

Allegato tecnico al D.P.Reg. n. 162/2020

Questo documento tecnico è parte integrante del D.P.Reg. n. 162/2020, così come specificato al Capo II, art. n. 5, comma 1 dello stesso. Esso fornisce informazioni pratiche per l'adozione di opere di prevenzione dei danni da orso bruno, sciacallo dorato, lince e lupo.

Linee guida per opere di prevenzione dei danni da orso bruno, sciacallo dorato, lince e lupo.

1. La prevenzione dei danni da grandi carnivori
2. Le recinzioni
3. Voci di spesa ammesse a contributo
4. Il cane da guardiania

1

La prevenzione dei danni da grandi carnivori

Il termine prevenzione deriva dal latino tardo *praeventio* – *onis* ed indica l'adozione di una serie di provvedimenti per cautelarsi da un male futuro, e quindi l'azione o l'insieme di azioni intese a raggiungere questo scopo. Pertanto, prevenire i danni da grandi carnivori, significa intervenire prima che gli episodi di predazione avvengano. L'importanza di agire immediatamente, ovvero alle prime segnalazioni di eventi dannosi nella propria zona, è fondamentale anche per evitare eventuali fenomeni di cronicizzazione da parte degli animali, che possono diventare sempre più confidenti e meno elusivi. Per azioni successive al primo attacco, si parla di "protezione".

Per realizzare un'opera di prevenzione efficace è necessario cambiare la prospettiva di lavoro, ovvero non pensare a creare un recinto che non faccia uscire i nostri animali, ma ad un recinto che non faccia entrare i grandi carnivori. Tra le opere di prevenzione ci sono le recinzioni, l'adozione di cani da guardiania, l'utilizzo di dissuasori acustici, visivi o misti ed altri strumenti di seguito descritti.

Ogni opera di prevenzione deve essere adatta alla situazione specifica e pertanto il documento fornisce gli elementi di base con cui studiare le possibili soluzioni.

2

Le recinzioni

Le recinzioni possono essere:

- recinzioni meccaniche fisse;
- recinzioni elettrificate fisse;
- recinzioni elettrificate mobili;
- recinzioni miste;
- recinzioni di recupero.

Recinzioni meccaniche fisse

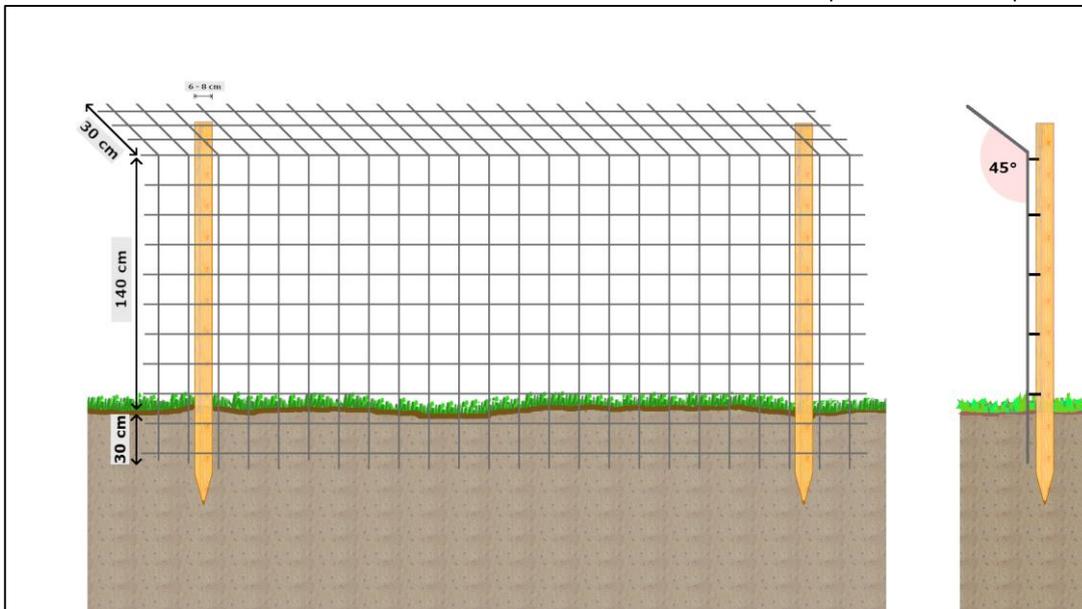
Le recinzioni meccaniche fisse sono opere stabili, che interessano un'area adatta sia per il pascolo che per la stabulazione notturna. Tali strutture non sono molto diffuse sul nostro territorio in quanto non efficaci per la difesa da orso bruno.

Materiale, misure e descrizione, indicazioni

Materiale	Misure e descrizione	Indicazioni
Pali in legno	Preferibilmente pali in castagno o robinia, trattati in punta. Diametro da 6/8 cm per il perimetro, diametro da 10 cm in testa, cambio pendenza e direzione.	Altezza fuori suolo da 170 cm, interrare per almeno 30 cm nel suolo. Piantare i pali ogni 2,5/3,0 m in relazione a peso e tipo rete, conformazione terreno e natura suolo.
Pali in ferro	Tondini di ferro edilizia, diametro da 20,00 mm, maggiore in testa, cambio pendenza, cambio direzione e comunque in relazione a tipologia struttura.	Altezza fuori suolo da 170 cm, interrare per almeno 30 cm nel suolo. Piantare i tondini ogni 2,0/2,5 m in relazione a peso e tipo rete, conformazione terreno e natura suolo.
Rete	Rete modulare elettrosaldata, maglia 10x10 cm, filo diametri 5,0 mm. Se altezza 200 cm, 170 cm fuori suolo, almeno 30 cm interrati.	La parte apicale delle reti deve essere piegata verso l'esterno di circa 45° per

	Rete tipo paramassi, a maglia sciolta, doppiamente ritorta, filo preferibilmente diametro da 2,50 mm. Preferibilmente ed in ambiti con presenza cinghiali, maglia con superficie inferiore a 36,00 cm ² .	almeno 35 cm, in modo da costituire una barriera anti salto. Nel caso di rete interrata o di rinforzo con strisce di rete piegata ad L con lembo che appoggia al suolo rivolto all'esterno, sotterrare almeno 30 cm nel terreno nella parte esterna. Altezza 170 cm fuori suolo, parte interrata o rinforzata con rete piegata ad L al suolo per almeno 30,00 cm.
Cancelli	I punti di accesso devono essere regolati da cancelli con dimensioni uguali a quelle della recinzione.	Ogni punto di accesso deve escludere punti di favore per l'entrata, sia dalla parte apicale che da quella al suolo. Integrare eventualmente con rete la parte alta e posizionare un tronco, sassi od un cordolo di cemento tra bordo cancello e terreno per impedire scavo. Valutare punti di accesso in relazione a gestione animali e movimentazione mezzi.
Materiale per fissaggio	Per il fissaggio utilizzare cambrette, filo di ferro.	Rivolgere il nodo di chiusura con il filo di ferro verso l'esterno, al fine di evitare potenziali ferimenti agli animali allevati. Per la legatura preferibile utilizzare filo zincato per evitare rottura in relazione all'ossidazione.

Schema strutturale e di installazione di una recinzione meccanica fissa a protezione da lupo



Recinzioni elettrificate fisse

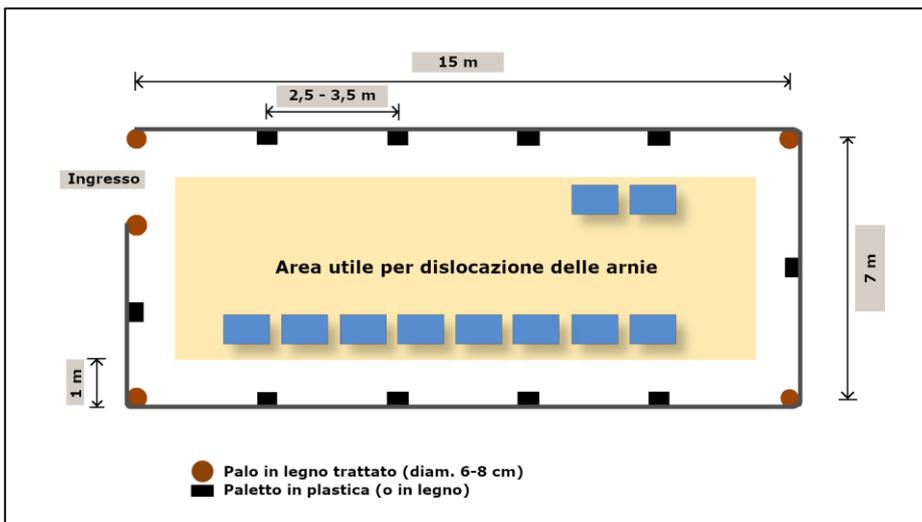
Le recinzioni elettrificate fisse sono opere stabili, costituite da una struttura di sostegno solida e infissa nel terreno su cui sono installati cavi conduttori di vario genere. I cavi sono collegati ad un elettrificatore, che genera impulsi ad alta tensione e basso amperaggio. Nel momento in cui si toccano le linee di corrente c'è la trasmissione di una scossa elettrica e la percezione di un forte dolore. La scossa elettrica tuttavia è del tutto innocua per l'uomo come per gli animali, ma possiede un forte potere dissuasivo, tanto che gli animali imparano rapidamente a stare alla larga dalle recinzioni.

Materiale, misure e descrizione, indicazioni

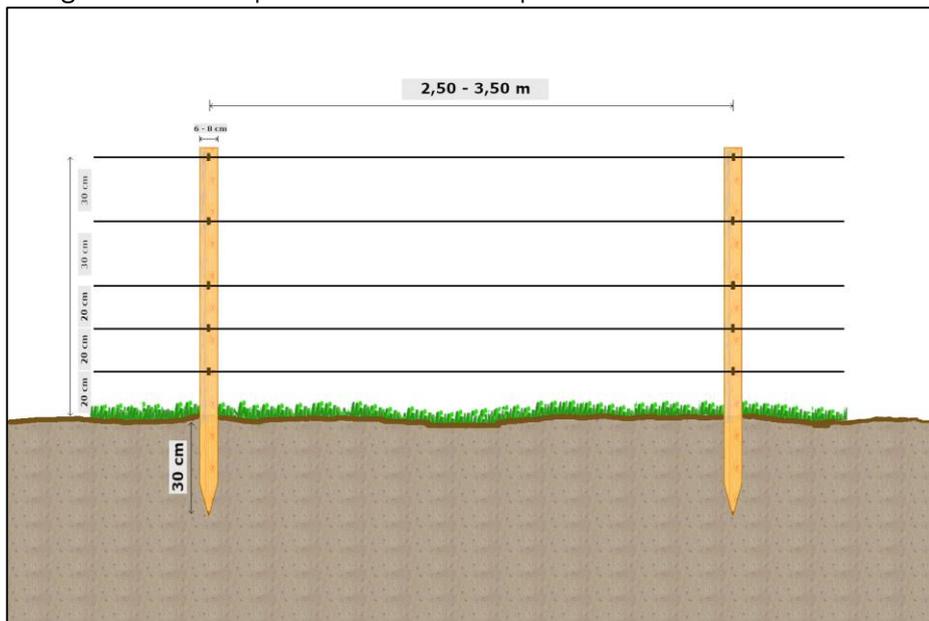
Materiale	Misure e descrizione	Indicazioni
Pali in legno	Preferibilmente pali in castagno o robinia, trattati in punta. Diametro da 6,00/8,00 cm per il perimetro, diametro da 10,00 cm in testa, cambio pendenza e direzione e cancelli.	Altezza fuori suolo da 170,00 cm, interrare per almeno 30,00 cm nel suolo. Piantare i pali ogni 2,50/3,00 m in relazione a conformazione terreno e natura suolo.
Pali in ferro	Tondini di ferro edilizia, diametro da 18,00 mm, maggiore in testa, cambio pendenza, cambio direzione.	Altezza fuori suolo da 170,00 cm, interrare per almeno 30 cm nel suolo, se necessaria maggiore solidità utilizzare un plinto di cemento. Piantare i tondini ogni 2,00/2,50 m in relazione a conformazione terreno e natura suolo.
Conduttori	Filo zinco – alluminio HT ad alta conducibilità, diametro da 2,5 mm. Fettuccia h max 200,00 mm, preferibilmente alta visibilità, ottima conducibilità, preferibilmente conduttori + super conduttori. Corda polywire ad alta conducibilità.	Scegliere conduttore in relazione al tipo di struttura, specie allevata, ambiente di installazione. Tipologia, numero di linee e distanza tra le linee di conduttore variano in relazione alla specie di grande carnivoro presente sul territorio, al tipo di patrimonio da proteggere ed alle condizioni specifiche del sito di installazione (vedere schemi).
Isolatori	Isolatori ad anello, per cavi, per polywire, isolatori distanziatori, isolatori di testa, per angoli e per maniglie.	Scegliere isolatori resistenti, facili da installare ed adatti al proprio scopo.
Elettrificatore	Elettrificatore con alimentazione a batteria, uscita minima 3,00 J (i.e. OUT=3,00 J). Elettrificatore con alimentazione 230,00 V, a rete elettrica fissa. Elettrificatore modello "DUAL".	Se disponibile preferire l'alimentazione 230,00 V fissa, per continuità di fornitura ed efficacia. In entrambi i casi, garantire sempre la presenza di almeno 6000,00 V sul perimetro del recinto, verificando con un tester in vari punti del recinto stesso (i.e. vicino elettrificatore, nel punto più distante da esso, vicino alle piccozze di scarica), e su ogni linea di conduttore. Meno di 6000,00 V non è sufficiente per garantire uno shock efficace.
Batteria	Batteria 12,00 V a lento rilascio, almeno 80,00 Ah.	Esclusa dal contributo la batteria da 9,00 V.
Piccozza o scarica a terra	Piccozze di varia lunghezza, con o senza morsetto.	L'utilizzo delle piccozze/scariche a terra è fondamentale per il buon funzionamento del sistema recinto. Esse infatti consentono alla corrente di ritornare all'apparecchio quando l'animale tocca i fili della recinzione. Una messa a terra insufficiente o mancante del tutto pregiudica l'efficienza della recinzione e riduce la potenza dell'impulso elettrico percepito dall'animale. Verificare nella scheda dell'elettrificatore il numero e le dimensioni di scariche a terra consigliate per modello specifico.
Cartelli attenzione	Cartelli monitori bifacciali, ottima visibilità, preferibilmente scritte in più lingue, robusti e resistenti.	Necessaria a norma di legge l'installazione di cartelli monitori ogni 50,00 m di recinzione e comunque in tutti i punti considerati critici come punto accesso/passaggio, vicinanze sentiero, etc.

Tester		Strumento necessario per verificare non solo l'effettivo funzionamento della recinzione ma soprattutto per verificare l'intensità di corrente presente nei vari punti della stessa, tramite visualizzazione numerica sul display.
Cancelli	I punti di accesso devono essere regolati da cancelli anch'essi elettrificati, con dimensioni uguali a quelle della recinzione.	Ogni punto di accesso deve escludere punti di favore per l'accesso, sia dalla parte apicale che da quella al suolo. Integrare eventualmente con rete la parte alta e posizionare un tronco, sassi od un cordolo di cemento tra bordo cancello e terreno per impedire scavo. Valutare punti di accesso in relazione a gestione animali e movimentazione mezzi. E' possibile trasferire l'energia sotto alla porta da un lato all'altro con un cavo interrato.
Accessori	Connettori per conduttori e tra conduttori, giunzioni, connettori tra generatore e cancello, connettore per cancelli, tenditori, molle, segnalatori funzione recinto, etc.	
Pannello solare		Verificare che la potenza del pannello fotovoltaico sia adatta e conforme alle caratteristiche tecniche dell'elettrificatore.

Schema della disposizione e della struttura per installare una recinzione elettrificata a protezione degli apiari da orso bruno



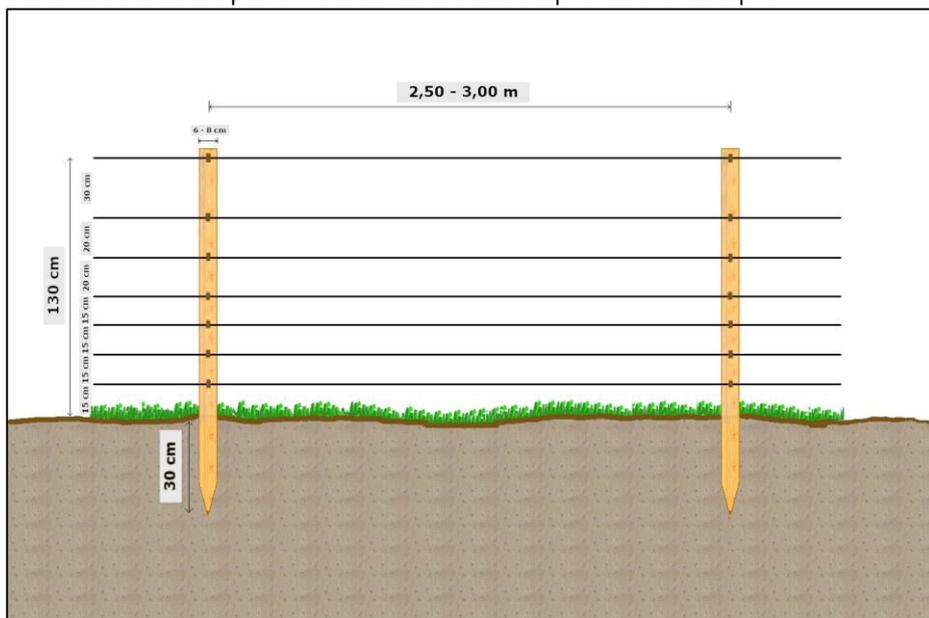
Di seguito strutturale per recinto a difesa di apiari da orso bruno



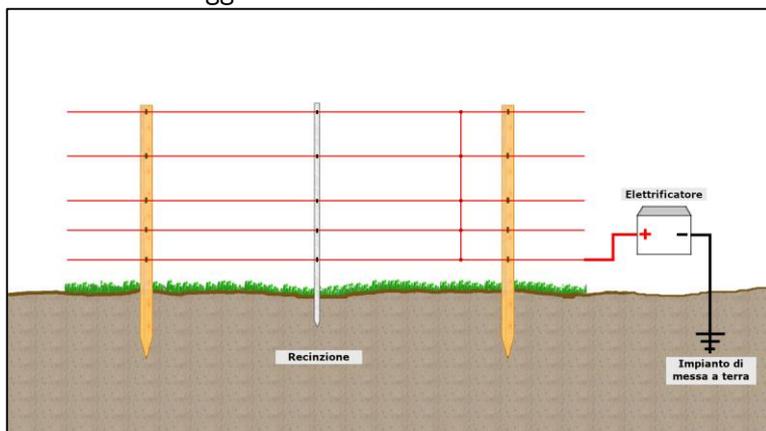
Perimetro e numero massimo dei recinti ammessi a contributo per numero di apiari.

Numero di arnie	Perimetro max dei recinti ammesso a contributo in m	Numero max di recinti ammesso a contributo
Fino a 15	50	1
Da 16 a 40	100	2
Da 40 a 100	150	3
Da 100 a 200	200	3
Oltre 200	250	4

Schema strutturale per un recinto elettrificato a protezione da lupo.

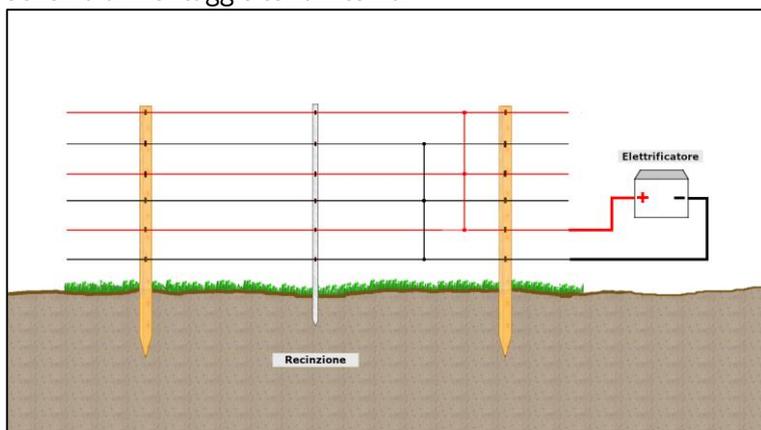


La recinzione elettrica può essere installata secondo diversi schemi di montaggio. La struttura con la presa di terra esterna è più semplice da installare; ogni linea di corrente può cedere la scossa di corrente all'animale che la tocca. Schema di montaggio terra esterna:

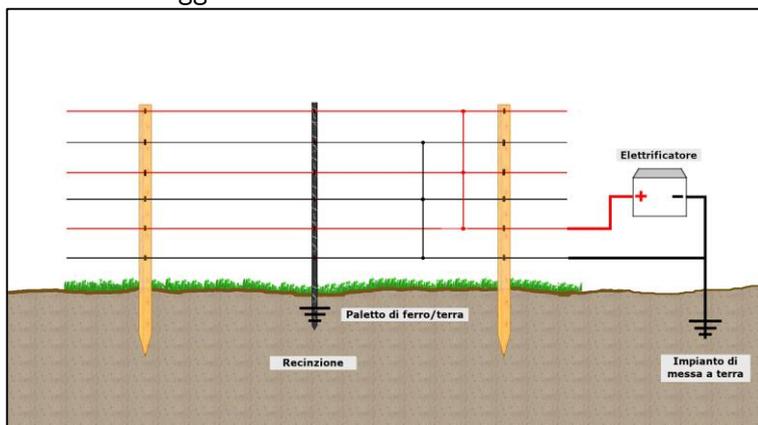


La struttura con presa di terra interna invece è più articolata ed è adatta per suoli estremamente secchi. In questo caso la recinzione trasferisce la scossa di corrente solo se l'animale tocca contemporaneamente una linea viva (i.e. generata dall'elettrificatore) ed una di terra.

Schema di montaggio terra interna



Schema montaggio con terra mista



Recinzioni elettrificate mobili

Le recinzioni elettrificate mobili sono recinzioni spostabili che possono essere facilmente trasportate ed installate in siti diversi a necessità. Esse sono costituite da rete a maglie, formata da cavi sottili sintetici ed un certo numero di fili di conduttore, montate su sostegni (paletti) di plastica o vetroresina. Ogni paletto termina, nella parte inferiore, con una punta o due punte da piantare nel suolo.

Materiale, misure e descrizione, indicazioni.

Materiale	Misure e descrizione	Indicazioni
Rete	Bobine da 50,00m di lunghezza, altezza minima fuori suolo pari a 120,00 cm, escluso picchetto, con h 12,00/15,00 cm doppio o singolo.	Le reti con altezza inferiore a 120,00 cm fuori suolo sono escluse dal contributo. Le reti mobili si prestano alla realizzazione di un doppio anello, struttura che aumenta il gradi di protezione degli animali.
Elettrificatore	Elettrificatore con alimentazione a batteria, uscita minima 3,00 J (i.e. OUT=3,00 J). Elettrificatore con alimentazione 230,00 V, a rete elettrica fissa. Elettrificatore modello "DUAL".	Se disponibile preferire l'alimentazione 230,0 V fissa, per continuità ed efficacia. Garantire sempre la presenza di almeno 6000,00 V sul perimetro del recinto, verificando con un tester in vari punti del recinto stesso e su ogni linea di conduttore. Meno di 6000,00 V non è sufficiente per garantire uno shock efficace.
Batteria	Batteria 12,00 V a lento rilascio, almeno 80,00 Ah.	Esclusa dal contributo la batteria da 9,00 V.
Piccozze o scarica a terra	Piccozze a forma di picchetto, di varia lunghezza, con o senza morsetto.	L'utilizzo delle piccozze - scariche a terra è fondamentale per il buon funzionamento del sistema recinto. Esse infatti consentono alla corrente di ritornare all'apparecchio quando l'animale tocca i fili della recinzione. Una messa a terra insufficiente o mancante del tutto pregiudica l'efficienza della recinzione e riduce la potenza dell'impulso elettrico percepito dall'animale. Verificare nella scheda dell'elettrificatore il numero e le dimensioni di scariche a terra consigliate per modello specifico.
Cartelli attenzione	Cartelli monitori bifacciali, ottima visibilità, preferibilmente scritte in più lingue.	Necessario a norma di legge l'installazione di cartelli monitori ogni 50,00 m di recinzione e comunque in tutti i punti considerati critici come punto accesso/passaggio, vicinanze sentiero, etc.
Tester		Strumento necessario per verificare il funzionamento della recinzione e l'effettiva intensità di corrente presente nei vari punti della stessa.
Accessori	Connettori per conduttori e tra conduttori, giunzioni, connettori tra generatore e rete, pali di ricambio.	

Perimetro massimo dei recinti mobili elettrificati ammessi a contributo per numero di animali (i.e. patrimonio ovi-caprino).

Numero animali	Perimetro max ammesso a contributo in m	Doppio anello/gestione particolare
Meno di 30	50	210
Da 31 a 60	100	260
Da 60 a 200	150	310
Da 201 a 500	250	410
Da 501 a 1000	300	460
Da 1001 a 2000	350	510
Da 2001 a 3000	400	560

Recinzioni miste e recinzioni di recupero

Oltre alle tipologie sopra descritte è possibile installare delle opere con caratteristiche miste. Ad esempio si può montare una recinzione costituita da una parte basale solo meccanica e la porzione terminale solo elettrificata.

Schema strutturale d'esempio



Infine, previa valutazione del buono stato di conservazione di una recinzione già esistente, è possibile recuperare ed adattare la stessa in modo da renderla efficace contro i danni da grandi carnivori. I criteri da applicare e le indicazioni tecniche sono sempre quelli qui descritti.

3

Voci di spesa ammesse a contributo

- Elettrofornitore con alimentazione a batteria
- Elettrofornitore con alimentazione a rete elettrica fissa
- Elettrofornitore DUAL
- Batteria (da 12.0 V, preferibilmente 80 Ah, lento rilascio, esclusa batteria da 9.0 V)
- Pali in legno
- Pali in vetroresina o plastica
- Pali in ferro
- Conduttori
- Isolatori
- Giunzioni e connettori
- Cancello/chiusura
- Strumenti controllo voltmetro
- Strumenti di allarme di linea
- Cartelli monitori a norma UNI-ISO
- Rete elettrificata (esclusa da contributo altezza inferiore a 120,00 cm fuori suolo)
- Rete metallica a maglia sciolta, diametro filo 2,5 mm, ritorta o doppiamente ritorta
- Rete elettrosaldata maglia 10x10 cm, filo diametro 5,0 mm
- Avvolgitore, sezionatore, cavo sotterraneo
- Scarica a terra – puntazza zincata
- Pannello solare
- Parafulmine
- Fladry

- Dissuasori acustici e luminosi

Le caratteristiche tecniche del materiale e l'opera complessiva sono valutate dal Servizio competente in materia, come stabilito al CAPO II, art. 5, comma 1, del D.P.Reg. 162/2020, in relazione all'opera da installare. Ogni opera di prevenzione va valutata in relazione alla situazione specifica, così come le indicazioni riportate.

4

IL CANE DA GUARDIANIA

È possibile accedere al contributo per l'acquisto dei cani da guardiania per un'unica razza canina, ovvero per il Cane da pastore maremmano abruzzese.

Il cane dovrà:

- provenire da genitori che lavorano attivamente con animali domestici in aree di presenza di grandi carnivori ed essere dotato di pedigree;
- essere iscritto all'anagrafe canina, dotato di microchip e detenuto nel rispetto della normativa vigente;
- essere in possesso di un certificato medico veterinario che ne attesti la buona salute ed il buon stato di nutrizione;
- essere dotato di libretto sanitario con piano vaccinale completo in relazione all'età del soggetto.

Il beneficiario del contributo è tenuto a provvedere a proprie spese all'educazione, alle cure, al mantenimento nonché a qualsiasi spesa legata al cane acquistato con il contributo stesso. Il beneficiario non potrà dare in adozione o vendere il cane prima che siano trascorsi tre anni dall'acquisto con il contributo di cui al regolamento.