

SCHEDE SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

4.4.3 – 1a	Realizzazione ex novo di tratti di siepi, filari, nuclei isolati di piante, alberi isolati, specchi d’acqua ed altri elementi di diversificazione del paesaggio agricolo.
-------------------	--

1. OBIETTIVO

Favorire l'introduzione, il ripristino o l'ampliamento di formazioni arbustive e arboree quali siepi, filari e fasce boscate, di aree umide e di altri elementi atti a favorire la conservazione della biodiversità, il miglioramento della qualità del paesaggio agrario e il conseguimento di obiettivi agro-climatico-ambientali, anche nella prospettiva di una fruizione pubblica del territorio secondo modalità compatibili con la tutela dell'ambiente.

Al fine di contrastare la semplificazione del territorio rurale, la riduzione della sua diversità biologica e il deterioramento del paesaggio, dovuti all'agricoltura intensiva e alla diffusione di infrastrutture e insediamenti. Sostenere la realizzazione e il ripristino di elementi naturaliformi che in passato caratterizzavano con maggiore frequenza l'agroecosistema, che svolgono un'importante funzione trofica e di riparo per molte specie animali e per numerosi microrganismi.

2. DESCRIZIONE DEL TIPO DI INTERVENTO

E' ammissibile al sostegno la realizzazione su terreni agricoli di siepi campestri arbustive o arbustive/alberate, filari (anche affiancati), alberi in gruppo o isolati, fasce boscate, piccole formazioni boschive. Tali elementi possono svolgere funzione di zone rifugio inframmezzate alle coltivazioni, di miglioramento paesaggistico anche mediante la schermatura di elementi estranei al paesaggio agrario tradizionale.

Le formazioni arbustive e/o arboree devono essere costituite da specie appartenenti alla flora autoctona o comunque storicamente presente nel territorio interessato (escluse le specie invasive presenti nella pubblicazione "Atlante di 50 specie floristiche esotiche del Trentino" redatta tramite l'azione C18 del progetto Life+T.E.N). Gli interventi possono comprendere l'integrazione e/o il prolungamento di siepi e filari preesistenti. Le formazioni vegetali possono essere contornate da una fascia di rispetto inerbita.

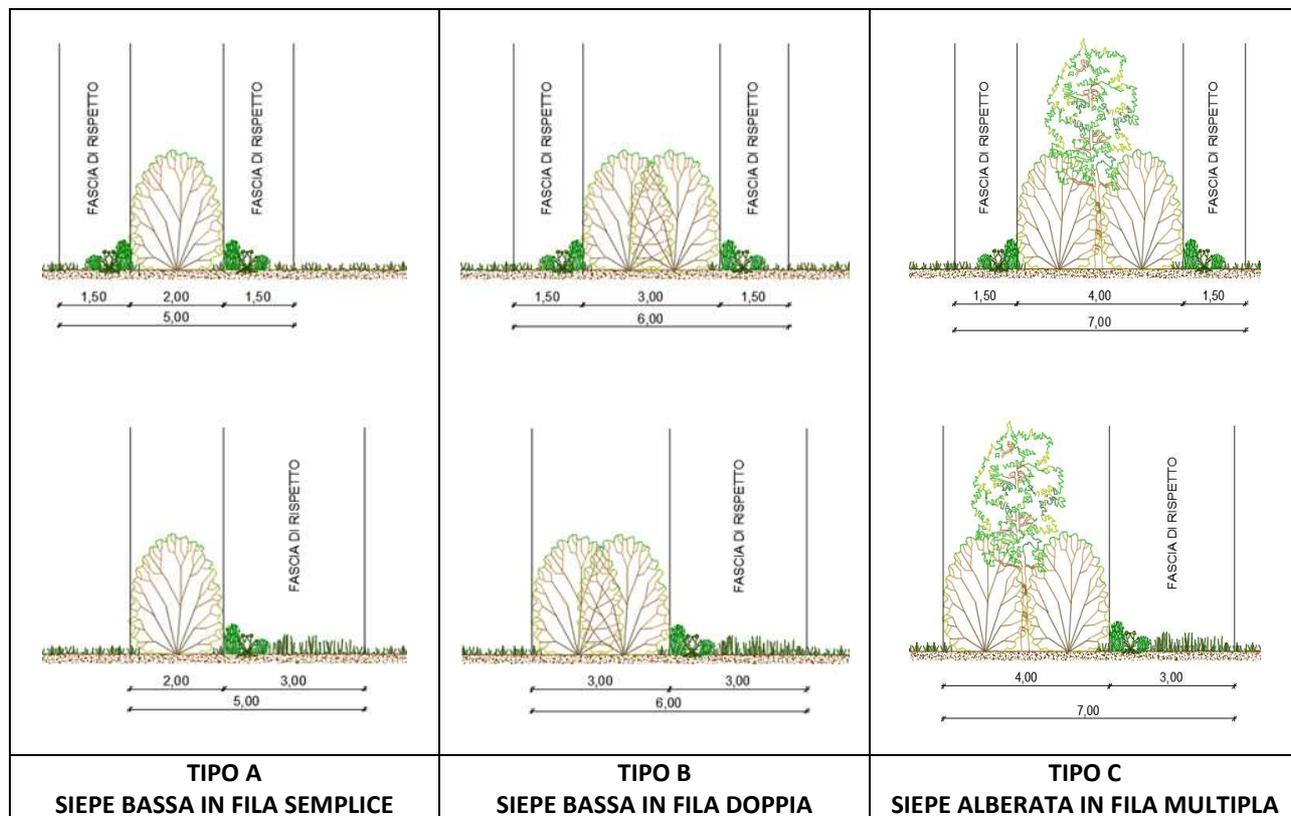
Si considera **siepe** una struttura vegetale polispecifica ad andamento lineare, spesso disposto su più file, con uno sviluppo verticale pluristratificato legato alla contemporanea presenza di specie erbacee, arbustive e/o arboree.

Si riportano nella tabella sottostante le principali caratteristiche (distanze sulla fila, distanza tra le file, numero di specie, fascia di rispetto e larghezza complessiva dell'elemento) delle tipologie di siepi previste.

VOCI	TIPO A SIEPE BASSA IN FILE SEMPLICE	TIPO B SIEPE BASSA IN FILE DOPPIA	TIPO C SIEPE ALBERATA IN FILE MULTIPLA
Distanza minima delle piante sulla fila:	70 cm	70 cm	file esterne: cm 70; sulla fila centrale 300 tra le file.
Distanza massima delle piante fra le file	--	100 cm	una fila centrale di piante a portamento arboreo e due file esterne di specie a portamento arbustivo; distanza tra le file: cm 100
Numero minimo di specie da impiegare	3	5	5
Fascia di rispetto	da 0 a 3 m	da 0 a 3 m	da 0 a 3 m
Larghezza totale della siepe (incidenza delle chiome)	minimo 2 metri	minimo 3 metri	minimo 4 metri

Fonte: Assessorato Agricoltura, Istituto Agrario di San Michele all'Adige.

Nella figura presente nella pagina successiva si possono osservare due modelli per ciascuna tipologia. In ogni figura è visibile la dimensione minima della siepe, pari all'area coperta dalla vegetazione arbustiva/arborea.



In aggiunta alla messa a dimora delle specie arbustive/arboree è possibile, ma non obbligatorio, seminare una fascia di rispetto di massimo 3 m vicino alla siepe; come visibile nei modelli in alto delle tre tipologie questa fascia, qualora dovesse essere prevista, può essere su entrambi i lati, oppure un unico lato solo su un lato.

Importante notare è che la somma delle fasce inerbite ammissibile a contributo non supera i 3 m complessivi conteggiando entrambi i lati della siepe. Le fasce di rispetto dovranno essere seminate con specie autoctone o con l'utilizzo di fiorume o fieno verde.

La distanza dalle più vicine superfici boscate dev'essere di almeno 30 metri.

Le specie da impiegare devono preferibilmente essere scelte fra quelle descritte nell'elenco seguente; l'utilizzo di specie diverse dovranno essere concordare con il Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette:

Specie a portamento arboreo

None scientifico	Nome volgare
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Acero montano
<i>Acer campestre</i>	Acero oppio
<i>Acer platanoides</i>	Acero riccio
<i>Alnus glutinosa</i>	Ontano nero
<i>Alnus incana</i>	Ontano bianco
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco
<i>Fagus sylvatica</i>	Faggio
<i>Fraxinus ornus</i>	Orniello
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Carpino nero

Specie a portamento arbustivo

None scientifico	Nome volgare
<i>Berberis vulgaris</i>	Crespino
<i>Cornus mas</i>	Corniolo
<i>Cornus sanguinea</i>	Sanguinello
<i>Crataegus monogyna</i>	Biancospino **
<i>Euonymus europaeus</i>	Berretto del prete
<i>Laburnum anagyroides</i>	Maggiociondolo
<i>Ligustrum vulgare</i>	Ligustrello
<i>Prunus mahaleb</i>	Megaleppo
<i>Prunus padus</i>	Cigliegio a grappoli

<i>Populus alba</i>	Pioppo bianco	<i>Prunus spinosa</i>	Prugnolo
<i>Populus nigra</i>	Pioppo nero	<i>Rhamnus catharticus</i>	Spincervino
<i>Prunus avium</i>	Ciliegio selvatico	<i>Rhamnus frangula</i>	Frangola
<i>Quercus petraea</i>	Rovere	<i>Rosa canina</i>	Rosa canina
<i>Quercus pubescens</i>	Roverella	<i>Salix cinerea</i>	Salice cenerino
<i>Quercus robur</i>	Farnia	<i>Salix purpurea</i>	Salice rosso
<i>Salix alba</i>	Salice bianco	<i>Salix triandra</i>	Salice da ceste
<i>Sorbus domestica</i>	Sorbo domestico	<i>Sambucus nigra</i>	Sambuco nero
<i>Sorbus torminalis</i>	Ciavardello	<i>Sambucus racemosa</i>	Sambuco rosso
<i>Tilia cordata</i>	Tiglio	<i>Viburnum lantana</i>	Lantana
<i>Ulmus minor</i>	Olmo campestre	<i>Viburnum opulus</i>	Pallon di maggio
		<i>Corylus avellana</i>	Nocciolo

** dove non risultino problematiche legata *Erwinia amylovora* (colpo di fuoco batterico)

I **filari** devono essere costituiti da piante autoctone prevalentemente arboree, escluse le conifere.

Il numero di esemplari del filare deve essere di circa 20 per 100 ml con distanza sulla fila compresa tra 4 e 8 metri e la larghezza del filare, complessiva della proiezione delle chiome e delle eventuali fasce di rispetto, deve essere di circa 5 metri.

Qualora la densità del filare sia inferiore ai minimi sopraindicati o non sia assicurato il contatto tra le chiome, l'interessato dovrà impegnarsi ad integrare la densità fino al raggiungimento dei parametri sopraindicati utilizzando anche specie diverse da quelle già esistenti, e comunque presenti nell'elenco allegato con preferenza alle specie baccifere.

Le **piante arboree isolate** devono essere autoctone e devono avere almeno una circonferenza del tronco a petto d'uomo di 14/16 cm e un'altezza di almeno 3,00 metri al momento dell'impianto. Inoltre, nell'ambito della medesima proprietà accorpata le piante devono avere una distanza reciproca minima non superiore a 30 metri dei singoli esemplari o dei singoli nuclei composti da un numero di piante non superiore a 5 (in presenza di nuclei di piante la distanza va misurata dalla pianta più esterna).

I **boschetti** sono costituiti da appezzamenti boscati, inseriti in un contesto generale rurale, di dimensioni inferiori a 1000 mq, con una densità inferiore a 1000 pte/ha in cui sia riconoscibile la presenza di un piano dominante costituito da specie arboree uniformemente, all'impianto le piante dovranno presentare un'altezza minima di 2,50 – 3,00 m delle piante; tali popolamenti dovranno essere composti da almeno 5 specie autoctone (sono escluse le colture legnose specializzate per produzione di frutto o di legno) e potranno essere costituiti anche da porzioni contigue ad altri appezzamenti, anche di proprietà diversa, aventi medesime caratteristiche. Si dovrà mantenere una distanza pari ad almeno 50 m da formazioni boschive preesistenti.

Gli interventi su **specchi d'acqua** consistono nella ridefinizione o nella creazione ex novo di aree umide che presentino una buona diversificazione floristica ed una superficie che vada da almeno 20mq fino a 400 mq; le aree inoltre dovranno collocarsi in una stazione che favorisca l'accumulo d'acqua o comunque in una depressione del terreno. Dovranno avere profondità variabile, con minima di almeno 0,8 m e massima di 1,5 m, le sponde dovranno essere di almeno 0,5 m e con una pendenza non superiore a 25°.

Se risulta necessaria l'impermeabilizzazione dovrà essere effettuata tramite la posa di argille o telo bentonitico.

Si dovrà prevedere anche l'inerbimento e/o la piantumazione di specie acquatiche idonee e compatibili con l'habitat circostante, con una densità che a seconda della specie varia da 2 a 6 piante/mq, nonché l'inserimento di elementi naturaliformi come tronchi e massi come zone rifugio per l'erpetofauna; sarà inoltre possibile introdurre un'isola semisommersa che non dovrà comunque superare ¼ della dimensione dell'area umida.

INTERVENTI ACCESSORI

Rientrano all'interno della misura anche quegli **interventi accessori** non legati direttamente al suo obiettivo centrale ma ritenuti essenziali per la realizzazione dell'intervento stesso come la manutenzione di muretti a secco purché documentati e non superiori al 15% dell'importo.

Per quanto riguarda i muretti a secco; sono soggetti a questo intervento sia gli interventi di ripristino in seguito a crolli (interi o parte sommitale), sia quelli su muretti in stato di degrado (spanciatura, fratturazione, scagliatura, polverizzazione).

Il ripristino dei muretti a secco sarà composto dalle seguenti fasi:

- demolizione del tratto da ripristinare (dividendo il materiale in massi grossi, piccoli e terra),
- verifica stabilità degli elementi rimasti (soprattutto fondazione),
- realizzazione della fondazione (dovrà essere realizzata su terreno compatto inclinato di 10° verso monte; se ciò non fosse possibile si dovrà realizzare un gradino nel caso di roccia oppure scendere più in profondità nel caso di terra);
- le pietre di maggior dimensioni andranno posizionate in fondo e la faccia più piccola e più regolare andrà rivolta verso l'esterno;
- la ricostruzione dei muretti dovrà essere eseguita con il materiale recuperato durante la demolizione;
- si dovranno sfalsare i giunti verticali ed i piani saranno inclinati verso l'interno;
- gli elementi interni (di drenaggio) dovranno essere disposti in modo da facilitare l'allontanamento dell'acqua verso l'esterno;
- come per la fondazione, anche la testa andrà realizzata con massi di grandi dimensioni.

La sommità di molti muretti a secco, costituiti da rocce e terreno molto permeabile è tipico di ambienti rupicoli e per questo possono ospitare vegetazioni casmofitiche rare che rientrano negli habitat Rete Natura 2000 8210 ed 8220. In queste situazioni è da valutare attentamente l'intervento con il servizio per non danneggiare l'habitat.

3. COSTI AMMISSIBILI

Sono ammissibili le operazioni necessarie all'impianto di **siepi, filari, nuclei isolati di piante, alberi isolati, boschetti e specchi d'acqua** quali:

- operazioni di preparazioni del terreno, mediante lavorazione con vangatura, fresatura o erpicatura, che interessano l'intera larghezza;
- concimazione organica del terreno mediante distribuzione e interrimento di compost vegetale o letame maturo;
- realizzazione della pacciamatura con film pacciamante biodegradabile o in alternativa sfalcio manuale solo nella fascia in cui verrà realizzato il filare arboreo-arbustivo, oltre alla protezione contro la fauna selvatica (tipo shelter);
- acquisto e impianto delle piantine necessarie per la realizzazione (arbusti vaso 9 cm o fitocella (2,00 €/pianta) e alberi medio/alto fusto (26,00 €/pianta));
- irrigazione di soccorso per tutte le piante messe a dimora;
- semina e acquisto delle sementi di specie autoctone per la realizzazione della fascia inerbita (1,00 €/mq),
- movimenti terra per scavo e modellazione sponde,
- fornitura e posa di argille o tele bentonitici,
- spese per la realizzazione degli interventi accessori ritenuti essenziali per la realizzazione

dell'intervento.

4. REQUISITI E VINCOLI

I beneficiari si impegnano a non modificare la destinazione delle aree interessate dall'intervento per 10 anni dalla data del pagamento finale e ad effettuare la manutenzione ordinaria per almeno 6 anni dalla data del pagamento finale.

Il progettista deve verificare se è necessaria la preventiva autorizzazione alla trasformazione di coltura. Nei siti Natura 2000 deve essere ottenuta la verifica preventiva con la risposta positiva del Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette o il provvedimento di valutazione di incidenza.

Le sementi utilizzate dovranno essere di specie autoctone ed adatte alla stazione; qualora l'intervento sia adiacente o all'interno di un'area protetta (ZSC e riserve locali) la scelta del miscuglio dovrà essere evitare l'introduzione di specie alloctone prediligendo metodi di inerbimento più compatibili (es. semina con fiorume o fieno verde) impiegando esclusivamente fiorume proveniente da prati naturali di specie autoctone appartenenti al consorzio floristico spontaneo.

Obblighi:

- eseguire eventuali cure colturali, in particolare tagli di contenimento laterale, controllo delle specie invasive e selezione di polloni;
- è vietata altresì la potatura della siepe in forme geometriche; è consentito unicamente il mantenimento dello spessore della siepe mediante potatura manuale o barra falciante verticale od orizzontale con esclusione di attrezzature che provochino sfibratura, da effettuarsi durante il periodo di riposo vegetativo;
- eseguire e mantenere l'integrazione della densità dell'impianto esistente per il raggiungimento dei parametri sopraindicati. La mortalità massima accettata in fase di collaudo è del 15% sul numero totale di piante consegnate e messe a dimora; in caso di fallanza superiore il beneficiario dovrà provvedere alla sostituzione delle piantine a proprie spese;
- la vegetazione erbacea spontanea, della fascia di rispetto e dell'area di insidenza delle chiome delle siepi, filari e boschetti, dovrà essere controllata manualmente o meccanicamente a partire dalla seconda metà di luglio;
- sulla fascia di rispetto e l'area di insidenza delle chiome delle siepi, filari e boschetti è vietato il transito non siano utilizzate come zona di transito mezzi, deposito, ecc...;
- sulla fascia di rispetto e l'area di insidenza delle chiome delle siepi, filari e boschetti è vietato l'uso di fitofarmaci e diserbi chimici;

5. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

Modulo "dichiarazioni specifiche di Operazione" compilato e sottoscritto dal richiedente o legale rappresentante.

Progetto in duplice copia per ogni intervento richiesto, completo di tutti gli elaborati e autorizzazioni necessarie. Il progetto dovrà essere redatto di un tecnico abilitato e dovrà essere composto dai seguenti elaborati: relazione tecnico-illustrativa con indicato il tipo di intervento richiesto, le motivazioni, le caratteristiche, le modalità di realizzazione; planimetria in scala adeguata riportanti le aree di intervento e gli schemi di piantumazione e le specie utilizzate; localizzazione catastale degli interventi; computo metrico estimativo degli interventi, piano di manutenzione delle opere sottoscritto dal beneficiario.

Tutte le spese dovranno trovare riscontro in un documento di sintesi o computo metrico.

L'ammissibilità a contributo e l'ammontare delle singole voci di spesa saranno messe in corrispondenza con quanto previsto dal Prezziario provinciale e ai relativi limiti di spesa indicati nel prezziario scaricabile dal sito del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, che costituisce il limite massimo di spesa per le singole tipologie .

In mancanza di uno specifico riferimento al Prezziario provinciale la voce di spesa dovrà essere supportata da un'adeguata e puntuale "analisi prezzi", effettuata dal tecnico progettista.

Nel caso degli specchi d'acqua andrà realizzato un prospetto dei movimenti terra ante e post intervento, se necessario andranno inoltre indicate le modalità di smaltimento, la localizzazione e la tipologia di rifiuti o

residui prodotti dall'intervento (es. terra di scavo) secondo normativa di riferimento vigente. Documento attestante la disponibilità delle aree per un intervallo di tempo pari all'intera durata del periodo di manutenzione
Eventuale dichiarazione di non recuperabilità dell'Iva da parte del beneficiario
Per i privati eventuale dichiarazione che si intende eseguire in economia l'intervento.
Dichiarazione che sui beni che verrà concesso il contributo non saranno adibiti ad usi diversi da quelli per cui sono stati finanziati per un periodo di 10 anni dalla data del pagamento finale.
Dichiarazione "de minimis", ai sensi Reg. UE 1407/2013 compilata utilizzando l'apposito modulo scaricabile dal sito internet istituzionale della Provincia Autonoma di Trento.

SCHEDE SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

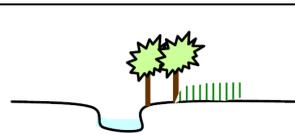
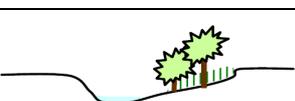
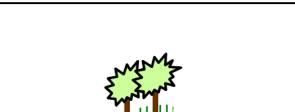
4.4.3 – 1b	Ricostituzione e riqualificazione di habitat igrofili di fondovalle e lungo i corsi d’acqua attraverso la realizzazione di fasce di vegetazione igrofila ed operazioni di ripristino di fossi e rogge laterali interrate o intubate.
-------------------	---

1. OBIETTIVO
 Favorire il recupero di habitat umidi che ad oggi risultano essere ancora i più sensibili alla forte antropizzazione soprattutto nel fondovalle. Questi ambienti inoltre risultano essere una efficace barriera verso i corpi acquiferi superficiali intercettando le acque che giungono ad essi.

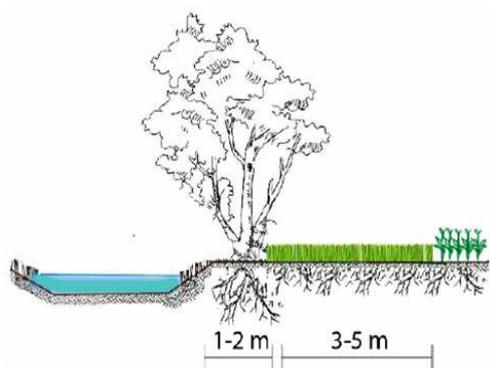
2. DESCRIZIONE DEL TIPO DI INTERVENTO
 Il principale intervento in questa misura è la realizzazione di **fascia tampone**, strutture vegetali ad andamento lineare, frapposte tra un corpo idrico ed un’area coltivata con la capacità di intercettare i deflussi superficiali e sub-superficiali, direzionate verso il primo e provenienti dal secondo.
 Le specie da impiegare devono essere scelte fra quelle descritte manuale **“I.F.F. 2007 – Indice di funzionalità fluviale”** (2007), privilegiando quelle ad alta funzionalità fluviale.

Tipologie
 Per la scelta della tipologia si fa riferimento al manuale **“Fasce tampone boscate in ambiente agricolo”** (2002) e **“Studio di fattibilità per la definizione di linee guida per la progettazione e gestione di fasce tampone in Emilia-Romagna”** (2012). Dove sono descritti tre categorie di modelli:

1. fasce tampone semplici
2. fasce tampone con scoline di carico

Fasce tampone semplici	fasce tampone con fascia erbacea e monofilare arbustivo	
	fasce tampone con fascia erbacea e monofilare arboreo-arbustivo	
	fasce tampone con fascia erbacea e plurifilare arboreo-arbustivo	
	fasce tampone poste nelle aree golenali di corsi d’acqua	
Fasce tampone con scolina di carico	fasce tampone con scolina di carico, fascia erbacea e monofilare arbustivo	
	fasce tampone con scolina di carico, fascia erbacea e monofilare arboreo-arbustivo	
	fasce tampone con scolina di carico, fascia erbacea e plurifilare arbustivo	
	fasce tampone con scolina di carico, fascia erbacea e plurifilare arboreo – arbustivo	

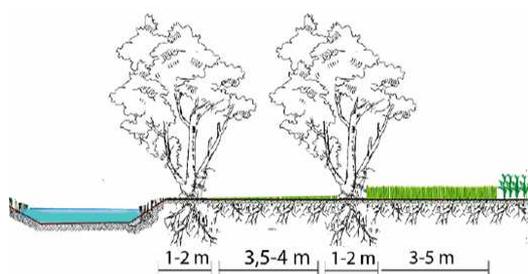
Fasce tampone semplici



Fasce tampone con fascia erbacea e monofilare arbustivo o arboreo-arbustivo

Descrizione dell'intervento: la fascia di terreno agricolo limitrofa al campo coltivato viene lasciata incolta allo scopo di favorire la naturale ricrescita della vegetazione erbacea; fra la fascia erbacea e il corpo idrico si procede alla piantumazione di un monofilare arboreo, arbustivo o arboreo-arbustivo

Dimensioni tipo: ampiezza fascia erbacea 3-5 m; ampiezza fascia arborea, arbustiva arborea- arbustiva 1-2 m; dimensioni complessive 5-7m.



Fasce tampone con fascia erbacea e plurifilare arboreo, arbustivo e arboreo-arbustivo

Descrizione dell'intervento: la fascia di terreno agricolo limitrofa al campo coltivato viene lasciata incolta allo scopo di favorire la naturale ricrescita della vegetazione erbacea; fra la fascia erbacea e il corpo idrico si procede alla piantumazione di due filari arboreo-arbustivi.

Dimensioni tipo (ampiezza): fascia erbacea 3-5 m; fascia arborea-arbustiva 1-2 m (ogni filare); distanza fra filari almeno 3,5 m. Dimensioni complessive 9 – 12 m

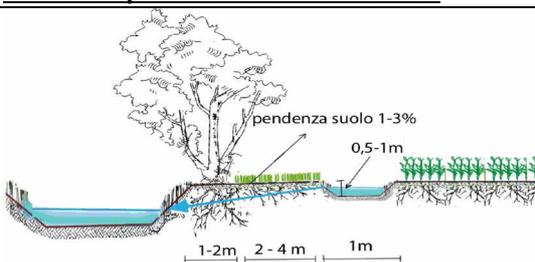


Fasce tampone poste nelle aree golenali di corsi d'acqua

Descrizione dell'intervento: nella zona golenale limitrofa al corso d'acqua costituzione di una fascia con specie arbustive igrofile posizionate in modo irregolare e con impianti ad alta densità (distanza tra arbusti 0,5 metri); nella parte sommitale della sponda piantagione di un filare arboreo-arbustivo con fascia erbacea di separazione dal campo agricolo.

Dimensioni tipo: fascia arbusti igrofile ad ampiezza variabile in base alla disponibilità di spazio ma in genere 5- 10m; fascia arboreo-arbustiva 1-2 m. in genere realizzata a scopi naturalistici e posta a 0,5-1,5m dal ciglio di sponda; fascia erbacea 3-5 m. Dimensioni complessive variabili ma in genere 10 – 20 m.

Fasce tampone con scolina di carico



Fasce tampone con scolina di carico, fascia erbacea e monofilare arboreo, arbustivo o arboreo-arbustivo

Descrizione dell'intervento: parallelamente al canale di raccolta delle acque delle scoline o, nel caso, di drenaggi tubulari, viene realizzata ex novo una scolina o canale di carico; il canale di carico è direttamente connesso alle scoline o ai dreni che lo alimentano. La sua quota deve inoltre risultare superiore rispetto al

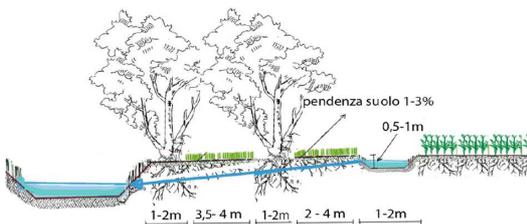
livello dell'adiacente canale di raccolta; questo favorisce la creazione di un deflusso sub-superficiale diretto dal canale di carico al canale di raccolta. Alla fascia di terreno fra i 2 canali viene imposta una pendenza minima (orientativamente 1-3%) diretta dalla scolina di carico al canale di raccolta; questa è necessaria per favorire il ruscellamento superficiale dalla scolina di carico al canale di raccolta nel caso di suo riempimento. Su di essa si procede alla piantumazione di un monofilare arboreo-arbustivo lasciando una fascia erbacea libera lato scolina, e, nel caso di necessità per la manutenzione del canale di raccolta, anche lato canale. Nel caso sia necessaria la presenza di una capezzagna per lo svolgimento delle attività agricole essa può essere realizzata parallelamente alla scolina di carico lato campo; in questo caso è necessario utilizzare delle tubazioni per mantenere ininterrotto il collegamento fra le scoline ed il canale di carico.

Dimensioni tipo:

Canale di carico: il dimensionamento idraulico va realizzato in base all'estensione ed al tipo di deflussi proveniente dall'area afferente, considerando i volumi necessari per contenere i deflussi massimi che si possono generare durante eventi piovosi molto significativi. Nel caso di un leggero sottodimensionamento l'acqua in eccesso defluirà tramite ruscellamento superficiale verso il canale di raccolta. Orientativamente 1 m di larghezza e 0,5 – 1m di profondità in base alla possibilità di mantenere la differenza di quota con il canale di raccolta.

Fascia erbacea fra canale di carico e filare da 2 - 4 metri.

Fascia arboreo, arbustiva o arboreo-arbustiva: 1 - 2 m.



Fasce tampone con scolina di carico, fascia erbacea e plurifilare arboreo, arbustivo o arboreo-arbustivo

Descrizione dell'intervento: parallelamente al canale di raccolta delle acque delle scoline o, nel caso, di drenaggi tubulari, viene realizzata ex novo una scolina o canale di carico; il canale di carico è direttamente connesso alle scoline o ai dreni che lo alimentano. La sua quota deve inoltre risultare superiore rispetto al livello dell'adiacente canale di raccolta; questo favorisce la creazione di un deflusso sub-superficiale diretto dal canale di carico al canale di raccolta. Alla fascia di terreno fra i 2 canali viene imposta una pendenza minima (orientativamente 1-3%) diretta dalla scolina di carico al canale di raccolta; questa è necessaria per favorire il ruscellamento superficiale dalla scolina di carico al canale di raccolta nel caso di suo riempimento. Su di essa si procede alla

piantumazione di un impianto bifilare arboreo-arbustivo lasciando una fascia erbacea libera lato scolina, e, nel caso di necessità per la manutenzione del canale di raccolta, anche lato canale. Nel caso sia necessaria la presenza di una capezzagna per lo svolgimento delle attività agricole essa può essere realizzata parallelamente alla scolina di carico lato campo; in questo caso è necessario utilizzare delle tubazioni per mantenere ininterrotto il collegamento fra le scoline ed il canale di carico.

Dimensioni tipo:

Canale di carico: il dimensionamento idraulico va realizzato in base all'estensione ed al tipo di deflussi proveniente dall'area afferente, considerando i volumi necessari per contenere i deflussi massimi che si possono generare durante eventi piovosi molto significativi. Nel caso di un leggero sottodimensionamento l'acqua in eccesso defluirà tramite ruscellamento superficiale verso il canale di raccolta. Orientativamente 1-2m di larghezza e 0,5 – 1m di profondità in base alla possibilità di mantenere la differenza di quota con il canale di raccolta.

Fascia erbacea fra canale di carico e filare da 2 - 4 metri.

Fasce arboreo, arbustive o arboreo-arbustiva di ampiezza 1-2 m ciascuna con un interfila di 3,5 – 4m.

Si sottolinea inoltre che le fasce plurifilare non prevedono siepi costituite da più di 2 filari arborei: è infatti noto dalla letteratura che a parità di superficie vegetata è possibile conseguire un effetto tampone maggiore aumentando la lunghezza della linea di contatto tra fonte inquinante e sistema tampone, realizzando perciò fasce lunghe e strette (1-2 filari), piuttosto che ampie (più di 2 filari) e corte. Questa scelta di base fa sì che tutte le tipologie di fasce tampone qui descritte non rientrino nella definizione di bosco.

Nel caso della realizzazione di nuove fasce tampone, la superficie aziendale coltivata, anche non accorpata, deve essere pari ad almeno 2000 mq, non è prevista una lunghezza minima, ma per ogni 50 ml è necessario lasciare uno spazio di 5 ml solo inerbato per permettere alla fauna l'accesso alla fonte idrica.

Altri interventi ricadenti in questa misura sono la realizzazione di **aree umide** e **aree di fitodepurazione naturaliformi** con sistema a flusso superficiale di scorrimento, ovvero zone dove si andranno a ricreare ambienti igrofilo più ampi e non per forza lineari; questi dovranno avere profondità variabile, con minima di almeno 0,8 m e massima di 1,5 m (altezze diverse andranno giustificate), le sponde dovranno essere di almeno 0,5 m e con una pendenza non superiore a 25°.

Se risulta necessaria una impermeabilizzazione dovrà essere effettuata tramite la posa di argille.

Si dovrà prevedere anche l'inerbimento e la piantumazione di specie vegetali tipiche di ambienti umidi appartenenti alle categorie delle elofite, idrofite e igrofite.

L'area fitodepurante deve prevedere un'area di rispetto costituita da una fascia tampone di almeno 5m a partire dalle sponde; un fosso di adduzione nella parte più alta dell'area con una soglia che regola l'afflusso d'acqua verso l'interno ed il livello del fosso stesso. Dovrà essere installato un troppo pieno perché garantisca la fuoriuscita dell'acqua in eccesso ed allo stesso tempo mantenere un'altezza pari ad almeno 0,5m del livello d'acqua.

In alcune stazioni di fondovalle, soprattutto nei tratti che precedono l'immissione in un torrente più grande o in uno specchio d'acqua, l'erosione provoca un abbassamento dell'alveo e conseguentemente una mancata espansione del corpo idrico verso la piana limitrofa. Il protrarsi e l'aggravarsi di questo fenomeno rende gli habitat alluvionali meno umidi e di conseguenza rende più facile l'istaurarsi di piante invasive tipiche del fondovalle come la robinia e l'ailanto; la realizzazione di una "soglia" che non deve superare 1,5m di altezza ha la funzione di arginare il fenomeno erosivo ed allo stesso tempo permette un rallentamento della corrente, il mantenimento dell'altezza della falda ed una periodica inondazioni delle formazioni igrofile limitrofe durante modesti eventi di piena.

Il recupero ed il ripristino delle **fosse e delle piccole rogge** oltre al perseguimento degli obiettivi visti in precedenza anche una efficiente gestione idrica del territorio limitrofo alle stesse, sia da un punto di vista naturalistico, sia agricolo. Questi interventi sono rivolti alla diversificazione fluviomorfologica delle rogge, alla sostituzione di piccole opere impattanti, alla piantumazione di specie igrofile ed alla riprofilatura e manutenzione dei fossi di drenaggio.

Tipologie

Gli interventi sulle rogge e i fossi di drenaggio sono costituiti da misure volte a migliorarne la naturalità e la composizione specifica:

1. diversificazione fluviomorfologica,
2. interventi di ingegneria naturalistica volti a sostituire o migliorare interventi impattanti,
3. piantumazione di specie igrofile,
4. riprofilatura e manutenzione fossi di drenaggio.

Gli interventi sulla fluviomorfologia prevedono l'articolazione dell'alveo sia nella sua estensione, rendendolo il meno rettilineo possibile, sia nella sua conformazione, rendendolo meno uniforme.

Gli interventi d'ingegneria naturalistica consigliati riguardano: viminata, fascinata, palizzata semplice con talee, gabbionata con talee, balze di geotessuto vegetate per contrastare l'erosione spondale (al di sopra del livello medio di sommersione), copertura diffusa di salici, scogliere a secco con rami vivi nella parte inferiore di una scarpata tra i massi, fascina viva ai piedi della sponda fissati con picchetti talee di salici e/o massi e viminata di salici singola o abbinata con piantumazione di fascinate di fragmites.

La piantumazione di specie igrofile andrà effettuata, laddove previsto, congiuntamente alle tecniche di ingegneria naturalistica ponendo attenzione alla micro-orografia del territorio; andranno effettuate non solo lungo la sponda ma anche addentrandosi verso l'interno; è opportuno inoltre non piantumare l'intera sponda ma lasciare dei tratti con pendenze morbide inerbiti o senza piante così da facilitare l'accesso alle specie della macrofauna.

Il recupero e la manutenzione dei fossi consistono nella riprofilatura laddove il fosso ha perso la propria funzione (agricola e naturalistica) perché ormai ostruiti e da sfalci congiunti ad una gestione delle bordure riparie laddove il fosso conserva ancora le proprie funzioni. La riprofilatura va effettuata con macchinari idonei avendo cura di lasciare il fondo naturale, va garantita una pendenza di sponda adeguata per mantenere la stabilità del coltivo e la piantumazione di una bordura riparia composta da specie erbacee e arbustive igrofile, mentre laddove lo spazio lo permette, è consentito mettere a dimora piante arboree adatta alle zone umide. In presenza di habitat umidi esistenti (es. prati umidi, torbiere, canneti, ecc) l'intervento non deve alterare le condizioni di umidità del suolo.

3. COSTI AMMISSIBILI

Sono ammissibili le operazioni necessarie all'impianto di **fasce tampone, aree umide, aree fitodepuranti e soglie** quali:

- lavorazioni del terreno che interessano l'intera larghezza;
- acquisto e impianto delle piante (cespugli, alberi e piante acquatiche) necessarie per la realizzazione;

- irrigazione di soccorso per tutte le piante messe a dimora;
- semina e acquisto delle sementi per la realizzazione della fascia inerbita;
- movimenti terra per scavo e modellazione sponde e rimodellazione dell'alveo;
- fornitura e posa di materiali impermeabilizzanti (argilla o telo bentonitico);
- realizzazione strutture per "troppo pieno" e "soglie";
- realizzazione di opere di ingegneria naturalistica;
- riprofilatura fossi.

4. REQUISITI E VINCOLI

I beneficiari si impegnano a non modificare la destinazione delle aree interessate dall'intervento per 10 anni dalla data del pagamento finale e ad effettuare la manutenzione ordinaria per almeno 6 anni dalla data del pagamento finale.

Il progettista deve verificare se è necessaria la preventiva autorizzazione alla trasformazione di coltura. Nei siti Natura 2000 deve essere ottenuta la verifica preventiva con la risposta positiva del Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette o il provvedimento di valutazione di incidenza.

Le sementi utilizzate dovranno essere di specie autoctone ed adatte alla stazione; qualora l'intervento sia adiacente o all'interno di un'area protetta (ZSC e riserve locali) la scelta del miscuglio dovrà essere evitare l'introduzione di specie alloctone prediligendo metodi di inerbimento più compatibili (es. semina con fiorume o fieno verde) impiegando esclusivamente fiorume proveniente da prati naturali di specie autoctone appartenenti al consorzio floristico spontaneo.

Obblighi:

- eseguire eventuali cure colturali, in particolare tagli di contenimento laterale, controllo delle specie invasive e selezione di polloni;
- è vietata altresì la potatura della siepe in forme geometriche; è consentito unicamente il mantenimento dello spessore della siepe mediante potatura manuale o barra falciante verticale od orizzontale con esclusione di attrezzature che provochino sfibatura, da effettuarsi durante il periodo di riposo vegetativo;
- eseguire e mantenere l'integrazione della densità dell'impianto esistente per il raggiungimento dei parametri sopraindicati. La mortalità massima accettata in fase di collaudo è del 15% sul numero totale di piante consegnate e messe a dimora; in caso di fallanza superiore il beneficiario dovrà provvedere alla sostituzione delle piantine a proprie spese;
- sulla la vegetazione erbacea spontanea, della fascia di rispetto e dell'area di insidenza delle chiome delle siepi, filari e boschetti, dovrà essere controllata manualmente o meccanicamente a partire dalla seconda metà di luglio;
- sulla fascia di rispetto e l'area di insidenza delle chiome delle siepi, filari e boschetti è vietato il transito non siano utilizzate come zona di transito mezzi, deposito, ecc...;
- sulla fascia di rispetto e l'area di insidenza delle chiome delle siepi, filari e boschetti è vietato l'uso di fitofarmaci e diserbi chimici;
- è vietato l'uso di pacciamature, anche biodegradabili, in quanto compromettono l'efficienza di trattenuta del deflusso superficiale;
- è vietato l'uso di concimi chimici e organici, sia nella fase di impianto che nella fase di gestione;
- ogni 50 ml è necessario lasciare uno spazio di 5 ml solo inerbita per permettere alla fauna l'accesso alla fonte idrica.

5. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

Modulo "dichiarazioni specifiche di Operazione" compilato e sottoscritto dal richiedente o legale rappresentante.

Progetto in duplice copia per ogni intervento richiesto, completo di tutti gli elaborati e autorizzazioni necessarie. Il progetto dovrà essere redatto di un tecnico abilitato con competenza in disciplina ambientale e dovrà essere composto dai seguenti elaborati: relazione tecnico-illustrativa con indicato il tipo di intervento richiesto, le motivazioni, le caratteristiche, le modalità di realizzazione; planimetria in scala adeguata riportanti le aree di intervento e gli schemi di piantumazione e le specie utilizzate;

<p>localizzazione catastale degli interventi; computo metrico estimativo degli interventi, piano di manutenzione delle opere sottoscritto dal beneficiario.</p> <p>Tutte le spese dovranno trovare riscontro in un documento di sintesi o computo metrico.</p> <p>L'ammissibilità a contributo e l'ammontare delle singole voci di spesa saranno messe in corrispondenza con quanto previsto dal Prezziario provinciale e ai relativi limiti di spesa indicati nel prezziario scaricabile dal sito del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, che costituisce il limite massimo di spesa per le singole tipologie .</p> <p>In mancanza di uno specifico riferimento al Prezziario provinciale la voce di spesa dovrà essere supportata da un'adeguata e puntuale "analisi prezzi", effettuata dal tecnico progettista.</p> <p>Nel caso degli interventi riguardanti la realizzazione di aree umide, aree di fitodepurazione andrà realizzato un prospetto dei movimenti terra ante e post intervento, se necessario andranno inoltre indicate le modalità di smaltimento, la localizzazione e la tipologia di rifiuti o residui prodotti dall'intervento (es. terra di scavo).</p> <p>Documento attestante la disponibilità delle aree per un intervallo di tempo pari all'intera durata del periodo di manutenzione</p>
Eventuale dichiarazione di non recuperabilità dell'Iva da parte del beneficiario
Per i privati eventuale dichiarazione che si intende eseguire in economia l'intervento.
Dichiarazione che sui beni che verrà concesso il contributo non saranno adibiti ad usi diversi da quelli per cui sono stati finanziati per un periodo di 10 anni dalla data del pagamento finale.
Dichiarazione "de minimis", ai sensi Reg. UE 1407/2013 compilata utilizzando l'apposito modulo scaricabile dal sito internet istituzionale della Provincia Autonoma di Trento.

SCHEDE SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

4.4.3 – 1c	Infrastrutture per il passaggio ed il riparo della fauna tramite operazioni di acquisto e posa in opera dei manufatti necessari per il superamento delle barriere ecologiche.
------------	---

1. OBIETTIVO
Favorire la consistenza ed il passaggio della fauna nel territorio provinciale tramite l'utilizzo di manufatti artificiali volti a compensare siti ed attraversamenti naturali.
2. DESCRIZIONE DEL TIPO DI INTERVENTO
<p>L'intervento consiste nella realizzazione di strutture ecologiche o installazione di manufatti che, in modo diverso, contribuiscono ad incrementare la consistenza delle popolazioni di fauna selvatica nell'ambito degli agroecosistemi della provincia ed a migliorare la fruizione dei biotopi dove, specialmente l'avifauna, trova rifugio.</p> <p>In particolare, l'intervento riguarda la realizzazione di strutture funzionali alla diffusione della fauna selvatica, che sono rappresentate da manufatti indirizzati al riparo delle specie selvatiche vertebrate ed invertebrate o passaggi sicuri per la fauna.</p> <p>Per la definizione degli interventi si fa riferimento al manuale "Fauna selvatica ed infrastrutture lineari (2005)" che prevede i seguenti interventi:</p> <ul style="list-style-type: none">– la costruzione o l'adeguamento di manufatti esistenti atti a migliorare i passaggi per la fauna lungo i corridoi ecologici (mitigazioni attive);– la realizzazione di misure destinate ad impedire l'accesso degli animali alla carreggiata (mitigazioni passive). <p>Per quanto riguarda gli interventi per il riparo della fauna, oltre alla realizzazione degli interventi previsti nel punto 1.a, si prevede la diffusione di nidi artificiali sia per l'avifauna che per i chiroterti.</p>
PASSAGGI
<p>I passaggi per la fauna sono manufatti artificiali di varia natura ("Fauna selvatica ed infrastrutture lineari" – 2005), trasversali alla sezione stradale, che consentono l'attraversamento dell'infrastruttura da parte delle specie animali.</p> <p>La densità di tali interventi in corrispondenza dei flussi biotici individuati deve essere valutata caso per caso, a seconda della situazione specifica.</p> <p>In assenza di dati probatori, per i vertebrati maggiori può essere adottata una frequenza minima prudenziale di un passaggio ogni 500-1.000 metri. Una media di un sottopasso ogni 250 metri può essere considerata sufficiente a rendere più permeabile alla microfauna un territorio agricolo, salvo località di riconosciuta rilevanza faunistica dove la frequenza potrà essere maggiore.</p> <p>Le caratteristiche essenziali per l'idonea progettazione di un passaggio sono l'ubicazione, le dimensioni, il materiale di costruzione della struttura, il materiale utilizzato per la superficie di calpestio alla base della struttura di attraversamento, le misure complementari d'adeguamento degli accessi che implicano la messa a dimora di vegetazione e la collocazione di recinzioni e strutture perimetrali di "invito" per convogliare gli animali verso le imboccature dei passaggi.</p> <p>Tali condizioni dipendono molto dalle esigenze dei singoli gruppi animali.</p> <p>I rettili richiedono passaggi con substrati naturali relativamente ampi e di lunghezza moderata, posti allo stesso livello dell'intorno e con presenza di vegetazione che apporti copertura e rifugio all'entrata.</p> <p>I piccoli mammiferi sono in genere poco selettivi e utilizzano tutti i tipi di struttura, anche se realizzata in cemento o in lamiera corrugata; solo la presenza di acqua all'entrata costituisce un ostacolo al passaggio.</p> <p>Riccio e scoiattolo rappresentano invece casi particolari di specie che tentano comunque di attraversare direttamente la carreggiata. Lo scoiattolo non usa né sovrappassi, né sottopassi, ma direttamente la carreggiata e persino cavi elettrici che la attraversano (a questo scopo è già stata sperimentata positivamente la posa di appositi cavi posti a 7 m d'altezza sopra il livello della carreggiata). Per il riccio, una delle specie più penalizzate dalle collisioni con i veicoli, è preferibile</p>

adottare speciali ostacoli che impediscano di accedere alla strada, ad esempio creando una fascia di ghiaia parallela alla carreggiata.

I **lagomorfi** (coniglio e lepre) sono specie più selettive. Evitano sottopassi di piccole dimensioni (non attraversano strutture con meno di 150 cm di diametro) e tunnel in lamiera corrugata. Utilizzano principalmente tombini e scolorari con buona visibilità della parte opposta.

I **carnivori** richiedono la presenza di vegetazione adeguata all'ingresso e non utilizzano passaggi con substrato coperto da una lama d'acqua continua anche di pochi centimetri di profondità. Sono però capaci di utilizzare tombini molto stretti (fino a 50 cm di diametro nel caso del tasso). Fa eccezione la volpe che richiede tunnel ampi con buona visibilità e substrati naturali alla base. Anche la lontra, pur essendo un mammifero semi-acquatico, necessita di una frangia laterale secca. Il lupo attraversa spesso anche strade a forte intensità di traffico e preferisce i sovrappassi, anche quelli veicolari. Sembra che l'uso dei passaggi per le specie "sociali" sia influenzato da un processo di adattamento e di trasmissione sociale.

Gli **ungulati** necessitano di estesi areali vitali e sono abituati ad utilizzare piste note e ben definite nei loro spostamenti. Sono molto selettivi nell'utilizzo dei passaggi e richiedono strutture apposite, evitando punti in qualche modo utilizzati dall'uomo (anche solo il passaggio di mandrie al pascolo li allontana). Il cinghiale e il capriolo sono le specie meno esigenti, mentre il cervo e il camoscio richiedono strutture più ampie. Non ci sono giustificazioni su base sperimentale delle dimensioni dei sottopassi. Varie esperienze dimostrano la necessità di ampiezze minime di 7 m per il capriolo e di 12 m per il cervo. Si è osservato che il cinghiale utilizza anche attraversamenti con ampiezza pari a 5 metri nel caso in cui siano ben ubicati. Le altezze minime sono di 3,5 m nel caso del cinghiale e del capriolo e di 4 m nel caso del cervo.

Come regola generale è importante tenere in conto il cosiddetto **indice di apertura**: (altezza x ampiezza) / lunghezza del sottopasso, in quanto più lungo è il passaggio, più largo deve essere il diametro.

Il cinghiale utilizza passaggi con un indice di apertura uguale o superiore a 0,5, mentre il capriolo richiede un indice minimo di 0,75 ed il cervo di 1,5 (Tabella 1).

	Indice di apertura IA = (H x A / L)	Ampiezza minima (m)	Altezza minima (m)
Sus scrofa	0,5	7,0	3,50
Capreolus capreolus	0,75	7,0	3,50
Cervus elaphus	1,5	12,0	4,00

Tabella 1 - Dimensioni minime raccomandabili per tre specie di ungulati (da Rosell, 1999)

Per gli ungulati hanno molta importanza la dimensione e la collocazione della recinzione perimetrale, visto che alcuni individui tentano di attraversare la carreggiata saltando le recinzioni, anche quelle autostradali che sono in genere più alte. È quindi opportuno utilizzare sistemi di recinzioni particolari realizzati con reti a maglia decrescente, interrata alla base e dimensionate in rapporto alla fauna presente, meglio se combinate frontalmente con una siepe. Molte altre specie, oltre agli ungulati, utilizzano gli appositi passaggi solo se è presente una recinzione ad impedire l'accesso alla strada.

Per questo motivo è fondamentale combinare l'esistenza di un passaggio con la collocazione di recinzioni perimetrali installate in modo che conducano gli animali al passaggio, ovvero disposte in forma d'imbuto in corrispondenza dell'ingresso.

È importante che l'impianto sia denso da entrambi i lati dell'apertura, in modo che gli animali possano sentirsi protetti nel loro tragitto d'avvicinamento al passaggio. Davanti all'entrata occorre invece lasciare uno spazio assolutamente privo di vegetazione per consentire l'entrata di luce nel passaggio e permettere una buona osservazione dell'intorno.

Per quanto riguarda gli **anfibi** diversi tipi di passaggi per anfibi, consistenti in sistemi di tubi, in genere di cemento, in particolare sono da privilegiare quelli caratterizzati da un fondo naturale e necessari di fori nella parte superiore, la sezione minima 40 cm.

Elemento indispensabile dei passi bidirezionali è una recinzione specifica che intercetta il passaggio degli anfibi, impedendone l'accesso alla carreggiata. Gli individui che non possono proseguire nella loro

direzione seguono la recinzione fino a trovare il tubo che permette loro di continuare ad avanzare nella stessa direzione. Questo tipo di passaggio ha come inconveniente che molti individui hanno difficoltà a localizzarne l'entrata, poiché questi animali non fanno una ricerca attiva, ma avanzano fino a trovare un'apertura nella recinzione.

L'altezza delle recinzioni e delle grate deve essere come minimo di 40 cm e senza maglie opache.

Le caratteristiche dell'habitat nell'intorno di questi passaggi hanno poca influenza sul loro uso. Può essere utile la presenza di vegetazione, che crei un ambiente più ombreggiato, e quindi più protetto. In alcuni casi si è optato con discreti risultati per la creazione di stagni di riproduzione in un luogo idoneo situato lungo la via di migrazione, per evitare così che gli anfibi attraversino la strada.

Le recinzioni dovrebbero sempre essere installate congiuntamente a passaggi che consentano la permeabilità dell'infrastruttura lineare (sovrappassi o sottopassi).

Per i cervi è raccomandata una recinzione alta almeno 2,2 m con due fili disposti obliquamente sulla parte superiore, mentre per il cinghiale ed il capriolo vanno bene reti con altezza da 1,7 a 2 m. Per sezioni trasversali della strada con profilo inclinato, bisogna anche tenere conto dell'inclinazione dell'angolo della scarpa.

RECINZIONI

Tra un montante e l'altro ci deve essere una distanza massima di 4 m, mentre in tratti con abbondanti popolazioni di cinghiale è raccomandabile diminuirla fino a 2 m. L'ancoraggio al suolo, da eseguirsi interrando la recinzione come minimo di almeno 15 o 20 cm (ma anche fino a 40 cm in zone molto frequentate dai cinghiali), è un altro fattore chiave, giacché molti animali tentano di superare le recinzioni sottopassandole; cinghiale e tasso, ad esempio, hanno l'abitudine di fare piccole escavazioni per passare sotto alla recinzione. Le reti zincate galvanizzate per immersione sono quelle che durano di più nel tempo (circa 15 anni).

DISSUASORI OTTICI RIFLETTENTI, REPELLENTI SONORI

Sistemi puntuali che si basano sull'uso di elementi che spaventino gli animali o di repellenti olfattivi o sonori.

I riflettori vengono utilizzati in particolare per impedire l'accesso di caprioli, cervi o altri grandi mammiferi. Possono essere realizzati con placche di acciaio galvanizzato o con materiale catarifrangente. I dissuasori ottici, fissati alla parte superiore del guard-rail o di appositi sostegni, riflettono la luce dei fari dei veicoli, deviandoli verso l'esterno della carreggiata e generando flash di luce che dissuadono gli animali dall'attraversare.

I riflettori possono invece essere la risposta più indicata su strade con traffico da leggero (meno di 1.000 veicoli al giorno) a medio (da 1.000 a 10.000 veicoli al giorno), ove esistono periodi di relativa tranquillità tra un veicolo e l'altro, che consentono l'attraversamento dei selvatici in sicurezza. Su strade dove il traffico è intenso (oltre 10.000 veicoli al giorno) o addirittura continuo tra il tramonto e l'alba, i riflettori sono continuamente in attività. La fauna selvatica si abitua quindi più velocemente alla luce riflessa e, prima o poi, "forzerà" la barriera ottica anche in presenza di veicoli in transito.

Indicativamente la distanza tra un riflettore e l'altro deve essere di 25 - 50 metri nei tratti rettilinei e fino a 10 metri nelle curve. L'altezza di collocamento dipende dalla specie che deve essere dissuasata. Orientativamente si raccomandano le seguenti altezze rispetto al suolo: 70 cm per il cervo, 55 cm per il capriolo, 45 cm per il cinghiale.

I catarifrangenti devono essere controllati almeno due volte l'anno per verificarne la funzionalità. La pulizia deve essere effettuata regolarmente in modo automatico (getto d'acqua), solo in casi eccezionali si può procedere alla pulizia manuale.

SEGNALETICA VERTICALE "DINAMICA" ATTIVATA DA SENSORI

Sistemi di segnalazione, accoppiati a sensori, in grado di segnalare la presenza di fauna in avvicinamento alla strada. Questa segnaletica è attivata direttamente solo ove vi siano animali in carreggiata o in procinto di attraversarla. I sensori attivano il segnale di allerta, che può essere anche corredato di avviso di riduzione della velocità (30-40 km/ora). In condizioni ordinarie questa segnaletica

è spenta, si illumina solo se attivata.

Il sistema può essere alimentato con pannelli ad energia solare.

La maggior parte di questi sistemi usa raggi ad infrarossi o laser per individuare i movimenti degli animali su entrambi i lati della carreggiata, oppure sensori passivi che rispondono agli infrarossi emessi dai corpi degli animali stessi

3. COSTI AMMISSIBILI

Gli interventi prevedono l'acquisto e la posa di manufatti che diano rifugio alla fauna selvatica durante la sosta o lo spostamento. In sintesi sono:

- realizzazione ex novo di passaggi per la fauna (sottopassi ad esclusivo uso faunistico, passaggi per anfibi, sovrappassi ad uso esclusivo per la fauna (ecodotti));
- adeguamento dei manufatti esistenti (tombini di drenaggio, scolarari idraulici, sottopassi stradali, sovrappassi stradali);
- acquisto e posa di recinzione e vegetazione per l'inserimento ambientale funzionali all'attraversamento;
- acquisto e posa dissuasori ottici riflettenti, barriere olfattive e repellenti sonori;
- acquisto e posa di nidi artificiali, sia per avifauna che per chiroterteri.

4. REQUISITI E VINCOLI

I beneficiari si impegnano a non modificare la destinazione delle aree interessate dall'intervento per 10 anni dalla data del pagamento finale e ad effettuare la manutenzione ordinaria per almeno 6 anni dalla data del pagamento finale.

Il progettista deve verificare se è necessaria la preventiva autorizzazione alla trasformazione di coltura. Nei siti Natura 2000 deve essere ottenuta la verifica preventiva con la risposta positiva del Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette o il provvedimento di valutazione di incidenza.

Le sementi utilizzate dovranno essere di specie autoctone ed adatte alla stazione; qualora l'intervento sia adiacente o all'interno di un'area protetta (ZSC e riserve locali) la scelta del miscuglio dovrà essere evitare l'introduzione di specie alloctone prediligendo metodi di inerbimento più compatibili (es. semina con fiorume o fieno verde) impiegando esclusivamente fiorume proveniente da prati naturali di specie autoctone appartenenti al consorzio floristico spontaneo.

I beneficiari si impegnano alla manutenzione e corretta gestione degli interventi realizzati mediante:

- controllo e pulizia annuale dei sottopassi faunistici (in particolare per i rospodotti);
- controllo condizione barriere;
- pulizia annuale dei nidi.

5. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

Modulo "dichiarazioni specifiche di Operazione" compilato e sottoscritto dal richiedente o legale rappresentante.

<p>Progetto in duplice copia per ogni intervento richiesto, completo di tutti gli elaborati e autorizzazioni necessarie. Il progetto dovrà essere redatto di un tecnico abilitato con competenza in disciplina ambientale e dovrà essere composto dai seguenti elaborati: relazione tecnico-illustrativa con indicato il tipo di intervento richiesto, le motivazioni, le caratteristiche, le modalità di realizzazione; planimetria in scala adeguata riportanti le aree di intervento; localizzazione catastale degli interventi; computo metrico estimativo degli interventi, piano di manutenzione delle opere sottoscritto dal beneficiario. Tutte le spese dovranno trovare riscontro in un documento di sintesi o computo metrico. L'ammissibilità a contributo e l'ammontare delle singole voci di spesa saranno messe in corrispondenza con quanto previsto dal Prezziario provinciale e ai relativi limiti di spesa indicati nel prezziario scaricabile dal sito del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, che costituisce il limite massimo di spesa per le singole tipologie. In mancanza di uno specifico riferimento al Prezziario provinciale la voce di spesa dovrà essere supportata da un'adeguata e puntuale "analisi prezzi", effettuata dal tecnico progettista. Documento attestante la disponibilità delle aree per un intervallo di tempo pari all'intera durata del periodo di manutenzione.</p>
<p>Eventuale dichiarazione di non recuperabilità dell'Iva da parte del beneficiario</p>
<p>Per i privati eventuale dichiarazione che si intende eseguire in economia l'intervento.</p>
<p>Dichiarazione che sui beni che verrà concesso il contributo non saranno adibiti ad usi diversi da quelli per cui sono stati finanziati per un periodo di 10 anni dalla data del pagamento finale.</p>
<p>Dichiarazione "de minimis", ai sensi Reg. UE 1407/2013 compilata utilizzando l'apposito modulo scaricabile dal sito internet istituzionale della Provincia Autonoma di Trento.</p>

SCHEDA SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

4.4.3 – 1d	Interventi di riduzione gli impatti sull'avifauna dovuti alla presenza di elettrodotti e cavi sospesi.
------------	--

1. OBIETTIVO

Gli elettrodotti si estendono su vasti tratti di territorio, attraversano diversi ecosistemi e rappresentano un importante fattore di antropizzazione del paesaggio.

La presenza di queste infrastrutture può rappresentare una minaccia per l'avifauna capace di determinare due ordini di problematiche. Da una parte, vi è un rischio di mortalità conseguente alla collisione in volo contro le linee o le strutture che, in ragione della loro dislocazione o della scarsa visibilità, possono essere causa d'impatto. Inoltre, si può incorrere nel fenomeno dell'elettrocuzione o folgorazione, anch'esso letale, a seguito di un accidentale contatto dei volatili con elementi in tensione delle linee a bassa e media tensione. Questo secondo tipo d'impatto interessa in particolare uccelli di medie-grandi dimensioni i quali, quando sono posati, a causa della loro apertura alare, possono chiudere il circuito tra due conduttori piuttosto che tra un conduttore ed una struttura messa a terra. Alcune specie di uccelli (Falco pescatore, aironi, cicogne) soliti frequentare zone umide vanno soggetti ad episodi di folgorazione quando si posano su pali di linee elettriche che utilizzano frequentemente come siti di posa.

2. DESCRIZIONE DEL TIPO DI INTERVENTO

Gli interventi prevedibili sulle linee sono divisi in base alla caratteristica della linea (come riportato nelle "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna –2008 e "Protezione degli uccelli sulle linee elettriche aeree a corrente forte con tensioni nominali superiori a 1kV – 2009).

Le misure sono adeguate al tipo di sostegno, ad esempio:

- sostituendo gli isolatori rigidi di sostegni portanti con isolatori sospesi o ricoprendo gli isolatori rigidi con involucri di protezione dell'ultima generazione;
- facendo passare i conduttori al di sotto delle mensole;
- utilizzando catene di isolatori riduttori con una lunghezza minima del tratto isolato di 60 cm;
- isolando i conduttori nelle vicinanze dei sostegni su una lunghezza di almeno 60 cm da entrambe le parti della mensola;
- isolando gli altri elementi percorsi da corrente, situati sul sostegno a una distanza inferiore a 60 cm dai possibili posti per sostare.

Altre misure previste possono essere:

- interrimento di piccoli tratti di elettrodotto nelle aree più significative;
- predisposizione di dispositivi che aumentino la visibilità dei cavi;
- dismissione delle linee superflue.

3. COSTI AMMISSIBILI

Sono ammissibili le seguenti operazioni:

- sostituzione di isolatori rigidi;
- isolamento di elementi percorsi da corrente;
- interrimento di piccoli tratti di elettrodotto nelle aree più significative;
- predisposizione di dispositivi che aumentino la visibilità dei cavi;

4. REQUISITI E VINCOLI

I beneficiari si impegnano a non modificare la destinazione delle aree interessate dall'intervento per 10 anni dalla data del pagamento finale e ad effettuare la manutenzione ordinaria per almeno 6 anni dalla data del pagamento finale.

Il progettista deve verificare se è necessaria la preventiva autorizzazione alla trasformazione di coltura. Nei siti Natura 2000 deve essere ottenuta la verifica preventiva con la risposta positiva del Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette o il provvedimento di valutazione di incidenza.

Qualora vi sia la necessità del potenziamento della linea, il proprietario dell'impianto dovrà impegnarsi affinché gli interventi successivi non dovranno aggravare la situazione, mantenendo lo stesso rischio nei confronti degli impatti sull'avifauna dovuti alla presenza di elettrodotti e cavi sospesi.
5. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA
Modulo "dichiarazioni specifiche di Operazione" compilato e sottoscritto dal richiedente o legale rappresentante.
Progetto in duplice copia per ogni intervento richiesto, completo di tutti gli elaborati e autorizzazioni necessarie. Il progetto dovrà essere redatto di un tecnico abilitato e dovrà essere composto dai seguenti elaborati: relazione tecnico-illustrativa con indicato il tipo di intervento richiesto, le motivazioni, le caratteristiche, le modalità di realizzazione; planimetria in scala adeguata riportanti le aree di intervento e gli schemi di piantumazione e le specie utilizzate; localizzazione catastale degli interventi; computo metrico estimativo degli interventi, piano di manutenzione delle opere sottoscritto dal beneficiario. <u>Tutte le spese dovranno trovare riscontro nel preventivo di spesa elaborato dall'ente proprietario della linea, dove saranno descritti i costi dei singoli interventi.</u>
Eventuale dichiarazione di non recuperabilità dell'Iva da parte del beneficiario
Dichiarazione "de minimis", ai sensi Reg. UE 1407/2013 compilata utilizzando l'apposito modulo scaricabile dal sito internet istituzionale della Provincia Autonoma di Trento.

SCHEDE SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

4.4.3 – 2a	Interventi di recupero ai fini ambientali di habitat seminaturali in ambienti prativi e di altri habitat di Natura 2000 degradati non forestali
-------------------	--

1. OBIETTIVO	
<p>L'intervento specifico si rivolge a spazi aperti (prati, pascoli e prato-pascoli) coinvolti da processi di degrado del cotico erboso e di ricolonizzazione forestale, a seguito di fenomeni di mancata o limitata gestione del territorio. Tali superfici, infatti, a seguito dell'abbandono colturale, possono essere soggette ad ingresso di vegetazione erbacea infestante ed aggressiva e quindi al successivo sviluppo di componenti arboree ed arbustive, anche esotiche.</p>	
2. DESCRIZIONE DEL TIPO DI INTERVENTO	
<p>Il fenomeno di avanzamento e conquista del bosco a scapito dello spazio aperto determina anzitutto la contrazione dell'ecosistema prativo e pascolivo e della comunità biotica (organismi animali e vegetali) caratteristica dello spazio aperto. L'abbassamento del livello di biodiversità animale e vegetale induce la generale fragilità dell'ecosistema e la potenziale perdita di habitat. Va anche evidenziato che un ambiente dotato di uno scarso grado di diversità biologica, cioè ecologicamente meno diversificato e quindi disorganizzato, reagisce meno attivamente alle repentine variazioni atmosferiche e climatiche. A questo scopo la misura si rivolge in particolare alla riqualificazione, miglioramento e potenziamento degli habitat riportati nella Tabella 1 e comprese nelle zone appartenenti alla Rete Natura 2000 o ad altre zone di grande pregio naturale.</p>	
Formazioni erbose naturali	
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	
6210(*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Brometi e simili)
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
6240*	Formazioni erbose steppiche sub-pannoniche
Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile
Formazioni erbose mesofile	
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Arretanereti, Avenuleti e simili)
6520	Praterie montane da fieno (Triseteti, Festuco-Agrostideti e simili)
Torbiere acide di sfagni	
7110*	Torbiere alte attive
7140	Torbiere di transizione e instabili
7150	Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion
Paludi basse calcaree	
7210*	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae
7230	Torbiere basse alcaline
Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
8240*	Pavimenti calcarei
Tabella 1. Habitat soggetti a finanziamento	
INTERVENTI ACCESSORI	

Rientrano all'interno della misura anche quegli **interventi accessori** non legati direttamente al suo obiettivo centrale ma ritenuti essenziali per la realizzazione dell'intervento stesso come lo spostamento od il ripristino di sentieri, la realizzazione di passerelle e la manutenzione di muretti a secco purché documentati e non superiori al 15% dell'importo.

Per quanto riguarda i muretti a secco; sono soggetti a questo intervento sia gli interventi di ripristino in seguito a crolli (interi o parte sommitale), sia quelli su muretti in stato di degrado (spanciatura, fratturazione, scagliatura, polverizzazione).

Il ripristino dei muretti a secco sarà composto dalle seguenti fasi:

- demolizione del tratto da ripristinare (dividendo il materiale in massi grossi, piccoli e terra),
- verifica stabilità degli elementi rimasti (soprattutto fondazione),
- realizzazione della fondazione (dovrà essere realizzata su terreno compatto inclinato di 10° verso monte; se ciò non fosse possibile si dovrà realizzare un gradino nel caso di roccia oppure scendere più in profondità nel caso di terra);
- le pietre di maggior dimensioni andranno posizionate in fondo e la faccia più piccola e più regolare andrà rivolta verso l'esterno;
- la ricostruzione dei muretti dovrà essere eseguita con il materiale recuperato durante la demolizione;
- si dovranno sfalsare i giunti verticali ed i piani saranno inclinati verso l'interno;
- gli elementi interni (di drenaggio) dovranno essere disposti in modo da facilitare l'allontanamento dell'acqua verso l'esterno;
- come per la fondazione, anche la testa andrà realizzata con massi di grandi dimensioni.

La sommità di molti muretti a secco, costituiti da rocce e terreno molto permeabile è tipico di ambienti rupicoli e per questo possono ospitare vegetazioni xerofitiche o casmofitiche tipiche di alcuni habitat di Natura 2000 (6110 – 8210 – 8220 - 8230). In queste situazione è da valutare attentamente l'intervento per non danneggiare queste espressioni di biodiversità.

3. COSTI AMMISSIBILI

L'intervento è finalizzato all'miglioramento e alla riqualificazione degli habitat di interesse comunitario o comunque di particolare importanza anche per la nidificazione e l'alimentazione della fauna ornitica, come:

- torbiere
- canneti, cariceti, molinieti
- prati aridi
- prati da fieno ricchi di specie

Torbiere, canneti, cariceti e molinieti

Per rallentare il processo di interrimento, che in tempi relativamente brevi determina la scomparsa della vegetazione igrofila ed una progressiva riduzione della zona umida, è necessario ridurre la quantità di residui vegetali che annualmente cadono sulla superficie del suolo torboso alla fine del proprio processo vegetativo; si rende pertanto necessario favorire un "equilibrio artificiale", con interventi che garantiscono il necessario apporto idrico ed eliminando, attraverso la raccolta dei residui organici, la biomassa naturale.

In mancanza di interventi gestionali i cariceti tendono a essere progressivamente invasi da *Phragmites australis*, mentre i canneti evolvono rapidamente verso formazioni mesoigrofile, e lentamente verso assetti di cespuglieto igrofilo e/o bosco.

La conservazione di questi habitat, ad alto valore ecologico e prioritari per la biodiversità, dipende essenzialmente da una gestione attiva, che riesca a contemperare diverse esigenze: rimozione periodica della biomassa per evitarne l'accumulo, minimo impatto sulla flora e sulla fauna esistenti.

L'operazione rappresenta un sostegno per la conservazione delle pratiche di gestione necessarie alla conservazione dell'habitat altrimenti a rischio di scomparsa.

Prati aridi e prati da fieno ricchi di specie

Se non si interviene con una gestione attiva, l'habitat, ad elevato valore ecologico, evolve verso l'orno-ostrieto o ostrio-querocieto, l'arbusteto e il bosco, spesso composto da specie esotiche infestanti (ailanto, robinia, ecc.), con conseguente perdita definitiva di questo elemento del paesaggio e di vere e proprie rarità botaniche e spazi di interesse faunistico. Non si tratta, infatti di un habitat che ha raggiunto il proprio equilibrio evolutivo (climax), ma di una fase transitoria che tende verso l'instaurazione di formazioni arbustive ed arboree. In assenza di gestione, quindi, i prati aridi e i prati ricchi di specie evolvono progressivamente, fino a diventare bosco. L'operazione rappresenta un sostegno per l'adozione di pratiche di gestione necessarie alla conservazione dell'habitat altrimenti a rischio di scomparsa e per la loro riqualificazione ecologica.

L'intervento consta di una o più delle seguenti tipologie di operazioni di carattere straordinario:

- taglio della vegetazione erbacea invasiva ed infestante, eseguito con strumentazioni meccaniche o manualmente;
- taglio manuale o meccanico della vegetazione arbustiva, ed eventualmente arborea, invasiva ed infestante;
- raccolta, concentrazione e allontanamento dal sito di intervento del materiale di risulta dal taglio delle specie vegetali infestanti;
- intervento manuale di spietramento parziale e formazione di idonei cumuli di pietrame al fine di recuperare la superficie a prato;
- semina con fieno verde o con sementi selezionate da habitat simili laddove il cotico erboso del sito risulti lacunoso;
- eventuali sistemazioni idrauliche finalizzate alla corretta regimazione delle acque o per realizzare/ampliare specchi d'acqua nelle torbiere o nei canneti;
- eventuali interventi accessori ritenuti essenziali per la realizzazione dell'intervento.

La durata dell'intervento di recupero può estendersi fino ad un massimo di 3 anni, in quanto per garantire al meglio la riuscita dell'intervento, è necessario prevedere:

- trinciatura o il decespugliamento dei ricacci, in presenza di specie arbustive caratterizzate da una forte tendenza ad emettere polloni (*Robinia pseudoacacia*, *Rhamnus frangula*, *Fraxinus ornus*, ecc.);
- sfalcio manuale o meccanizzato nel caso di molinieti e/o cariceti fortemente degradati.

Il periodo di manutenzione di n6 anni, in questi casi, parte dalla data di conclusione dell'intervento.

Sono ammessi interventi accessori quali recupero di tratti di muretti a secco ritenuti funzionali e necessari alla realizzazione ottimale dell'intervento nel limite massimo del 15% del totale degli investimenti.

L'importo complessivo per queste attività, considerando l'intera durata dell'intervento può arrivare ad un massimo di 8.000,00 euro/ha.

4. REQUISITI E VINCOLI

I beneficiari si impegnano a non modificare la destinazione delle aree interessate dall'intervento per 10 anni dalla data del pagamento finale e ad effettuare la manutenzione ordinaria per almeno 6 anni dalla data del pagamento finale.

Il progettista deve verificare se è necessaria la preventiva autorizzazione alla trasformazione di coltura. Nei siti Natura 2000 deve essere ottenuta la verifica preventiva con la risposta positiva del Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette o il provvedimento di valutazione di incidenza.

Le sementi utilizzate dovranno essere di specie autoctone ed adatte alla stazione; qualora l'intervento sia adiacente o all'interno di un'area protetta (ZSC e riserve locali) la scelta del miscuglio dovrà essere evitare l'introduzione di specie alloctone prediligendo metodi di inerbimento più compatibili (es. semina con fiorume o fieno verde) impiegando esclusivamente fiorume proveniente da prati naturali di specie autoctone appartenenti al consorzio floristico spontaneo.

In particolare:

- sono da evitare le rotture del cotico erboso;
- le operazioni di taglio devono avvenire a bassa velocità dal centro dell’appezzamento verso l’esterno per garantire la fuga dell’avifauna;
- divieto di utilizzo di fertilizzanti chimici;
- le operazioni dovranno essere eseguite in periodi non interferenti con l’avifauna nidificante nell’habitat;
- dovrà essere definito il protocollo di coltivazione, nel quale dovrà essere stabilita la gestione delle eventuali concimazioni e degli sfalci (numero, periodi, divieti, ecc...); in alcuni casi potrà essere previsto il pascolamento con determinate limitazioni concordate con il Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette della Provincia Autonoma di Trento.

5. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

Modulo “dichiarazioni specifiche di Operazione” compilato e sottoscritto dal richiedente o legale rappresentante.

Progetto in duplice copia per ogni intervento richiesto, completo di tutti gli elaborati e autorizzazioni necessarie. Il progetto dovrà essere redatto da un tecnico abilitato con competenza in disciplina agronomiche, forestali e naturali e dovrà essere composto dai seguenti elaborati: relazione tecnico-illustrativa con indicato il tipo di intervento richiesto, le motivazioni, le caratteristiche, le modalità di realizzazione; planimetria in scala adeguata riportanti le aree di intervento dei singoli interventi divisi per tipologie; localizzazione catastale degli interventi; computo metrico estimativo degli interventi, piano di manutenzione delle opere sottoscritto dal beneficiario.

Tutte le spese dovranno trovare riscontro in un documento di sintesi o computo metrico. L’ammissibilità a contributo e l’ammontare delle singole voci di spesa saranno messe in corrispondenza con quanto previsto dal Prezzario provinciale e ai relativi limiti di spesa indicati nel prezzario scaricabile dal sito del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, che costituisce il limite massimo di spesa per le singole tipologie .

In mancanza di uno specifico riferimento al Prezzario provinciale la voce di spesa dovrà essere supportata da un’adeguata e puntuale “analisi prezzi”, effettuata dal tecnico progettista.

Se necessario andranno inoltre indicate le modalità di smaltimento, la localizzazione e la tipologia di rifiuti o residui prodotti dall’intervento (es. residui legnosi); dovrà contenere il protocollo di coltivazione nel quale dovrà essere stabilita la gestione delle eventuali concimazioni e degli sfalci (numero, periodi, divieti, ecc...). In alcuni casi potrà essere previsto il pascolamento con determinate limitazioni concordate con il Servizio Sviluppo Sostenibile ed Aree Protette della Provincia Autonoma di Trento.

Documento attestante la disponibilità delle aree per un intervallo di tempo pari all’intera durata del periodo di manutenzione

Eventuale dichiarazione di non recuperabilità dell’Iva da parte del beneficiario

Per i privati eventuale dichiarazione che si intende eseguire in economia l’intervento.

Dichiarazione che sui beni che verrà concesso il contributo non saranno adibiti ad usi diversi da quelli per cui sono stati finanziati per un periodo di 10 anni dalla data del pagamento finale.

Dichiarazione “de minimis”, ai sensi Reg. UE 1407/2013 compilata utilizzando l’apposito modulo scaricabile dal sito internet istituzionale della Provincia Autonoma di Trento.

SCHEDA SPECIFICHE PER TIPOLOGIA DI INVESTIMENTO

4.4.3 – 2b	Interventi specifici eseguiti una tantum nel corso del periodo di programmazione, atti a contenere e/o eliminare le specie alloctone invasive a livello europeo (sfalcio, estirpazione/trinciatura).
------------	--

1. OBIETTIVO
Il problema delle specie alloctone, ormai viste come una minaccia che affligge la maggior parte degli ambienti in tutti i continenti, risulta di difficile risoluzione. In particolare risulta assai critica ogni possibilità di eradicazione e diviene pertanto più realistica una strategia di contenimento e di contrasto riferito agli ambiti più critici, come quelli delle aree protette.
2. DESCRIZIONE DEL TIPO DI INTERVENTO
<p>Il contenimento delle specie alloctone avviene tramite interventi specifici una tantum all'interno di aree protette secondo le metodologie riportate nella pubblicazione "<i>Atlante di 50 specie floristiche esotiche del Trentino</i>" redatta tramite l'azione C18 del progetto Life+T.E.N. Gli interventi si rifanno primariamente ad operazione di sfalcio e sradicamento manuale delle infestanti, se non alla trinciatura laddove la meccanizzazione sia possibile e le specie oggetto dell'operazione non ne traggano beneficio (es. Poligono del Giappone). Dal punto di vista preventivo sono da evitare movimenti terra e nel caso ciò non fosse possibile intervenire con semine e piantumazioni in modo da non lasciare il terreno scoperto dove molte specie esotiche riuscirebbero facilmente a pendere il sopravvento.</p> <p><u><i>Ailanthus altissima</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– decespugliamento ripetuto più volte nel corso della stagione vegetativa ai danni dei polloni emergenti dalle ceppaie o dai rizomi;– monitoraggio della crescita di polloni dopo l'abbattimento; <p><u><i>Buddleja davidii</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– sradicamento delle piante, ricoprendo immediatamente la zona di terreno messa a nudo con piante autoctone per ricostituire la cenosi;– taglio selettivo prima della fioritura (ripetuto negli anni) per evitare la fruttificazione; <p><u><i>Helianthus tuberosus</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– sfalcio ripetuto per diversi anni prima della fioritura per ridurre la vitalità della popolazione;– semina di specie autoctone o piantumazione di arbusti sul suolo scoperto <p><u><i>Impatiens balfourii</i> e <i>Impatiens glandulifera</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– estirpazione manuale prima del periodo della fioritura;– tagli ripetuti prima della fioritura; <p><u><i>Phytolacca americana</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– rimozione di singoli esemplari effettuata scavando in profondità per estrarre interamente il profondo tubero;– taglio ripetuto per diversi anni prima della fruttificazione; <p><u><i>Reynoutria japonica</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– sfalcio ripetuto più volte nel periodo vegetativo associato eventualmente al pascolo ovino;– accurata eradicazione con incenerimento sul posto del materiale <p><u><i>Robinia pseudoacacia</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– cercinatura mediante l'asportazione di un anello di corteccia largo circa 15 cm, abbattimento l'anno successivo; <p><u><i>Solidago canadensis</i> e <i>Solidago gigantea</i></u></p> <ul style="list-style-type: none">– sfalcio ripetuto per diversi anni prima della fioritura– semina di specie autoctone o piantumazione di arbusti sul suolo scoperto
3. COSTI AMMISSIBILI
L'intervento consta di una o più delle seguenti tipologie di operazioni di carattere straordinario:

- eradicazione manuale;
- sfalcio manuale o meccanico;
- cercinatura e potatura;
- trinciatura manuale o con mezzi meccanici;
- vagliatura del materiale di scavo per l'allontanamento di parti di pianta;
- allontanamento del materiale vegetale;
- distruzione del materiale vegetale alloctono;
- semina con specie autoctone, semina con fiorume e semina con fieno verde;
- piantumazione di specie arbustive e/o arboree forestali autoctone.

4. REQUISITI E VINCOLI

I beneficiari si impegnano a non modificare la destinazione delle aree interessate dall'intervento per 10 anni dalla data del pagamento finale e ad effettuare la manutenzione ordinaria per almeno 6 anni dalla data del pagamento finale.

Il progettista deve verificare se è necessaria la preventiva autorizzazione alla trasformazione di coltura. Nei siti Natura 2000 deve essere ottenuta la verifica preventiva con la risposta positiva del Servizio Sviluppo Sostenibile E Aree Protette o il provvedimento di valutazione di incidenza.

Le sementi utilizzate dovranno essere di specie autoctone ed adatte alla stazione; qualora l'intervento sia adiacente o all'interno di un'area protetta (ZSC e riserve locali) la scelta del miscuglio dovrà essere evitare l'introduzione di specie alloctone prediligendo metodi di inerbimento più compatibili (es. semina con fiorume o fieno verde) impiegando esclusivamente fiorume proveniente da prati naturali di specie autoctone appartenenti al consorzio floristico spontaneo.

Nello specifico si deve:

- intervenire in modo ripetuto più volte nel corso della stagione vegetativa o nel corso degli anni;
- monitorare le aree oggetto di intervento, per tutta la durata del vincolo di manutenzione, e intervenire tempestivamente qualora vi sia necessità;
- semina di specie autoctone o piantumazione di arbusti sul suolo scoperto.

5. DOCUMENTI DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

Modulo "dichiarazioni specifiche di Operazione" compilato e sottoscritto dal richiedente o legale rappresentante.

Progetto in duplice copia per ogni intervento richiesto, completo di tutti gli elaborati e autorizzazioni necessarie. Il progetto dovrà essere redatto di un tecnico abilitato con competenza in disciplina ambientale e dovrà essere composto dai seguenti elaborati: relazione tecnico-illustrativa con indicato il tipo di intervento richiesto, le motivazioni, le caratteristiche, le modalità di realizzazione; planimetria in scala adeguata riportanti le aree di intervento dei singoli interventi divisi per tipologie; localizzazione catastale degli interventi; computo metrico estimativo degli interventi, piano di manutenzione delle opere sottoscritto dal beneficiario.

Tutte le spese dovranno trovare riscontro in un documento di sintesi o computo metrico.

L'ammissibilità a contributo e l'ammontare delle singole voci di spesa saranno messe in corrispondenza con quanto previsto dal Prezzario provinciale e ai relativi limiti di spesa indicati nel prezzario scaricabile dal sito del Servizio Sviluppo sostenibile e aree protette, che costituisce il limite massimo di spesa per le singole tipologie.

In mancanza di uno specifico riferimento al prezzario provinciale la voce di spesa dovrà essere supportata da un'adeguata e puntuale "analisi prezzi", effettuata dal tecnico progettista. Per gli acquisti di beni materiali e immateriali effettuati da privati è obbligatoria la presentazione di almeno 3 preventivi di ditte in concorrenza. Per gli acquisti di beni materiali e immateriali effettuati da enti pubblici deve essere garantito il rispetto della normativa generale sugli appalti, in materia di contratti e/o di lavori pubblici e comunque, per acquisti di beni materiali o immateriali deve essere prodotto almeno un preventivo di spesa.

Se necessario andranno inoltre indicate le modalità di smaltimento, la localizzazione e la tipologia di

rifiuti o residui prodotti dall'intervento (es. residui legnosi). Documento attestante la disponibilità delle aree per un intervallo di tempo pari all'intera durata del periodo di manutenzione
Eventuale dichiarazione di non recuperabilità dell'Iva da parte del beneficiario
Per i privati eventuale dichiarazione che si intende eseguire in economia l'intervento.
Dichiarazione che sui beni che verrà concesso il contributo non saranno adibiti ad usi diversi da quelli per cui sono stati finanziati per un periodo di 10 anni dalla data del pagamento finale.
Dichiarazione "de minimis", ai sensi Reg. UE 1407/2013 compilata utilizzando l'apposito modulo scaricabile dal sito internet istituzionale della Provincia Autonoma di Trento.