

RISERVA NATURALE REGIONALE VALSOLDA



PIANO DI GESTIONE DELLA RISERVA NATURALE VALSOLDA INTEGRATO CON LE MISURE DI CONSERVAZIONE DELLA ZPS IT2020303 “VALSOLDA”

(DGR 17 dicembre 2015, n. X/4598)

ALLEGATO X – Schede di azione

Agosto 2025

	sempre importante continuare il monitoraggio per garantire che eventuali cambiamenti o nuove minacce come la presenza di specie alloctone possano essere individuati e gestiti tempestivamente. Un ulteriore fattore di potenziale impatto è rappresentato dal cambiamento climatico, un fenomeno sempre più marcato. Le variazioni climatiche potrebbero influire sia sulle condizioni microclimatiche degli habitat, sia sui cicli biologici e sulla distribuzione delle specie.		
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo di conservazione è garantire la protezione e il mantenimento delle condizioni ottimali per le specie di invertebrati, preservando i loro habitat naturali e promuovendo la biodiversità.		
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>MR 1.1 Il monitoraggio degli invertebrati in particolare dei Lepidotteri rari, caratteristici della Riserva, è pianificato in base ai periodi di maggiore attività delle specie <i>target</i>, prevedendo uscite in campo per la raccolta di dati all'interno delle aree di indagine. A tal fine, si propone l'uso dei plot già adoperati per i rilievi fitosociologici o l'individuazione di aree particolarmente vocate, in cui la determinazione delle specie avviene tramite osservazione diretta con l'ausilio di binocoli o macchine fotografiche.</p> <p>MR 1.2 Per l'individuazione della Rosalia alpina (<i>Rosalia alpina</i>), sono previste specifiche uscite in punti precedentemente segnalati, caratterizzati da habitat idonei, come le foreste montane mature di faggio.</p> <p>MR 1.3 Per quanto riguarda il Gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>), il monitoraggio si concentrerà su un tratto specifico del torrente Soldo, a valle della Riserva, che presenta condizioni ecologiche particolarmente favorevoli alla specie. Questo fa parte del progetto LIFE NAT.CONNECT 2020-2030 sottoscritto dalla Regione Lombardia.</p>		
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	<p>Poiché all'interno della riserva sono presenti habitat idonei, ci aspettiamo di confermare la presenza della <i>Rosalia alpina</i> (<i>Rosalia alpina</i>) e del Gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>). Inoltre, prevediamo di riscontrare una popolazione ricca e diversificata di Invertebrati, con una particolare abbondanza di Lepidotteri ropaloceri, che riflettono la biodiversità e la qualità ecologica dell'area.</p> <p>Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie</p>		
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)		
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricate da ERSAF		
PRIORITÀ DELL'AZIONE	ID AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	MR 1.1	Cadenza biennale	10.000 (primo anno di intervento) + 5.000 (annualità successive)
MEDIA	MR 1.2	Cadenza biennale	1.000 (costo annuale)
ALTA	MR 1.3	Una tantum	3.000
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action)	<p>MR 1.1 Monitoraggio Lepidotteri rari: azione prevista dal PAFS</p> <p>MR 1.2 Monitoraggio Rosalia alpina: azione prevista dal PAFS</p>		

Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	MR 1.3 Monitoraggio Gambero di fiume (<i>Austropotamobius pallipes</i>) questa azione è prevista da: <ul style="list-style-type: none">- PAF 2021-2027 come azione n. E.1.4.1 “Ulteriori approfondimenti conoscitivi su specie/habitat”- PAFS- LIFE NAT.CONNECT 2020-30 sottoscritto da Regione Lombardia.
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)	

CODICE AZIONE	MR2
TITOLO AZIONE	Monitoraggio ittiofauna
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	Ittiofauna autoctona e alloctona, con particolare riferimento alla specie <i>Cottus gobio</i>
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Il popolamento ittico della Riserva non è stato finora oggetto di indagini specifiche, rendendo prioritario l'avvio di studi dedicati in merito. Si ritiene tuttavia probabile la presenza della trota fario (<i>Salmo trutta</i> var. <i>fario</i>) nei corsi d'acqua della Riserva, frutto delle operazioni di ripopolamento ittico comunemente effettuate nel Nord Italia fino agli anni 2000.</p> <p>Il monitoraggio dell'ittiofauna e in particolare della specie <i>Cottus gobio</i>, rientra nell'ambito dell'obiettivo generale di “Monitoraggio della biodiversità”, volto a garantire una conoscenza aggiornata per promuovere la conservazione della biodiversità, adottare misure di tutela efficaci, controllare la diffusione di specie alloctone e rilevare gli eventuali effetti dei cambiamenti climatici, la cui incidenza è in continuo aumento.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	Attualmente, non sono state rilevate pressioni o minacce specifiche per l'ittiofauna all'interno della Riserva. Tuttavia, è importante continuare a monitorare la situazione poiché potrebbero emergere minacce legate all'inquinamento delle acque, al disturbo antropico causato da escursionisti, alle erosioni e sedimentazioni naturali, all'arrivo di specie invasive e ai cambiamenti climatici. Questi fattori potrebbero influenzare negativamente gli habitat acquatici e la qualità dell'acqua, rendendo necessario un controllo costante per garantire la conservazione delle specie ittiche presenti.
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo di conservazione è garantire la protezione e il mantenimento delle condizioni ottimali per le specie di ittiofauna, individuando eventuali specie alloctone da gestire in modo da prevenire eventuali problematiche, preservando gli habitat fluviali e promuovendo la biodiversità.
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>Monitoraggio delle popolazioni di specie autoctone ed alloctone presenti in Riserva, attraverso l'elettropesca o altra tecnica efficace, con lo scopo di valutarne l'abbondanza e la struttura di popolazione. I monitoraggi su torrente dovrebbero essere ripetuti con la stessa metodologia e nelle medesime aree; da valutare a cura di esperti ittologi l'individuazione di possibili aree torrentizie significative da monitorare.</p> <p>Si consiglia come metodologia di campionamento l'elettropesca, in quanto risulta essere un metodo efficace e selettivo, riducendo al minimo lo stress sugli animali e mantenendo la sicurezza degli operatori. È uno strumento prezioso per monitorare la salute degli ecosistemi acquatici e per</p>

	<p>comprendere meglio la distribuzione delle popolazioni ittiche, individuando, se presenti le specie alloctone.</p> <p>Risulta inoltre importante monitorare la presenza dello Scazzone (<i>Cottus gobio</i>). Visto l'elevato grado di naturalità delle sponde dei fiumi presenti in riserva, la probabilità della presenza della specie risulta elevata. Essendo estremamente sensibile a fattori come l'inquinamento, la torbidità e le alterazioni dell'habitat, la sua presenza o assenza in un corso d'acqua può fornire informazioni preziose sullo stato di salute dell'ecosistema. Inoltre, è una specie protetta dall'Unione Europea, inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat, che richiede la designazione di zone speciali di conservazione per garantirne la sopravvivenza.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	<p>Verifica dello <i>status</i> delle specie ittiche autoctone e alloctone e la presenza dello scazzone (<i>Cottus gobio</i>), sulla base del quale pianificare interventi gestionali mirati.</p> <p>Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie, pezzatura degli individui</p>	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	Cadenza quinquennale	6.000 (primo anno di intervento) + 4.000 (annualità successive)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

CODICE AZIONE	MR3
TITOLO AZIONE	Monitoraggio dello stato delle acque
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	L'azione è rivolta agli habitat fluviali come ecosistemi bersaglio, con un'attenzione particolare alle specie che li popolano.
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	Attualmente non sono disponibili informazioni sullo stato delle acque all'interno della Riserva poiché non sono mai stati effettuati studi o monitoraggi specifici in merito, rendendo prioritario l'avvio di indagini dedicate. Il monitoraggio della qualità delle acque rientra nell'obiettivo generale di “Monitoraggio della biodiversità” e comprende l'analisi dello stato delle acque tramite lo studio delle specie di macroinvertebrati, diatomee, macrofite e fauna ittica.
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	All'interno della Riserva non sono state rilevate minacce specifiche sulla qualità delle acque, ma è essenziale mantenere un monitoraggio continuo. Possibili rischi futuri includono l'inquinamento delle acque, l'arrivo di specie invasive, il disturbo antropico, i fenomeni naturali come erosione e sedimentazione e i cambiamenti climatici.
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo di conservazione è preservare la funzionalità ecologica dell'habitat acquatico e garantire condizioni ottimali per il mantenimento delle comunità biologiche. Ciò include la salvaguardia delle specie autoctone, la prevenzione della proliferazione di specie invasive e la promozione della biodiversità attraverso il controllo della qualità biologica delle acque.
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>Il Decreto Legislativo 152/2006, che recepisce la Direttiva europea 2000/60/CE (nota come Direttiva Quadro sulle Acque), stabilisce un approccio integrato per il monitoraggio e la gestione delle risorse idriche. Gli elementi biologici richiesti per il monitoraggio delle acque dolci superficiali rappresentano i differenti livelli trofici dell'ecosistema: i produttori primari (fitobenthos, fitoplancton, macrofite) e i diversi livelli di consumatori (macroinvertebrati e fauna ittica); Il monitoraggio biologico prevede la raccolta di campioni in aree rappresentative degli ecosistemi acquatici, con una frequenza stabilita in base al contesto ecologico. I rilievi vengono effettuati scegliendo i periodi più adeguati a garantire dati rappresentativi dello stato ecologico.</p> <p>Gli indici biologici utilizzati per valutare la qualità delle acque si suddividono in base alla specie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Macroinvertebrati: Indice STAR_ICMi (Specific Tiered Aggregate Rating for Integrated Classification of Mediterranean Impact) fornisce informazioni sulla composizione e abbondanza delle specie e un rapporto tra taxa sensibili e tolleranti.

	<p>2. Diatomee: Indice ICMi (Indice Multimetrico di Intercalibrazione) utilizzato per valutare lo stato ecologico dei corsi d'acqua, basandosi sulle comunità di diatomee.</p> <p>3. Macrofite: Indice IBMR (Indice Biologique Macrophytes en Rivière) finalizzato alla valutazione dello stato trofico dei corpi idrici basato su una lista floristica di taxa indicatori.</p> <p>4. Fauna ittica: Indice NISECI (Nuovo Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche), metodo che è stato intercalibrato a livello europeo e deve considerarsi il metodo ufficiale per l'analisi della componente ittica nella classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali. Valuta la naturalità della comunità ittica e la condizione biologica delle popolazioni presenti.</p> <p>Questi indici permettono di identificare eventuali alterazioni negli habitat acquatici e valutare la presenza di stress ambientali, come inquinamento, specie invasive o modifiche idrologiche.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	<p>Si prevede di acquisire informazioni utili per la gestione e la conservazione degli habitat, promuovendo interventi volti alla protezione della biodiversità e al mantenimento delle condizioni ottimali delle acque monitorate.</p> <p>Descrittori: livello di qualità/classe raggiunta dal corso d'acqua per ciascun indice</p>	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	Cadenza triennale	8.000 (costo annualità di intervento)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

CODICE AZIONE	MR4
TITOLO AZIONE	Monitoraggio anfibi
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	Anfibi
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Attualmente nella Riserva sono presenti sei specie di anfibi, tutte considerate relativamente comuni nel territorio lombardo. La Salamandra pezzata (<i>Salamandra salamandra</i>) è stata direttamente osservata durante il monitoraggio del 2007 e risulta probabile la sua presenza in tutte le raccolte d'acqua, soprattutto a quote inferiori, fino a 1400-1600 m di altitudine. Le due specie di tritoni, il Tritone cretato (<i>Triturus carnifex</i>) e il Tritone punteggiato (<i>Lissotriton vulgaris</i>), sono presumibilmente presenti solo alle quote più basse, in particolare il Tritone punteggiato, che raramente supera i 1000 m di altitudine. Situazione simile si riscontra per la Rana dalmatina (<i>Rana dalmatina</i>), distribuita continuativamente nella fascia prealpina lombarda e ticinese. Il Rospo comune (<i>Bufo bufo</i>) sembra occupare gran parte della Riserva, fatta eccezione per le zone più alte, mentre la Rana temporaria (<i>Rana temporaria</i>) è probabilmente la specie più diffusa e abbondante, particolarmente nelle aree prealpine e alpine, grazie alla sua ampia distribuzione. Tutte queste specie sono protette dalla Legge Regionale 31 marzo 2008 n. 10.</p> <p>L'azione di monitoraggio degli anfibi si inquadra nell'obiettivo generale di "Monitoraggio della biodiversità". Questo obiettivo prevede un monitoraggio approfondito per aggiornare le conoscenze utili a garantire la conservazione della biodiversità, adottare eventuali misure di protezione e controllare eventuali specie alloctone.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	Attualmente non sono state rilevate minacce o pressioni significative che possano influenzare lo sviluppo e/o il permanere degli habitat degli anfibi all'interno della Riserva Naturale Valsolda. Tuttavia, è importante mantenere un monitoraggio costante poiché possibili minacce future, come l'introduzione di specie invasive o gli effetti dei cambiamenti climatici, potrebbero rappresentare un problema.
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo di conservazione è proteggere gli anfibi e garantire la salvaguardia dei loro habitat, preservandone la biodiversità e le funzionalità ecologiche.
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	Il monitoraggio degli anfibi viene effettuato tramite l'uso di transetti lineari, selezionati dagli esperti in base alle caratteristiche dell'habitat e al periodo dell'anno, per garantire un'osservazione accurata e rappresentativa. Le attività di monitoraggio comprendono, inoltre, i

	censimenti al canto, che permettono di identificare e stimare la presenza delle diverse specie durante la stagione riproduttiva, e la conta delle uova nei siti riproduttivi noti, al fine di valutare il successo riproduttivo e lo stato delle popolazioni. Questi metodi combinati forniscono una panoramica completa e affidabile sulla presenza e lo stato di conservazione delle specie di anfibi.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	Il monitoraggio degli anfibi mira a ottenere dati aggiornati sulla distribuzione e l'abbondanza delle specie, identificare eventuali problematiche come minacce agli habitat o cambiamenti nelle popolazioni, e valutare lo stato ecologico dei siti riproduttivi. Questi risultati permetteranno di costruire una base dati solida, utile per confronti futuri e per analizzare l'efficacia delle misure di conservazione. Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	Biennale	5.000 (costo annualità di intervento)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

CODICE AZIONE	MR5
TITOLO AZIONE	Monitoraggio rettili
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	Rettili
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Attualmente, nella Riserva sono state osservate direttamente quattro specie di rettili: Lucertola muraiola (<i>Podarcis muralis</i>), Biacco (<i>Hierophis viridiflavus</i>), Vipera comune (<i>Vipera aspis</i>) e Orbettino italiano (<i>Anguis veronensis</i>). Il Biacco è probabilmente ben distribuito, particolarmente a quote inferiori e in ambienti ecotonali, ma grazie alla sua elevata adattabilità può raggiungere altitudini superiori ai 1000 m. La Vipera comune è stata avvistata in ambienti aperti e soleggiati fino a 1000 m di quota, ma la sua presenza nella Riserva è ritenuta scarsa. L'Orbettino italiano, rilevato nel 2024 a 1570 m sotto la Bocchetta di Regagno, frequenta ambienti umidi e si spinge fino ai 2000 m di altitudine. Altre cinque specie di rettili sono ritenute potenzialmente presenti, tra cui l'Orbettino (<i>Anguis fragilis</i>), il Ramarro occidentale (<i>Lacerta bilineata</i>), il Colubro liscio (<i>Coronella austriaca</i>), il Saettone comune (<i>Zamenis longissimus</i>) e due specie del genere <i>Natrix</i>. Il Saettone comune sembra limitato a zone boschive prive di conifere, mentre la Natrice dal collare è più diffusa nelle fasce altitudinali inferiori. La presenza della Natrice tassellata, pur rara, è considerata poco probabile. Tutte le specie sono tutelate dalla Legge Regionale 31 marzo 2008 n. 10.</p> <p>L'azione di monitoraggio dei rettili si inquadra nell'obiettivo generale di "Monitoraggio della biodiversità". Questo obiettivo prevede un monitoraggio approfondito per aggiornare le conoscenze utili a garantire la conservazione della biodiversità, adottare eventuali misure di protezione e controllare eventuali specie alloctone.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	Attualmente non sono state rilevate minacce o pressioni significative che possano influenzare lo sviluppo e/o il permanere degli habitat degli anfibi all'interno della Riserva. Tuttavia, è importante mantenere un monitoraggio costante anche in relazione agli effetti dei cambiamenti climatici.
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo di conservazione è proteggere i rettili e garantire la salvaguardia dei loro habitat, preservandone la biodiversità e le funzionalità ecologiche.
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	Il monitoraggio delle popolazioni di rettili viene effettuato attraverso la selezione di transetti, pianificati in base ai periodi in cui le specie sono maggiormente attive. È fondamentale identificare le zone in cui è più probabile trovare i loro habitat naturali, come aree soleggiate, rifugi

	naturali o luoghi vicini a fonti d'acqua. La scelta dei transetti e dei punti di osservazione deve essere effettuata da un esperto, che tenga conto delle caratteristiche ecologiche delle specie <i>target</i> e delle peculiarità dell'ambiente. Questo approccio consente di raccogliere dati affidabili e rappresentativi, fondamentali per valutare lo stato di conservazione e pianificare eventuali interventi.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	Il monitoraggio dei rettili mira a ottenere dati aggiornati sulla distribuzione e l'abbondanza delle specie, identificare eventuali problematiche come minacce agli habitat o cambiamenti nelle popolazioni, e valutare lo stato ecologico dei siti riproduttivi. Questi risultati permetteranno di costruire una base dati solida, utile per confronti futuri e per analizzare l'efficacia delle misure di conservazione. Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	Biennale	6.000 (costo annualità di intervento)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

CODICE AZIONE	MR6
TITOLO AZIONE	Monitoraggio avifauna
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	Avifauna
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Lo stato attuale dell'avifauna nella Riserva è caratterizzato dalla presenza di numerose specie, molte delle quali di rilevante interesse conservazionistico. La Riserva ospita 92 specie di Uccelli, con una predominanza di Passeriformi. Tra le specie più peculiari e caratterizzanti dell'avifauna della Riserva ci sono i Rapaci diurni, Accipitriformi e Falconiformi, i Galliformi e i Piciformi.</p> <p>Diverse specie presenti nella Riserva sono incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE, come l'Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), il Picchio nero (<i>Dryocopus martius</i>), il Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), il Nibbio bruno (<i>Milvus migrans</i>), e il Francolino di monte (<i>Tetrastes bonasia</i>). Il monitoraggio eseguito tramite fototrappolaggio tra il 2021 e il 2023 ha confermato la presenza di numerose specie, tra cui l'Aquila reale, lo Sparviere (<i>Accipiter nisus</i>), la Poiana (<i>Buteo buteo</i>), il Cardellino (<i>Carduelis carduelis</i>), il Merlo acquaiolo (<i>Cinclus cinclus</i>), il Colombaccio (<i>Columba palumbus</i>), il Cuculo (<i>Cuculus canorus</i>), il Picchio rosso maggiore (<i>Dendrocopos major</i>), il Picchio nero, lo Zigolo muciatto (<i>Emberiza cia</i>), il Gheppio (<i>Falco tinnunculus</i>), la Ghiandaia (<i>Garrulus glandarius</i>), il Crociere (<i>Loxia curvirostra</i>), il Gallo forcello (<i>Lyrurus tetrix</i>), il Nibbio bruno, la Nocciolaia (<i>Nucifraga caryocata</i>), il Picchio verde (<i>Picus viridis</i>), il Ciuffolotto (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), la Beccaccia (<i>Scolopax rusticola</i>) e l'Allocco (<i>Strix aluco</i>).</p> <p>L'azione di monitoraggio dell'avifauna si inquadra nell'obiettivo generale di "Monitoraggio della biodiversità". Questo obiettivo prevede un monitoraggio approfondito per aggiornare le conoscenze utili a garantire la conservazione della biodiversità, adottare eventuali misure di protezione e controllare eventuali specie alloctone.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	Attualmente, all'interno della Riserva Naturale Valsolda non sono state rilevate minacce per l'avifauna. Grazie all'elevato grado di naturalizzazione e alla bassa antropizzazione, molte delle potenziali minacce sono ridotte o assenti. Inoltre, la caccia non è praticata nella Riserva, eliminando una delle principali minacce per gli uccelli.
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo di conservazione dell'avifauna è quello di garantire la protezione e il mantenimento delle popolazioni di uccelli selvatici, salvaguardando sia le specie che i loro habitat. Questo include la tutela della biodiversità avifaunistica presente nella Riserva, con particolare attenzione alle specie incluse nella Direttiva Uccelli 2009/147/CE.

DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>Il monitoraggio dell'avifauna nella Riserva dovrà essere effettuato principalmente attraverso l'utilizzo di transetti lineari, in continuità con il metodo adottato nel precedente piano di gestione, al fine di creare una serie storica di dati utile per analisi comparate nel tempo. L'attività di monitoraggio si concentra nei periodi dell'anno in cui le specie sono maggiormente presenti e facilmente osservabili (tra l'inizio di maggio e la fine di giugno).</p> <p>Durante i rilievi, gli individui vengono identificati e censiti tramite l'uso di binocoli e macchine fotografiche. In aggiunta, è possibile integrare il monitoraggio con punti di ascolto specifici, necessari per rilevare la presenza di specie meno visibili, grazie all'analisi dei canti territoriali.</p> <p>Per quanto riguarda i rapaci diurni presenti nella Riserva, qualora siano conosciuti i siti riproduttivi, è prevista l'adozione di protocolli di rilevamento specifici, che mirano a ottenere informazioni semi-quantitative sulla consistenza delle coppie nidificanti, attraverso osservazioni dirette ed intensive degli individui e l'identificazione di eventuali comportamenti territoriali (es. aquila reale).</p> <p>Per quanto riguarda i rapaci notturni (civetta nana e civetta capogrosso) sono auspicabili monitoraggi al <i>playback</i> durante il periodo riproduttivo.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	<p>Il monitoraggio dell'avifauna può portare a una serie di risultati significativi. Si prevede di ottenere un quadro chiaro e aggiornato sulla distribuzione e sull'abbondanza delle specie presenti nella Riserva. L'osservazione dei comportamenti territoriali e riproduttivi, insieme all'identificazione di eventuali siti di nidificazione, contribuirà ad approfondire le conoscenze sulla biodiversità locale e sulle esigenze ecologiche delle specie studiate.</p> <p>Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie</p>	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITY DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	Triennale	8.000 (primo anno di intervento) + 6.000 (annualità successive)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

	<p>alla Riserva, con occasionali passaggi nella zona a tutela orientata. Sebbene la presenza della specie sia attualmente limitata ai confini della Riserva, è possibile che, con l'aumento della popolazione, i passaggi all'interno dell'area protetta diventino più frequenti. Pertanto, è essenziale monitorare la situazione per valutare eventuali cambiamenti nel loro utilizzo dell'habitat. Il Cinghiale, infatti, può causare effetti significativi alle foreste, come danni alla rigenerazione del sottobosco e alterazioni ecosistemiche, rendendo fondamentale un controllo continuo della popolazione.</p> <p>Durante il sopralluogo, svolto nell'ambito della revisione del piano, non sono stati rilevati segni significativi di presenza del Cinghiale. Al contrario, sono stati individuati chiari segni di presenza del Cervo (<i>Cervus elaphus</i>), come escrementi e tracce di passaggio, in particolare nelle vicinanze della pozza d'acqua situata in località Alpe Pessina.</p> <p>L'azione di monitoraggio dei Mammiferi si inquadra nell'obiettivo generale di "Monitoraggio della biodiversità". Questo obiettivo prevede un monitoraggio approfondito per aggiornare le conoscenze utili a garantire la conservazione della biodiversità, adottare eventuali misure di protezione e controllare eventuali specie alloctone.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	<p>Attualmente, nella Riserva Naturale Valsolda, le minacce per i Mammiferi sono significativamente ridotte grazie all'elevato grado di naturalizzazione e alla bassa antropizzazione. La gestione della Riserva, che include la protezione legale e la regolamentazione delle attività umane, contribuisce a minimizzare le pressioni e le minacce. Tuttavia, è importante continuare a monitorare e gestire potenziali rischi.</p>
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	<p>L'obiettivo di conservazione dei Mammiferi è garantire la loro sopravvivenza a lungo termine, preservando le popolazioni e gli habitat necessari al loro sostentamento. Questo include il mantenimento della biodiversità, la prevenzione di declini delle specie, la mitigazione delle minacce antropiche e la promozione di un equilibrio sostenibile tra la fauna e l'ecosistema. Raccogliendo dati accurati e monitorando le popolazioni, è possibile pianificare interventi efficaci per proteggere i Mammiferi e il loro ruolo negli equilibri naturali.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>MR.7.1 Fototrappolaggio: Per il monitoraggio dei Mammiferi vengono impiegate fototrappole, una metodologia che si è già dimostrata efficace durante i precedenti studi, consentendo di costruire una serie storica di dati. Questo approccio permette la raccolta di informazioni continuative e comparabili nel tempo, essenziali per analizzare eventuali variazioni nella presenza e nel comportamento delle specie.</p> <p>Spetterà all'esperto definire lo schema di campionamento più appropriato, tenendo conto delle peculiarità delle specie target e degli habitat ad esse idonei. Ad esempio, presso la pozza di abbeverata in località Alpe Pessina, sono stati rilevati diversi individui tramite fototrappolaggio e sono state individuate tracce ed escrementi.</p> <p>M.R.7.2 Monitoraggio mustelidi: in questo caso, il monitoraggio dei piccoli Mammiferi sarà effettuato esclusivamente tramite fototrappole, evitando l'uso di trappole a vivo. Questo approccio garantisce una metodologia non invasiva, mantenendo gli animali nel loro ambiente naturale e riducendo al minimo il rischio di stress. Le fototrappole</p>

		<p>verranno posizionate strategicamente lungo transetti o in aree rappresentative degli habitat target, utilizzando esche come attrattori visivi o olfattivi per aumentare le probabilità di rilevamento. Sarà compito dell'esperto definire lo schema di campionamento, considerando le specie di interesse e le caratteristiche degli ambienti monitorati. Questo metodo permette di ottenere immagini e dati utili per identificare le specie, studiarne i comportamenti e contribuire alla creazione di una serie storica di dati per confronti futuri, il tutto garantendo un basso impatto sull'ecosistema.</p> <p>M.R 7.3 Monitoraggio attraverso il <i>pellet count</i>.</p> <p>Sebbene le attuali presenze di cervo e cinghiale siano ad oggi assolutamente contenute, il loro incremento potrebbe determinare in futuro impatti significativi sugli ambienti boschivi. Pertanto, è fondamentale intraprendere un monitoraggio attento e sistematico. Si consiglia di adottare il metodo del <i>pellet count</i>, che prevede l'utilizzo di transetti lunghi tra i 500 metri e 1 chilometro, distribuiti attraverso habitat rappresentativi dell'area. Durante questi transetti si individuano e conteggiano gli escrementi (<i>pellet</i>) delle specie target, che vengono successivamente analizzati per stimare la densità e l'abbondanza delle popolazioni.</p> <p>Inoltre, combinare il <i>pellet count</i> con il metodo del fototrappolaggio può arricchire la raccolta di dati, fornendo un quadro più completo e accurato della distribuzione e della dinamica delle popolazioni. Ripetere i transetti da 3 a 5 volte nel corso della stagione, con intervalli adeguati, garantisce risultati affidabili e rappresentativi.</p> <p>Queste attività forniscono informazioni essenziali per pianificare interventi gestionali mirati e sostenibili per le popolazioni di Cervo e Cinghiale, contribuendo al mantenimento dell'equilibrio ecosistemico e alla protezione delle risorse forestali.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)		<p>Il monitoraggio permetterà di raccogliere dati sulla presenza, distribuzione e densità delle specie, come i mammiferi rilevati con fototrappole, i mustelidi attratti da esche e i cervi tramite il <i>pellet count</i>. Questi dati contribuiranno a creare una serie storica utile per confronti nel tempo e per gestire la fauna in modo sostenibile.</p> <p>Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie</p>	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	ID AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	MR.7.1	Quinquennale	4.000 (costo annualità di intervento)
MEDIA	MR.7.2	Quinquennale	3.000 (costo annualità di intervento)
BASSA	MR.7.3	Quinquennale	3.000 (costo annualità di intervento)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000)		fondi regionali, nazionali, LIFE	

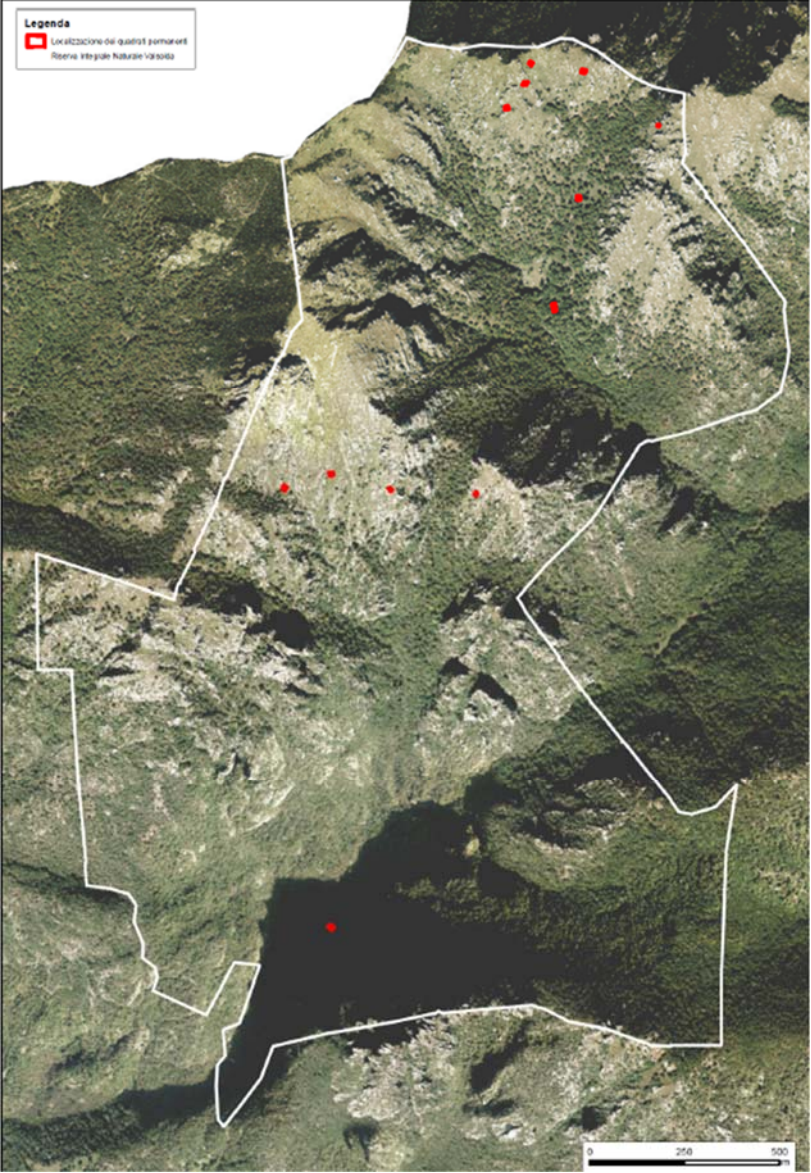
E LINEE DI FINANZIAMENTO	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)	

CODICE AZIONE	MR8
TITOLO AZIONE	Monitoraggio chiroterri
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	Chiroterri
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Considerando che l'ultimo monitoraggio risale al 2010 e che l'intero gruppo di specie è considerato di particolare interesse conservazionistico, risulta prioritario pianificare un aggiornamento dei dati per garantire una conoscenza attuale e completa sulla situazione dei chiroterri nella Riserva Naturale Valsolda. Tra le specie presenti, il Serotino comune (<i>Eptesicus serotinus</i>) è considerato probabile, mentre il Pipistrello di Savi (<i>Hypsugo savii</i>) è stato confermato. Il Vespertilio di Blyth (<i>Myotis blythii</i>), il Vespertilio smarginato (<i>Myotis emarginatus</i>) e il Vespertilio maggiore (<i>Myotis myotis</i>) sono stati rilevati con certezza, mentre la presenza del Vespertilio di Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>) e del Vespertilio mustacchino (<i>Myotis mystacinus</i>) è considerata possibile.</p> <p>La Nottola di Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>) e la Nottola comune (<i>Nyctalus noctula</i>) sono considerate probabili e possibili rispettivamente. Il Pipistrello albolimbato (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) e il Pipistrello nano (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) sono stati confermati, mentre la presenza del Pipistrello di Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>) è considerata possibile. L'Orecchione (<i>Plecotus auritus</i>) è considerato probabile, e la presenza del Rinolofo maggiore (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) è considerata possibile. Infine, il Molosso di Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>) è considerato probabile.</p> <p>Queste specie sono protette e richiedono misure di conservazione specifiche per garantirne la sopravvivenza all'interno della riserva.</p> <p>A febbraio 2025, è stata svolta una ispezione della Grotta dell'Orso (Büs de la Noga) per verificare la presenza di chiroterri in ibernazione. Tuttavia, non sono stati trovati né individui ibernanti né segni della loro presenza. La grotta, situata appena fuori dai confini della Riserva Naturale e della ZPS IT2020303 "Valsolda", è stata valutata come non idonea per l'ibernazione dei chiroterri a causa delle sue dimensioni relativamente ridotte e dell'assenza di diramazioni o camere secondarie.</p> <p>L'azione di monitoraggio dei chiroterri si inquadra nell'obiettivo generale di "Monitoraggio della biodiversità". Questo obiettivo prevede un monitoraggio approfondito per aggiornare le conoscenze utili a garantire la conservazione della biodiversità, adottare eventuali misure di protezione e controllare eventuali specie alloctone.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	Attualmente, nella Riserva Naturale Valsolda non si registrano minacce significative per i chiroterri. Tuttavia, le principali problematiche che potrebbero riguardarli includono l'alterazione dei siti di rifugio, causata da

	<p>interventi di ristrutturazione o utilizzi antropici degli edifici, che possono portare all'abbandono delle colonie; la perdita degli ambienti di alimentazione, conseguenza dell'intensificazione dell'agricoltura e dell'uso di pesticidi, con una conseguente riduzione delle prede disponibili; e il disturbo antropico, legato a una presenza umana eccessiva o a rumori che potrebbero turbare i chiroteri, specialmente durante il periodo riproduttivo. Ciononostante, grazie all'elevato grado di naturalizzazione e alla scarsa antropizzazione, queste problematiche risultano notevolmente ridotte o assenti all'interno della riserva.</p>
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	<p>L'obiettivo del monitoraggio dei chiroteri è la conservazione delle specie, attraverso la protezione dei loro habitat e delle risorse essenziali per la loro sopravvivenza. Questo include l'identificazione delle popolazioni presenti, la valutazione dello stato di salute delle colonie, l'individuazione di eventuali minacce e l'attuazione di misure per mitigarle.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>Poiché il precedente monitoraggio dei chiroteri nella Riserva ha dato ottimi risultati, è possibile riproporlo per raccogliere dati standardizzati e creare una serie storica utile per analizzare i cambiamenti delle popolazioni nel tempo. Il precedente approccio prevedeva l'uso di transetti notturni con <i>bat-detector</i> e l'ispezione di siti di rifugio, metodi che si sono dimostrati efficaci e possono essere integrati e ampliati. Per il nuovo monitoraggio, oltre a riproporre queste tecniche, si consiglia di adottare metodologie più dettagliate e specifiche, quali:</p> <p>Rilievi bioacustici lungo transetti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impiego di <i>bat detector</i> in modalità <i>Real Time Expansion (RTE)</i>, ideali per la registrazione dei segnali ultrasonori. • I rilievi vengono effettuati percorrendo i transetti a piedi o in automobile a una velocità massima di 10-15 km/h. <p>Rilievi bioacustici da postazione fissa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso di <i>bat detector</i> Wildlife Acoustics SONG METER SM4BAT FS, abbinati a un microfono ultrasonico SMM-U2. • Le registrazioni vengono effettuate durante le ore notturne da postazioni fisse strategiche. <p>Sopralluoghi in potenziali siti di rifugio</p> <p>Un aspetto cruciale è rappresentato dall'esplorazione delle numerose grotte e cavità presenti nella Riserva, molte delle quali non sono ancora state ispezionate. Questi siti potrebbero rivelarsi habitat idonei per i chiroteri e meritano un'attenzione particolare per arricchire le conoscenze sulla distribuzione e la conservazione delle specie.</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	<p>Attraverso l'osservazione e l'analisi dei dati, è possibile identificare le specie presenti, comprenderne meglio la distribuzione locale e arricchire la serie di dati già raccolti nei monitoraggi precedenti. Questo processo consente anche di valutare lo stato di salute delle colonie, individuando eventuali segnali di stress o declino. Inoltre, il monitoraggio permette di rilevare minacce potenziali o attuali, come la perdita di habitat o l'impatto di attività umane, garantendo così interventi mirati per la loro mitigazione.</p> <p>Descrittori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° di specie/n° di individui per specie - N° di siti di rifugio individuati
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)

SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	Triennale	10.000 (primo anno di intervento) + 6.000 (annualità successive)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	Sopralluoghi in potenziali siti di rifugio , prevista dal PAFS 2025-2039	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

	<p><i>canariensis</i> e <i>Trachycarous fortunei</i>), il bambù (<i>Bambusoideae</i>), il lauroceraso (<i>Prunus laurocerasus</i>) e i ligustri orientali (<i>Ligustrum lucidum</i>). Queste specie, una volta limitate principalmente a contesti ornamentali o domestici, stanno trovando condizioni favorevoli per naturalizzarsi in alcuni ambienti. Per questo motivo, è importante monitorare attentamente la loro presenza, specialmente nei versanti esposti a sud, dove le temperature più elevate e la maggiore esposizione creano le condizioni ideali per la loro proliferazione.</p>	
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	Presenza ed espansione negli habitat naturali di specie aliene invasive	
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	Individuazione ed eradicazione specie alloctone	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	Durante le ordinarie attività di presidio del territorio, il personale interno all'ente può monitorare la presenza di eventuali specie alloctone e, in caso di individuazione di esemplari vegetali, procedere direttamente alla loro estirpazione. Eventuali azioni <i>ad hoc</i> potranno essere pianificate qualora si rilevino presenze significative di specie invasive animali e vegetali all'interno della riserva	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	Adeguate grado di conoscenza delle popolazioni e delle loro dinamiche evolutive, sufficienti per predisporre misure di contenimento e/o eradicazione Descrittori: N° di specie/ N° di individui alloctoni individuati ed eradicati	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	Biennale	6.000 (costo annualità di intervento)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

CODICE AZIONE	MR10
TITOLO AZIONE	Monitoraggio floristico-vegetazionale
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL’AZIONE	Habitat di interesse comunitario. Specie floristico-vegetazionali di particolare interesse conservazionistico, come <i>Primula glaucescens</i>
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL’AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	La situazione attuale a livello floristico e vegetazionale nella Riserva Naturale Valsolda è caratterizzata da una notevole biodiversità. La riserva ospita una varietà di tipologie di vegetazione che contribuiscono alla ricchezza biologica del territorio. Tra queste, si trovano ghiaioni carbonatici macrotermi, vegetazioni rupicole, prati magri abbondanti con vegetazione

	<p>erbacea dei <i>Festuco-Brometea</i>, praterie alpine calcicole con vegetazione erbacea dei <i>Seslerietea varia</i>, mughete calcicole, faggete mesoetrotiche e termofile, lariceti su faggeta, orno-ostrieti, pinete, acero-frassineti/tiglieti e corileti.</p> <p>L'uso del suolo nella riserva evidenzia una netta prevalenza delle formazioni forestali, seguite da cespuglieti e praterie naturali d'alta quota. La cartografia delle categorie di uso del suolo mostra una distribuzione complessa delle differenti tipologie vegetative, riflettendo la diversità della vegetazione. Nella Riserva Orientata, prevalgono i boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo, mentre nella Riserva Integrale è presente una maggiore varietà di tipi vegetativi, inclusi boschi di latifoglie, praterie naturali di alta quota, cespuglieti, accumuli detritici e affioramenti litoidi.</p> <p>L'elenco floristico della riserva, aggiornato grazie ai dati raccolti durante i monitoraggi del 2015 e del 2021, include 339 specie e sottospecie. L'elenco floristico della riserva, aggiornato grazie ai dati raccolti durante i monitoraggi del 2015 e del 2021, include 339 specie e sottospecie. Tra queste, 37 specie sono endemiche, di cui 23 sono endemiche alpine. La flora della riserva presenta una dominanza di emicriptofite, seguite da geofite, camefite e fanerofite. La percentuale di terofite, indicatrici di ambienti antropizzati, è estremamente ridotta, indicando una bassa influenza dell'uomo nell'area.</p> <p>Gli habitat di interesse comunitario rilevati nel territorio della riserva sono complessivamente otto, tra cui boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i>, formazioni erbose calcicole alpine e subalpine, formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo, ghiaioni calcarei e <i>scistocalcarei</i> montani e alpini, pareti rocciose calcaree con vegetazione <i>casimofitica</i>, faggete dell'<i>Asperulo-Fagetum</i>, foreste illiriche di <i>Fagus sylvatica</i> e foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>.</p> <p>La gestione della riserva mira a mantenere le condizioni ottimali per la flora e la vegetazione, con interventi specifici per favorire la biodiversità e la conservazione degli habitat presenti.</p> <p>L'azione di monitoraggio floristico-vegetazionale si inquadra nell'obiettivo generale di "Monitoraggio della biodiversità". Questo obiettivo prevede un monitoraggio approfondito per aggiornare le conoscenze utili a garantire la conservazione della biodiversità, adottare eventuali misure di protezione e controllare eventuali specie alloctone.</p>
<p>PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE</p>	<p>Attualmente non sono state rilevate minacce per le specie floristico-vegetazionali della Riserva. Infatti, i monitoraggi condotti nel 2015 e nel 2021 non hanno evidenziato problemi significativi per gli habitat e le specie vegetazionali presenti. Le tecniche utilizzate, come il 'Quadrato Permanente', hanno permesso di valutare le dinamiche evolutive delle aree studiate senza riscontrare criticità rilevanti.</p> <p>In particolare, non sono state rilevate minacce specifiche per la <i>Primula glaucescens</i>, la cui presenza conferma la ricchezza floristica e la biodiversità dell'area. Tuttavia, la conservazione di questa specie richiede l'attenzione continua alla protezione degli habitat alpini e subalpini, la gestione sostenibile delle praterie e il monitoraggio costante per prevenire eventuali</p>

	minacce future. Questa combinazione di pratiche contribuisce a mantenere lo stato di conservazione della specie e degli habitat della Riserva.	
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	L'obiettivo della conservazione delle specie floristico-vegetazionali è proteggere la biodiversità e mantenere gli habitat in equilibrio, garantendo la sopravvivenza delle specie e la funzionalità degli ecosistemi, oltre ad arricchire una serie storica di dati per confrontare cambiamenti nel tempo, rilevare la presenza di specie alloctone o gli effetti dei cambiamenti climatici. Inoltre, è fondamentale mantenere aperte le aree prative per favorire la crescita della <i>Primula glaucescens</i> , contribuendo così alla sua conservazione e al mantenimento della ricchezza floristica della Riserva.	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	I risultati positivi dei monitoraggi condotti in precedenza nella Riserva Naturale Valsolda confermano l'efficacia della metodologia applicata, rendendo opportuno ripetere le stesse modalità di campionamento per arricchire e mantenere una serie storica di dati comparabili. Il monitoraggio dovrebbe seguire le linee guida del Protocollo operativo per il monitoraggio degli habitat di interesse comunitario, con l'individuazione di quadrati permanenti rappresentativi, distribuiti in base alla tipologia vegetazionale e all'omogeneità delle aree. I plot devono essere delimitati con picchetti metallici e vanno eseguiti rilievi fitocenotici per registrare specie, copertura e parametri ecologici, utilizzando il metodo Braun-Blanquet. Questa metodologia permette di rilevare dinamiche evolutive degli habitat, identificare specie alloctone e monitorare gli effetti dei cambiamenti climatici, assicurando una gestione efficace degli habitat.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	I risultati attesi dopo il monitoraggio possono includere una valutazione aggiornata dello stato di conservazione degli habitat e delle specie floristico-vegetazionali, l'identificazione di eventuali specie alloctone o invasive, l'osservazione degli effetti dei cambiamenti climatici, e l'arricchimento della serie storica di dati per analisi e confronti futuri. Inoltre, si possono ottenere informazioni utili per guidare interventi di gestione e conservazione mirati. Descrittori: N° di specie/n° di individui per specie	
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI	Ricercatori, professionisti, società incaricati da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	Quinquennale	7.000 (costo annualità di intervento)
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - PAF 2021-2027 - PAFS 	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)		

CODICE AZIONE	IA1
TITOLO AZIONE	Interventi selvicolturali a beneficio delle specie di particolare interesse conservazionistico
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	Fauna di particolare interesse conservazionistico
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>La Riserva ospita una varietà di habitat che favoriscono la presenza di diverse specie di fauna. Tuttavia, le pressioni ambientali e le dinamiche ecologiche influenzano la distribuzione e la stabilità delle popolazioni presenti. Di seguito viene descritta la situazione attuale di alcune specie rilevanti per l'area.</p> <p><i>Lanius collurio</i> (Averla piccola) Sebbene il <i>Lanius collurio</i> non sia stato recentemente rilevato all'interno della riserva, la sua presenza nell'area è considerata possibile, come indicato dagli atlanti faunistici (Schmid <i>et al.</i>, 1998). Questa specie termofila potrebbe trovare habitat adeguati nei versanti più assolati della riserva, anche se non vi sono conferme di una presenza stabile. È inclusa nel Formulario Standard (SDF) della ZPS IT2020303 "Valsolda".</p> <p><i>Alectoris graeca saxatilis</i> (Coturnice delle Alpi) La Coturnice è stata udita recentemente sui pendii occidentali della Valle di Fiorina. Questa specie necessita di versanti erbosi, pietrosi o rocciosi, ben esposti al sole e situati oltre i 1000 m di altitudine. Nella riserva, la sua presenza è limitata principalmente al settore settentrionale, dove è stata effettivamente rilevata. La specie è compresa nel SDF della ZPS IT2020303 "Valsolda".</p> <p><i>Tetrastes bonasia</i> (Francolino di monte) Il Francolino di monte non è stato osservato direttamente nella riserva, ma la sua presenza è stata segnalata da Scherini nel 1997. Questa specie dipende da foreste strutturalmente diversificate, caratterizzate da un sottobosco rigoglioso. Grazie alle vaste aree ad orno-ostrieto presenti, la riserva offre potenzialmente habitat idonei, anche se la specie non è inclusa nel SDF della ZPS IT2020303 "Valsolda".</p> <p><i>Tetrao tetrix tetrix</i> (Gallo forcello) La presenza del Gallo forcello è stata confermata nei pressi dell'Alpe Fiorina durante il monitoraggio del 2023. Questa specie si associa ad ambienti aperti, come praterie alpine e subalpine. La popolazione appare consolidata, e la specie è inclusa nel SDF della ZPS IT2020303 "Valsolda".</p> <p><i>Aegolius funereus</i> (Civetta capogrosso)</p>

	<p>La Civetta capogrosso è stata localizzata nella riserva, in particolare nei pressi dell'edificio dell'Alpe Fiorina. Frequenta prevalentemente boschi di conifere, ma si adatta anche a boschi misti con peccio, faggio, abete bianco o larice. Grazie alla gestione forestale orientata alla conservazione di habitat disetanei e vetusti, non si rilevano minacce significative per questa specie. È inclusa nel SDF della ZPS IT2020303 "Valsolda".</p> <p><i>Dryocopus martius</i> (Picchio nero) Il Picchio nero è una presenza costante nella riserva. Localizzato per la prima volta nel 2007 nella parte sudorientale, la sua presenza è stata confermata anche durante il monitoraggio del 2023 nei pressi dell'Alpe Fiorina. Questa specie è strettamente legata a complessi forestali maturi, ricchi di grandi alberi e legno morto, tipici dei boschi misti di latifoglie e conifere dell'orizzonte montano. È inclusa nel SDF della ZPS IT2020303 "Valsolda".</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	<p>Le specie presenti nella riserva "Valsolda" possono essere soggette a pressioni e minacce legate alla trasformazione degli habitat e alla gestione ecologica. Di seguito vengono sintetizzati i principali fattori che influenzano il loro stato di conservazione.</p> <p><i>Lanius collurio</i> Le praterie rocciose e magre a bassa quota, habitat essenziale per questa specie, stanno subendo una progressiva invasione da parte di arbusti. Questo fenomeno altera profondamente l'equilibrio ecologico, rendendo difficoltoso per <i>Lanius collurio</i> trovare risorse e rifugi adeguati. TIPO: P = pressione; CODICE: PA05</p> <p><i>Alectoris graeca saxatilis, Tetrastes bonasia, Tetrao tetrix tetrix</i> Le radure all'interno delle formazioni forestali della ZPS sono minacciate dalla riduzione causata dall'abbandono della gestione tradizionale del pascolo e delle pratiche forestali. La chiusura del bosco montano limita la presenza di superfici arbustate e fasi giovanili, fondamentali per queste specie. Inoltre, le mughete tendono a evolvere verso la faggeta, influenzando negativamente gli habitat di alta quota. TIPO: P = pressione; CODICE: PA05, PB04, PM07</p> <p><i>Aegolius funereus - Dryocopus martius</i> La passata gestione selvicolturale prevedeva prelievi diffusi e relativamente frequenti, tali da impedire l'espressione di aree di bosco maturo, ricco in legno morto e in piante di grandi dimensioni. Erano favorite specie eliofile/pioniere e conifere. Negli ultimi decenni i tagli sono cessati (fuori riserva integrale) o sono stati estremamente contenuti, ma le conseguenze di questa antica pressione sono ancora evidenti. TIPO: P = pressione; CODICE: PB02, PB07, PB08</p> <p><i>Primula glaucescens</i> <i>Primula glaucescens</i>, inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE e rilevata all'interno della Riserva, ne conferma la ricchezza floristica e la biodiversità. La sua presenza contribuisce a qualificare la</p>

	<p>Riserva come un sito di elevato interesse conservazionistico in quanto è specie endemica delle Alpi e Prealpi lombarde e trentine.</p> <p><i>Odonati e Anfibi</i> Sono specie di particolare interesse conservazionistico, la cui presenza è indice dello stato di conservazione degli habitat.</p>
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	<p>L'obiettivo principale di conservazione è il miglioramento degli habitat delle specie di interesse comunitario, come indicato dalle azioni descritte. Attraverso interventi mirati, come il mantenimento di aree aperte e gli interventi selvicolturali specifici, si mira a garantire condizioni ambientali ottimali che favoriscano la sopravvivenza e il benessere delle specie prioritarie.</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p><u>IA 1.1 Miglioramenti ambientali per <i>Lanius collurio</i></u> DESCRIZIONE DELLA MDC: Mantenimento e/o creazione di piccole radure a bassa quota con possibilità di espansione degli habitat erbacei e arbustivi, limitatamente alle piccole aree di radura prativa presenti fuori riserva integrale e alle fasce erbose lungo i sentieri (mantenute a sfalcio). Misura ricorrente (ogni 5-10 anni). TARGET: radure presenti in Riserva Orientata, 2 ha HABITAT DI SPECIE/SPECIE FAVORITE: 6210, <i>Euplagia quadripunctaria</i> PRIORITÀ: SI</p> <p><u>IA 1.2 Miglioramenti ambientali per <i>Alectoris graeca saxatilis</i>, <i>Tetrastes bonasia</i>, <i>Tetrao tetrix tetrix</i></u> Mantenimento e/o creazione di piccole radure a bassa quota con possibilità di espansione degli habitat erbacei e arbustivi, limitatamente alle piccole aree di radura (anche con presenza di mugo) presenti fuori riserva integrale. Sempre in riferimento alle aree fuori riserva integrale, anche le utilizzazioni forestali, ed eventuali tagli fitosanitari o per prevenzione incendi, possono contribuire a mantenere radure e aree di bosco in stadi giovanili ed eliofili, favorendo quindi le specie tipiche di ecotono con ambienti aperti. TARGET: radure presenti in Riserva Orientata, 2 ha HABITAT DI SPECIE FAVORITI: 4070, radure in bosco, ecotoni PRIORITÀ: SI</p> <p><u>IA 1.3 Miglioramenti ambientali per <i>Aegolius funereus</i></u> Interventi finalizzati ad incrementare la necromassa legnosa a terra e in piedi e al rilascio di piante di grandi dimensioni. Conferma della previsione di rilascio a riserva integrale della parte centrale e superiore della ZPS. TARGET: 20 ha HABITAT DI SPECIE/SPECIE FAVORITE: 91K0, ambienti forestali, fauna saproxilica, <i>Myotis blythii</i>, <i>Myotis emarginatus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rosalia alpina</i> PRIORITÀ: NO In questa azione viene assolta l'azione prevista dal PAF 2021-2027 n. E.2.6.12 - Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali (habitat 9110, 91K0, 9180*, 9410) al fine di migliorarne l'aspetto compositivo e strutturale vegetazionale e di incrementarne il valore faunistico (interventi di diradamento e cure culturali; conversione di boschi all'alto fusto);</p>

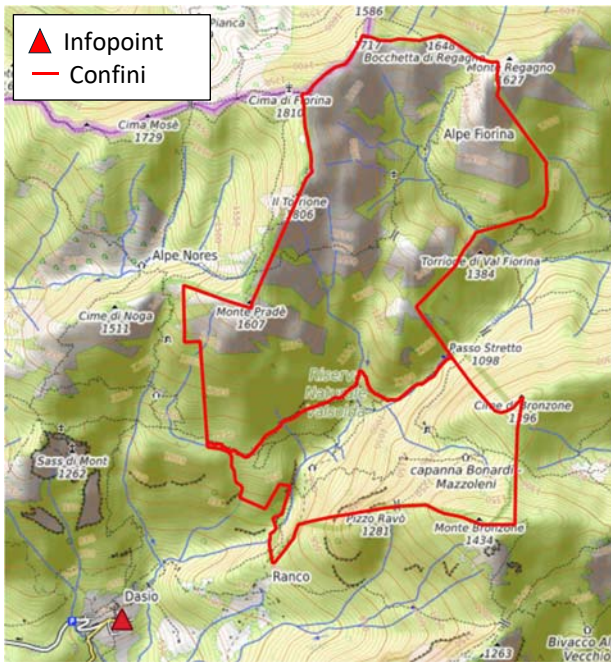
	<p>conversione degli impianti artificiali di conifere; aperture di piccole radure; gestione del legno morto in bosco; interventi specifici per aumentare le nicchie ecologiche a favore di <i>Glaucidium passerinum</i> e <i>Aegolius funereus</i>).</p> <p><u>IA 1.4 Miglioramenti ambientali per <i>Dryocopus martius</i></u></p> <p>Limitatamente alla parte fuori riserva integrale, effettuare interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la composizione e la struttura verticale ed orizzontale del bosco, favorendo l'idoneità faunistica e floristica (tagli colturali, tutela delle specie sporadiche e prelievi selettivi a carico delle conifere).</p> <p>TARGET: 15 ha in Riserva Orientata</p> <p>HABITAT DI SPECIE/SPECIE FAVORITE: 91K0, ambienti forestali, fauna saproxilica, <i>Myotis blythii</i>, <i>Myotis emarginatus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rosalia alpina</i></p> <p>PRIORITÀ: SI</p> <p>In questa zione si assolve l'azione prevista dal PAF 2021-2027 n. E.2.6.1 - Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica”.</p> <p><u>IA 1.5 Mantenimento degli habitat alle quote minori per favorire la crescita della <i>Primula glaucescens</i></u></p> <p>Questa azione prevede interventi mirati a preservare e ottimizzare le praterie alpine e subalpine nei luoghi dove queste primule sono state trovate. Questi interventi includono il controllo della successione ecologica tramite sfalci periodici, per impedire l'espansione eccessiva di arbusti o alberi che potrebbero limitare lo spazio vitale della <i>Primula glaucescens</i>.</p> <p><u>IA 1.6 Realizzazione di piccole pozze idriche a favore di Odonati e Anfibi</u></p> <p>Il PAFS (Piano di Assestamento Forestale Semplificato), prevede inoltre la realizzazione di piccole pozze idriche per favorire la presenza di vegetazione spondale e di fauna come odonati e anfibi (<i>Rana temporaria</i>, <i>Salamandra salamandra</i>, ecc.), valutandone anche l'uso come eventuali bacini antincendio. Tale opportunità andrà valutata attentamente dall'Ente gestore.</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	<p>I risultati attesi possono essere misurati attraverso indicatori specifici. Si potrebbe valutare l'estensione, in ettari, degli habitat aperti creati o mantenuti, e monitorare la diminuzione della chiusura della vegetazione attraverso rilievi sul campo. La risposta ecologica può essere misurata registrando il grado di presenza o densità delle specie target prima e dopo gli interventi. Inoltre, si può quantificare il numero e la tipologia degli interventi effettuati, come i tagli forestali o l'adozione del pascolo controllato, e correlare questi dati con l'incremento della biodiversità nelle aree gestite. Questi parametri offriranno una valutazione tangibile del successo degli interventi pianificati.</p>
SOGGETTO RESPONSABILE	ERSAF (Ente gestore)
SOGGETTI ATTUATORI	ERSAF o società incaricate da ERSAF

PRIORITÀ DELL'AZIONE	ID AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	IA 1.1	Triennale	2.000 (costo annualità di intervento)
ALTA	IA 1.2	Triennale	2.000 (costo annualità di intervento)
ALTA	IA 1.3	Triennale	2.000 (costo annualità di intervento)
ALTA	IA 1.4	Triennale	2.000 (costo annualità di intervento)
ALTA	IA 1.5	Triennale	2.000 (costo annualità di intervento)
BASSA	IA 1.6	Una tantum	11.000
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO		<p>Tutte le azioni riferibili all'avifauna sono previste dal PAFS, mentre quelle previste dal PAF 2021-2027 sono:</p> <p>E.2.2.6 “Habitat 4070*: Interventi di manutenzione dell’habitat e allargamento chiarie”.</p> <p>E.2.6.1 “Habitat 9110-9130-9160-9180*-9190-9260-9410-9420-91E0*-91F0-91K0-91L0: Interventi finalizzati a migliorare la struttura forestale attraverso la selvicoltura naturalistica”.</p> <p>E.2.6.12 “Adozione di modalità di gestione degli habitat forestali”.</p> <p>E.2.6.13 “Mantenimento di aree aperte”.</p> <p>E.2.6.19 “Interventi selvicolturali per favorire <i>Bonasa bonasia</i>”</p> <p>IA 1.5 Mantenimento degli habitat alle quote minori per favorire la crescita della <i>Primula glaucescens</i>, azione prevista dal:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PAF 2021-2027 come azione n. E.2.7.8 “<i>Primula glaucescens</i>: mantenimento degli habitat alle quote minori” <p>IA 1.6 Realizzazione di piccole pozze idriche, prevista dal PAFS</p>	
		Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)	

		potrà disporre di dati precisi sul numero di fruitori e sulle modalità di utilizzo, facilitando una gestione più efficace e sostenibile.	
		IA 2.3 Studi per la valutazione dell'impatto della fruizione turistica e sportiva e per la valorizzazione di una fruizione ecosostenibile nei siti della RN 2000 Questa azione è prevista dal PAF dall'azione n. E.1.4.3 - Approfondimenti sull'influenza della presenza e delle attività umane sulla RN2000 e dal PAFS e permetterà di calibrare l'offerta turistica alle esigenze di tutela della Riserva	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)		Il monitoraggio del flusso turistico consente di raccogliere dati sull'affluenza e sull'uso delle strutture, di gestire i flussi in modo sostenibile, di ridurre gli impatti ambientali e di pianificare miglioramenti strategici a lungo termine. Descrittori: <ul style="list-style-type: none"> - N° di ecocontatori installati - N° di passaggi giornalieri, stagionali, annuali - N° e tipologia di fruitori pernottanti stagionalmente, annualmente 	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (Ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		ERSAF o società incaricate da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	ID AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	IA 2.1	n. 3 contatori (una tantum)	12.000
MEDIA	IA 2.2	Annuale	1.000 euro/anno
MEDIA	IA 2.3	Una tantum	25.000
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO		IA 1.3 Studi per la valutazione dell'impatto della fruizione turistica e sportiva e per la valorizzazione di una fruizione ecosostenibile nei siti della RN 2000 prevista da: <ul style="list-style-type: none"> - PAF come azione n. E.1.4.3 “Approfondimenti sull'influenza della presenza e delle attività umane sulla RN2000”. - PAFS 	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)			

CODICE AZIONE	IA3
TITOLO AZIONE	Manutenzione ordinaria e straordinaria di strutture, viabilità e sentieri
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Nel corso degli anni 2022 e 2023, la Riserva ha beneficiato di significativi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. Le attività ordinarie si sono concentrate principalmente sullo sfalcio della vegetazione e sulla sistemazione dei sentieri, garantendo accessi più sicuri e curati. Inoltre, sono state mantenute strutture fondamentali come aree di sosta, osservatori e capanne, con lavori di pulizia, riparazione di coperture danneggiate e miglioramento delle aree esterne. Anche la gestione di elementi naturali, come la pozza di abbeverata per ungulati e le canalette per il deflusso delle acque meteoriche, è stata oggetto di cure regolari per preservarne l'efficienza.</p> <p>Gli interventi straordinari hanno contribuito a migliorare infrastrutture e habitat naturali della riserva. Tra questi, spiccano il ritracciamento di sentieri, la ricostruzione di una passerella e i lavori per favorire habitat protetti. Inoltre, sono stati eseguiti interventi più complessi, come la regimazione del torrente e la stabilizzazione delle sponde, oltre a progetti esecutivi per tutelare le condizioni ottimali del patrimonio boschivo. Questi sforzi hanno garantito un approccio integrato alla conservazione e valorizzazione del territorio.</p> <p>L'azione si inquadra nell'obiettivo della riserva di promuovere, monitorare e disciplinare la fruizione del territorio.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	-
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE E BERSAGLIO	-
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>IA 3.1 Manutenzione di pozze d'abbeverata a valenza naturalistica L'obiettivo di questa azione è garantire la funzionalità delle pozze d'abbeverata, fondamentali per la fauna locale. La manutenzione regolare comprende la pulizia, il ripristino delle forme naturali e il controllo della qualità dell'acqua, assicurando che queste strutture continuino a offrire risorse idriche essenziali per gli ungulati e altre specie.</p> <p>IA 3.2 Manutenzione ordinaria della viabilità esistente Questa attività si concentra sulla cura delle strade e dei percorsi di accesso alla riserva, come la pulizia delle canalette per lo scolo delle acque meteoriche e la sistemazione del piano stradale. L'obiettivo è garantire la sicurezza e l'accessibilità per i visitatori e gli operatori della riserva.</p>

		IA 3.3 Manutenzione aree di sosta Le aree di sosta, come l'Alpe Serte, necessitano di interventi periodici per mantenere funzionali le infrastrutture e accoglienti gli spazi esterni. Ciò include la riparazione di strutture danneggiate, la pulizia e il miglioramento dell'ambiente circostante, per favorire una fruizione sostenibile del territorio.	
		IA 3.4 Interventi di manutenzione dei sentieri presenti nella Riserva L'azione prevede la cura e la sistemazione dei sentieri per mantenerli percorribili e sicuri. Gli interventi possono comprendere lo sfalcio della vegetazione, la sistemazione del piano di calpestio e la messa in sicurezza di tratti particolarmente impegnativi o panoramici.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)		Relazione annuale dettagliata che elencherà tutti gli interventi di manutenzione effettuati all'interno della Riserva Naturale Valsolda. Questo documento rappresenterà uno strumento fondamentale per monitorare le attività svolte, garantire la trasparenza nella gestione e pianificare al meglio gli interventi futuri. Descrittori: n° e tipologia di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria svolti annualmente	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (Ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		ERSAF o società incaricate da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	IS AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	IA 3.1	Annuale	1.000 euro/anno
ALTA	IA 3.2	Annuale	6.000 euro/anno
MEDIA	IA 3.3	Annuale	6.500 euro/anno
ALTA	IA 3.4	Annuale	4.000 euro/anno
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO		fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)			

CODICE AZIONE	IA4
TITOLO AZIONE	Ampliamento dell'offerta turistico-recettiva
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	<p>L'ambito geografico delle attività proposte si estende a tutta l'area protetta, fatta eccezione per l'azione IA 4.1, il cui perimetro di intervento è specificatamente delineato nella mappa sottostante.</p> 
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Attualmente, la Riserva mette a disposizione dei visitatori diverse strutture. Complessivamente, all'interno della Riserva sono presenti 11 fabbricati, suddivisi tra la Riserva integrale (3 fabbricati) e la Riserva orientata (8 fabbricati).</p> <p>All'Alpe Fiorina si trovano un bivacco per il personale e la sorveglianza, un ricovero per gli operai e un fabbricato dedicato ai servizi igienici. All'Alpe Pessina è presente un ricovero utilizzabile anche come area sosta. All'Alpe Serte, invece, si trovano sette fabbricati: due depositi, un bivacco, due aree sosta, un fabbricato per i servizi igienici e una calchera, antico forno per la produzione di calce.</p> <p>Lungo i sentieri della Riserva sono dislocate diverse aree sosta. Nella zona orientata si distinguono l'Alpe Serte (845 metri), dotata di fontana, tavoli, punto fuoco e una tettoia per riparo, e l'Alpe Pessina, conosciuta anche come Capanna Bonardi-Mazzoleni, che offre una fonte, tavoli, una baita-ricovero sempre aperta e punti fuoco.</p>

	<p>Nella Riserva integrale si trova l'Alpe Fiorina (1340 metri), dotata di tavoli e fontana. Qui vige il divieto di soffermarsi a lungo e di oltrepassare le zone segnalate.</p> <p>Queste strutture sono pensate per garantire ai visitatori un momento di ristoro e di immersione nella natura durante le escursioni.</p> <p>Questa azione si può inquadrare nell'obiettivo della Riserva orientata, che include la promozione, il monitoraggio e la disciplina della fruizione del territorio, orientando la proposta turistica, didattica e culturale ad un approccio eco-sostenibile e in linea con le finalità di tutela della Riserva.</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>IA 4.1 Apertura infopoint e riapertura del sentiero di collegamento con la Riserva</p> <p>Strategicamente posizionato in Località San Rocco (Dasio) prima dell'ingresso della riserva orientata, servirà a fornire ai visitatori tutte le informazioni necessarie per apprezzare la ricca biodiversità della riserva. Questo centro visitatori sarà fondamentale per educare i turisti sui comportamenti rispettosi da adottare durante le escursioni, promuovendo un approccio eco-sostenibile. Inoltre, l'infopoint contribuirà a disciplinare la fruizione del territorio, assicurando che l'accesso e l'uso del territorio siano regolamentati per minimizzare l'impatto ambientale e garantire la conservazione degli habitat naturali. All'interno della struttura saranno predisposti materiali didattici/cartografici per i turisti.</p>  <p><i>Info-point di Dasio</i></p> <p>IA 4.2 Manutenzione e messa a disposizione delle strutture recettive (Alpe Pessina e Alpe Serte)</p> <p>Questa attività riguarda il miglioramento e la gestione delle strutture ricettive presenti nelle località di Alpe Pessina e Alpe Serte. L'obiettivo è rendere queste strutture fruibili ai visitatori, garantendo servizi adeguati, promuovendo l'accesso al territorio e valorizzando le risorse locali, sia naturali che culturali.</p>

		<p>IA 4.3 Manutenzione/realizzazione di percorsi didattici tematici e dei centri visite e/o osservatori</p> <p>L'attività prevede la manutenzione ed eventuale realizzazione di percorsi tematici educativi, dedicati a vari aspetti dell'ambiente locale, come la botanica, la fauna e il paesaggio. Questi percorsi possono essere arricchiti con segnaletica informativa, punti di interesse e strutture come centri visite o osservatori, per favorire l'apprendimento e l'esperienza diretta dei visitatori. Tale iniziativa è prevista dal PAF 2021-2027, in particolare dall'azione E.1.5.3 e dal PAFS.</p> <p>IA 4.4 Installazione di 2 servizi igienici tipo Imhoff</p> <p>Dopo aver monitorato il flusso turistico e analizzato il target finale, si prevede l'eventuale installazione di due sistemi di trattamento delle acque reflue tramite fosse biologiche tipo Imhoff. Questi bagni potranno essere posizionati vicino alle strutture ricettive di Alpe Pessina e Alpe Serte, garantendo una gestione sostenibile degli scarichi e migliorando le condizioni igienico-sanitarie nelle aree, in modo rispettoso dell'ambiente.</p>	
<p>DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)</p>		<p>L'ampliamento dell'offerta turistico-ricettiva mira a potenziare l'attrattività del territorio, favorendo una maggiore affluenza di visitatori e prolungando la loro permanenza. Questo, a sua volta, può contribuire alla valorizzazione delle risorse naturali e culturali locali, creando opportunità per lo sviluppo economico sostenibile e rafforzando il legame tra i visitatori e l'ambiente. Inoltre, si prevede un miglioramento dell'esperienza turistica complessiva, con strutture più accoglienti e servizi più adeguati alle esigenze dei diversi utenti.</p> <p>Descrittori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° e tipologia dei fruitori dell'info point (mensile, stagionale, annuale, fruitori per sesso, età, motivo di interesse) - N° e tipologia degli interventi svolti a miglioramento delle strutture ricettive - N° e tipologia dei percorsi tematici attivati/manutenuti - N° di servizi igienici edificati 	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (Ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		ERSAF o società incaricate da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE		TEMPI	STIMA DEI COSTI
MEDIA	IA 4.1	Una tantum	25.000
ALTA	IA 4.2	Annuale	3.000 euro/anno
MEDIA	IA 4.3	Annuale	2.000 nel primo anno di intervento + 1.000 euro/anno
MEDIA	IA 4.4	Una tantum	8.000 + 8.000
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action		<p>IA 4.3 Allestimento e manutenzione di percorsi didattici tematici (percorso botanico, percorso faunistico, percorso paesaggistico...), di centri visite e/o osservatori, questa azione è prevista dal:</p>	

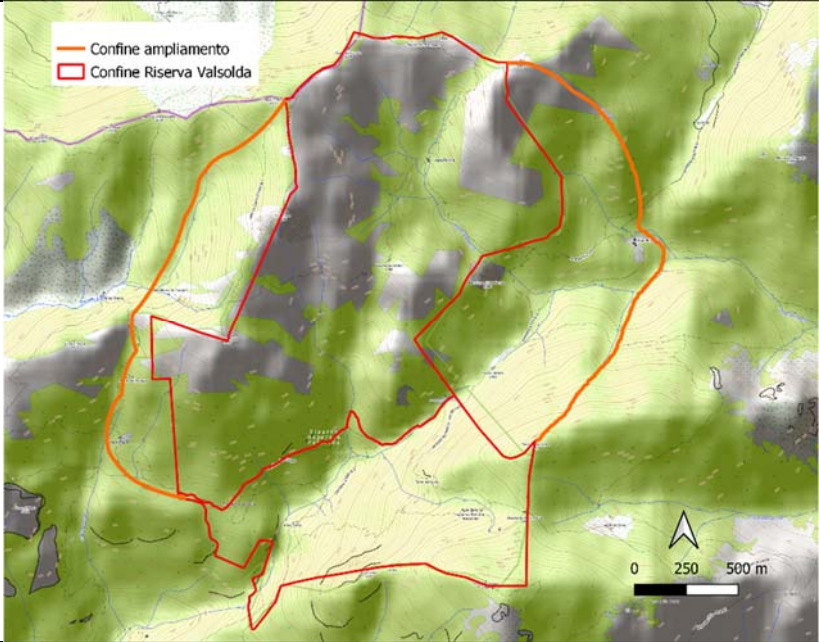
Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - PAF 2021-2027 come azione n. E.1.5.3 - PAFS.
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)	

		<p>Mesolcina. Negli anni scorsi (2016), tra i Programmi Interregg, si era anche parlato della possibilità di «allargare» il parco del Camoghè alle zone di confine italiane. L'area contemplata da questo progetto andrebbe dalle rive del Lago Ceresio fino al passo dello Spluga (nei Grigioni), per una lunghezza di 80 chilometri: un corridoio largo da 7 a 16 chilometri con una superficie di 270 chilometri quadrati, 120 dei quali in Svizzera. Questa collaborazione sarebbe cruciale per creare un ponte tra le due aree protette, favorendo scambi di esperienze, risorse e iniziative comuni che rafforzino il valore ecologico e culturale dell'intera regione.</p> <p>IA 5.3 Attivazione della rete LTRM</p> <p>La rete LTRM (Long Term Research in Mountain Areas) si occupa di monitoraggio e ricerca a lungo termine in aree montane, fornendo dati scientifici utili per la gestione delle riserve. L'integrazione della Riserva in questa rete potrebbe offrire strumenti per lo studio dei cambiamenti climatici e della biodiversità, oltre a promuovere una maggiore consapevolezza ambientale.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)		<p>I risultati possono essere misurati ad esempio attraverso il numero di nuove collaborazioni attivate e l'intensità delle relazioni esistenti possono essere monitorati. Si potrebbero registrare la partecipazione a eventi e iniziative, la quantità di visitatori attratti da attività escursionistiche o culturali, e il coinvolgimento della comunità locale in progetti come il monitoraggio naturalistico. Anche l'impatto sulla sensibilizzazione ambientale potrebbe essere valutato attraverso questionari, interviste o feedback raccolti durante le attività. Inoltre, il monitoraggio di dati scientifici condivisi nella rete LTRM fornirebbe informazioni utili per valutare i progressi nell'ambito della conservazione.</p> <p>Descrittori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° e tipologia di accordi sottoscritti con l'associazione “Amici della Valsolda” - Iscrizione della Riserva alla rete LTRM 	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (Ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		ERSAF o professionisti o società incaricate da ERSAF, stakeholder e realtà limitrofe	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	ID AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	IA 5.1	Annuale	1.000 euro/anno
BASSA	IA 5.2	Annuale	1.000 euro/anno
MEDIA	IA 5.3	Una tantum	500
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO		fondi regionali, nazionali, LIFE	

Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)	
--	--

CODICE AZIONE	PD1
TITOLO AZIONE	Attività di educazione ambientale, escursionismo naturalistico guidato, formazione
TIPOLOGIA 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) <input type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	Ambito geografico sotteso a tutta l'area protetta
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL'AZIONE	
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL'AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	Questa azione si può inquadrare nell'obiettivo della Riserva orientata di Promuovere, monitorare e disciplinare la fruizione del territorio, orientando la proposta turistica, didattica e culturale ad un approccio eco-sostenibile e in linea con le finalità di tutela della Riserva.
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	-
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	-
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>PD 1.1 Attività di educazione ambientale con le scuole Questa attività mira a sensibilizzare le nuove generazioni, specialmente quelle locali, attraverso programmi di educazione ambientale, in collaborazione con le scuole. Le attività potrebbero includere laboratori, visite guidate, cicli di lezioni in classe e/o esperienze immersive in natura. Inoltre, è prevista la fornitura di materiale didattico specifico per supportare l'apprendimento e sviluppare una maggiore consapevolezza sull'importanza della tutela dell'ambiente. Anche questa iniziativa è parte del PAF 2021-2027, specificamente nell'ambito dell'azione E.1.5.4, e del PAFS.</p> <p>PD 1.2 Collaborazioni per attivare iniziative di escursionismo naturalistico guidato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Villa Fogazzaro e FAI: Considerando la presenza di questa prestigiosa villa, si potrebbero progettare percorsi artistico-architettonici che uniscano natura e cultura, valorizzando al contempo il patrimonio storico. • Percorsi wilderness e benessere: In collaborazione con esperti, si propone la creazione di itinerari psicologici legati al benessere in natura, in linea con gli obiettivi ultimi della Riserva di favorire esperienze rigenerative e sostenibili. <p>PD 1.3 Formazione del personale interno ERSAF</p>

		Si propone di valutare la necessità di formare personale ERSAF specifico per svolgere attività di divulgazione all'interno della Riserva. Questi professionisti potrebbero organizzare eventi come le "Giornate dell'Acqua della Riserva" o altre iniziative educative, migliorando la qualità e l'impatto delle attività proposte dall'ente gestore.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)		L'ampliamento dell'offerta formativa mira a rendere consapevoli i fruitori e le future generazioni dell'importanza naturalistica e storico-culturale della Riserva. Questo, a sua volta, può contribuire alla valorizzazione delle risorse naturali e culturali locali, creando opportunità per lo sviluppo economico sostenibile e rafforzando il legame tra i visitatori e l'ambiente. Descrittori: <ul style="list-style-type: none"> - N° di attività di scuole/classi/insegnanti/bambini coinvolti - N° di iniziative a carattere culturale e naturalistico effettuate e relativo n° di fruitori raggiunti - N° di professionisti ERSAF formati per le attività culturale e naturalistico 	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (Ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		ERSAF o professionisti o società incaricate da ERSAF	
PRIORITÀ DELL'AZIONE		TEMPI	STIMA DEI COSTI
ALTA	PD 1.1	Annuale	2.500 euro nel primo anno di intervento + 1.500 euro/anno
MEDIA	PD 1.2	Annuale	5.000 euro/anno
BASSA	PD 1.3	Quinquennale	2.000 euro/anno
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI (es. Prioritized Action Framework Natura 2000) E LINEE DI FINANZIAMENTO		IA 1.1 Attività di educazione ambientale che coinvolgono le scuole (cicli di lezioni in classe e/o visite guidate, materiale didattico). <ul style="list-style-type: none"> - PAF 2021-2027 come azione n. E.1.5.4 - PAFS. 	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)			

CODICE AZIONE	AL1
TITOLO AZIONE	Ampliamento connessioni ecologiche
TIPOLOGIA 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 type="checkbox"/> programma didattico (PD) <input checked="" type="checkbox"/> altro (AL)
AMBITO GEOGRAFICO	
HABITAT/SPECIE BERSAGLIO DELL’AZIONE	
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E INQUADRAMENTO DELL’AZIONE NEGLI OBIETTIVI DEL PIANO	<p>Attualmente, la Riserva Naturale Valsolda si estende su una superficie catastale di 318,26 ettari, suddivisi in 228 ettari designati come "Riserva Naturale Integrale" e 90,26 ettari come "Riserva Naturale Orientata". Grazie alla presenza di specie di avifauna di interesse comunitario e dei relativi habitat, nonché di specie floristiche endemiche caratteristiche della fascia insubrica, habitat pregiati e altre specie faunistiche rare, la Riserva è stata riconosciuta come parte della rete Natura 2000 nel 2004.</p> <p>In particolare, è stata inserita come Zona di Protezione Speciale (ZPS), con il codice IT2020303 "Valsolda", tramite le Delibere della Giunta Regionale n. 7/15648 del 15 dicembre 2003 e n. 7/19018 del 15 ottobre 2004.</p> <p>L'azione dell'ampliamento delle connessioni ecologiche si può inquadrare nell'obiettivo generale di "Potenziare le relazioni tra la Riserva e ZPS Valsolda ed il sistema della Rete Ecologica Regionale, individuando le aree di possibili ampliamento e acquisizione, per il conseguimento delle finalità istitutive."</p>
PRESSIONI /MINACCE AFFRONTATE	
OBIETTIVO DI CONSERVAZIONE	Proteggere gli habitat naturali e le specie a rischio, favorendo la biodiversità e rafforzando la connessione ecologica tra le aree protette.

DELL'HABITAT/SPECIE BERSAGLIO	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E MODALITA' DI ATTUAZIONE	<p>AL 1.1 Proposta di ampliamento dei confini della riserva – Studi propedeutici</p> <p>Al fine di rafforzare la protezione degli habitat naturali e delle specie che caratterizzano l'area, è in discussione un possibile ampliamento della Riserva, in regime di Riserva Orientata. Questa proposta mira non solo a garantire una gestione più efficace del territorio, ma anche a salvaguardare elementi di particolare rilevanza ecologica e naturalistica.</p> <p>L'ampliamento includerebbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ad Est: Passo Stretto e l'Alpe Riccola. • a Ovest: L'Alpe Mapel e la parte adiacente all'attuale confine, estendendosi verso nord fino a raggiungere Cima Fiorina. <p>Un elemento significativo di questa espansione è l'inclusione della Grotta dell'Orso, una cavità di rilevante valore naturalistico presente nel territorio. Questo intervento permetterebbe di preservare un'area più vasta, migliorando la connessione ecologica tra gli habitat e aumentando le opportunità per la tutela di specie rare ed endemiche.</p> <p>La proposta di ampliamento dovrà essere supportata da studi interdisciplinari che supportino e giustifichino la necessità di aumentare la superficie protetta a beneficio degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in relazione alla Rete Ecologica Regionale e alla Rete Natura 2000.</p> <p>AL 1.2 Proposta di istituzione di una ZSC</p> <p>In concomitanza con la revisione 2024 del Formulário Standard (FS) relativo alla Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT2020303 "Valsolda", si propone l'istituzione di una ZSC sovrapposta alla ZPS e all'attuale Riserva Naturale Valsolda. Questa iniziativa avrebbe l'obiettivo di garantire una tutela ancora più efficace degli habitat di interesse comunitario, <u>già individuati e monitorati all'interno della Riserva</u>, che costituiscono anche habitat essenziali per diverse specie di avifauna.</p> <p>L'istituzione della ZSC potrebbe giovare ad alcuni gruppi di specie di particolare interesse conservazionistico ai sensi della normativa europea, come i chiroterri, alcuni Invertebrati, il lupo (<i>Canis lupus</i>), sebbene ad oggi per questa specie la Riserva rappresenti un corridoio di transito e una zona di presenza sporadica, con assenza branchi stabili.</p> <p>L'istituzione di una ZSC sovrapposta consentirebbe una gestione integrata e mirata di questi habitat e specie, rafforzando il livello di protezione e garantendo la conservazione a lungo termine delle specie presenti.</p> <p>L'ampliamento della Riserva Naturale non comporterebbe automaticamente l'estensione della Zona di Protezione Speciale (ZPS) né della futura Zona Speciale di Conservazione (ZSC), tali eventuali adeguamenti potranno essere valutati e attuati mediante un successivo procedimento specifico.</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI (preferibilmente quantitativi e misurabili)	L'ampliamento dei confini della Riserva e l'istituzione della ZSC migliorerebbero la protezione degli habitat e delle specie, favorendo la connettività ecologica, attirando risorse per la conservazione e promuovendo turismo sostenibile e sensibilizzazione ambientale.

		Descrittori: superficie destinata alle nuove forme di protezione	
SOGGETTO RESPONSABILE		ERSAF (Ente gestore)	
SOGGETTI ATTUATORI		ERSAF o professioni o società incaricate da ERSAF, Enti Territoriali, Regione Lombardia, Comuni interessati, altri stakeholder	
PRIORITÀ DELL'AZIONE	ID AZIONE	TEMPI	STIMA DEI COSTI
BASSA	AL 1.1	Una tantum	15.000
MEDIA	AL 1.2	Una tantum	10.000
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO		fondi regionali, nazionali, LIFE	
Altre NOTE (es. eventuali relazioni con altre azioni del Piano)			