi più gravi porta alla prevalenza di specie mesofile o nitrofile a scapito di specie igrofile oligotrofiche.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Le operazioni da svolgere sono le seguenti: - sfalcio/decespugliamento periodico del fragmiteto. Le operazioni andranno effettuate tra la fine dell'autunno e l'inizio dell'inverno, periodo più adatto per arrecare il minor disturbo possibile alla fauna presente; - asportazione del materiale falciato. Durante le operazioni si raccomanda di: - limitare l'apporto di elementi nutritivi da aree limitrofe che provocano un precoce ingresso della canna palustre; - valutare il livello idrico (in caso di falda alta converrà effettuare i lavori in inverno con suolo ghiacciato); - ottimizzare l'utilizzo dei mezzi; - eliminare l'eventuale componente arbustiva; - mantenere una parte del fragmiteto ai margini (il più possibile articolati) per la fauna selvatica; - prestare particolare attenzione alla presenza di specie floristiche di pregio rilasciandole allo sfalcio; - effettuare delle operazioni di svasatura su piccole aree, nel caso di fragmiteti vigorosi, col duplice scopo di rimuovere i rizomi e l'eccessivo accumulo di sedimento.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	3.000 €/ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3; Azione 16.5.1 RR - art. 96 L.P. 11/07
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Levico (190)	2541, 2537/1, 2539/1, 2539/2, 2542/1, 2542/2, 2542/3, 2546/1, 2546/10, 2546/3, 2546/4, 2546/9, 2547/5, 2552/1, 2552/2, 2552/4, 2552/4, 2548, 2546/6, 2547/2, 2547/3, 2550/2, 2547/4, 2551, 2550/1, 2548, 2548, 2538, 2549, 2546/8, 2547/1.
Vigalzano (424)	2130, 2131, 2132, 2345, 1937/1, 1937/2, 1937/3, 1938/1, 1938/2, 1939/1, 1939/2, 1939/3, 1939/4, 2127/3, 3428/2.

Sigla	**13ES02**
Denominazione	**Eliminazione specie alloctone arboree**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☑Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	91E0, 9260,
Motivazioni/ Obiettivi	Questa azione vuole limitare la massiccia diffusione di robinia ed ailanto, favorendo il ritorno di specie autoctone.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	L'esecuzione di questa azione è molto complicata per via della spiccata capacità riproduttiva e di adattamento di *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*. La lotta più efficace verso queste specie è senza dubbio la prevenzione, anche se il più delle volte la gestione non accurata ha permesso la diffusione di queste specie. Le principali misure di prevenzione consistono essenzialmente nel ***non effettuare tagli*** estensivi dove l'abbondanza di luce le favorirebbe o ampi movimenti terra. Oltre a queste misure è anche importante effettuare una lotta meccanica su popolamenti già affermati durante un periodo di più anni: 1) la **prima** operazione è la cercinatura delle piante adulte in primavera –inizio estate, su una larghezza di almeno 15 cm ad un'altezza di 100/150 cm, comprendente corteccia, cambio e un sottile strato di legno disposta attorno all'intera circonferenza delle piante. Così facendo alle radici non verranno più fornite sostanze nutritive e non vi sarà stimolo per la cacciata dei polloni. Piantumazione di alberi ed arbusti competitivi in tutti gli spazi aperti e loro cura tramite irrigazione, protezione da fauna selvatica, ecc… 2) nei **due anni successivi** si effettua il taglio delle piante adulte cercinate e dei polloni generati da radici e ceppaie. Pacciamatura delle aree di taglio con uno strato organico di 5 cm di spessore, ovviamente non utilizzando residui delle specie alloctone oggetto della lotta. 3) nel **quarto** anno, si completeranno le operazioni iniziate in quelli precedenti, ovvero: taglio, pacciamatura e si completerà la piantumazione nelle aree aperte dopo il taglio. 4) dal **quinto** anno in poi si effettuerà il taglio dei polloni delle specie alloctone generati da radici e ceppaie rimanenti e la cura delle piante messe a dimora. Da qui si avrà un naturale invecchiamento del popolamento alloctono fino a una naturale sostituzione con un popolamento autoctono. Durante ogni anno di intervento si provvederà allo sradicamento manuale delle giovani piantine nate da seme, da effettuare quando le condizioni del terreno permettano uno sradicamento totale della piantina e l'eliminazione delle infiorescenze per evitare la diffusione ulteriore della specie alloctona.
Prescrizioni	- evitare aperture troppo grandi; - le specie da utilizzare per la piantumazione sono: *Salix alba, Salix elaeagnos, Salix purpurea, Alnus glutinosa, Alnus incana, Populus alba, Populus nigra, Fraxinus excelsior, Sambucus nigra, Ulmus glabra, Acer pseudoplatanus, Quercus robur, Quercus petrea, Tilia*

	platyphyllos, Euonymus europeaus, Ligustrum vulgare, Cornus mas, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Humulus luppulus; - i residui organici delle specie oggetto di lotta vanno allontanati dal sito oggetto di lotta, possibilmente bruciati o posti in luogo controllato.
Costi di realizzazione	2.000 €/ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3, Misura 8.5.1
Manutenzione	- permettere e favorire l'ingresso di specie autoctone; - gestione dei soprassuoli per evitare l'ingresso di specie alloctone.

Comune Catastale	pp.ff.
Borgo (37)	644, 645, 647, 651, 652, 653, 655, 641/2, 643/1, 648/1, 648/2, 649/1, 650/1, 650/2, 654/1, 654/2, 654/3, 654/4.
Ischia	1200, 1201, 1193/1, 1193/1, 1193/2, 1207/1, 1207/2, 1211/1, 1211/1, 1211/2, 1211/2, 1211/3, 1211/4, 1211/5, 1211/6, 1211/6.
Madrano (205)	1702/1, 1702/3.
Ronchi Valsugana (314)	591, 599, 601, 602, 603, 612, 634, 635, 636, 637, 638, 656, 592/1, 592/2, 600/1, 600/2, 604/1, 604/2, 609/1, 609/2, 611/1, 611/2, 611/5, 611/9, 620/1, 652/1, 639, 642, 643.
Roncogno (315)	1374, 1500, 1500, 1502, 1375/1, 1376/1, 1377/1, 1378/1, 1378/2, 1379/1, 1380/1, 1381/1, 1381/2, 1407/13, 1407/15, 1407/16, 1407/18, 1407/19, 1407/19, 1407/20, 1407/21, 1407/25, 1407/28, 1407/29, 1407/30, 1407/31, 1407/31, 1407/6, 1407/7, 1407/8, 447/1, 1377/2, 1379/2, 1489/3, 1493/2, 1496/2, 1497/1, 1497/1, 1497/2, 1497/3.
Torcegno (401)	200, 202, 203, 222, 223, 224, 225, 226, 229, 231, 232, 233, 235, 237, 239, 240, 241, 243, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 261, 264, 271, 272, 273, 276, 277, 279, 280, 372, 373, 375, 378, 385, 387, 388, 389, 390, 393, 394, 396, 404, 405, 406, 411, 412, 413, 415, 439, 440, 441, 442, 457, 458, 461, 462, 463, 464, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 478, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 489, 199/2, 201/1, 201/2, 221/1, 221/2, 227/1, 227/2, 227/3, 227/4, 228/1, 228/2, 242/1, 242/2, 244/1, 274/1, 274/2, 274/3, 274/4, 275/1, 275/2, 275/3, 275/4, 377/1, 377/2, 379/1, 379/2, 382/1, 383/1, 386/1, 386/2, 391/1, 391/2, 395/1, 395/2, 395/3, 397/1, 397/2, 398/1, 398/2, 399/1, 399/2, 399/3, 400/1, 400/2, 402/1, 402/2, 402/3, 403/1, 403/2, 410/1, 410/2, 459/1, 459/2, 460/1, 460/1, 460/2, 460/2, 466/1, 466/2, 474/1, 479/1, 479/2, 479/3, 497/1, 497/2, 512/1, 248, 249, 487, 488.

Sigla	**13FO02**
Denominazione	**Rinaturalizzazione e sostituzione dei popolamenti secondari**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	9180, 91E0
Motivazioni/ Obiettivi	L'obiettivo di questa azione è riportare la composizione specifica del soprassuolo, alterata dall'invasione delle resinose, il più possibile verso quella naturale (sostituzione dell'abete rosso con latifoglie mesofile).
Descrizione/ Modalità di esecuzione	La rinaturalizzazione delle vecchie peccete prevede i seguenti interventi: - individuazione (e segnatura) di individui di pregio (aceri, tigli, querce, ontani, carpini bianchi, castagni, ecc…) in buono stato fitosanitario al cui mantenimento saranno finalizzate le operazioni selvicolturali necessarie; - graduale riduzione dell'abete rosso attraverso il taglio (il più possibile vicino al terreno) degli individui con motosega o decespugliatore e successivamente sramati e depezzati. Il taglio potrà essere dilazionato in diversi anni a seconda della densità, dell'età, della struttura e della composizione delle peccete;
Prescrizioni	- massima attenzione agli individui di pregio da preservare; - evitare interventi troppo estensivi e pesanti che possono favorire l'ingresso di specie esotiche o del nocciolo; - nel caso si tratti di una gestione a ceduo, prevedere una conversione a fustaia.
Costi di realizzazione	3.500€ /ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Misura 8.5.1
Manutenzione	Gestire il popolamento attraverso una selvicoltura naturalistica che una volta portato ad equilibrio potrà essere lasciato alla libera evoluzione naturale.

Comune Catastale	pp.ff.
Pergine I (273)	2351/1, 2353, 2348, 2355, 2354, 2434, 2394/1, 2349, 2356, 2416. Assize Vignola
Borgo (37)	4278, 4274, 4367. Il Laghetto
Grigno (168)	3266. Grigno

Sigla	**13CO01**
Denominazione	**Prevenire le collisioni tra veicoli e grandi mammiferi sulle principali arterie stradali**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	Ungulati
Motivazioni/ Obiettivi	Gli spostamenti della macrofauna da un versante all'altro della Valsugana avvengono lungo corridoi preferenziali che spesso intersecano le principali vie di comunicazione della valle. L'azione ha l'obiettivo d'intervenire lungo la rete stradale nei punti con un'alta frequenza d'investimenti in modo da ridurne l'entità con appositi dispositivi...
Descrizione/ Modalità di esecuzione	**Segnaletica per automobilisti:** posizionamento di un sensore radar doppler ai lati della carreggiata indirizzato verso l'esterno e collegato ad una centralina che in caso di presenza di fauna limitrofa alla carreggiata attiva un segnale luminoso che allerta le macchine in transito **Svareflex:** Sistema sperimentato con buoni risultati in provincia di Macerata che prevede la posa di catarifrangenti ai lati delle carreggiate cosicché al passaggio del veicolo questo proietti all'esterno un fascio luminoso che spaventa la fauna, disincentivandone l'attraversamento.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	5.000 €
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3; Azione 16.5.1
Manutenzione	Il sistema di segnaletica per automobilisti prevede un collegamento in remoto verso la centrale operativa e quindi una pronta segnalazione dei guasti. Il sistema Svareflex, nonostante il basso costo di posa, prevede un importante impegno nella manutenzione: i segnali andranno difatti riposizionati correttamente qualora siano piegati/travolti dai mezzi in transito e puliti qualora sporcati da fango e pioggia.

Comune Catastale	pp.ff.
Grigno (168)	1086/2
Ospedaletto (260)	1809/3

Sigla	**13DA01**
Denominazione	**Riqualificazione/Rinaturalizzazione di aree alterate**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☑Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☑Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	
Motivazioni/ Obiettivi	L'ex discarica di Villa Agnedo è stata recuperata e inverdita con specie erbacee ed arbustive su parte della superficie. L'intervento ha previsto la realizzazione di un terrapieno alto alcuni metri rispetto al torrente Maso e al fiume Brenta per cui l'ambiente che ne risulta è di tipo xerico sia per lo scarso spessore del suolo, sia per il rapido deflusso idrico che questo tipo di interventi solitamente comporta. L'obiettivo di questa azione è quello di creare le condizioni per l'instaurarsi di formazioni xeriche autoctone e al contempo di prevenire l'ingresso di specie invasive come robinia, ailanto e buddleja, peraltro già presenti in zone limitrofe.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Le tipologie d'intervento per questa azione sono le seguenti: - eliminazioni di specie invasive alloctone come previsto dalla azione ES01; - piantumazione di specie arbustive ed arboree come carpino nero, orniello, roverella, acero campestre, viburno e corniolo.
Prescrizioni	Le piantumazioni dovranno essere eseguite a gruppi e non necessariamente su tutta la superficie della bonifica, si dovrà inoltre porre attenzione alla membrana protettiva che solitamente intercorre tra lo strato di terreno vegetale e la vecchia discarica.
Costi di realizzazione	20.000 €
Modalità di finanziamento	RR - art. 96 L.P. 11/07; Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 8.5.1
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Villa Agnedo (435)	538, 533, 536/1, 534, 406, 530/2, 530/1, 539, 540, 537, 536/2, 542, 408, 541, 543/2, 547/9, 547/9, 535, 402, 529/1, 2228, 532, 403, 401, 414.

Sigla	**13AA04**
Denominazione	**Creare o ripristinare specchi d'acqua (anche per anfibi)**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	*Bombina variegata*
Motivazioni/ Obiettivi	L'azione vuole intervenire puntualmente per favorire la diffusione di quelle specie di anfibi più rare e più vulnerabili, attraverso la realizzazione di siti riproduttivi. Nel dettaglio si tratta di creare pozze idonee alla riproduzione dell'ululone dal ventre giallo all'interno della ZSC Fontanazzo, area idonea a questa rara specie di anfibio
Descrizione/ Modalità di esecuzione	realizzazione di pozze attraverso lo scavo di buche di circa 1 m di profondità per 2 m almeno di diametro, variabili da zona a zona, selezionando, per quanto possibile, le aree che mostrano già naturalmente la capacità di trattenere l'acqua (sono zone impermeabili dove in genere sono evidenti i segni del ristagno d'acqua, per la presenza di fragmiteto e altre essenze vegetali palustri)
Prescrizioni	- Non realizzare pozze troppo grandi, per scongiurare l'immissione di pesci; - Non mantenere artificialmente il livello idrico costante, ma lasciare che le pozze possano anche prosciugarsi completamente in certi periodi dell'anno; se localmente si rendesse necessario, realizzare una soglia per favorire il defluire dell'acqua oltre un certo livello idrico ("troppo pieno"); queste modalità gestionali in genere favoriscono altre specie faunistiche (Odonati) e botaniche di pregio; - Evitare la piantumazione di vegetazione sul bordo delle pozze.
Costi di realizzazione	10.000 € indicativi per la realizzazione di una pozza per Anfibi.
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Grigno (168)	5820/17, 1631/1, 1568/1, 1549/2, 1516/8.

Sigla	**13CO02**
Denominazione	**Installazione di barriere e dispositivi per anfibi**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	Anfibi vari
Motivazioni/ Obiettivi	L'azione vuole intervenire lungo un'importante corridoio ecologico sfruttato dalla fauna anfibia a monte del lago di Levico; ad oggi sono già di fatto presenti alcuni rospodotti lungo la SP 16 in numero sufficiente per garantire un buon transito, ma le barriere temporanee che dovrebbero convogliare il transito degli anfibi verso i rospodotti risultano poco efficienti.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Nel dettaglio si tratta di collocare delle barriere protettive fisse in acciaio o cemento che non crollino durante eventi meteorologico intensi.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	10 €/ml indicativi per posa barriere.
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 16.5.1
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Tenna (383)	1061, 124/5, 125/1, 7712, 124/6, 124/1, 124/4, 124/2, 124/3. Rospodotto
Levico (190)	7712. Rospodotto

Sigla	**13VR01**
Denominazione	**Gestione naturalistica della vegetazione riparia e dei boschi igrofili**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☑Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	6410, 91E0
Motivazioni/ Obiettivi	Questa azione ha lo scopo di migliorare, ampliare e potenziare le fasce di vegetazione riparia lungo le rive dei corsi d'acqua e dei corpi acquiferi . Le formazioni riparie oggetto di questa azione sono le alnete ripariali, i saliceti ripariali e le formazioni a *Myricaria germanica*. L'area protetta intercomunale e Riserva locale "Varole" risulta un'area dalle elevate potenzialità, sia per quanto riguarda gli aspetti naturalistici, sia per la valenza turistico-ricreativa e come fonte di approvvigionamento di legna da ardere. Questa azione vuole creare le basi per una gestione del sito che valorizzi le specie autoctone come l'ontano nero a scapito di quelle invasive.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Gli interventi per la riqualificazione della riserva prevedono: - una semina di specie erbacee di pregio nella zona prativa limitrofa al torrente Centa e lo sfalcio annuale della stessa; - una gestione delle specie infestanti all'interno della riserva lasciando all'invecchiamento naturale gli individui più vecchi di robinia; - una gestione selvicolturale, nella quale sarà da preferire la giovane robinia e rilasciare l'ontano nero che qui forma degli ottimi popolamenti, in tal senso sarebbe bene seguire le operazioni presentate nella azione ES02 seguente; - creare una continuità tra l'area prativa ed il Centa e tra l'area prativa e le formazioni forestali, mettendo a dimora una fascia igrofila in prossimità del torrente, quindi alberi sparsi e formazioni erbacee fino al bosco che sarà integrato con individui di ontano nero come visto sopra; - aumentare l'irregolarità del margine prato-bosco; - piantumazione di specie di ambienti ripariali (salici, ecc…) nella parte più a valle della riserva.
Prescrizioni	
Costi di realizzazione	1.500 €/ha per la semina di specie erbacee di pregio 2.000 €/ha per la lotta alle infestanti 2.000 €/ha per la gestione selvicolturale 4.000 €/ha smarginatura e semina
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 4.4.3
Manutenzione	

Sigla	**13PF04**
Denominazione	**Conversione dei prati pingui in cerealicoltura**
Ubicazione	☐Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☑Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☑Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	
Motivazioni/ Obiettivi	La finalità di questa azione è l'introduzione delle colture a perdere, tecnica già in uso in alcune zone del Trentino (es. Valle dei Laghi); le colture a perdere sono realizzate a fini faunistici, sia come fonte di nutrimento sia come aree di rifugio.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Per le colture a perdere vanno rilasciate strisce di coltura non diserbata, larghe circa 10 metri, con superficie totale di circa 1000-5000 mq, distanziati almeno 50 m le une dalle altre. Le semine andranno fatte nella stessa zona per almeno 4 anni, ovviamente andrà ruotata la cultivar. Per la coltivazione dei cereali sarà necessario un accordo tra i diversi portatori d'interesse attraverso una mediazione pubblica e tecnica.
Prescrizioni	Nelle colture a perdere la raccolta deve essere effettuata prima de 15 marzo dell'anno successivo.
Costi di realizzazione	3.000 €/ha
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 11, Azione 16.5.1
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Borgo (37)	4425/1, 4425/2, 3172, 3173, 3184, 3181, 3176, 3099/1, 3099/3, 3099/2, 3100 e 3098/4.

Sigla	**13CH02**
Denominazione	**Tutela delle colonie di chirotteri esistenti**
Ubicazione	☑Siti Rete NATURA 2000 ☐Riserve Naturali Provinciali ☐Riserve locali ☐Zona B (hotspot, corridoi ecologici, ambiti fluviali ecologici) ☐Zona C (resto dell'ATO)
Habitat e/o specie target	*Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros*.
Motivazioni/ Obiettivi	Evitare che le visite presso la "ZSC Grotta della Bigonda" possano diventare un fattore di disturbo elevato per le popolazioni di chirotteri.
Descrizione/ Modalità di esecuzione	Gli interventi principali consistono in un'attenta attività preventiva volta a formare i più frequenti utilizzatori della grotta come i gruppi speleologici locali o tramite l'affissione di una cartellonistica lungo il percorso di avvicinamento alla grotta. Nel dettaglio: - le visite dovrebbero essere molto limitate nei periodi di maggio giugno, periodo di riproduzione; - la cartellonistica deve prevedere delle informazioni di natura ecologica e di buon comportamento così da far percepire non solo le prescrizioni ma anche l'importanza delle specie che vi abitano; - creare un canale comunicativo tra ente gestore e gruppi speleologici, allo scopo di incrementare i dati di presenza.
Prescrizioni	Va evitata la chiusura della grotta oppure ostacolarne l'ingresso ai visitatori.
Costi di realizzazione	Costi non quantificabili.
Modalità di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020: Azione 16.5.1
Manutenzione	

Comune Catastale	pp.ff.
Ospedaletto (260)	1741/1.

Tabella 8.1 Habitat interessati dai monitoraggi e loro grado di priorità.

Codice	Habitat	Priorità di monitoraggio	Numero di stazioni da monitorare in PAT	Tempi
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	m	3	6
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos	m	3	6
3260	Corsi d'acqua planiziali-montani con Ranunculion…	m	3	6
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	m	2	6
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limoso (Molinion caerulae)	m	3	6
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	b	2	6
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	m	3	6
7140	Torbiere di transizione e istabili	m	3	6
7230	Torbiere basse alcaline	m	3	6
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	b	2	6
8210	Pareti rocc calcaree con vegetazione casmofitica	b	2	6
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	b	2	6
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	m	-	-
9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	b	2	6
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	b	2	6
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli	m	2	6
9170	Querceti di rovere del Galio-Carpinetum	b	2	6
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	m	2	6
9260	Foreste di Castanea sativa	m	3	6
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)	a	4	6
91K0	Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion)	b	2	6

Tabella 8.2 Specie floristiche interessate dai monitoraggi e relativa metodologia di realizzazione.

	Specie	92/43/CEE allegato o codice	Priorità di monitoraggio	Indicatori e metodologie	Numero di stazioni da monitorare in PAT	Tempi
1	Adenophora liliifolia	All. 2	m	conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	6	2
2	Cypripedium calceolus	All. 2	m	conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	6	2
3	Physoplexis comosa	All. 4	b	Raccolta dati tramite cartografia floristica	12	/
4	Primula spectabilis	All. 4	m	Raccolta dati tramite cartografia floristica	12	/
5	Arnica montana	All. 5	b	Raccolta dati tramite cartografia floristica	12	/
6	Galanthus nivalis	All. 5	b	Raccolta dati tramite cartografia floristica	12	/
7	Lycopodium annotinum	All. 5	b	Raccolta dati tramite cartografia floristica	12	/
8	Lycopodium clavatum	All. 5	b	Raccolta dati tramite cartografia floristica	12	/
9	Gladiolus palustris	II	a	conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	3	2
10	Liparis loeselii	II	a	conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	3	2
ALTRE SPECIE DA MONITORARE						
11	Bidens cernua			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	6
12	Bolboschoenus maritimus agg.			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	12
13	Chondrilla chondrilloides			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	12
14	Crepis mollis			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	12
15	Dianthus armeria			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	6
16	Filago lutescens			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	1	6
17	Gentiana pneumonanthe			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	6
18	Najas minor			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	1	12
19	Orobanche elatior			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	12
20	Ranunculus flammula			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	6
21	Salvia saccardiana			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	1	12
22	Scrophularia umbrosa			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	6
23	Teucrium scorodonia			conteggio esemplari - delimitazione aree di crescita - valutazione conservazione	2	12
24	Trifolium striatum			crescita - valutazione conservazione	1	12

Tab 8.3 Specie faunistiche interessate dai monitoraggi e relativa metodologia di realizzazione.

Specie faunistica	Metodi di monitoraggio	Periodo	Sforzo di campionamento
Rhinolophus ferrumequinum	Area campione	da defiire di volta in volta	almeno annuale o triennale
Rhinolophus hipposideros	Area campione	da defiire di volta in volta	almeno annuale o triennale
Lanius collurio	Punti d'ascolto	Maggio, Giugno, Luglio	Almeno due uscite per area campione per anno
Ixobrychus minutus	Area campione	Aprile, Maggio, Giugno	2-3 uscite per area per stagione
Picus canus	Ricerche intense tramite playback e punti d'ascolto	Aprile, Maggio, Giugno	-
Alcedo atthis	Monitoraggio lungo i sentieri	Maggio, Giugno	2-3 uscite per area per stagione
Bonasa bonasia	Monitoraggio lungo i sentieri	Aprile	3 uscite per sentiero campione durante l'anno
Milvus migrans	Monitoraggio complessivo	Aprile	quinquennale
	Monitoraggio del successo riproduttivo	Luglio	annuale
Pernis apivorus	Monitoraggi visivi	Giugno, Luglio	annuale

9 Allegati

9.1 Elenco degli shapefile

NOME	DESCRIZIONE
13_ATO_confine	confine ATO aggiornato
13_AFE	confine ambiti fluviali ecologici elevati e mediocri aggiornato
13_AIE	confine ambiti di integrazione ecologica
13_Corridoi	confine corridoi ungulati aggiornato
13AA01	Riqualificazione ambientale di corsi e specchi d'acqua
13AA02	Ripristino di corsi d'acqua
13AA03	Miglioramento della qualità delle acque
13AA04	Creare o ripristinare specchi d'acqua (anche per anfibi)
13CA02	Recupero Castagneti
13CH02	Tutelare le colonie di chirotteri esistenti
13CO01	Prevenire le collisioni tra veicoli e grandi mammiferi sulle principali arterie stradali
13CO02	Installazione di barriere e dispositivi per anfibi
13DA01	Riqualificazione/Rinaturalizzazione di aree alterate
13EP01	Piantumazione siepi/filari/alberi isolati
13EP03	Ripristino/manutenzione muri a secco
13ES02	Eliminazione specie alloctone arboree
13FO01	Gestione di formazioni forestali rare/residuali e ad elevato valore paesaggistico
13FO02	Rinaturalizzazione peccete secondarie
13IT01	Migliorare la connettività per le specie ittiche di interesse comunitario
13IT02	Gestione specie ittiche di interesse comunitario
13PF02	Gestione prati da fieno ricchi di specie*
13PF04	Conversione dei prati pingui in cerealicoltura
13VR01	Gestione naturalistica della vegetazione riparia e dei boschi igrofili
13VR02	Riqualificazione delle fasce riparie a favore della connettività ecologica
13ZU01	Controllo del fragmiteto nelle zone umide
13ZU02	Controllo delle specie arboree e arbustive nelle zone umide
13ZU03	Riqualificazione e tutela aree umide e torbiere