



COMUNITÀ MONTANA VALTELLINA DI TIRANO



RISERVA NATURALE PIAN DI GEMBRO

PROVINCIA DI SONDRIO

PIANO INTEGRATO DELLA RISERVA NATURALE E ZSC IT2040025 "PIAN DI GEMBRO"

STUDIO ASSOCIATO MASPES
ARCH.GIANANDREAMASPES&ING. PIETROMASPES



VOXNATURAE DI FEDERICA GIRONI - DOTT. NATURALISTA
FEDERICA.GIRONI@VOXNATURAE.IT



ALL. A – OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO

SOMMARIO

- 1. PREMESSA**

- 2. ISTITUZIONE DELL'AREA PROTETTA**

- 3. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GESTIONALI**
 - 3.1. OBIETTIVI GENERALI**
 - 3.2. OBIETTIVI DI DETTAGLIO**

- 4. STRATEGIE E AZIONI DI PIANO**
 - 4.1. Azioni da attuare - Habitat**
 - 4.2. Azioni da attuare – Specie**
 - 4.3 Azioni da attuare – Trasversali sul sito**
 - 4.4. Aziona da attuare – da soggetti terzi**

- 5. INTERVENTI ATTIVI**
- 6. MONITORAGGI**
- 7. INCENTIVAZIONE**
- 8. REGOLAMENTAZIONE**
- 9. PROGRAMMI DIDATTICI**

1. PREMESSA

L'area ricompresa nella Riserva Naturale di "Pian di Gembro", istituita con Delibera di Consiglio Regionale (DCR) n. IV/1180 del 28.07.1988, è anche Zona di Conservazione Speciale (di seguito ZSC) IT2040025 istituita con D.M. del 15.07.2016 ed è disciplinata da un Piano di Gestione (di seguito PdG) approvato con Delibera della Comunità Montana n. 14 del 26.04.2010 (Burl 52/30.12.2010).

Richiamato l'allegato 1 alla deliberazione della Giunta Regionale - n. 10/4598 in data 17.12.2015 "Criteri per la predisposizione dei piani delle riserve e loro varianti e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione", si è ritenuto opportuno procedere all'aggiornamento dei Piani di gestione della Riserva Naturale di "Pian di Gembro" e della ZSC IT2040025 "Pian di Gembro", integrando i due documenti in un unico Piano di gestione dell'area protetta e agendo coordinatamente con il Piano di governo del territorio del Comune di Villa di Tirano in corso di aggiornamento.

Nel processo di redazione del Piano della riserva sono state adeguate e recepite le misure di conservazione, atte a preservare habitat e specie comunitarie, contenute nei Piani di gestione del sito Natura 2000, adottate il 30 novembre 2015 con Dgr n. 4429 del 30.11.2015.

1. ISTITUZIONE DELL'AREA PROTETTA

La Riserva è stata istituita con Deliberazione di Consiglio Regionale n. IV/1180 del 28 luglio 1988 *Istituzione della riserva naturale "Pian di Gembro"* nel territorio del Comune di Villa di Tirano (SO), con la finalità di:

- a) tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche della torbiera e dell'ambiente ad essa circostante;
- b) disciplinare e controllare la fruizione del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi.

La riserva naturale è classificata «parziale botanica».

La gestione della riserva naturale «Pian di Gembro» è affidata alla Comunità montana n. 22 con sede a Tirano.

In seguito all'istituzione della riserva sono state approvate delle altre delibere regionali con le quali sono stati aggiornati/modificati i confini ed è stato approvato il primo piano della riserva. In particolare:

- Deliberazione di Consiglio Regionale n. V/891 del 22 settembre 1993: Modificazione dei confini della riserva naturale "Pian di Gembro" mediante la quale si sono lievemente rettificati i confini della Riserva Naturale;
- DGR n. VI/444 del 25 luglio 1995 approvazione del piano della riserva naturale "Pian di Gembro";
- Deliberazione della Giunta Regionale n. VIII/8201 del 13 ottobre 2008: Variante al Piano della Riserva naturale "Pian di Gembro".

Sull'area della riserva è stato riconosciuto altresì un sito di Rete natura 2000, istituito con D.M. del 15 luglio 2016 come Zona di Conservazione Speciale (ZSC) IT2040025 "Pian Gembro", il cui ente gestore è la medesima Comunità Montana Valtellina di Tirano. La Direttiva Habitat 92/46/CEE prevede che i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) siano dotati di adeguate Misure di Conservazione.

L'Ente Gestore del sito, individuato con D.G.R. n. VII/18453 del 30 luglio 2004, ha approvato un Piano di Gestione con Delibera della Comunità Montana n. 14 del 26/04/2010 (Burl 52/30.12.2010). Il 30

novembre 2015 con DGR n. 4429 sono stati approvati i Criteri minimi uniformi (allegato 1), come da D.M. 184/2007 e le Misure di conservazione relative a 154 siti di Rete Natura 2000, tra cui figura il sito IT2040025.

3. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GESTIONALI

3.1. OBIETTIVI GENERALI

La Riserva Naturale di Pian di Gembro riveste un'importanza eccezionale non solo per le caratteristiche dei biotipi e di biodiversità presenti ma anche per il valore ambientale che detiene rispetto alle località limitrofe di Aprica e Corteno Golgi che negli anni scorsi sono state oggetto di una vasta urbanizzazione a discapito delle aree verdi. E' proprio a causa di questa ampia antropizzazione che la riserva assume un ruolo fondamentale perché potrebbe diventare un polmone verde utile per le località citate. Pertanto, al fine di evitare usi impropri delle aree della riserva è importante che le azioni previste dal piano siano vocate alla conservazione e valorizzazione degli elementi naturali oltre che alla definizione del giusto punto di equilibrio tra la fruizione turistica e le esigenze di tutela. Per questo è necessario che l'area sia adeguatamente strutturata, prevedendo servizi e percorsi che indirizzino gli utenti verso un utilizzo compatibile e rispettoso. L'assenza di questi presidi potrebbe determinare un uso meno disciplinato e potenzialmente più impattante dell'area.

Il Piano di Gestione di un sito Natura 2000 deve essere orientato principalmente verso le problematiche locali e le peculiarità del sito, rispetto al quadro dei siti considerati e al quadro complessivo della Rete Natura 2000 nazionale ed europea, nonché verso la conservazione dei processi naturali che consentono la stabilità di specie, habitat, ecosistemi complessi, reti ecologiche di connessione e paesaggi. A tal proposito, l'obiettivo generale del Piano di Gestione della ZSC IT2040025 "Pian Gembro" è quello di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti, primi tra tutti quelli prioritari ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), garantendo, con opportuni interventi di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che risultano determinanti ai fini della loro conservazione.

Per il raggiungimento di tale obiettivo sarà necessario in particolare tenere conto delle attività antropiche che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nella ZSC con la loro conservazione, nell'ottica – che caratterizza tutta la Rete Natura 2000 – di gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.

Va in ogni caso sottolineato che i processi decisionali sulla gestione della ZSC, istituzionalmente connessi con l'Ente Gestore, debbano essere il più possibile concertati con le comunità locali e i soggetti interessati, attraverso lo strumento delle conferenze di servizi e l'apertura di tavoli di confronto con i cittadini e le associazioni, così come è avvenuto durante le fasi di redazione del presente Piano.

Gli obiettivi generali del presente Piano integrato (di seguito Piano) sono:

- la conservazione delle specie autoctone e degli habitat che le ospitano, in particolare le specie e habitat incluse nella Direttiva 79/409/CE e nella Direttiva 92/43/CE;
- la salvaguardia degli ambienti di torbiera alta, considerati particolarmente rari in Lombardia, ridefinendo le aree in cui è preclusa ogni attività fruitiva;
- la conservazione delle zone umide, anche ai fini di garantirne l'eterogeneità delle comunità vegetali e animali;
- l'integrazione delle attività antropiche con la conservazione degli elementi naturali, attraverso una accurata gestione delle pressioni conseguenti alle attività antropiche;
- la divulgazione degli aspetti naturalistici peculiari della Riserva per la condivisione delle

problematiche di conservazione degli ambienti naturali;

Per quanto riguarda gli habitat acquatici, che costituiscono uno degli elementi fondanti e fondamentali del sito, il Piano intende porsi quali obiettivi:

- impedire un deterioramento della qualità delle acque;
- proteggere e migliorare lo stato di ecosistemi acquatici, nonché quelli terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici, sotto il profilo del fabbisogno idrico e sotto il profilo delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie.

Riguardo alla gestione delle pressioni conseguenti alle attività antropiche, il principale obiettivo del piano mira a dettagliare ulteriormente le norme al fine di scongiurare pressioni dovute all'attività antropica all'interno della Riserva. In particolare, il Piano si pone l'obiettivo di ridurre, per quanto possibile, ogni ulteriore aumento di transito nell'area della Riserva sia nel presente che in futuro.

3.2. OBIETTIVI DI DETTAGLIO

Per ogni habitat e specie segnalati nel Formulario Standard sono stati Individuati obiettivi specifici, in relazione al loro stato di conservazione locale e nella Regione biogeografica di riferimento, secondo i dati del IV REPORT EX-ART. 17.

Il *Reporting Direttiva Habitat* è finalizzato alla raccolta, organizzazione e messa a disposizione dei dati e delle cartografie prodotte dall'Italia per il reporting della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, trasmesso alla Commissione Europea (CE), nonché della documentazione utile per l'adempimento delle future attività di monitoraggio e rendicontazione.

Nel sito <http://www.reportingdirettivahabitat.it/> sono disponibili, inoltre le schede di monitoraggio contenenti i protocolli di campo specifici per tutte le specie animali e vegetali e tutti gli habitat italiani, terrestri e di acqua dolce, di interesse comunitario (elencati negli allegati All. I, II, IV, V della Direttiva).

Tali schede sono state prodotte nell'ambito di un progetto nazionale concluso nell'ottobre del 2016 e contengono la descrizione delle metodiche e dei protocolli operativi utilizzabili per effettuare le attività di sorveglianza e monitoraggio in campo richieste dalla Direttiva. Nel sito è possibile visualizzare su scala biogeografica dati di distribuzione, stato di conservazione e trend delle specie e degli habitat italiani di direttiva, prodotti per la compilazione del 3° Rapporto nazionale ex Art. 17, ed effettuare interrogazioni e ricerche online sulle liste aggiornate delle specie e degli habitat italiani di interesse comunitario (di seguito chiamate checklists).

A seconda dello stato di conservazione di habitat e specie, quindi, gli obiettivi sono finalizzati al mantenimento dello stato attuale di conservazione (nel caso sia buono o eccellente), oppure al miglioramento dello stesso (nel caso sia inadeguato o cattivo).

4. STRATEGIE E AZIONI DI PIANO

Le azioni, o misure di conservazione, attraverso cui raggiungere gli obiettivi del presente Piano per la conservazione di habitat e specie di interesse possono essere schematicamente riassunte in cinque fronti:

- monitoraggio frequente dell'estensione e stato di conservazione di habitat e specie (la torbiera è un ambiente in rapida evoluzione), nonché dei livelli idrici, vitali per la torbiera;
- controllo e gestione del rinnovamento boschivo;
- controllo delle popolazioni di specie invasive;
- mitigazione dell'impatto delle attività antropiche;
- aumento della sensibilità locale verso la Rete Natura 2000 e verso le problematiche

di conservazione degli ambienti naturali.

Il mantenimento dell'area umida, l'eliminazione progressiva – o comunque il controllo – delle specie alloctone e il continuo monitoraggio di estensione/stato di conservazione di habitat e specie, rappresentano di fatto il fulcro del programma di gestione del sito.

Le azioni da evitare, al fine garantire il buono stato di conservazione della torbiera, possono essere riassunte nei punti seguenti:

- evitare azioni di disturbo e attività che possano essere fonte d'inquinamento;
- evitare azioni che possano causare la frammentazione degli habitat di torbiera presenti nei siti.

Questi aspetti saranno trattati in dettaglio nelle Norme Tecniche di Attuazione, per cui si prevedono le linee di comportamento necessarie alla razionale convivenza tra attività umane e conservazione dell'ambiente all'interno dell'area protetta.¹

Di seguito si riportano le schede puntuali delle azioni che il presente Piano si prefigge che dovrebbero essere effettuate con cadenza regolare, al fine di valutare la corretta gestione delle peculiarità naturalistiche di Pian Gembro sottoposte a tutela e conservazione. Tali monitoraggi, inoltre, costituiranno la base informativa per i futuri aggiornamenti del formulario standard da trasmettere alla Commissione Europea. In aggiunta, sono presenti schede di azioni trasversali al sito, funzionali alla conservazione di tutti gli habitat o alla gestione del sito, soprattutto volte alla compatibilizzazione delle attività antropiche presenti o alle previsioni/regolamentazioni urbanistiche del sito.

4.1. AZIONI DA ATTUARE - HABITAT

RIF. SCHEDA	Specie / habitat target della misura	Obiettivi di conservazione	Priorità dell'obiettivo (S/N)	Misure	Priorità della misura	Target (unità e quantità)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Attuazione della misura	Fonte di finanziamento
MR-1	3160	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	monitoraggio dell'habitat tramite 5 rilievi individuati casualmente sull'intera superficie dell'habitat (1.63 ha)		5 rilievi, ogni 3 anni	ente gestore		misura in programmazione	
IA-1	4030	miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat da C a B entro 10 anni	SI, perché stato di conservazione nel sito è C	Ripristino habitat tramite taglio della componente arborea in rapida evoluzione verso formazioni boschive		6 ha	CM Valtellina di Tirano		misura parzialmente attuata nel 2012 su 3 ha di superficie. Proseguire con i restanti 3 ha	Regione Lombardia
MR-2	4030	miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat da C a B entro 10 anni	SI, perché stato di conservazione nel sito è C	monitoraggio dell'estensione e dello stato di conservazione dell'habitat. Perimetrazione, con l'ausilio del GPS, della cenosi		100% superficie habitat interessato	CM Valtellina di Tirano		misura parzialmente attuata per quanto riguarda la perimetrazione. Effettuare monitoraggio della qualità tramite rilievi	CM Valtellina di Tirano CARIPLO

RIF. SCHEDA	Specie / habitat target della misura	Obiettivi di conservazione	Priorità dell'obiettivo (S/N)	Misure	Priorità della misura	Target (unità e quantità)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Attuazione della misura	Fonte di finanziamento
IA-2	6410	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	Taglio selettivo della formazione invasiva di <i>Phragmites australis</i>		1.5 ha	CM Valtellina di Tirano		misura parzialmente attuata per 0.5 ha nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	CM Valtellina di Tirano
MR-3	6410	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	monitoraggio della qualità dell'habitat attraverso la predisposizione di quadrati permanenti (studio diacronico del dinamismo di vegetazione)		1 quadrato permanente, 2 rilievi ogni stagione.	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi dopo 10 anni, e quindi ogni 2 anni	CM Valtellina di tirano
MR-9	6410	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	monitoraggio delle popolazioni di specie di interesse conservazionistico (rare, endemiche) attraverso localizzazione GPS e stima della copertura		Andromeda polifolia, Vaccinium microcarpum, Carex pauciflora, Comarum palustre, orchidee	CM Valtellina di Tirano		misura parzialmente attuata nell'anno 2016 (Vaccinium microcarpum e Andromeda polifolia) da ripetersi ogni 5 anni. Procedere con il monitoraggio delle altre specie.	CM Valtellina di Tirano CARIPLO
MR-8	6520	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché l'habitat necessita di cure costanti. Lo stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	Monitoraggio della qualità compositiva dell'habitat attraverso la predisposizione di rilievi fitosociologici al suo interno		4 rilievi ogni 6 anni	CM Valtellina di Tirano		misura in programmazione	

RIF. SCHEDA	Specie / habitat target della misura	Obiettivi di conservazione	Priorità dell'obiettivo (S/N)	Misure	Priorità della misura	Target (unità e quantità)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Attuazione della misura	Fonte di finanziamento
IN-1	6520	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché l'habitat necessita di cure costanti. Lo stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	Incentivazione allo sfalcio attraverso concessione di contributo annuale a favore dei proprietari dei fondi		6.5 ha finanziati annualmente	CM Valtellina di Tirano		misura attuata, da ripetere annualmente	CM Valtellina di Tirano
IA-3	7110	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	Taglio selettivo della formazione invasiva a <i>Phragmites australis</i>		0.5 ha	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	CM Valtellina di Tirano
MR-5	7110	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	monitoraggio della qualità dell'habitat attraverso la predisposizione di quadrati permanenti (studio diacronico del dinamismo di vegetazione)		1 quadrato permanente, 2 rilievi ogni stagione.	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	CM Valtellina di Tirano
MR-4	7110	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	monitoraggio ogni 6-10 anni delle caratteristiche peculiari dell'habitat (dossi di sfagni), con l'ausilio del GPS		100% superficie habitat	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nell'anno 2016 da ripetersi con la periodicità indicata	CM Valtellina di Tirano CARIPLO

RIF. SCHEDA	Specie / habitat target della misura	Obiettivi di conservazione	Priorità dell'obiettivo (S/N)	Misure	Priorità della misura	Target (unità e quantità)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Attuazione della misura	Fonte di finanziamento
MR-10	7110	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	monitoraggio delle popolazioni di specie di interesse conservazionistico (rare, endemiche) attraverso localizzazione GPS e stima della copertura		Andromeda polifolia, Vaccinium microcarpum, Carex pauciflora, Comarum palustre, Menyanthes trifoliata, orchidee	CM Valtellina di Tirano		misura parzialmente attuata (Vaccinium microcarpum e Andromeda polifolia) nell'anno 2016 da ripetersi ogni 5 anni. Procedere con il monitoraggio delle altre specie.	CM Valtellina di Tirano CARIPLO
IA-4	7140	mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	Taglio selettivo della formazione invasiva a Phragmites australis		3 ha	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	CM Valtellina di Tirano
MR-6	7140	mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	monitoraggio della qualità dell'habitat attraverso la predisposizione di quadrati permanenti (studio diacronico del dinamismo di vegetazione)		2 quadrati permanenti, 2 rilievi ogni stagione.	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	CM Valtellina di Tirano
MR-11	7140	mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	monitoraggio delle popolazioni di specie di interesse conservazionistico (rare, endemiche) attraverso localizzazione GPS e stima della copertura		Andromeda polifolia, Vaccinium microcarpum, Carex pauciflora, Comarum palustre, Menyanthes trifoliata, orchidee	CM Valtellina di Tirano		misura parzialmente attuata (Vaccinium microcarpum e Andromeda polifolia) nell'anno 2016 da ripetersi ogni 5 anni. Procedere con il monitoraggio delle altre specie.	CM Valtellina di Tirano CARIPLO

RIF. SCHEDA	Specie / habitat target della misura	Obiettivi di conservazione	Priorità dell'obiettivo (S/N)	Misure	Priorità della misura	Target (unità e quantità)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Attuazione della misura	Fonte di finanziamento
IA-5	7150	mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, l'invasione di Phragmites è la principale fonte di degrado dell'habitat	Taglio selettivo della formazione invasiva a Phragmites australis		0.1 ha	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	CM Valtellina di Tirano
MR-7	7150	mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	monitoraggio della qualità dell'habitat attraverso la predisposizione di quadrati permanenti (studio diacronico del dinamismo di vegetazione)		1 quadrato permanente, 2 rilievi ogni stagione.	CM Valtellina di Tirano		misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	CM Valtellina di Tirano
MR-12	7150	mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	monitoraggio delle popolazioni di specie di interesse conservazionistico (rare, endemiche) attraverso localizzazione GPS e stima della copertura		Rhynchospora alba, Lycopodiella inundata, Drosera sp.pl.	CM Valtellina di Tirano		misura in programmazione	CM Valtellina di Tirano CARIPLO
MR-14	9410	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato con trend negativo	Monitoraggio bostrico tipografo ed eventuale finanziamento per taglio su nuclei fitti		100% superficie dell'habitat, ogni 5 anni	CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	CM Valtellina di Tirano, Misure forestali Regione Lombardia

4.2. AZIONI DA ATTUARE – SPECIE

RIF. SCHEDA	Specie / habitat target della misura	Obiettivi di conservazione	Priorità dell'obiettivo (S/N)	Misure	Priorità della misura	Target (unità e quantità)	Soggetti responsabili dell'attuazione	Vigenza (per misure regolamentari)	Attuazione della misura	Fonte di finanziamento
IA-6	Orthotrichum rogeri	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione della specie	NO, perché stato di conservazione a livello nazionale è favorevole con trend stabile	Interventi di gestione integrata tra pascoli e margine forestale. Gestione a rotazione su piccole superfici tra le formazioni pre-forestali (anche soltanto di 50 mq) e gli alberi isolati con i prati e pascoli, favorendo se possibile la rinnovazione naturale e la conservazione degli alberi idonei a questo muschio (es Salix caprea)		0.5 ha	CM Valtellina di Tirano		misura inserita nelle "Schede interventi" elaborate nell'ambito dell'Azione A10 del Progetto LIFE IP GESTIRE 2020. misura inserita nel PAF 2021-2027 E.2.6.23	
MR-13	Triturus carnifex	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione della specie	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato con trend negativo	monitoraggio visuale della popolazione durante la fase di vita acquatica, 3 uscite per sito separate da non meno di 7 giorni		100% stagni del sito	CM Valtellina di Tirano		misura in programmazione, da ripetersi ogni 2 anni secondo le indicazioni del Programma di monitoraggio scientifico della ReteNatura 2000 in Lombardia, Azione D1 - LIFE GESTIRE	

4.3. AZIONI DA ATTUARE – TRASVERSALI SUL SITO

Di seguito si riportano le azioni che ancora si ritengono necessarie per completare il processo di compatibilizzazione delle attività antropiche e delle esigenze di conservazione degli elementi naturali costituenti la spina dorsale della Riserva di Pian di Gembro.

RIF. SCHEDA	TARGET DELLA MISURA	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	PRIORITÀ DELL'OBIETTIVO (S/N)	MISURE	PRIORITÀ DELLA MISURA	TARGET (UNITÀ E QUANTITÀ)	SOGGETTI RESPONSABILI DELL'ATTUAZIONE	VIGENZA (PER MISURE REGOLAMENTARI)	ATTUAZIONE DELLA MISURA	FONTE DI FINANZIAMENTO
MR-15	Tutti habitat del sito	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione degli habitat		Monitoraggio periodico dei livelli idrici tramite lettura manuale delle stazioni di rilevamento		5 stazioni di misura	CM Valtellina di Tirano		Da ripetersi annualmente	
MR-16	Tutti habitat del sito	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione degli		Ripresa aerea con drone		Piano di volo	CM Valtellina di Tirano		Da ripetersi annualmente	

MR-17	Tutti habitat del sito	mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione degli habitat		Monitoraggio di specie di avifauna potenzialmente presente nel sito		100% del sito	CM Valtellina di Tirano		Ogni 3 anni	²³
-------	------------------------	---	--	---	--	---------------	-------------------------	--	-------------	---------------

RIF. SCHEDA	TARGET DELLA MISURA	OGGETTIVI DI CONSERVAZIONE	PRIORITÀ DELL'OBIETTIVO (S/N)	MISURE	PRIORITÀ DELLA MISURA	TARGET (UNITÀ E QUANTITÀ)	SOGGETTI RESPONSABILI DELL'ATTUAZIONE	VIGENZA (PER MISURE REGOLAMENTARI)	ATTUAZIONE DELLA MISURA	FONTE DI FINANZIAMENTO
		habitat								
IA-8	Fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche - didattica		Completamento del sentiero didattico		510 m circa	CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-9	Fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche		Sistemazione del fondo di alcune tratte di sentiero			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-10	Fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche		Manutenzione straordinaria della strada perimetrale alla riserva			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-11	Fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche - didattica		Realizzazione di due nuovi punti di osservazione		2 nuovi punti di osservazione	CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-12	Fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche		Manutenzione straordinaria del "belvedere" e del sentiero di arroccamento			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-13	Fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche		Completamento dei punti di sosta del sentiero didattico			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-14	Gestore del sito - fruitori	Compatibilizzazione attività antropiche - attività divulgativa		Connessione Internet wi-fi aula didattica e sistema di videosorveglianza degli accessi			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-15	Fruitori	Valorizzazione di elementi geologici e legati all'architettura tradizionale		Valorizzazione degli elementi peculiari dell'architettura tradizionale e della geologia			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	

² Struttura Parchi: Scheda integrata dall'Ente Gestore per il monitoraggio e conoscenza delle specie di fauna presenti caratterizzanti la RN e le eventuali criticità

IA-16	Gestore del sito – tutela habitat e applicabilità norme	Compatibilizzazione attività antropiche		Aree da acquisire in via prioritaria			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
IA-17	Fruitori - disabili	Compatibilizzazione attività antropiche		Piano per l'abbattimento delle barriere architettoniche			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
RE-1	Proprietari – attività nella Riserva	Compatibilizzazione attività antropiche		Gestione delle pressioni conseguenti alle attività antropiche			CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	
PD-1	Scuole, visitatori	Divulgazione didattica		Educazione ambientale e gestione		Annuale. Gestione dell'aula didattica (orari di apertura),	CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	

RIF. SCHEDA	TARGET DELLA MISURA	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	PRIORITÀ DELL'OBIETTIVO (S/N)	MISURE	PRIORITÀ DELLA MISURA	TARGET (UNITÀ E QUANTITÀ)	SOGGETTI RESPONSABILI DELL'ATTUAZIONE	VIGENZA (PER MISURE REGOLAMENTARI)	ATTUAZIONE DELLA MISURA	FONTE DI FINANZIAMENTO
	adulti			aula didattica		manutenzione della struttura e degli allestimenti, laboratori per le scuole (variabili in base alla disponibilità/richiesta delle stesse), 40 visite guidate.				
PD-2	Guardie Ecologiche Volontarie (GEV), Carabinieri forestali	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione degli habitat		Formazione e aggiornamento per il personale di vigilanza		1 corso di due giornate, ogni 2 anni	CM Valtellina di Tirano		Misura in programmazione	

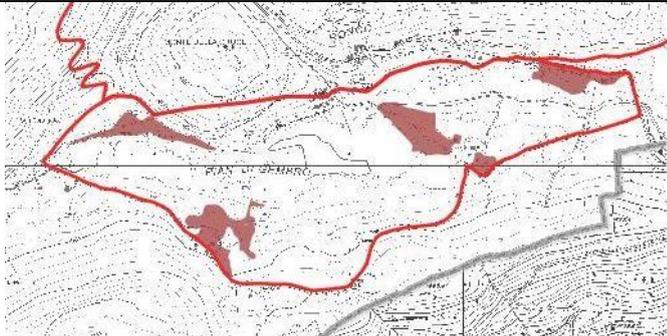
4.4. AZIONA DA ATTUARE – DA SOGGETTI TERZI

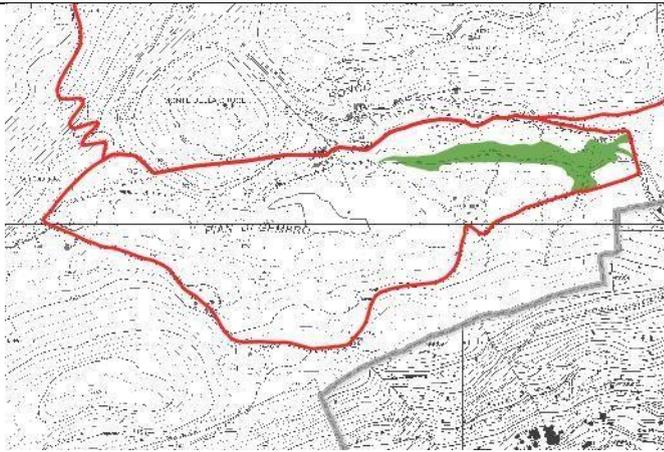
Di seguito si riportano le azioni necessarie per completare il processo di compatibilizzazione delle attività antropiche, ma che dipendono da soggetti terzi con i quali sono avviate interlocuzioni atte a garantire la tutela degli habitat e delle specie nel sito in esame.

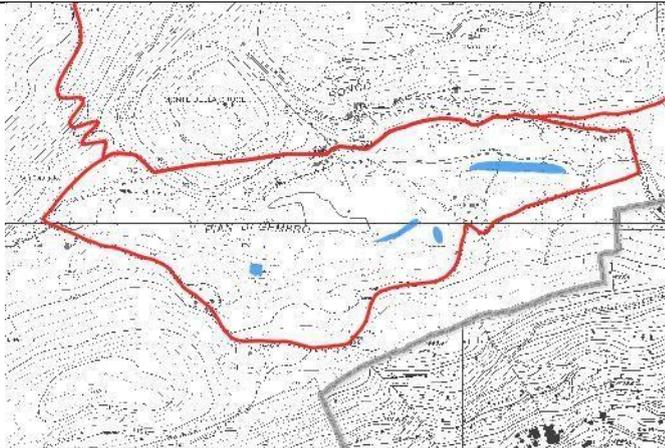
RIF. SCHEDA	TARGET DELLA MISURA	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	PRIORITÀ DELL'OBIETTIVO (S/N)	MISURE	PRIORITÀ DELLA MISURA	TARGET (UNITÀ E QUANTITÀ)	SOGGETTI RESPONSABILI DELL'ATTUAZIONE	VIGENZA (PER MISURE REGOLAMENTARI)	ATTUAZIONE DELLA MISURA	FONTE DI FINANZIAMENTO
IA-18	Tutti habitat del sito	Compatibilizzazione attività antropiche		Completamento del sistema di smaltimento acque nere			SECAM		misura in programmazione, ma dipendente da soggetti terzi.	Ente gestore della infrastruttura (rete telefonica, rete idrica etc..)

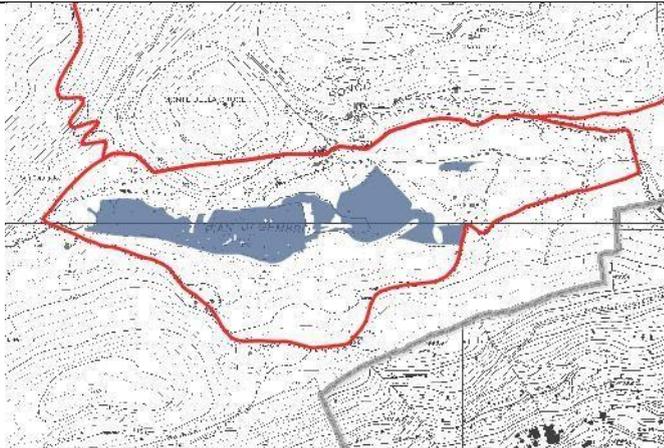
IA-19	Utenza - Esigenza acqua idropotabile	Compatibilizzazione attività antropiche		Potenziamento del sistema di adduzione delle acque per consumo umano.			SECAM		misura in programmazione, ma dipendente da soggetti terzi.	Ente gestore della infrastruttura (rete telefonica, rete idrica etc..)
IA-20	Avifauna	Compatibilizzazione attività antropiche		Interramento delle linee aeree			TELECOM		misura in programmazione, ma dipendente da soggetti terzi.	Ente gestore della infrastruttura (rete telefonica, rete idrica etc..)
IA 7	Gestore del sito – applicabilità Norme	Compatibilizzazione attività antropiche		Armonizzazione confini delle due aree protette (riserva regionale e zsc) – rettifica cartografica. Confronto con enti sovraordinati			Regione Lombardia, Commissione Europea, Ente gestore del sito		misura in programmazione, ma dipendente da soggetti terzi.	

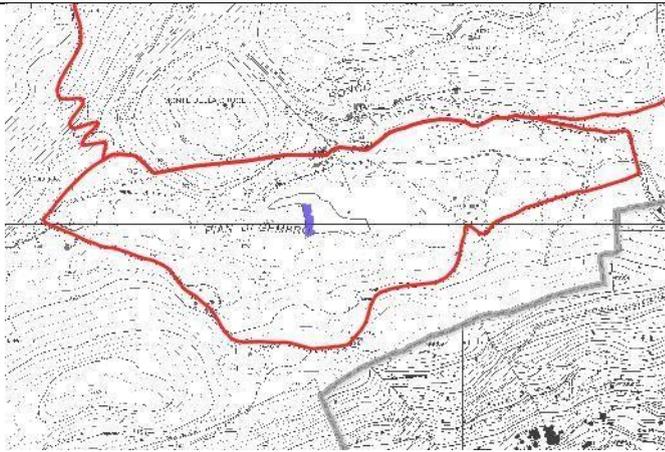
5. INTERVENTI ATTIVI

IA-1	TAGLIO DELLA COMPONENTE ARBOREA E ARBUSTIVA SU TRATTI DI BRUGHIERA IN RAPIDA EVOLUZIONE VERSO FORMAZIONI BOSCHIVE	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	4030 - Lande secche europee	
Obiettivo di conservazione	miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat da C a B entro 10 anni	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La presenza di giovani esemplari arbustivi è tendenzialmente ininfluente, soprattutto nei tratti ove si ha rottura del pendio. Tuttavia l'evoluzione verso il bosco, ovvero l'incremento del grado di ombreggiamento da parte di alberi e arbusti, determina un progressivo impoverimento floristico nella comunità.	
Indicatori di stato	Presenza di esemplari alto-arbustivi e di elementi arborei anche di giovane età.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	A seconda delle situazioni, ove possibile, sarebbero da prevedere delle azioni di rimozione o perlomeno di diradamento degli individui arborei presenti, mantenendo solo alcuni degli esemplari più giovani. Gli interventi, nel caso, dovranno essere localizzati in piccole aree e non programmati massivamente per zone estese, al fine di non agevolare l'ingresso di specie ruderali indesiderate che, grazie alle attività antropica, potrebbero essere favorite nella loro diffusione.	
Target (unità e quantità)	6 ettari. Misura parzialmente attuata nel 2012 su 3 ha di superficie. Portare a termine sui restanti 3 ettari.	
Costo preventivato	5.000 €	
Soggetti competenti	Ente gestore, proprietari privati dei terreni	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione nel sito è C	
Riferimenti programmatici linee e di finanziamento	PSR, Fondi comunitari	

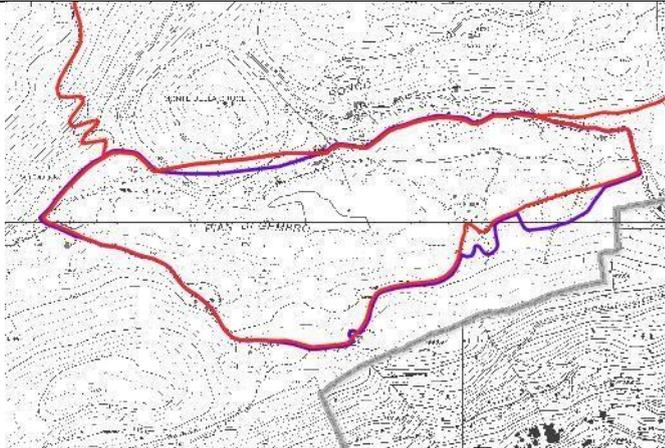
IA-2	TAGLI SELETTIVI DELLA FORMAZIONE A <i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> -HABITAT 6410	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	6410 - Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le formazioni a <i>Phragmites australis</i> , attualmente presenti prevalentemente nell'intorno delle zone ove c'è acqua affiorante, si configurano in graduale ma costante ampliamento a scapito delle realtà vegetazionali prossimali costituite dagli habitat di torbiera segnalati la cui conservazione e salvaguardia rappresenta una priorità per la gestione della ZSC.	
Indicatori di stato	Diffusione delle formazioni a <i>Phragmites australis</i> a discapito dell'habitat	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Alternanza tra processi di estirpazione della canna di palude, soprattutto nelle aree marginali in cui essa si diffonde e, in alternativa o in concomitanza, taglio manuale della stessa al colletto radicale. Tale attività è da programmare per essere effettuata durante il periodo autunnale o invernale, al fine di creare il minor impatto possibile sulla fauna presente.	
Target (unità e quantità)	1.5 ettari. Misura parzialmente attuata per 0.5 ha nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	
Costo preventivato	2.000 €	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	

IA-3	TAGLI SELETTIVI DELLA FORMAZIONE A <i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> -HABITAT 7110	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7110 - Torbiere alte attive	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le formazioni a <i>Phragmites australis</i> , attualmente presenti prevalentemente nell'intorno delle zone ove c'è acqua affiorante, si configurano in graduale ma costante ampliamento a scapito delle realtà vegetazionali prossimali costituite dagli habitat di torbiera segnalati la cui conservazione e salvaguardia rappresenta una priorità per la gestione della ZSC.	
Indicatori di stato	Diffusione delle formazioni a <i>Phragmites australis</i> a discapito dell'habitat	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Alternanza tra processi di estirpazione della canna di palude, soprattutto nelle aree marginali in cui essa si diffonde e, in alternativa o in concomitanza, taglio manuale della stessa al colletto radicale. Tale attività è da programmare per essere effettuata durante il periodo autunnale o invernale, al fine di creare il minor impatto possibile sulla fauna presente.	
Target (unità e quantità)	0.5 ettari. Misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	
Costo preventivato	2.000 €	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	

IA-4	TAGLI SELETTIVI DELLA FORMAZIONE A <i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> -HABITAT 7140	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7140 - Torbiere di transizione e instabili	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'eccellente stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le formazioni a <i>Phragmites australis</i> , attualmente presenti prevalentemente nell'intorno delle zone ove c'è acqua affiorante, si configurano in graduale ma costante ampliamento a scapito delle realtà vegetazionali prossimali costituite dagli habitat di torbiera segnalati la cui conservazione e salvaguardia rappresenta una priorità per la gestione della ZSC.	
Indicatori di stato	Diffusione delle formazioni a <i>Phragmites australis</i> a discapito dell'habitat	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Alternanza tra processi di estirpazione della canna di palude, soprattutto nelle aree marginali in cui essa si diffonde e, in alternativa o in concomitanza, taglio manuale della stessa al colletto radicale. Tale attività è da programmare per essere effettuata durante il periodo autunnale o invernale, al fine di creare il minor impatto possibile sulla fauna presente.	
Target (unità e quantità)	3 ettari. Misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	
Costo preventivato	5.000 €	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	

IA-5	TAGLI SELETTIVI DELLA FORMAZIONE A <i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> -HABITAT 7150	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7150 - Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'eccellente stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le formazioni a <i>Phragmites australis</i> , attualmente presenti prevalentemente nell'intorno delle zone ove c'è acqua affiorante, si configurano in graduale ma costante ampliamento a scapito delle realtà vegetazionali prossimali costituite dagli habitat di torbiera segnalati la cui conservazione e salvaguardia rappresenta una priorità per la gestione della ZSC.	
Indicatori di stato	Diffusione delle formazioni a <i>Phragmites australis</i> a discapito dell'habitat	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Alternanza tra processi di estirpazione della canna di palude, soprattutto nelle aree marginali in cui essa si diffonde e, in alternativa o in concomitanza, taglio manuale della stessa al colletto radicale. Tale attività è da programmare per essere effettuata durante il periodo autunnale o invernale, al fine di creare il minor impatto possibile sulla fauna presente.	
Target (unità e quantità)	0.1 ettari. Misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	
Costo preventivato	600 €	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo. L'invasione di <i>Phragmites</i> è la principale fonte di degrado dell'habitat.	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	

IA-6	INTERVENTI DI GESTIONE INTEGRATA TRA PASCOLI E MARGINE FORESTALE	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Specie target	Orthotrichum rogeri	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione della specie	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La specie è in parte legata alla gestione forestale e pertanto lo strumento per la pianificazione forestale deve essere integrato con norme adeguate alla salvaguardia di questo muschio. PIF devono essere oggetto di una adeguata valutazione in relazione alla presenza di questo muschio. I PIF devono essere inoltre integrati con misure idonee alla tutela della specie, in particolare devono applicate misure che conservino nel lungo periodo l'ambiente di questo muschio e norme che tutelino i singoli alberi ospiti (almeno 3 alberi ospite per ciascuna popolazione, possibilmente non appartenenti a Salix caprea).	
Indicatori di stato		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Occorre un giusto compromesso tra la ricolonizzazione delle praterie e il mantenimento delle attività tradizionali di pascolamento o di fienagione. La scarsa longevità di alcune specie ospiti, su tutte Salix caprea, deve essere contrastata mediante una pianificazione del turnover tra i potenziali alberi e arbusti ospiti. Gestione a rotazione su piccole superfici tra le formazioni pre-forestali (anche soltanto di 50 mq) e gli alberi isolati con i prati e pascoli, favorendo se possibile la rinnovazione naturale e la conservazione degli alberi idonei a questo muschio (es Salix caprea). Lungo strade e percorsi che attraversano o sono marginali a queste aree aperte, è invece auspicabile mettere a dimora piante appartenenti a specie fanerofitiche idonee, sia con finalità prettamente di conservazione di questo muschio (Salix caprea, Fraxinus excelsior), sia più in generale con finalità di tipo naturalistico (come le specie baccifere Sambucus racemosa e Sorbus aucuparia). Le aree dove effettuare questi interventi devono essere limitrofe (entro 500 m) alle popolazioni accertate.</p>	
Target (unità e quantità)	0.5 ettari. Misura attuata nel 2016, da ripetersi periodicamente (indicativamente ogni 2 anni, a seconda della velocità di ricolonizzazione)	
Costo preventivato	1.500 €	
Soggetti competenti	Ente gestore, ente gestore forestale, imprese forestali, coordinatori scientifici	
Priorità dell'azione	NO, perché stato di conservazione a livello nazionale è favorevole con trend stabile	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	misura inserita nelle "Schede interventi" elaborate nell'ambito dell'Azione A10 del Progetto LIFE IP GESTIRE 2020. misura inserita nel PAF 2021-2027 E.2.6.23	

IA-7	ARMONIZZAZIONE CONFINI DELLE DUE AREE PROTETTE (RISERVA REGIONALE E ZSC)	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Specie/habitat target	Ente gestore, applicabilità Norme	
Obiettivo di conservazione	Compatibilizzazione delle attività antropiche – coerenza obiettivi tra i due piani	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Durante il processo di unificazione dei due Piani (Piano del SIC e Piano della Riserva) è emersa una questione problematica: i confini della Riserva regionale e della ZSC non coincidono perfettamente. Questo rende di difficile interpretazione ed applicazione l'impianto di Norme generali, soprattutto nel caso di viabilità/edifici/attività situati a cavallo dei due siti, generando possibili situazioni di conflittualità.</p> <p>Si ritiene che, dato che le finalità gestionali coincidono, una revisione dei confini sia auspicabile, anche alla luce del fatto che, al tempo dell'istituzione dei diversi regimi di tutela, la cartografia di base e gli strumenti informatici fossero nettamente differenti rispetto alla situazione attuale. Allo stato di fatto il confine della Riserva risulta leggermente più ampio, soprattutto nel settore meridionale del sito, comprendendo anche la strada di accesso, che necessita di regolamentazione. Al contempo, il margine settentrionale della ZSC IT2040025 (confinante con la ZSC IT2040024) è più esteso del confine della Riserva.</p>	
Indicatori di stato	Confini aree protette non coincidenti	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Armonizzazione (rettifica cartografica) dei confini delle due aree protette. Si suggerisce un confronto tra gli enti sovraordinati e l'ente gestore della Riserva per definire le modalità opportune per la ridefinizione dei confini della Riserva, garantendo una migliore interpretazione (grafica e normativa) del Piano di gestione.	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato		
Soggetti competenti	Ente gestore, Regione Lombardia, Commissione Europea	
Priorità dell'azione		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		

IA-8	COMPLETAMENTO DEL SENTIERO DIDATTICO	
	Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Interferenza tra traffico veicolare (già limitato ai soli proprietari dei fondi) e pedonale.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche - didattica	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Il progetto prevede l'attuazione di opere previste dal Piano della Riserva, confermate e dettagliate dalla revisione in corso. Nello specifico la realizzazione del percorso didattico pedonale in sede propria nella tratta dal parcheggio nord all'aula didattica (510 m circa). Le interferenze con il traffico veicolare, non ulteriormente limitabile, impediscono infatti di fruire in sicurezza del sentiero a causa del pericolo, della polvere, del rumore e, soprattutto, del fango; in caso di pioggia o neve, infatti, la natura del terreno è tale da saturarsi e creare un fondo instabile e melmoso che perdura per svariati giorni dopo l'evento meteorico.</p> <p>Il tracciato previsto sarà in prevalenza su passerella (con tipologie già utilizzate nell'Area Naturale) per limitare gli impatti sugli habitat. Si conferma di collocare il tracciato in corrispondenza del collettore fognario esistente per minimizzare l'impatto sulle proprietà private legato a servitù.</p>	
Target (unità e quantità)	510 M CIRCA	
Costo preventivato	Prima stima importo: 200.000€ realizzabile in lotti	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-9	SISTEMAZIONE DEL FONDO DI ALCUNE TRATTE DI SENTIERO	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Sentiero non praticabile – aree inondate	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Alcune tratte del sentiero didattico e, in generale, della sentieristica intersecano aree palustri o dove lo smaltimento delle acque non avviene in maniera corretta; ciò genera problemi al fondo che lo rendono difficilmente praticabile. Per questa ragione si rende necessario prevedere interventi di sistemazione del fondo che contemplino, ove possibile, lo smaltimento delle acque. Ogni qual volta che questa operazione non risulti opportuna per la necessità di non perturbare aree umide, sarà necessario fare ricorso a passerelle sopraelevate affini a quelle già presenti.</p>	
Target (unità e quantità)	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px;"></div>	
Costo preventivato	Prima stima importo: 25.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-10	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA STRADA PERIMETRALE ALLA RISERVA E DELLE AREE A PARCHEGGIO.	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Viabilità perimetrale - manutenzione	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Manutenzione straordinaria della strada perimetrale alla Riserva e delle aree a parcheggio mediante regolarizzazione del fondo in terra battuta stabilizzata e drenaggio delle acque di scolo.	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato	Prima stima importo: 50.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

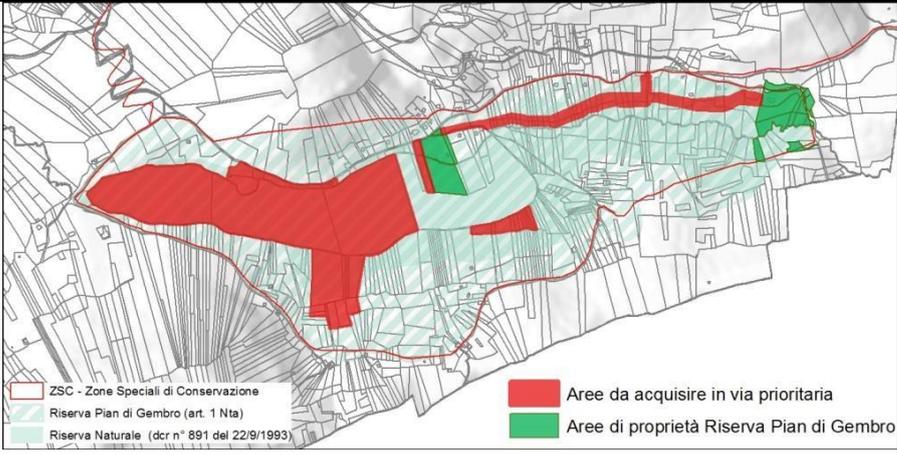
IA-11	REALIZZAZIONE DI DUE NUOVI PUNTI DI OSSERVAZIONE	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)	<p> <input checked="" type="checkbox"/> ZSC - Zone Speciali di Conservazione <input checked="" type="checkbox"/> Riserva Naturale Pian di Gembro <input checked="" type="checkbox"/> Riserva Naturale <input checked="" type="checkbox"/> Fascia di rispetto </p>	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le parti più delicate della riserva naturale non sono ovviamente accessibili ai visitatori. Si pone pertanto il tema di realizzare punti sopraelevati che consentano di osservare il delicatissimo ambiente naturale senza perturbarlo.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche - didattica	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Le localizzazioni previste sono due. La prima, più ad ovest e ricadente nel Vpa-13, si avvale della presenza di una struttura esistente delle dimensioni in pianta di circa 4 x 5,5 m e dell'altezza di circa 6 m. Il recupero dovrà avvenire in conformità ad un progetto di recupero che unisca alla funzionalità un'architettura che lo renda un elemento di attrazione.</p> <p>La seconda, che riveste un ruolo meno prioritario, è prevista nel Vpa-26 in corrispondenza di un rudere che, trovandosi all'interno della Riserva Naturale e in prossimità della zona umida, non può essere recuperato a funzioni che non siano di interesse collettivo.</p> <p>In questo caso le dimensioni e, soprattutto, l'altezza dell'elemento potranno essere più contenute per limitarne l'impatto sul paesaggio. Contestualmente sarà ripristinata l'area degradata in corrispondenza del rudere.</p>	
Target (unità e quantità)	2 PUNTI DI OSSERVAZIONE	
Costo preventivato	Prima stima importo: 100.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-12	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL "BELVEDERE" E DEL SENTIERO DI ARROCCAMENTO	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)	<p> <input checked="" type="checkbox"/> ZSC - Zone Speciali di Conservazione <input checked="" type="checkbox"/> Riserva Naturale Plan di Gembro <input checked="" type="checkbox"/> Riserva Naturale <input checked="" type="checkbox"/> Fascia di rispetto <input checked="" type="checkbox"/> Sentiero Monte della Croce <input checked="" type="checkbox"/> Belvedere </p>	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Belvedere raggiungibile dal sentiero verso il Monte della Croce. Realizzato anni addietro e bisognoso di essere rinnovato e mantenuto.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Restauro e manutenzione del Belvedere	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato	Prima stima importo: 20.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-13	COMPLETAMENTO DEI PUNTI DI SOSTA DEL SENTIERO DIDATTICO	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il piano della Riserva vigente prevede un sistema di panchine e punti di sosta lungo il sentiero didattico.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche - didattica	
Descrizione dell'azione e programma operativo	La necessità di completarlo risponde all'esigenza di migliorarne la fruibilità per le utenze deboli e di creare punti panoramici e di osservazione capillari e diffusi. In particolare andranno previsti due ulteriori punti di sosta nella tratta sud-ovest del sentiero didattico.	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato	Prima stima importo: 5.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-14	CONNESSIONE INTERNET WI-FI AULA DIDATTICA E SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA DEGLI ACCESSI	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Gestione del sito - Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La necessità di ridurre gli accessi veicolari e di monitorare il numero di persone che accedono all'area protetta rende necessaria l'introduzione di un sistema di videosorveglianza. Per farlo è necessario che l'Ente Gestore disponga di una connessione Internet, peraltro fondamentale per l'attività dell'aula didattica.	
Indicatori di stato	Riduzione degli accessi carrai e monitoraggio degli accessi pedonali	
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede l'introduzione di una connessione internet che consenta la connettività all'aula didattica, fondamentale per le attività divulgative. Contestualmente potrebbe essere allestito un punto wi-fi al servizio dei visitatori. La connessione consentirà anche di gestire da remoto un moderno impianto di videosorveglianza, funzionale a monitorare il numero dei fruitori della riserva; si prevede l'installazione di contapersone e, al fine di disincentivare il transito veicolare, la gestione della videosorveglianza da parte del sistema di controllo della Polizia Municipale. La localizzazione, il numero e la tipologia degli apparecchi sarà da definire sulla scorta di un progetto atto anche a definire le modalità di monitoraggio. Certamente le telecamere dovranno interessare i "varchi" ove si trovano i cartelli di divieto d'accesso. I contapersone potrebbero invece essere collocati lungo il sentiero didattico, alle estremità est e ovest.	
Target (unità e quantità)	2 PUNTI DI OSSERVAZIONE	
Costo preventivato	Prima stima importo: 15.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-15	VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI PECULIARI DELL'ARCHITETTURA TRADIZIONALE E DELLA GEOLOGIA	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)	<p>The map shows the Pian di Gembro area with a red outline for the ZSC (Zone Speciali di Conservazione) and a green shaded area for the Riserva Naturale. A green line indicates the 'Sentiero didattico' (didactic path). Several green icons represent 'Bait' (historic stone buildings) and 'Masso erratico' (erratic mass). The map also shows contour lines and various geographical features.</p>	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Nei pressi della Riserva e della fascia di rispetto sono presenti alcuni "Bait", ossia storici edifici in pietrame a secco con copertura a cupola che venivano utilizzati per la conservazione degli alimenti. Essendo per o più posti in corrispondenza di risorgive o vene d'acqua, la temperatura interna permane fresca e costante.</p>	
Indicatori di stato	Presenza di elementi geologici e legati all'architettura tradizionale	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Il piano si prefigge di valorizzare quelli che risultano maggiormente accessibili e fruibili, inserendoli nel percorso didattico e segnalandoli.</p> <p>Contestualmente potrebbe essere valorizzato, in ragione dell'importanza geologica che riveste, un masso erratico posto lungo la tratta sud est del tracciato. Lo scopo è potenziare l'offerta culturale e, quindi, l'attrattività del sito.</p> <p>Posa di segnaletica didattica</p>	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato	Prima stima importo: 5.000€	
Soggetti competenti	Ente gestore per la segnalazione (sono tutti di proprietà privata)	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-16	AREE DA ACQUISIRE IN VIA PRIORITARIA	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Gestore del sito – tutela habitat e applicabilità norme	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)	 <p> <input type="checkbox"/> ZSC - Zone Speciali di Conservazione <input type="checkbox"/> Riserva Pian di Gembro (art. 1 Nta) <input type="checkbox"/> Riserva Naturale (dcr n° 891 del 22/9/1993) </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Aree da acquisire in via prioritaria <input checked="" type="checkbox"/> Aree di proprietà Riserva Pian di Gembro </p>	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Difficoltà di gestione della Riserva derivano dal fatto che buona parte delle aree sono tutt'ora di proprietà privata.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Il Piano individua nella tavola 6 quelle che si ritiene opportuno acquisire in via prioritaria, costituite in parte da aree necessarie per il completamento del sistema dei servizi e in parte da aree naturali che potrebbero essere meglio tutelate in assenza di limitazioni connesse con la proprietà dei suoli.	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato	Prima stima importo: 100.000 € (in stralci successivi)	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

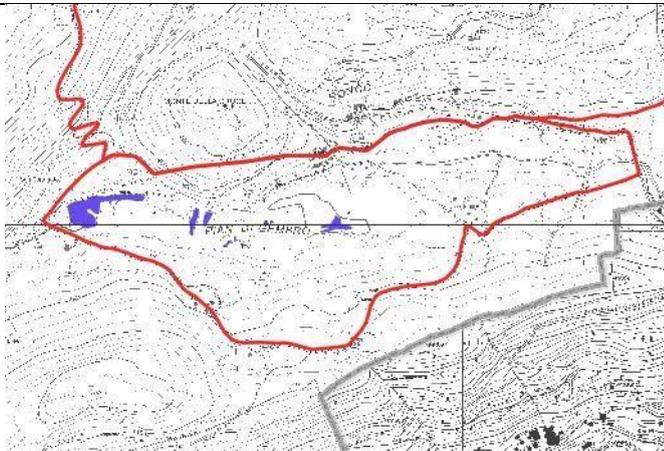
IA-17	PIANO PER L'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Fruitori - disabili	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le aree per servizi della Riserva sono concepite per favorire, nel limite del possibile, la fruizione anche da parte di disabili.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Finalità dell'azione		
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Si prevede la redazione di azioni sistematiche finalizzate all'abbattimento delle barriere architettoniche che metta a sistema tutti i presidi atti a garantire la piena fruizione da parte delle utenze deboli e dei disabili, contemplando interventi mirati su percorsi, cartellonistica e ausili alla didattica, ecc.</p> <p>Così facendo, compatibilmente con le caratteristiche intrinseche dell'area, si potrà migliorare la fruizione del sito da parte di tutte le utenze deboli (con difficoltà motorie, ipovedenti, ecc.).</p>	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato	Prima stima importo: 10.000 €	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

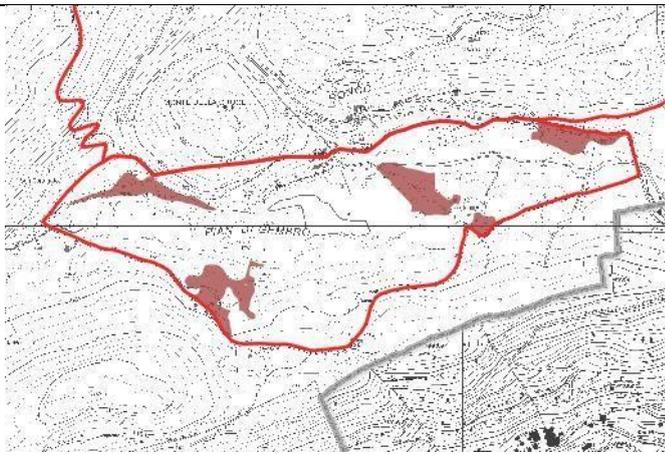
IA-18	COMPLETAMENTO DEL SISTEMA DI SMALTIMENTO ACQUE NERE	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Tutti gli habitat del sito	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Il biotipo della Riserva sopravvive grazie alla chimica del terreno, estremamente povero di nutrienti. L'impatto di qualsiasi tipo di apporto organico è potenzialmente devastante. Data la forma a "invaso" dell'orografia del terreno, le contaminazioni possono avvenire anche a causa di edifici ed attività esterni al perimetro della Riserva.</p>	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Per questo è fondamentale che lo smaltimento delle acque nere avvenga collettandole al depuratore di Corteno Golgi, evitando la realizzazione di fosse biologiche, problematiche nella gestione e poco sicure. La tratta ancora mancante corrisponde con la strada a sud della Riserva, come si evince dalla tavola 8 e ha uno sviluppo di circa 668 m. Invero mancherebbe anche la realizzazione del collettore nella zona ovest (verso la località Piscè), assai complesso da realizzare a causa delle contro-pendenze.</p>	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato		
Soggetti competenti	S.EC.AM. S.P.A.	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

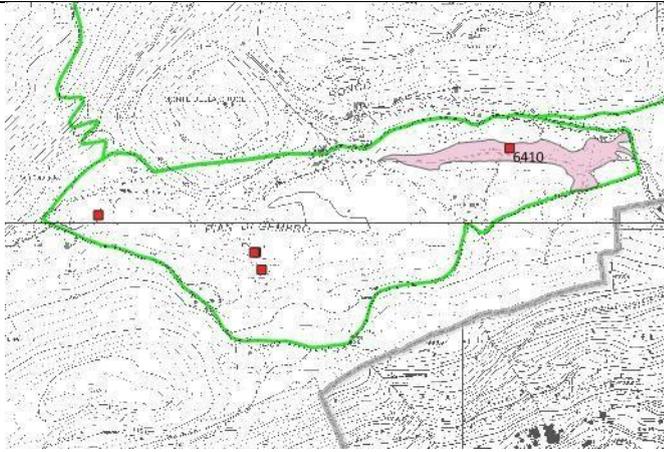
IA-19	POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DI ADDUZIONE DELLE ACQUE PER CONSUMO UMANO.	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Utenza - Esigenza acqua idropotabile	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'attuale acquedotto ha una capacità molto limitata per cui sovente si manifestano carenze d'acqua alle quali è necessario ovviare con apporti dall'esterno mediante autocisterne. Il previgente Piano della Riserva aveva previsto nuove captazioni interne al bacino della Riserva, ipotesi poi scartata perché giudicata non compatibile con i delicati equilibri presenti e perché la qualità della risorsa non era sufficiente.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Il gestore del Servizio Idrico Integrato della Provincia di Sondrio, S.Ec.Am spa, ha pertanto previsto un progetto di potenziamento che prevede la realizzazione di un nuovo serbatoio che accolga l'acqua proveniente da aree esterne al bacino e la distribuisca agli edifici prossimi alla Riserva, ivi compresi quelli sul fronte sud che attualmente hanno difficoltà di approvvigionamento.	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato		
Soggetti competenti	S.EC.AM. S.P.A.	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

IA-20	INTERRAMENTO DELLE LINEE AEREE	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Avifauna	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Tra le specie faunistiche protette che risiedono nella Riserva vi sono diverse specie di avifauna. I cavi aerei, in genere, sono pericolosi per l'avifauna per cui è fondamentale limitarne il più possibile il ricorso.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Il piano prevede in via prioritaria l'interramento di smantellamento delle linee telefoniche su pali poste a nord-est dell'area protetta per uno sviluppo di circa 320 m.	
Target (unità e quantità)		
Costo preventivato		
Soggetti competenti	Telecom Italia S.p.A.	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

6. MONITORAGGI

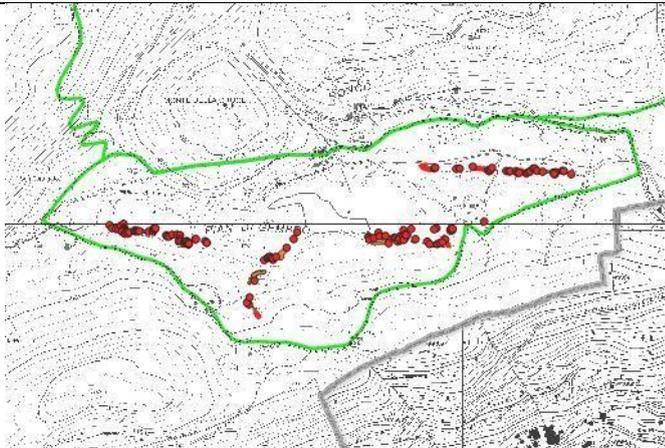
MR-1	MONITORAGGIO DELL'HABITAT 3160	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	3160 – Laghi e stagni distrofici	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica).	
Periodicità dell'azione	L'habitat risulta relativamente stabile, benché ecologicamente molto fragile: si ritiene pertanto opportuno effettuare il monitoraggio ogni 3 anni	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'habitat non era stato cartografato nelle prime fasi di monitoraggio degli habitat del SIC, e pertanto non si è provveduto al rilevamento fitosociologico. A seguito di verifiche è stata evidenziata la sua presenza nel sito, dove si è notata la presenza di almeno due specie di <i>Utricularia</i> nelle pozze e nel lago di escavazione. Si ritiene importante conoscere l'esatta composizione floristica per valutarne lo stato di conservazione e le eventuali azioni di mantenimento in futuro.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Monitoraggio dell'habitat tramite almeno 5 rilievi, individuati casualmente sull'intera superficie dell'habitat (1.63 ha). Il rilevamento floristico-vegetazionale è da effettuarsi con il metodo fitosociologico. I dati per gli indicatori di struttura, funzionalità e prospettiva futura di conservazione vengono desunti dal rilievo fitosociologico oppure rilevati direttamente sulla superficie del rilievo stesso. Come da "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia".	
Target (unità e quantità)	5 rilievi, ogni 3 anni	
Costo preventivato	2000 € ciascuna campagna di rilievo	
Soggetti competenti	Ente gestore della Riserva	
Priorità dell'azione	Media	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi Regionali e Comunitari	
Indicatori per il monitoraggio	Relazione tecnica PdG, banca dati georeferenziata	

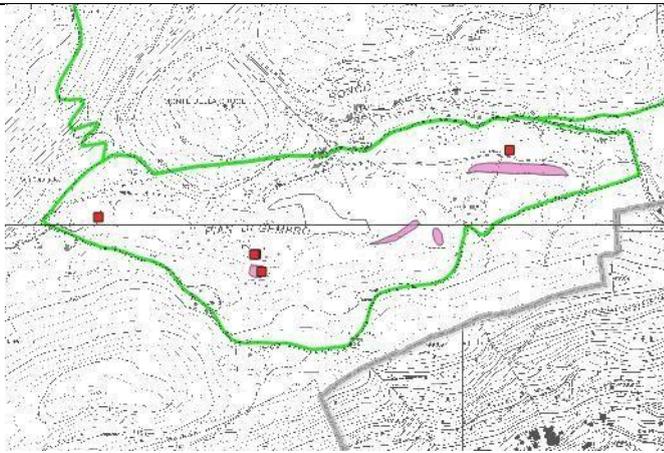
MR-2	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ COMPOSITIVA DELL'HABITAT ATTRAVERSO LA PREDISPOSIZIONE DI RILIEVI FITOSOCIOLOGICI AL SUO INTERNO	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	4030 – Lande secche europee	
Obiettivo di conservazione	Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat da C a B entro 10 anni	
Periodicità dell'azione	L'aggiornamento cartografico e degli indicatori dello stato di conservazione dovrebbe avvenire ogni 6 anni.	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	L'estensione dell'habitat è stata rilevata durante la prima campagna di rilevamento degli habitat del SIC, ma i dati relativi allo stato di conservazione sono da aggiornare tramite rilevamenti mirati. Data la priorità di conservazione di questo habitat sul territorio nazionale, si ritiene importante conoscere l'esatta composizione floristica per valutarne lo stato di conservazione nella ZSC e le eventuali azioni necessarie a portare il suo stato di conservazione da C a B.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Il rilevamento floristico-vegetazionale è da effettuarsi con il metodo fitosociologico. I dati per gli indicatori di struttura, funzionalità e prospettiva futura di conservazione vengono desunti dal rilievo fitosociologico oppure rilevati direttamente sulla superficie del rilievo stesso. L'esecuzione di rilievi lungo un transetto è consigliabile qualora si voglia valutare l'evoluzione dell'habitat. Come da "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia".	
Target (unità e quantità)	5 rilievi, ogni 6 anni	
Costo preventivato	2000 € ciascuna campagna di rilievo	
Soggetti competenti	Ente gestore della Riserva	
Priorità dell'azione	Media	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi Regionali e Comunitari	
Indicatori per il monitoraggio	Relazione tecnica PdG, banca dati georeferenziata	

MR-3	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'HABITAT ATTRAVERSO LA PREDISPOSIZIONE DI QUADRATI PERMANENTI (STUDIO DIACRONICO DEL DINAMISMO DI VEGETAZIONE)	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	6410 - Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	10 anni dopo il primo rilevamento (2012), e successivamente ogni due anni	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Gli habitat segnalati nel SIC, tranne il 9410 (Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea (Vaccinio-piceetea)</i>) che si configura come una condizione climax e quindi relativamente stabile, sono soggetti a fenomeni evolutivi naturali che possono portare a stadi vegetazionali differenti e caratterizzati da una generale perdita in diversità floristica ed ecosistemica. Misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	1 quadrato permanente, 2 rilievi ogni stagione.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Predisposizione di un programma di monitoraggio attraverso quadrato permanente. Se ritenuto opportuno dal parere esperto del rilevatore, tale modalità può essere sostituita da più rilievi fitosociologici, da ripetere nelle stesse località, due volte ogni stagione, al fine di cogliere sostanziali modificazioni nella composizione del corteggio floristico tipico delle cenosi in analisi. Per la valutazione della presenza di specie di orchidee, occorre effettuare sopralluoghi a partire da maggio, almeno alle basse quote. La copertura di <i>Molinia caerulea</i> s.l. è invece massima nella seconda parte dell'estate; quando crescono assieme, la subsp. <i>arundinacea</i> presenta una fioritura leggermente posticipata rispetto a quella della subsp. <i>caerulea</i> .	
Descrizione dei risultati attesi	Studio mirato della composizione floristica degli habitat di maggior interesse nel SIC, tutela e conservazione degli stessi grazie a interventi attivi nel caso vengano colti segnali di modificazione delle cenosi.	
Costo preventivato	1.000 € / campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	



Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR, fondi regionali, bandi di fondazioni private, progetti universitari
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico

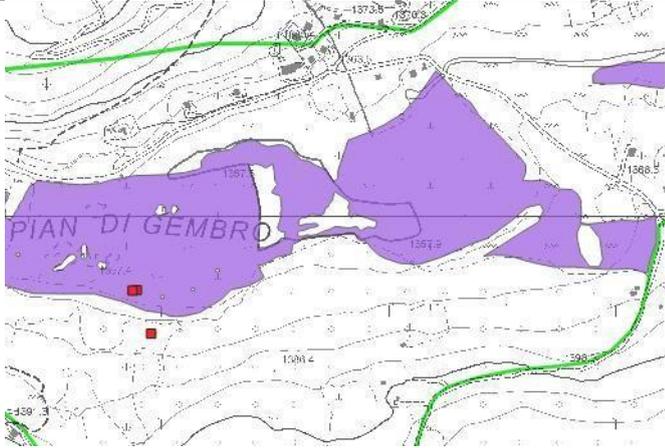
MR-4	PERIMETRAZIONE, CON L'AUSILIO DEL GPS, DELL'HABITAT 7110	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7110 – Dossi di sfagni	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La distribuzione dei dossi di sfagno presenti è stata cartografata nel 2016. Data la rapida evoluzione (invecchiamento) dell'habitat, si consiglia di ripetere il monitoraggio ogni 6-10 anni, contestualmente alla valutazione dello stato di conservazione. Come da "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia"	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>La distribuzione può essere valutata unicamente mediante il rilievo diretto sul terreno, esclusivamente con l'ausilio di un GPS, svolgendo una ricognizione finalizzata a valutare la presenza di cumuli/tappeti più alti rispetto alla falda idrica e quindi la presenza di specie del genere <i>Sphagnum</i> tipiche dell'habitat di torbiera alta.</p> <p>Unità cartografabile: poligono; la restituzione di tipo puntiforme è possibile, ma andrebbe limitata ai cumuli. Superficie minima cartografabile: per questo habitat non appare giustificabile una dimensione minima, data la modesta superficie occupata dai cumuli e dai tappeti di sfagni.</p>	
Target (unità e quantità)	100% superficie dell'habitat	
Costo preventivato	1.000 €/ campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	Ente gestore della Riserva	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi Regionali, Fondazione CARIPLO	
Indicatori per il monitoraggio	Relazione tecnica PdG, banca dati georeferenziata (primo rilevamento 2016)	

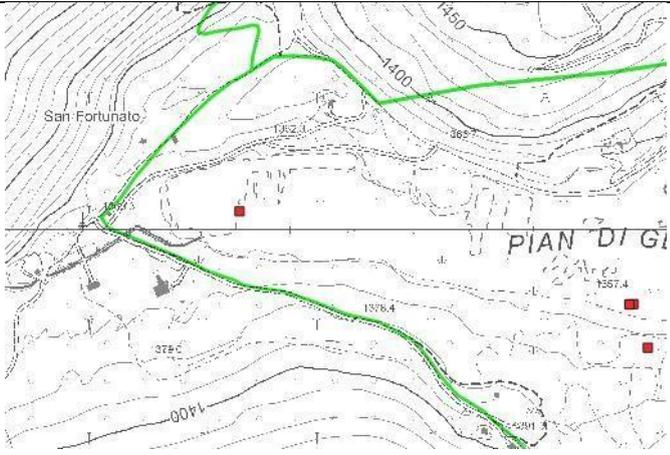
MR-5	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'HABITAT ATTRAVERSO LA PREDISPOSIZIONE DI QUADRATI PERMANENTI (STUDIO DIACRONICO DEL DINAMISMO DI VEGETAZIONE)	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7110 - Torbiere alte attive	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	10 anni dopo il primo rilevamento (2012)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Gli habitat segnalati nel SIC, tranne il 9410 (Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-piceetea</i>)) che si configura come una condizione climax e quindi relativamente stabile, sono soggetti a fenomeni evolutivi naturali che possono portare a stadi vegetazionali differenti e caratterizzati da una generale perdita in diversità floristica ed ecosistemica. Misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	1 quadrato permanente, 2 rilievi ogni stagione.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Predisposizione di un programma di monitoraggio attraverso quadrato permanente. Se ritenuto opportuno dal parere esperto del rilevatore, tale modalità può essere sostituita da più rilievi fitosociologici, da ripetere nelle stesse località, due volte ogni stagione, al fine di cogliere sostanziali modificazioni nella composizione del corteggio floristico tipico delle cenosi in analisi.	
Descrizione dei risultati attesi	Studio mirato della composizione floristica degli habitat di maggior interesse nel SIC, tutela e conservazione degli stessi grazie a interventi attivi nel caso vengano colti segnali di modificazione delle cenosi.	
Costo preventivato	1.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	



Riferimenti e allegati tecnici

Relazione tecnica, cartografie, data base floristico
--

MR-6	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'HABITAT ATTRAVERSO LA PREDISPOSIZIONE DI QUADRATI PERMANENTI (STUDIO DIACRONICO DEL DINAMISMO DI VEGETAZIONE)	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7140 - Torbiere di transizione e instabili	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	10 anni dopo il primo rilevamento (2012)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Gli habitat segnalati nel SIC, tranne il 9410 (Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea (Vaccinio-piceetea)</i>) che si configura come una condizione climax e quindi relativamente stabile, sono soggetti a fenomeni evolutivi naturali che possono portare a stadi vegetazionali differenti e caratterizzati da una generale perdita in diversità floristica ed ecosistemica. Misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	2 quadrati permanenti, 2 rilievi ogni stagione.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Predisposizione di un programma di monitoraggio attraverso quadrato permanente. Se ritenuto opportuno dal parere esperto del rilevatore, tale modalità può essere sostituita da più rilievi fitosociologici, da ripetere nelle stesse località, due volte ogni stagione, al fine di cogliere sostanziali modificazioni nella composizione del corteggio floristico tipico delle cenosi in analisi. Per la valutazione della presenza di specie di orchidee, occorre effettuare sopralluoghi a partire da maggio, almeno alle basse quote.	
Descrizione dei risultati attesi	Studio mirato della composizione floristica degli habitat di maggior interesse nel SIC, tutela e conservazione degli stessi grazie a interventi attivi nel caso vengano colti segnali di modificazione delle cenosi.	
Costo preventivato	2.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-7	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'HABITAT ATTRAVERSO LA PREDISPOSIZIONE DI QUADRATI PERMANENTI (STUDIO DIACRONICO DEL DINAMISMO DI VEGETAZIONE)	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7150 - Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	10 anni dopo il primo rilevamento (2012)	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Gli habitat segnalati nel SIC, tranne il 9410 (Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea (Vaccinio-piceetea)</i>) che si configura come una condizione climax e quindi relativamente stabile, sono soggetti a fenomeni evolutivi naturali che possono portare a stadi vegetazionali differenti e caratterizzati da una generale perdita in diversità floristica ed ecosistemica. Misura attuata nel 2012. Programmata da ripetersi ogni 10 anni	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	1 quadrato permanente, 2 rilievi ogni stagione.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Predisposizione di un programma di monitoraggio attraverso quadrato permanente. Se ritenuto opportuno dal parere esperto del rilevatore, tale modalità può essere sostituita da più rilievi fitosociologici, da ripetere nelle stesse località, due volte ogni stagione, al fine di cogliere sostanziali modificazioni nella composizione del corteggio floristico tipico delle cenosi in analisi.	
Descrizione dei risultati attesi	Studio mirato della composizione floristica degli habitat di maggior interesse nel SIC, tutela e conservazione degli stessi grazie a interventi attivi nel caso vengano colti segnali di modificazione delle cenosi.	
Costo preventivato	1.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-8	MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ COMPOSITIVA DELL'HABITAT ATTRAVERSO LA PREDISPOSIZIONE DI RILIEVI FITOSOCIOLOGICI AL SUO INTERNO	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	6520 – Praterie montane da fieno	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	ogni 6 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Le praterie montane da fieno sono un habitat in rapida evoluzione, in stretta dipendenza con la gestione periodica dello sfalcio e letamazione. Un monitoraggio specifico e periodico del loro stato di conservazione è funzionale al controllo dei risultati per le azioni volte al suo mantenimento (incentivo allo sfalcio), o può evidenziare l'eventuale necessità di ulteriori azioni di tutela.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	4 rilievi ogni 6 anni	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Il rilevamento floristico-vegetazionale per il calcolo degli indicatori è da effettuarsi con il metodo fitosociologico. I dati per gli indicatori di struttura, funzionalità e prospettiva futura di conservazione vengono desunti dal rilievo fitosociologico oppure rilevati direttamente sulla superficie del rilievo stesso. I rilievi devono essere individuati casualmente sull'intera superficie dell'habitat.	
Costo preventivato	2.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché l'habitat necessita di cure costanti. Lo stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-9	MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI DI SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO (RARE, ENDEMICHE) ATTRAVERSO LOCALIZZAZIONE GPS E STIMA DELLA COPERTURA	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	6410 - Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	Ogni 5 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	All'interno della ZSC insiste, grazie a fattori edafici e climatici del tutto particolari, una grande varietà di specie vegetali il cui areale distributivo risulta particolarmente ridotto e localizzato. L'estrema indentazione degli habitat rende particolarmente importante l'indagine della esatta ubicazione di tali specie, al fine di meglio valutare le modalità di gestione di tali popolazioni. Tra le specie di maggior interesse si citano: <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Comarum palustre</i> , orchidee. La misura è stata parzialmente attuata nell'anno 2016 (<i>Vaccinium microcarpum</i> e <i>Andromeda polifolia</i>). Opportuno procedere con la ricerca di altre specie di pregio.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	<i>Andromeda polifolia</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Comarum palustre</i> , orchidee	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Mappatura GPS speditiva delle popolazioni di specie ritenute maggiormente significative, al fine di valutare eventuali contrazioni o ampliamenti distributivi delle specie considerate. In questo modo risulterà possibile valutarne eventuali contrazioni/ampliamenti, per eventualmente attuare interventi attivi finalizzati alla loro conservazione. Punto GPS + numero individui. Nel caso di popolazioni abbondanti, si effettuerà la stima dell'ordine di grandezza sull'unità di superficie.	
Costo preventivato	1.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-10	MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI DI SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO (RARE, ENDEMICHE) ATTRAVERSO LOCALIZZAZIONE GPS E STIMA DELLA COPERTURA	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7110 - Torbiere alte attive	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	Ogni 5 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	All'interno della ZSC insiste, grazie a fattori edafici e climatici del tutto particolari, una grande varietà di specie vegetali il cui areale distributivo risulta particolarmente ridotto e localizzato. L'estrema indentazione degli habitat rende particolarmente importante l'indagine della esatta ubicazione di tali specie, al fine di meglio valutare le modalità di gestione di tali popolazioni. Tra le specie di maggior interesse si citano: <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Comarum palustre</i> , orchidee. La misura è stata parzialmente attuata nell'anno 2016 (<i>Vaccinium microcarpum</i> e <i>Andromeda polifolia</i>). Opportuno procedere con la ricerca di altre specie di pregio.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	<i>Andromeda polifolia</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Comarum palustre</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , orchidee	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Mappatura GPS speditiva delle popolazioni di specie ritenute maggiormente significative, al fine di valutare eventuali contrazioni o ampliamenti distributivi delle specie considerate. In questo modo risulterà possibile valutarne eventuali contrazioni/ampliamenti, per eventualmente attuare interventi attivi finalizzati alla loro conservazione. Punto GPS + numero individui. Nel caso di popolazioni abbondanti, si effettuerà la stima dell'ordine di grandezza sull'unità di superficie.	
Costo preventivato	2.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-11	MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI DI SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO (RARE, ENDEMICHE) ATTRAVERSO LOCALIZZAZIONE GPS E STIMA DELLA COPERTURA	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7140 - Torbiere di transizione e instabili	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	Ogni 5 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	All'interno della ZSC insiste, grazie a fattori edafici e climatici del tutto particolari, una grande varietà di specie vegetali il cui areale distributivo risulta particolarmente ridotto e localizzato. L'estrema indentazione degli habitat rende particolarmente importante l'indagine della esatta ubicazione di tali specie, al fine di meglio valutare le modalità di gestione di tali popolazioni. Tra le specie di maggior interesse si citano: <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Comarum palustre</i> , orchidee. La misura è stata parzialmente attuata nell'anno 2016 (<i>Vaccinium microcarpum</i> e <i>Andromeda polifolia</i>). Opportuno procedere con la ricerca di altre specie di pregio.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	<i>Andromeda polifolia</i> , <i>Vaccinium microcarpum</i> , <i>Carex pauciflora</i> , <i>Comarum palustre</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , orchidee	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Mappatura GPS speditiva delle popolazioni di specie ritenute maggiormente significative, al fine di valutare eventuali contrazioni o ampliamenti distributivi delle specie considerate. In questo modo risulterà possibile valutarne eventuali contrazioni/ampliamenti, per eventualmente attuare interventi attivi finalizzati alla loro conservazione. Punto GPS + numero individui. Nel caso di popolazioni abbondanti, si effettuerà la stima dell'ordine di grandezza sull'unità di superficie.	
Costo preventivato	2.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-12	MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI DI SPECIE DI INTERESSE CONSERVAZIONISTICO (RARE, ENDEMICHE) ATTRAVERSO LOCALIZZAZIONE GPS E STIMA DELLA COPERTURA	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	7150 - Depressioni su substrati torbosi del <i>Rhynchosporion</i>	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica)	
Periodicità dell'azione	Ogni 5 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	All'interno della ZSC insiste, grazie a fattori edafici e climatici del tutto particolari, una grande varietà di specie vegetali il cui areale distributivo risulta particolarmente ridotto e localizzato. L'estrema indentazione degli habitat rende particolarmente importante l'indagine della esatta ubicazione di tali specie, al fine di meglio valutare le modalità di gestione di tali popolazioni. Tra le specie di maggior interesse si citano: <i>Rhynchospora alba</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , <i>Drosera sp.pl.</i> .	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Target (unità e quantità)	<i>Rhynchospora alba</i> , <i>Lycopodiella inundata</i> , <i>Drosera sp.pl.</i> .	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Mappatura GPS speditiva delle popolazioni di specie ritenute maggiormente significative, al fine di valutare eventuali contrazioni o ampliamenti distributivi delle specie considerate. In questo modo risulterà possibile valutarne eventuali contrazioni/ampliamenti, per eventualmente attuare interventi attivi finalizzati alla loro conservazione. Punto GPS + numero individui. Nel caso di popolazioni abbondanti, si effettuerà la stima dell'ordine di grandezza sull'unità di superficie.	
Costo preventivato	1.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, CARIPLO	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico	

MR-13	MONITORAGGIO DELLA POPOLAZIONE															
	Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>															
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)														
Specie target	Triturus carnifex															
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione della specie															
Periodicità dell'azione	Ogni 2 anni															
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Nel settore alpino la specie appare localizzata, con poche popolazioni presenti in provincia di Sondrio. Secondo i risultati del Monitoraggio Anfibi e Rettili, del Progetto Life IP Gestire 2020, è stato rinvenuto 1 individuo al Pian di Gembro:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Spec</th> <th>n.</th> <th>stadio</th> <th>metodo</th> <th>prov</th> <th>com/loc</th> <th>ani</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Triturus carnifex</td> <td>1</td> <td>adulto</td> <td>rilevamento visuale e/o uso del guadino lungo transetto</td> <td>SO</td> <td>IT2040025 Pian Gembro</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		Spec	n.	stadio	metodo	prov	com/loc	ani	Triturus carnifex	1	adulto	rilevamento visuale e/o uso del guadino lungo transetto	SO	IT2040025 Pian Gembro	20
Spec	n.	stadio	metodo	prov	com/loc	ani										
Triturus carnifex	1	adulto	rilevamento visuale e/o uso del guadino lungo transetto	SO	IT2040025 Pian Gembro	20										
Indicatori di stato	Riferimento a "Programma di monitoraggio scientifico della ReteNatura 2000 in Lombardia, Azione D1 - LIFE GESTIRE"															
Target (unità e quantità)	100% stagni del sito															
Descrizione dell'azione e programma operativo	monitoraggio visuale della popolazione durante la fase di vita acquatica, 3 uscite per sito separate da non meno di 7 giorni. Periodo di campionamento: giugno-agosto (poiché il sito è posto a quote superiori a 800 m s.l.m.)															
Costo preventivato	1.000 €/campagna di rilevamento															
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano															
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è cattivo con trend negativo															
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, Regione Lombardia															
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base floristico															

MR-14	MONITORAGGIO BOSTRICO TIPOGRAFO (<i>IPS TYPOGRAPHUS</i>) ED EVENTUALE FINANZIAMENTO PER TAGLIO SU NUCLEI FITTI	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	9410 - Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i>	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat	
Periodicità dell'azione	Ogni 5 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il rischio di infestazioni da bostrico tipografo ad oltre due anni dalla tempesta Vaia continua ad essere elevato in tutta la Regione. La misura più efficace per combattere le infestazioni del bostrico tipografo è la rimozione o scortecciatura degli alberi colpiti e di tutto il potenziale materiale riproduttivo (alberi deboli o caduti, tronchi con corteccia, etc.) prima che la nuova generazione di adulti sfarfalli. Utilissimo l'utilizzo di trappole a feromoni nonché l'applicazione di tecniche colturali di rafforzamento vegetativo degli alberi.	
Indicatori di stato	Individuazione delle piante che sono state appena colonizzate; queste sono riconoscibili grazie alla presenza di rosura di colore rossastro alla base del tronco e alla presenza dei fori d'ingresso degli scolitidi. Le loro chiome diverranno rossastre a inizio luglio.	
Target (unità e quantità)	100% habitat	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Il monitoraggio avviene tramite l'installazione di trappole <i>Theysohn</i> attivate con feromoni di aggregazione, in siti target precedentemente individuati da sopralluogo visivo (chiome rosse).	
Costo preventivato	3.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano, Regione Lombardia	
Priorità dell'azione	SI, perché stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato con trend negativo	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, Regione Lombardia	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base forestale, PIF	



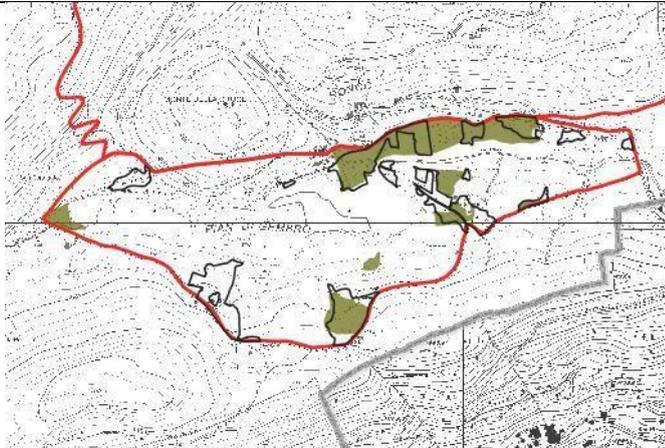
MR-15	MONITORAGGIO PERIODICO DEI LIVELLI IDRICI TRAMITE LETTURA MANUALE DELLE STAZIONI DI RILEVAMENTO	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	Tutti gli habitat del sito	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione degli habitat. Valutazioni in merito alle stagionali e/o occasionali variazioni del livello della falda al fine di approntare le più idonee misure per il mantenimento di un adeguato apporto idrico necessario per il mantenimento delle specie dei diversi habitat di torbiera.	
Periodicità dell'azione	Ogni anno	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	A seguito dell'installazione di stazioni di rilevamento dei livelli idrici, avvenuta nel 2010, i piezometri avevano smesso di funzionare nel 2015. Nel 2021 tali stazioni di rilevamento sono state rimesse in funzione, permettendo quindi di procedere a lettura manuale dei livelli idrici, che per l'anno in corso sono paragonabili al momento dell'ultima lettura del 2015.	
Indicatori di stato	Livello del battente idrico rispetto ai fenomeni di ricarica e adduzione dell'acqua presente nel sito.	
Target (unità e quantità)	5 stazioni di rilevamento	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Lettura manuale dei livelli idrici in corrispondenza delle 5 stazioni di rilevamento: <ol style="list-style-type: none"> 1) Idrometro lago 2) Pozzetto Aula Didattica - nuovo punto di misura che sostituisce il piezometro in zona Bassi che non ha mai funzionato correttamente 3) Battente Idrometro Tubi 4) Piezometro Ponte 5) Battente Idrometro Ponte Per rafforzare la valenza scientifica delle operazioni di monitoraggio, sarebbe auspicabile che alla lettura dei piezometri si affiancassero i dati climatici derivanti dalla stazione metereologica, che necessita di essere ripristinata.	
Costo preventivato	200 €/anno per la lettura degli igrometri 400 € ripristino funzionalità della stazione metereologica	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione		

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano
Riferimenti e allegati tecnici	Database Gestore Riserva

MR-16	RIPRESA AEREA CON DRONE	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	Tutti gli habitat del sito	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione degli habitat. Valutazioni in merito variazioni della distribuzione/stato di conservazione dei diversi habitat nel sito, al fine di programmare ulteriori indagini sul campo o adeguamenti nella strategia di gestione.	
Periodicità dell'azione	Ogni anno con la seguente ciclicità: <ul style="list-style-type: none"> • 1 anno in periodo autunnale • 1 anno in periodo primaverile • 1 anno monitoraggio habitat sul campo + drone per le zone non accessibili 	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	La modesta estensione del sito permette di effettuare con relativa facilità una ricognizione periodica con drone, seguendo un piano di volo prestabilito, al fine di avere sempre una fotografia dello stato attuale aggiornata. Tale ausilio, pur non sostituendo il rilievo fitosociologico/floristico, permette di meglio definire quali siano le priorità di rilevamento su campo, per valutare lo stato di conservazione degli habitat. Buona parte della Riserva è infatti difficilmente raggiungibile (presenza di acqua) e pertanto generalmente non indagata. Fornisce inoltre un importante strumento di controllo sulla efficacia delle azioni di compatibilizzazione delle attività antropiche o delle patologie forestali eventualmente in atto.	
Indicatori di stato	Distribuzione degli habitat, fenomeni di degrado da indagare	
Target (unità e quantità)	1 volo ogni anno nell'area di Riserva	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Redazione di un piano di volo a cui attenersi, volo con drone per realizzare ortofoto rettificata, interpretazione dei risultati. Da valutare l'efficacia di un ulteriore volo con tecnologia infrarosso a cadenza triennale.	
Costo preventivato	1.500 €/anno	
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	
Riferimenti e allegati tecnici	Database Gestore Riserva	

MR-17	MONITORAGGIO DI SPECIE DI AVIFAUNA POTENZIALMENTE PRESENTE NEL SITO	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Specie target	Crex crex, Aegolius funereus, Lanius collurio	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione degli habitat di specie interessati (prati falciati, zone ecotonali e foreste di conifere)	
Periodicità dell'azione	Ogni 3 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Sarebbero opportune indagini ad hoc per verificare la presenza di alcune specie potenzialmente presenti nel sito e non elencate nel Formulario standard. Oltre alle tre specie target della presente misura, andrebbero ulteriormente indagate (contestualmente ad esse) altre specie di avifauna, tra cui l'Astore (<i>Accipiter gentilis</i>) e la Poiana (<i>Buteo buteo</i>), quest'ultima avvistata più volte in volo; le specie di Tetraonidi; alcuni Strigiformi, come il Gufo comune (<i>Asio otus</i>); Picidi, come il Picchio cenerino (<i>Picus canus</i>).	
Indicatori di stato	Riferimento al Piano di gestione del SIC, nel quale si cita la necessità di indagarne la presenza. Riferimento a "Programma di monitoraggio scientifico della ReteNatura 2000 in Lombardia, Azione D1 - LIFE GESTIRE".	
Target (unità e quantità)	100% del sito	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Crex crex: 2 uscite crepuscolari-notturne (primaverile-prima dello sfalcio dei prati + estiva-dopo lo sfalcio), con un punto di sosta e di ascolto ogni 300 metri circa. Il protocollo di campo prevede dapprima ascolto spontaneo dei maschi in canto (10'); in assenza di contatti con la specie, stimolazione acustica (canto del maschio, ripetuto per un minuto circa), seguita da altri 10' di ascolto.</p> <p>Aegolius funereus: 2 uscite crepuscolari-notturne nella stagione marzo-maggio. Il protocollo per la stimolazione acustica è il seguente: 3 minuti di ascolto - 1 minuto di playback del canto del maschio - 3 minuti di ascolto - 1 minuto di playback del canto del maschio - 5 minuti di ascolto.</p> <p>Lanius collurio: 1 censimento visivo e al canto in epoca riproduttiva, lungo transetti e per punti d'ascolto, da compiersi nelle prime ore della giornata, nel periodo 1 giugno - 10 luglio.</p>	
Costo preventivato	2.000 €/campagna di rilevamento	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione	NO	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano, Regione Lombardia	
Riferimenti e allegati tecnici	Relazione tecnica, cartografie, data base presenze faunistiche	

7. INCENTIVAZIONE

IN-1	INCENTIVAZIONE ALLO SFALCIO ATTRAVERSO CONCESSIONE DI CONTRIBUTO ANNUALE A FAVORE DEI PROPRIETARI DEI FONDI	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Habitat target	6520 - Praterie montane da fieno	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine del buono stato di conservazione dell'habitat (superficie occupata, struttura e composizione floristica).	
Periodicità dell'azione	annuale	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente l'habitat appare in buone condizioni di mantenimento e di gestione, anche grazie alle azioni di sfalcio previste e programmate dal vigente Piano della Riserva Naturale. Al fine di evitare modificazioni della componente floristica, con il rischio di compromettere la salvaguardia di moltissime specie floristiche e di tutte le specie faunistiche che frequentano con assiduità questo habitat (uccelli, lepidotteri, insetti, mammiferi e micromammiferi), si propone il prosieguo delle attività di incentivo allo sfalcio, che hanno prodotto finora buoni risultati.	
Indicatori di stato	Riferimento a "Protocollo per il monitoraggio regionale degli habitat di interesse comunitario in Lombardia". Struttura, Funzioni, Prospettive.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Concessione di contributo ai proprietari dei fondi per l'esecuzione delle operazioni di sfalcio. Sfalcio va effettuato due volte all'anno, con rimozione della fitomassa secca. In alternativa, è possibile effettuare un solo sfalcio all'anno con successivo pascolamento tardivo. La concimazione deve avvenire in tardo autunno o all'inizio della stagione vegetativa, utilizzando letame, possibilmente di origine locale. Al fine di tutelare l'avifauna nidificante, il primo sfalcio deve essere eseguito entro il mese di aprile (in caso di condizioni meteorologiche particolari fino alla prima decade di maggio); il secondo sfalcio deve essere eseguito dopo la prima decade di agosto.	
Target (unità e quantità)	5,5 ettari da finanziare annualmente	
Costo preventivato	2.000 €	
Soggetti competenti	Ente gestore, proprietari privati dei terreni.	
Priorità dell'azione	SI, perché l'habitat necessita di cure costanti. Lo stato di conservazione a livello nazionale è inadeguato	

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR, Life plus
---	----------------

8. REGOLAMENTAZIONE

La regolamentazione delle attività antropiche all'interno della Riserva è definita nelle Norme del Piano. Tuttavia, durante il processo di unificazione dei due Piani (Piano del SIC e Piano della Riserva) è emersa una questione problematica: i confini della Riserva regionale e della ZSC non coincidono perfettamente. Questo rende di difficile interpretazione ed applicazione l'impianto di Norme generali, soprattutto nel caso di viabilità/edifici/attività situati a cavallo dei due siti, generando possibili situazioni di conflittualità, soprattutto in relazione alle norme urbanistiche di PGT. L'azione IA-7 propone l'armonizzazione dei due confini (ZSC e Riserva Regionale), che tuttavia non dipendono dall'ente gestore, ma da Regione Lombardia e Rete Natura 2000. Si suggerisce un confronto tra gli enti sovraordinati e l'ente gestore della Riserva per definire le modalità opportune per la ridefinizione dei confini della Riserva, garantendo una migliore interpretazione (grafica e normativa) del Piano di gestione.



RE_1	GESTIONE DELLE PRESSIONI CONSEGUENTI ALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE	
		Generale <input type="checkbox"/> Localizzata <input checked="" type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input checked="" type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target della misura	Proprietari – attività nella riserva	
Stralcio cartografico (vale per le azioni localizzate)		
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il principale obiettivo che il piano si prefigge consiste nel limitare le pressioni dovute all'attività antropica all'interno della Riserva.	
Indicatori di stato	Compatibilizzazione attività antropiche	
Descrizione dell'azione e programma operativo	In primis si è rivista e puntualizzata la normativa di dettaglio dei diversi ambiti della Riserva individuati sulla tavola 5 – "Carta degli usi e della disciplina delle aree" distinguendo le norme di tipo edilizio ed urbanistico da quelle comportamentali e legate alla gestione agricola. Per ciascuno degli edifici ricadenti nella Riserva e nella fascia di rispetto si è predisposta una scheda che specifica le possibilità di intervento sul manufatto e sulle relative aree di pertinenza.	
Target (unità e quantità)	NORME DI PIANO	
Costo preventivato		
Soggetti competenti	Ente gestore	
Priorità dell'azione	Alta	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		
Indicatori per il monitoraggio		

9. PROGRAMMI DIDATTICI

PD-1	EDUCAZIONE AMBIENTALE E GESTIONE AULA DIDATTICA	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target dell'azione	Scuole, visitatori adulti	
Obiettivo di conservazione	Divulgazione didattica	
Periodicità dell'azione	annuale	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>Molti dei fruitori della Riserva non sono informati sufficientemente sulle valenze ambientali da preservare e sulle motivazioni delle azioni di tutela. Tale azione necessita di personale qualificato, capace di comunicare efficacemente gli argomenti scientifici. La recente realizzazione dell'aula didattica, dotata di allestimenti esplicativi sulla vita della torbiera (che necessitano di cure regolari), offre l'opportunità di fornire un importante presidio e punto di riferimento per le attività di educazione durante il periodo vegetativo (maggio-settembre).</p> <p>Oltre che ai giovani (laboratori per le scuole), le attività saranno rivolte ai visitatori adulti, con visite guidate alla torbiera e al Monte della Croce, al fine di aumentare la consapevolezza dei turisti riguardo alla estrema vulnerabilità degli ambienti di torbiera e riguardo alle valenze storico-culturali del territorio.</p>	
Indicatori di stato	Somministrazione di questionari mirati, al termine delle attività, per la verifica del gradimento e della qualità dell'informazione ricevuta	
Target (unità e quantità)	Gestione dell'aula didattica (orari di apertura), manutenzione della struttura e degli allestimenti, laboratori per le scuole (variabili in base alla disponibilità/richiesta delle stesse), 40 visite guidate.	
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>SCUOLE: attività di osservazione, momenti ludici educativi, attività operative sul campo.</p> <p>VISITATORI: conduzione visite guidate, partecipazione a eventi mirati alla promozione delle attività in Riserva (serate tematiche, manifestazioni, fiere).</p>	
Costo preventivato	15.000 €/anno	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	
Riferimenti e allegati tecnici		

PD-2	FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PER IL PERSONALE DI VIGILANZA	
		Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata <input type="checkbox"/>
Tipo azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> incentivazione (IN)	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Target dell'azione	Guardie Ecologiche Volontarie (GEV), Carabinieri forestali	
Obiettivo di conservazione	Mantenimento a lungo termine dell'attuale stato di conservazione degli habitat	
Periodicità dell'azione	Ogni 2 anni	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	<p>L'efficacia delle azioni di conservazione attuate nel sito dipendono dall'effettivo rispetto delle norme stabilite dal Piano di gestione, nonché dal continuo monitoraggio dei mutamenti che avvengono all'interno della Riserva.</p> <p>Questo importante ruolo di vigilanza necessita, oltre alla conoscenza delle norme stabilite dall'Ente gestore, anche una conoscenza scientifica di base per comprendere i fenomeni in atto a carico di habitat e specie della Riserva e motivare il vigilante alla condivisione degli obiettivi di conservazione, per poterli comunicare efficacemente ai fruitori, prevenendo azioni illecite.</p>	
Indicatori di stato	Somministrazione di questionari mirati, al termine delle attività, per la verifica del gradimento e della qualità dell'informazione ricevuta.	
Target (unità e quantità)	1 corso di due giornate, ogni 2 anni	
Descrizione dell'azione e programma operativo	Organizzazione di corsi di aggiornamento e formazione, condotto da personale qualificato, con trattazione degli aspetti normativi, paesaggistici, botanici, forestali, faunistici (erpetofauna, ornitofauna, mammalofauna, insetti, etc..). L'aggiornamento tratterà di volta in volta gli argomenti prioritari al successo delle azioni di conservazione da attuare, in modo che il personale di vigilanza possa assumere un ruolo coadiuvante rispetto ai monitoraggi scientifici.	
Costo preventivato	1.000 €	
Soggetti competenti	CM Valtellina di Tirano	
Priorità dell'azione		
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CM Valtellina di Tirano	
Riferimenti e allegati tecnici		