

Forestas

Agenzia forestale regionale pro s'isvilupu de su territòriu e de s'ambiente de sa Sardigna
Agenzia forestale regionale per lo sviluppo del territorio e dell'ambiente della Sardegna



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Direzione Generale
Servizio Tecnico

REALIZZAZIONE VOLIERA, CARNAIO, SENTIERO DIDATTICO ED OPERE CONNESSE NELL'AMBITO DEL RESTOCKING DEL GRIFONE (*GYP S FULVUS*) NEL SETTORE SUD-ORIENTALE DELLA SARDEGNA

AZIONI A.3, C.3, C.5 - PROGETTO LIFE 19 NAT/IT/000732

“LIFE SAFE for VULTURES- FIRST STEP TO THE RESTORATION OF THE VULTURE GUILD IN SARDINIA”

Relazione a cura di:	Dott. D. Secci
Cartografia e disegni a cura di:	Dott. S. Fantini, Dott.ssa C. Ballocco, Geom. G.P. Perseu
:	

Coordinatore Tecnico per FoReSTAS

Dionigi S. Secci

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO TECNICO

Maurizio Malloci

Luglio 2021

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CONSIDERAZIONI GENERALI	4
2.1. Distribuzione storica della specie in Sardegna	4
2.2. Stato di conservazione e minacce	6
2.3. Valutazione dello status legale del taxon in oggetto	6
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	7
4. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DALLE OPERE	9
4.1. Sintesi della valutazione di idoneità del sito per la realizzazione della voliera e del carnaio centralizzato	12
4.2. Inquadramento dell'area della Rete Natura 2000	14
5. IL RESTOCKING (Ripopolamento)	19
5.1. Descrizione della voliera di acclimatamento	19
5.2. Rilascio	22
5.3. La stazione di alimentazione centralizzata (carnai)	22
6. SENTIERO DIDATTICO ED OPERE ACCESSORIE	24
7. CONCLUSIONI	26
3. CRONOPROGRAMMA	27

1. PREMESSA

Il Progetto **LIFE 19 NAT/IT/000732 “LIFE SAFE for VULTURES”**, proseguendo le attività poste in essere con il precedente **LIFE Under Griffon Wings (LIFE14/NAT/IT/000484)** appena concluso, ha come obiettivo la mitigazione delle principali minacce che limitano l’espansione della popolazione di questo vulturide, in particolare carenza di cibo, avvelenamento e disturbo antropico nei siti di riproduzione e nel contempo garantire la sopravvivenza a lungo termine della specie in Sardegna, espandendo l’areale di occupazione e mitigando le minacce sopra elencate.

Il Progetto prevede una serie di azioni che si svolgeranno, nell’arco di sei anni, in collaborazione tra **l’Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.**, il **Dipartimento di Medicina Veterinaria dell’Università degli Studi di Sassari** (capofila), il **Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale (CFVA)**, la **Vulture Conservation Foundation (VCF)** ed **Enel Distribuzione (E-Distribuzione)**.

Agli Enti istituzionali coinvolti in maniera diretta, si aggiungono diverse strutture pubbliche e private che hanno dato la propria disponibilità a supportare il progetto nelle varie fasi esecutive:

- ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale;
- Ministero della Giustizia Dipartimento dell’Amm.ne Penitenziaria – Casa di Reclusione Is Arenas (Arbus)
- Assessorato Regionale dell’Igiene e Sanità e dell’Assistenza Sociale;
- Assessorato Regionale della Difesa dell’Ambiente;
- Assessorato Regionale all’Agricoltura;
- Assessorato Regionale al Turismo, Artigianato e Commercio;
- Parc Naturel Régional de Corse (PNRC);
- Parco Naturale Regionale di Tepilora (PNRT);
- Provincia Sud Sardegna;
- Provincia di Sassari;
- Comune di Fluminimaggiore;
- Centri di Educazione Ambientale – (CC.E.A.S. Capoterra-S. Antioco e Muravera);
- Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna (IZS);
- Associazione Coadiutori per il Controllo della Fauna Selvatica Sassari 1;
- ARTIS Royal Amsterdam zoo;
- Associazione Fotografi Naturalisti Italiani (AFNI);
- Società Italiana di Caccia Fotografica (SICF).

La presente relazione (azione **A.3**), ai sensi dell’art.14 bis della Legge n.241/1990 e ss.mm.ii. è stata redatta al fine di procedere all’indizione della Conferenza dei Servizi semplificata in modalità asincrona per l’approvazione del progetto di realizzazione di una voliera di ambientamento per i grifoni, un carnaio per l’alimentazione di uccelli necrofagi, un sentiero didattico ed opere connesse al restocking del grifone (*Gyps fulvus*) nel settore sud-orientale della Sardegna.

Nella relazione, verranno brevemente illustrate le finalità del progetto (restocking o ripopolamento del Grifone nell'area del Sarrabus-Gerrei -azione C.5) e descritte le suddette strutture ed opere necessarie per la sua attuazione.

Il documento è costituito da una relazione di sintesi riportante:

- Considerazioni generali
- Descrizione del Progetto
- Localizzazione e descrizione dell'area interessata dalle opere
- Il restocking
- Opere accessorie

2. CONSIDERAZIONI GENERALI

Il Progetto, che ha come obiettivo la conservazione a lungo termine del Grifone (*Gyps fulvus*) e la creazione di condizioni idonee per la reintroduzione dell'Avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*) e il Gipeto (*Gypaetus barbatus*) in Sardegna, è stato redatto in coerenza con le indicazioni di cui alle **“Guidelines for reintroductions and other conservation translocations”**, dell'Unione internazionale per la conservazione della natura. V. 1.0. Gland Switzerland. IUCN SSC (2013), che descrivono i principi base per le immissioni finalizzate alla conservazione e con il recente Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 2 aprile 2020 **“Criteri per la reintroduzione e il ripopolamento delle specie autoctone di cui all'allegato D del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e per l'immissione di specie e di popolazioni non autoctone.”** (20A02112) (GU Serie Generale n.98 del 14-04-2020).

2.1. Distribuzione storica della specie in Sardegna

In un recente passato la Sardegna era popolata da tre specie di avvoltoi, l'Avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*), il Gipeto (*Gypaetus barbatus*) e il Grifone.

Non risulta documentata la presenza storica del Capovaccaio (*Neophron percnopterus*) come specie nidificante, nonostante la vicinanza con popolazioni stanziali e migratorie di questa specie e la recente e ripetuta nidificazione di questo piccolo avvoltoio nel Parco Regionale di Porto Conte-Alghero.

Attualmente, escludendo l'unica coppia di Capovaccaio (Parco di Porto Conte) per il quale non si può ancora attestare una colonizzazione stabile, solo il Grifone è presente nell'isola, mentre le due specie sopracitate si sono estinte intorno agli anni '50-'60 (Aresu & Schenk, 2003).

Nel 2015 ha avuto avvio il progetto LIFE **“Under Griffon Wings” (LIFE14 NAT/IT/000484)**, della durata di cinque anni (2015-2020), il cui obiettivo è stato quello di migliorare lo status di

conservazione del Grifone in Sardegna, incrementando i tassi di crescita della popolazione e mitigando le principali minacce.

Attualmente, in base ai dati raccolti durante l'ultimo censimento annuale, svolto nel 2020, la stima della consistenza numerica del Grifone in Sardegna corrisponde ad un minimo di 242 e un massimo di 272 individui con 60 coppie territoriali, sempre stanziati nel settore nord-occidentale.

Nella Sardegna centro-orientale (Supramonte-Gennargentu) la specie è scomparsa nella prima metà degli anni '80 e nella Sardegna meridionale intorno agli anni '50-'60 del secolo scorso.

Dalle analisi delle caratteristiche ambientali e socio-culturali l'area del Sarrabus-Gerrei è risultata quella più idonea al ritorno del Grifone, come specie nidificante, per via dell'estesa area montana con bassa densità antropica, minima presenza di elementi perturbativi come strade e linee elettriche, maggiore distanza da altre colonie riproduttive nell'Isola, maggior carico di bestiame domestico complessivo per unità di superficie e per la presenza di un'oasi di protezione sufficientemente protetta.

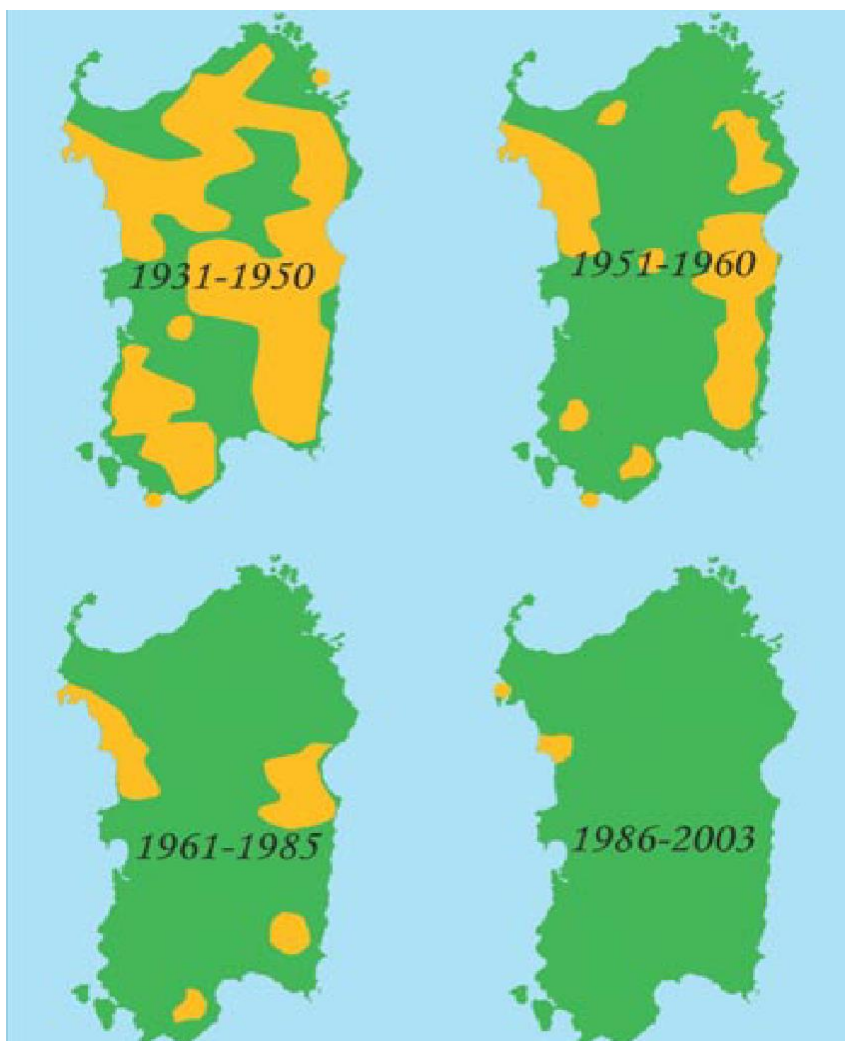


Figura 1. Areale del Grifone in Sardegna, 1931-2003 (Aresu & Schenk, 2003).

2.2. Stato di conservazione e minacce

A livello europeo il Grifone non è considerato a rischio (BirdLife International 2016) ma anzi in sensibile crescita, grazie principalmente alla consistente popolazione spagnola.

In Italia la specie ha subito un evidente miglioramento dello status di conservazione, passando dall'essere classificata in "Pericolo Critico" (CR) A2b nel 2012 (Lista rossa IUCN 2012, Peronace *et al.*, 2012) a "Quasi minacciata" (NT) nel 2019 (Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019, Gustin *et al.*, 2019).

Le minacce che possono risultare un problema per la sopravvivenza del Grifone sono rappresentate dai seguenti fattori:

- riduzione delle risorse alimentari causate dalla trasformazione dell'allevamento del bestiame da estensivo e brado a semintensivo e concentrato in strutture zootecniche; da una minore mortalità dei capi di bestiame legata al miglioramento sanitario e allo smaltimento obbligatorio delle carcasse, con conseguente allontanamento dal territorio della risorsa trofica, dettato dalle norme sanitarie (Camiña & Montelio 2006);
- avvelenamento indiretto tramite bocconi avvelenati (con stricnina, cianuro, pesticidi etc.) utilizzati dagli allevatori contro volpi e cani randagi (Schenk & Aresu, 1992);
- avvelenamento da piombo (saturnismo) dovuto al munizionamento attualmente utilizzato nell'attività venatoria;
- perdita, frammentazione e alterazioni dell'habitat, causate principalmente dalle attività antropiche, come la realizzazione di opere infrastrutturali (strade, dighe, acquedotti, reti elettriche), insediamenti turistici etc.;
- collisione con pale eoliche (Langston & Pullan, 2003) (Martínez-Abraín *et al.*, 2012);
- collisione in volo con le strutture della rete elettrica ed elettrocuzione (Penteriani, 1998);
- fenomeni di bracconaggio;
- disturbi antropici, rappresentati da attività quali birdwatching, escursionismo, parapendio, trekking, turismo nautico, battute di caccia grossa, taglio della legna, ecc. Più in generale il disturbo è dato da qualsiasi attività umana che, se svolta nelle immediate vicinanze dei siti di nidificazione, può influenzare negativamente il successo riproduttivo e incrementare il tasso di mortalità pre- e postriproduttivo della popolazione (Schenk *et al.*, 2008).

2.3. Valutazione dello status legale del taxon in oggetto

Dal punto di vista legislativo il Grifone appare sufficientemente tutelato a livello nazionale ed internazionale. La specie risulta infatti:

- inclusa nell'Allegato II della Convenzione di Berna, relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa;
- inclusa nell'Allegato I della Direttiva Comunitaria Uccelli 2009/147/CE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- tutelata dalla Legge Nazionale 157/1992 art. 2, che protegge, anche sotto il profilo sanzionatorio, tutte le specie di rapaci diurni (*Accipitriformes* e *Falconiformes*);
- Tutelata dalla Legge Regionale 23/1998 art. 5, specie per la quale la Regione, in armonia con le Direttive comunitarie e con le Convenzioni internazionali, persegue lo scopo di assicurare la conservazione della fauna selvatica e del suo habitat, con particolare riguardo alle specie minacciate, vulnerabili e rare, nonché alle specie e sottospecie endemiche.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto LIFE19 NAT/IT/000732 “*LIFE SAFE for VULTURES – First step to the restoration of the vulture guild in Sardinia*” ha come obiettivo principale quello di garantire la sopravvivenza a lungo termine del Grifone in Sardegna attraverso l'ampliamento dell'areale di nidificazione, l'aumento della capacità portante del territorio e la mitigazione delle principali minacce a questa specie.

Per poter perseguire quanto sopra il Progetto prevede lo svolgimento, nel corso di sei anni (2021-2026), di una serie di azioni:

- miglioramento della disponibilità trofica del territorio e della capacità portante, con la complessiva creazione di 30 stazioni di alimentazione (carnai) all'interno dei Siti Natura 2000 della Sardegna, delle quali almeno 15 nel settore meridionale e orientale dell'Isola. Di queste stazioni di alimentazione, **una (azione C.3 - carnaio allestito o centralizzato) sarà gestita direttamente dall'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.** Alcuni siti di alimentazione verranno integrati in percorsi eco-turistici per aumentare la loro sostenibilità a lungo termine;
- **creazione di un secondo nucleo nidificante di Grifoni nella Sardegna meridionale (>100km dalla colonia principale - azione C.5), per accelerare l'espansione sul restante territorio regionale;**
- riduzione dei rischi di avvelenamento, incrementando la vigilanza per contrastare l'uso illegale di veleni;
- informazione sull'uso di farmaci potenzialmente letali per queste specie e controllo sui residui di questi nelle carcasse utilizzate per l'alimentazione di questi necrofagi;

- sperimentazione di munizioni senza piombo, grazie alla collaborazione con i cacciatori locali, per promuovere la transizione verso questo tipo di munizionamento, al fine di ridurre il rischio di avvelenamento da piombo;
- riduzione del rischio di collisione contro le infrastrutture elettriche ed eoliche, mediante la realizzazione di una mappa del rischio, evidenziando le linee elettriche e gli impianti eolici da mettere in sicurezza;
- informazione e sensibilizzazione, a tutti i livelli, per aumentare la consapevolezza del pubblico sull'importanza dei vulturidi e della conservazione delle specie necrofaghe in generale;
- redazione di uno studio di fattibilità per la reintroduzione delle altre due specie di vulturidi.

Pertanto, in sintesi, l'impulso alla formazione di un secondo nucleo nidificante della Sardegna meridionale, più precisamente nella regione storica del Sarrabus-Gerrei, verrà intrapreso mediante interventi sinergici di ripopolamento (*restocking*), **realizzazione di un carnaio centralizzato** e carnai aziendali, seguendo quanto già positivamente sperimentato con il precedente **LIFE14 NAT/IT/000484**.

L'operazione vedrà l'immissione di individui provenienti dalla Spagna, in collaborazione con la VCF (Vulture Conservation Foundation), da programmi di riproduzione in cattività operati da diverse strutture zoologiche, come l'ARTIS Amsterdam Royal Zoo, Dresden Zoo, Parc Zoologic de Barcelona e con giovani individui ricoverati presso diversi Centri di recupero spagnoli, tra i quali il **Centro de Recuperación de Aves "AMUS"** a Villafranca de los Barros (Badajoz), **Centro de Recuperación de Fauna y Educación Ambiental "Los Hornos"**, Sierra de Fuentes (Cáceres), **Jerez Zoo**, Jerez de la Frontera (Cádiz-Andalusia) e SELWO Zoo, Estepona (Malaga-Andalusia).

Per poter effettuare le previste operazioni di "*restocking*" è stato redatto un approfondito Piano di fattibilità già inoltrato alle autorità competenti al fine di ottenere, oltre al parere ISPRA e della Commissione CITES del Ministero della Transizione Ecologica, l'autorizzazione da parte del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente e Politiche Forestali e quella della Provincia del Sud Sardegna.

Tra le opere per le quali è necessaria l'attivazione della Conferenza dei Servizi semplificata in modalità asincrona, ai sensi dell'art.14 bis della Legge n.241/1990 e ss.mm.ii. le seguenti:

<i>Categoria</i>	<i>Intervento</i>
Recinzione area voliera e carnaio	Recinzione di un'area di circa 8.000 m ² (perimetro circa 370 m) con paletti in ferro zincato a T di altezza 2,50 m, con apposizione di rete romboidale da m 2,00. La rete sarà interrata fino alla profondità di quaranta centimetri per impedire l'accesso all'area da parte di mammiferi indesiderati, soprattutto cani, volpi e cinghiali. All'interno di quest'area saranno realizzati il carnaio e la voliera.
Posizionamento di un cancello di accesso	Posa di un cancello in ferro sciolato zincato a caldo, larghezza del varco cm 300 e altezza 170 cm

Realizzazione piazzola carnaio	La piazzola sulla quale verranno deposte le carcasse è costituita da un'area quadrangolare delle dimensioni di circa 16 m ² (m 4x4). L'area, leggermente concava verso la parte centrale, sarà impermeabilizzata con telo catramato e interamente ricoperta con uno strato di 10 cm di terra
Messa in opera voliera di ambientamento amovibile	Voliera di preambientamento grifoni, struttura a sezione trapezoidale divisa in 2 moduli da m 9,00x8,00 per una dimensione complessiva di m 18,00x8,00 ed altezza al colmo di m 4,50, realizzata in scatolare 80x40x3 zincato a caldo con montanti su piedi di appoggio con piastre di basamento per ancoraggio su dado in calcestruzzo, 1 divisore interno in scatolare 40x40x3, rete zincata di tipo romboidale assemblata con graffette metalliche dotata di finestre a ribalta con apertura a 180°, n° 2 porte laterali delle dimensioni di 1,00x2,00 m per l'accesso alla voliera.
Adeguamento sentiero di accesso all'area di osservazione	Intervento consiste nel livellamento manuale di fondo di un sentiero esistente, caratterizzato da superficie particolarmente irregolare e con presenza di lievi avvallamenti da eseguirsi mediante il modellamento manuale del terreno presente in sito per la creazione di opportune pendenze, l'eliminazione manuale di dossi mediante scavi e riporti per il riempimento delle principali depressioni. L'intervento si svilupperà per una lunghezza di circa 650 m
Posizionamento di pannelli e cartelli indicatori	All'ingresso e alla fine del sentiero, saranno posizionate 2 capannine informative con pannelli in legno delle dimensioni di 140 x 100 cm, e cartelli indicatori lungo il percorso 40x70 cm con informazioni sul Sito Natura 2000, vegetazione, fauna, importanza dell'area trofica e modalità di fruizione del percorso in sicurezza e senza arrecare disturbo alla fauna.
Realizzazione aree picnic	Realizzazione di un'area picnic composta da 6 tavoli e relative panche amovibili, all'ingresso del sentiero.
Realizzazione di un capanno per l'osservazione (Bird watching station)	Realizzazione di un capanno per l'osservazione degli animali che frequentano la stazione di alimentazione. Si tratta di una struttura in legno, leggermente rialzata tramite terrapieno. Le dimensioni previste sono di circa m 2,50x4,00 ed altezza di m 3,20 max. 2,45 min. Le pareti nei quattro lati sono previste in legno perlinato di castagno, mentre la sovrastante copertura, sempre in legno perlinato, sarà coibentata con pannelli in sughero e guaina catramata impermeabile. L'accesso è garantito da una porta che, una volta chiusa, garantisce un buon livello di oscuramento a garanzia del mimetismo degli osservatori. La parete affacciata sulla stazione di alimentazione sarà dotata di due feritoie lunghe e strette (m 1,60x0,35), comodo appoggio per le attrezzature ottiche e panche per osservare comodamente gli animali. L'interno del capanno sarà attrezzato, inoltre, con un tavolo da lavoro e supporti didattici disposti sulle pareti, quali pannelli illustrativi ed informativi sulla Rete Natura 2000, gli habitat, la biologia dei vulturidi, nozioni sulla posizione trofica di queste specie in un ecosistema, notizie storiche ed informazioni inerenti la fauna e le specie osservabili.

Tabella 1. Descrizione degli interventi

4. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DELL'AREA INTERESSATA DALLE OPERE

Al fine di valutare l'idoneità ambientale dell'area è stato acquisito un Modello Digitale del Terreno. Su questa base, con il Software Cartografico QGIS, è stato possibile costruire la carta della pendenza, parametro topografico più rilevante per la scelta dei siti di nidificazione da parte del Grifone (**Fig.2.**). Tra gli altri parametri, l'altimetria è stata infatti considerata poco rilevante nella selezione del sito, poiché in Sardegna l'habitat di nidificazione del Grifone varia da 40 m sul livello del mare (aree costiere, come nel Bosano e Algherese) sino a quote di oltre 1000 m (zone di collina e montagna, come Supramonte di Oliena sino agli anni '80 del secolo scorso e rilievi montuosi del Sarrabus-Gerrei fino agli anni '60), presenta quindi valori molto differenti a seconda della zona.

Anche l'esposizione dei versanti non è stata considerata rilevante poiché la sua reale influenza nella scelta del sito di nidificazione da parte della specie varia a seconda della località e dei fattori atmosferici di disturbo.

Tornando al parametro più significativo, in letteratura non sono presenti riferimenti precisi circa le pendenze selezionate positivamente dal Grifone, ma come già specificato la specie predilige pareti verticali o fortemente inclinate per la costruzione dei nidi.

Per valutare la potenziale espansione della specie, oltre che la presenza di nuovi roost (posatoi), è stata considerata inoltre l'ipotesi che prevede la rioccupazione dei siti storici di nidificazione.

È stata realizzata di conseguenza una carta in cui sono stati sovrapposti i dati storici con i dati attuali relativi alla vegetazione e al disturbo antropico, rappresentato dalla presenza di coltivazioni, infrastrutturazione viaria e distanza dai centri abitati (**Fig. 3.**).

Da tale cartografia si può notare come la maggior parte dei siti storici sia ben isolata e lontana dai centri abitati e dalle strade principali, ad eccezione dei siti di M. Lora e M. Biancu che risultano vicini alla strada statale SS 387 del Gerrei.

Sotto il profilo della copertura vegetazionale i siti sono localizzati maggiormente in prossimità di aree degradate caratterizzate da estese formazioni erbacee o arbustive e pascoli incolti, ben adatti alla perlustrazione del territorio finalizzata alla ricerca di carogne.

Secondo quanto evidenziato in un recente studio, la maggiore probabilità di successo riproduttivo del Grifone dovrebbe essere attesa in aree ventose, con basse precipitazioni medie annuali, in nidi non accessibili all'uomo, lontani da strade asfaltate o trafficate, con un basso disturbo antropico e con bassa vegetazione, prevalentemente rappresentata da arbusti e pascoli (Aresu et al. Dissenting the environmental variables that determine breeding success of Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Sardinia, Italy. Ibis, submitted).

Dall'analisi del territorio e della disponibilità alimentare, oggetto di specifico studio nel Piano di Fattibilità, emerge quindi che il territorio del Sarrabus-Gerrei ha caratteristiche morfologiche, spazi potenzialmente idonei e capacità trofica per ospitare più colonie nidificanti, con una popolazione stimabile in oltre 200 Grifoni.

Tale popolazione può garantire, grazie all'attivazione della rete dei carnai aziendali e la messa in campo delle misure di attenuazione dei rischi previste nel Progetto **LIFE Safe for Vultures**, la ricolonizzazione dell'area meridionale della Sardegna e la conservazione della specie nel lungo periodo.

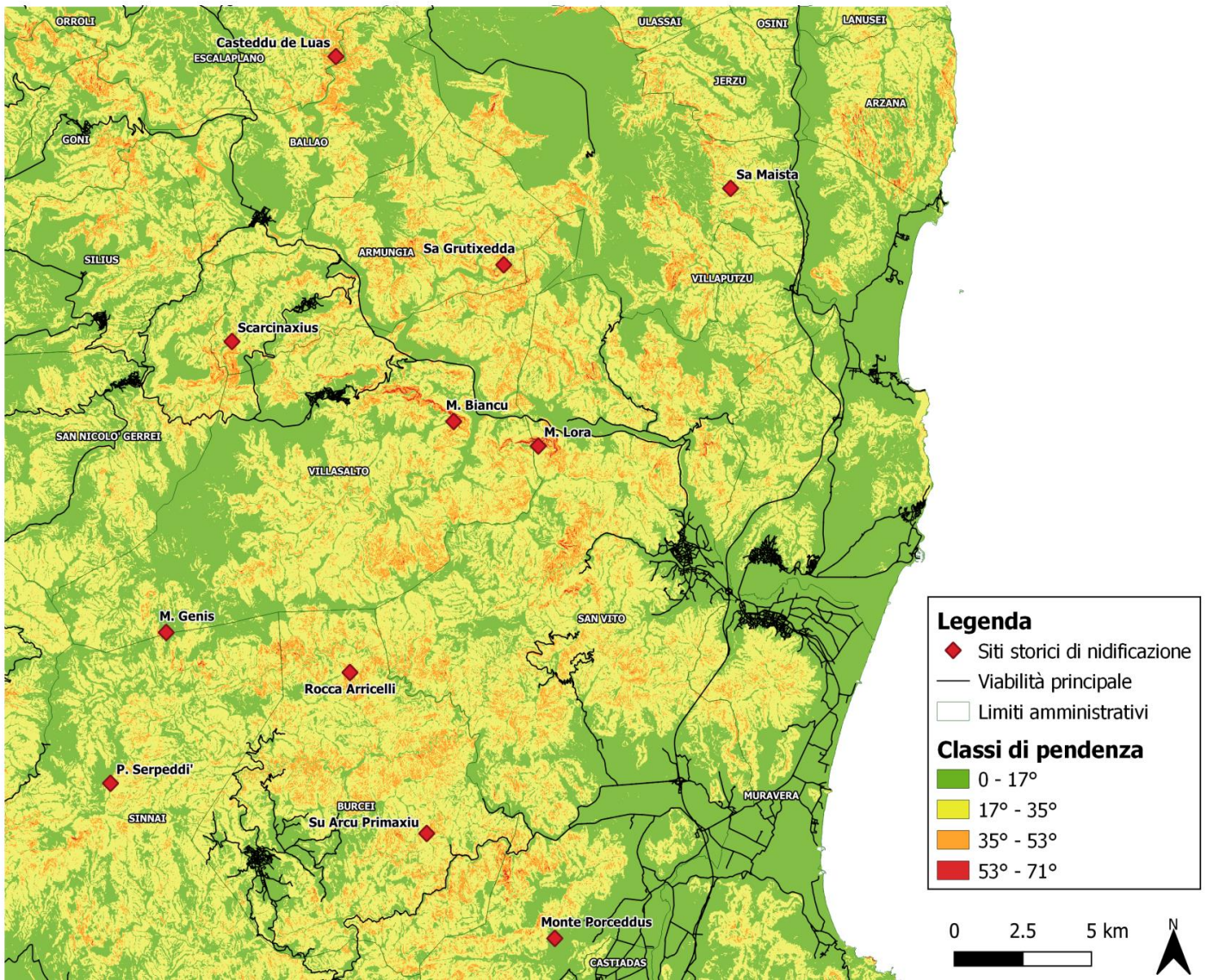


Figura 2. Carta delle acclività-roost potenziali

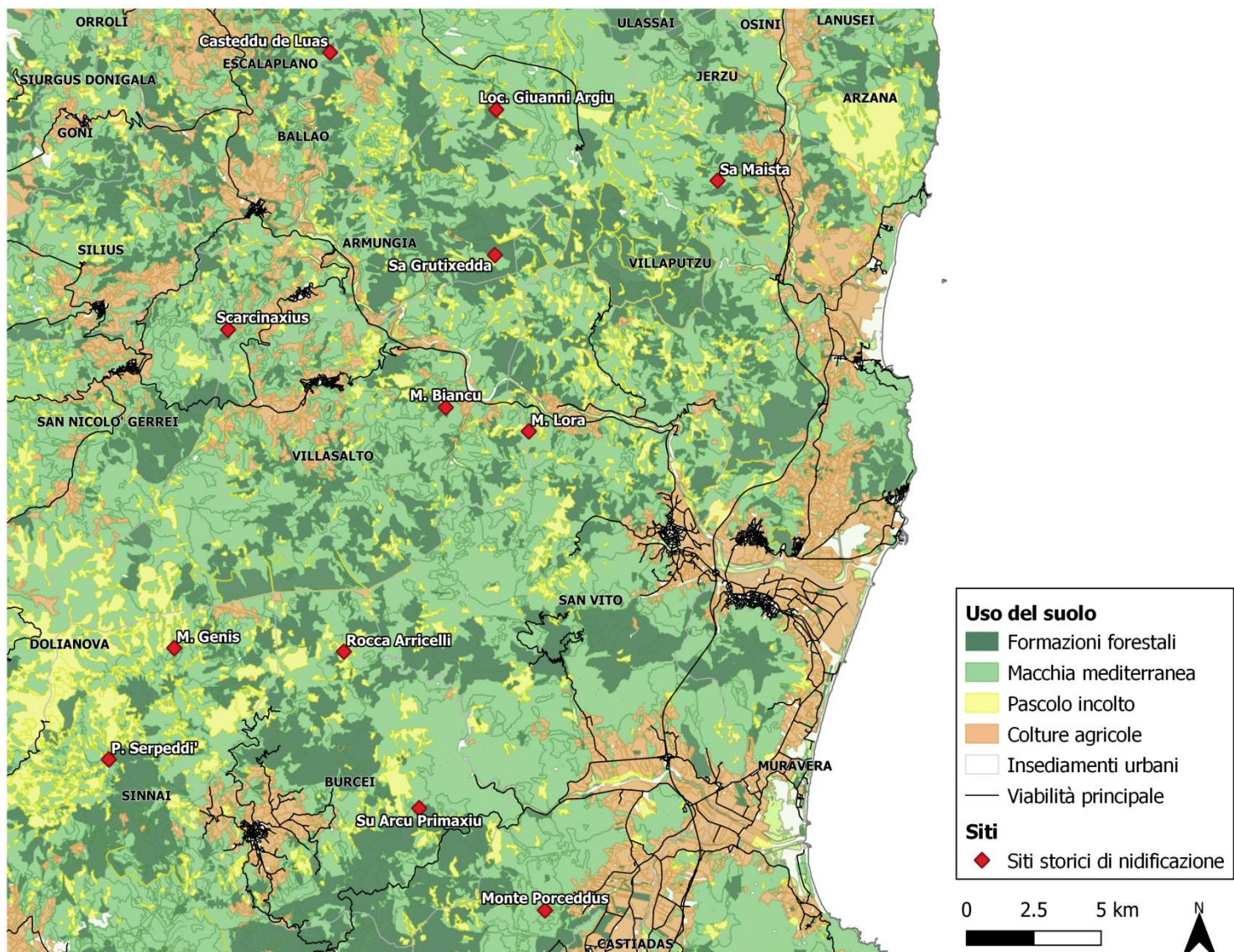


Figura 3. Carta siti di nidificazione storica, vegetazione e fonti disturbo antropico

4.1. Sintesi della valutazione di idoneità del sito per la realizzazione della voliera e del carnaio centralizzato

La voliera avrà la funzione di ospitare gli individui importati, per la fase di acclimatamento e il necessario imprinting territoriale. In sua prossimità, all'interno della stessa area recintata, verrà realizzato il carnaio centralizzato, indispensabile per far sì che i giovani animali evitino di disperdersi e abbiano un forte imprinting territoriale.

Il sito in cui installare la voliera è stato individuato in seguito a una serie di attente analisi tecniche e ambientali svolte nell'intera area, in particolare per la valutazione sono stati presi in considerazione i seguenti parametri:

a) ricadente all'interno della Rete Natura 2000

b) ricadente all'interno di un'area gestita dall'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S.

- c)* vicinanza ai siti di nidificazione propri dell'ultima colonia presente nell'area;
- d)* presenza di pareti rocciose e correnti termiche ascensionali in prossimità del sito;
- e)* facile controllo e protezione del sito da eventuali disturbi o traffico non autorizzato;
- f)* superficie libera da vegetazione tale da ospitare sia voliera che carnaio;
- g)* facile raggiungibilità al sito da parte degli operatori;
- h)* assenza di attività venatoria;
- i)* ridotta esposizione ai venti del quarto quadrante (maestrale in particolare).

Da quanto emerso in sede di sopralluogo, il punto risultato maggiormente idoneo ad ospitare voliera e sito di alimentazione centralizzato, si trova all'interno del cantiere forestale di Cea Romana-M. Arrubiu (Comune di Villasalto) gestito dall'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S..

Situata ad una quota di 600 m circa, l'area si affaccia su una valle prospiciente le pareti rocciose di Rocca Arricelli, ricadente nel limitrofo territorio comunale di Burcei, storico sito di nidificazione del Grifone sia da quanto emerso dalla documentazione storica che dalle testimonianze dirette acquisite. Non distanti da questo sito sono presenti altre località di nidificazione certa, riportate nelle **Figg. 2, 3**.

Tra i punti di forza del sito prescelto, bisogna evidenziare oltre all'elevata naturalità e tranquillità dell'area, soprattutto la prossimità con le strutture di servizio del Presidio Forestale e la facilità di controllo e gestione dell'area; l'accesso è infatti consentito solo al personale autorizzato.

Il Perimetro Forestale si trova a sua volta all'interno della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli" e dell'Oasi di Protezione Faunistica "Monte Genis" (**Fig. 4**).

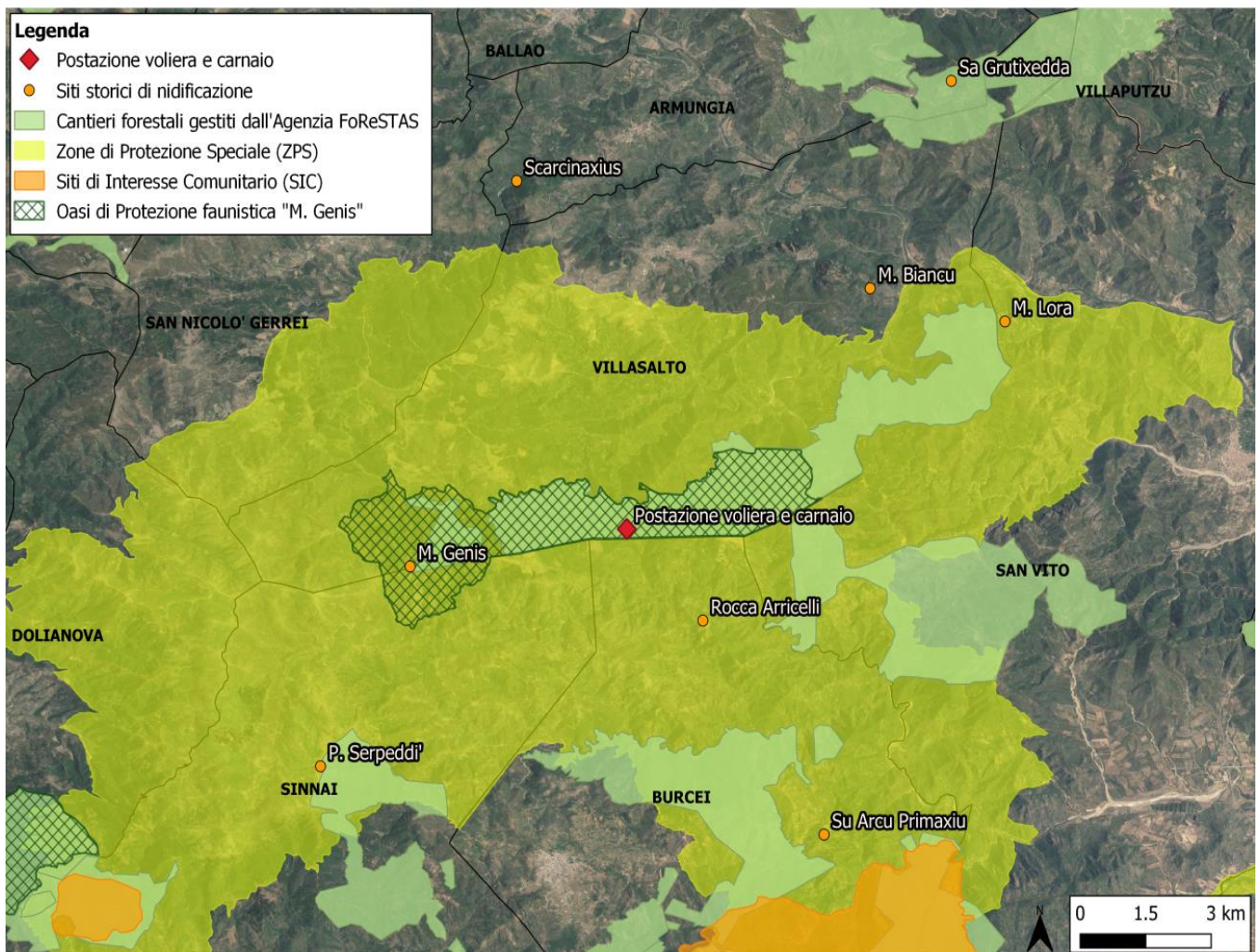


Figura 4. Localizzazione voliera di acclimatazione e carnaio allestito.

4.2. Inquadramento dell'area della Rete Natura 2000

L'area individuata per la esecuzione dei rilasci (restocking), con realizzazione di una voliera di acclimatazione ed il carnaio centralizzato, ricade all'interno della Zona di Protezione Speciale (ZPS) **ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli"**, istituita con Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 9/17 del 07/03/2007 e Determinazione del Direttore del Servizio Tutela della Natura della Regione Sardegna n. 1.699 del 19/11/2007.

Come meglio descritto nel Piano di Gestione della ZPS, approvato con **Decreto ADA n. 4549-5 del 27.02.2018**, quest'area della Rete Natura 2000 ricade nei Comuni di Burcei, Castiadas, Dolianova, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei, San Vito, Sinnai e Villasalto e presenta una superficie complessiva di circa 40.473 ha.

Il sito risulta comprendere interamente, all'interno del proprio perimetro, la ZSC ITB042241 "Riu Santu Barzolu" insistente nel Comune di Sinnai e parzialmente la ZSC ITB041106 "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" insistente nei Comuni di Maracalagonis, Castiadas, San Vito, Burcei e Sinnai.

Al suo interno ricadono diverse aree gestite dall'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. tra le quali la Foresta Demaniale dei Sette Fratelli e il Presidio Forestale di Villasalto. Si tratta di un'area vasta caratterizzata dalla presenza di aree boscate, prevalentemente rappresentate da macchia foresta, garighe e con sporadica presenza di porzioni di superfici destinate a seminativi non irrigui, oliveti ed altre aree ad utilizzo agro-silvo-pastorale con pascoli erbacei.

Oltre a questi due siti della Rete Natura 2000, direttamente coinvolti dalle azioni del progetto, il territorio del Sarrabus-Gerrei comprende altre aree di rilevanza naturalistica che, considerate le caratteristiche della specie oggetto delle azioni di tutela, nel medio periodo, avranno ricadute positive in relazione al miglioramento ecosistemico della comunità faunistica:

- **ZSC ITB042241 "Riu Barzolu"**, che si estende per una superficie di circa 40 ha, ricade completamente all'interno del territorio comunale di Sinnai ed è interamente compresa all'interno della ZPS "Monte dei Sette Fratelli";
- **SIC ITB040017 "Stagni di Murtas e s'Acqua Durci"**, situato nella fascia costiera del Sarrabus, ricade nel Comune di Villaputzu e presenta un'estensione di 744 ha di cui circa il 55% risulta a terra e la restante parte a mare;
- **ZSC ITB040019 "Stagni di Colostrai e delle Saline"** ricade per la sua interezza nel territorio del Comune di Muravera, si estende per una superficie totale di circa 1.151 ha di cui circa il 29% si trova a mare ed è quasi totalmente sovrapposta alla ZPS ITB043025 "Stagni di Colostrai";
- **ZPS ITB043025 "Stagni di Colostrai"**, situata nella costa sud-orientale della Sardegna, ricade all'interno dei comuni di Muravera e San Vito e presenta una superficie totale di circa 1.918 ha di cui circa il 13% di essi si trova a mare;
- **ZSC ITB040018 "Foce del Flumendosa- Sa Praia"** è ubicata nella fascia costiera sud-orientale della Sardegna, nei territori comunali di Muravera e Villaputzu, presenta un'estensione totale di circa 520 ha, comprende la piana alluvionale-costiera del Flumendosa, le zone umide costiere delle foci del Flumendosa, la zona umida dello Stagno Sa Praia e la fascia pedemontana di Muravera;
- **ZSC ITB042233 "Punta di Santa Giusta"** si estende per circa 4,65 ha nella fascia costiera del Sarrabus, e ricade in parte nel Comune di Castiadas (circa 3,13 ha) e in parte in quello di Muravera (circa 1,52 ha);

- **ZSC ITB042236 “Costa Rei”** è situata nella costa sud-orientale della Sardegna, nel Comune di Muravera e si estende per una superficie di 0,52 ha.

Nel territorio comunale di Villasimius sono presenti tre ZPS, **ITB043027 “Isola dei Cavoli”**, **ITB043026 “Isola Serpentara”**, **ITB043028 “Capo Carbonara e stagno di Notteri - Punta Molentis”** e un SIC **ITB040020 “Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis”**.

Sono inoltre presenti diverse Oasi di Protezione Faunistica e di cattura istituite ai sensi della L.R. n. 23/98 **“Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna”**, due di queste ricadono nell'area direttamente interessata dalle attività del progetto: l'**Oasi “Castiadas-Sette Fratelli”** con un'estensione pari a 4.145 ha e l'**Oasi di “Monte Genis”** che interessa una superficie di 1.550 ha, (di cui 1.290 ha nel comune di Villasalto e 260 ha in quello di Sinnai).

Nelle successive pagine (**figg. 5 e 6**), sono riportati tutti i siti della Rete Natura 2000 e Oasi di Protezione faunistica appena elencati e le aree di competenza dell'Agenzia FoReSTAS.

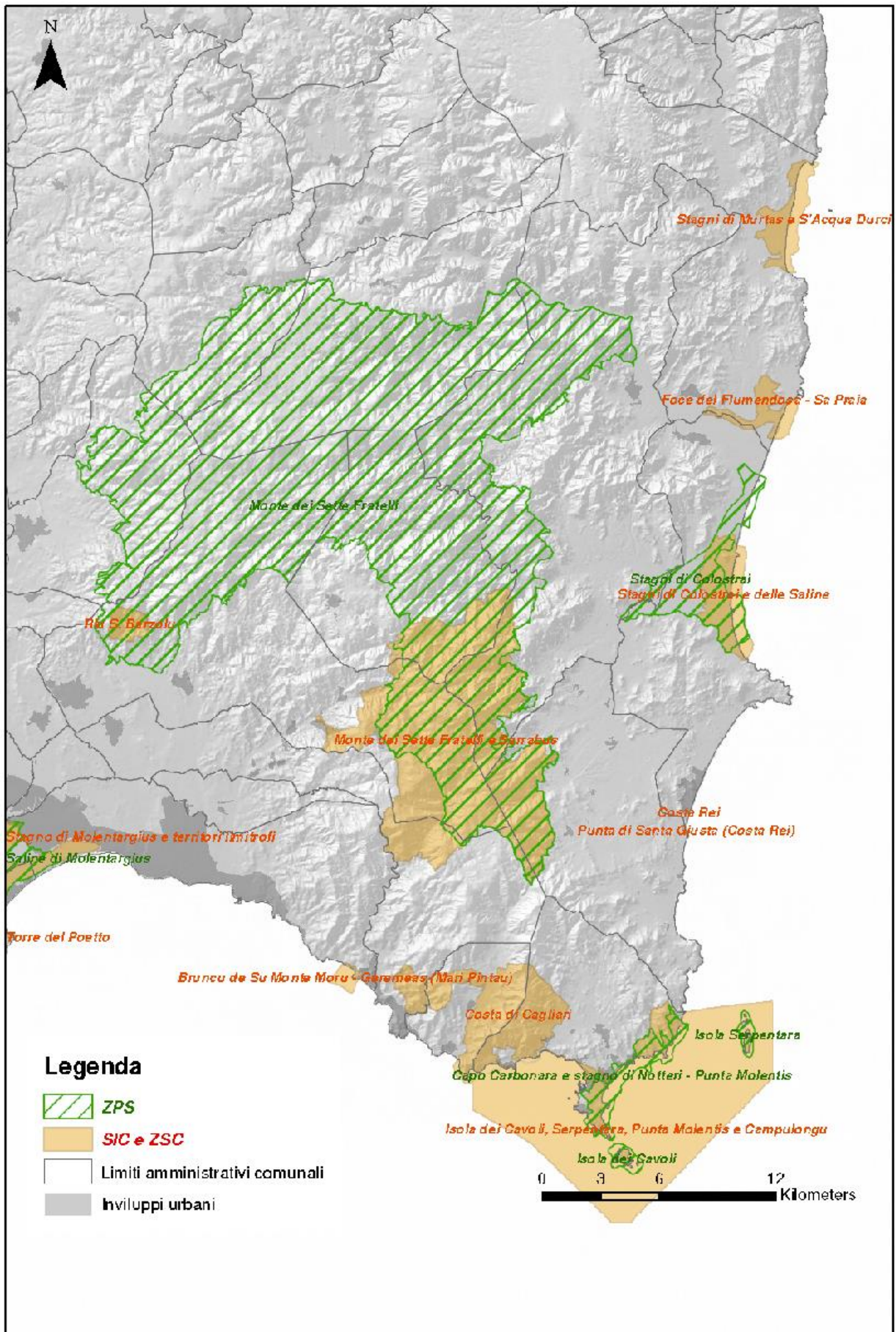


Figura 5. Siti Rete Natura2000 del Sarrabus-Gerrei

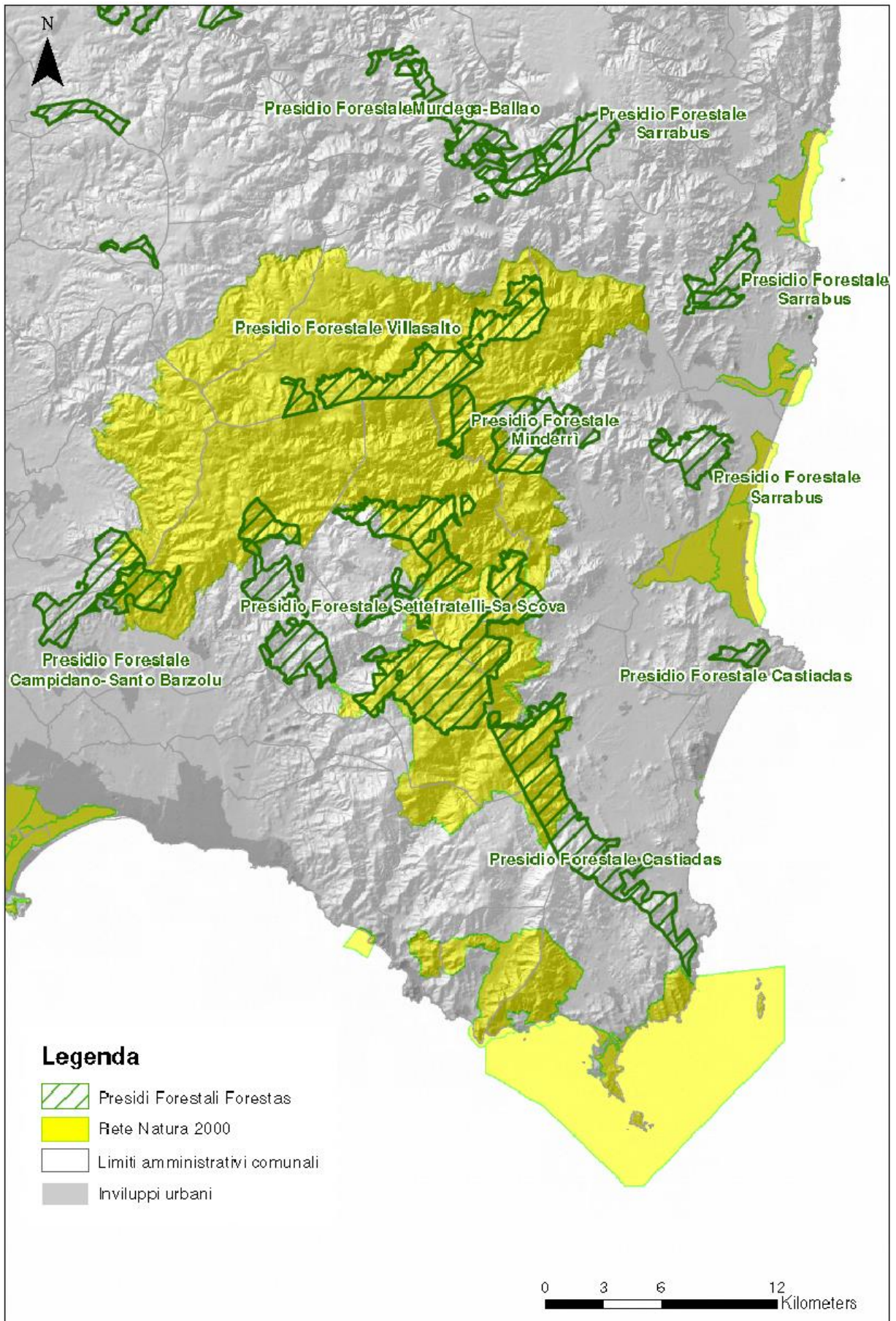


Figura 6. Siti Rete Natura2000 e aree Fo.Re.S.T.A.S. del Sarrabus-Gerrei

5. IL RESTOCKING (Ripopolamento)

La prevista operazione, basata sull'importazione di giovani individui provenienti dai Centri di Recupero spagnoli ed accolti all'interno di una voliera di acclimatemento, consentirà di consolidare lo stato di conservazione del Grifone nell'Isola.

Attualmente persiste infatti il problema dell'eccessiva localizzazione della colonia nidificante e degli individui, in un'area ristretta della Sardegna nord-occidentale.

Questa situazione è da considerare una criticità importante per la conservazione della specie, in quanto comporta tuttora il rischio che, a causa di eventuali disturbi e/o perturbazioni e/o fenomeni di avvelenamento, la popolazione di questo vulturide possa ancora subire, come già negli anni passati, il rischio di ritornare ad un livello critico di conservazione nella Regione.

Dal punto di vista biologico ed ecologico-conservazionistico, l'ampliamento dell'areale di nidificazione di questa specie, rappresenta il ritorno di un importante componente del patrimonio faunistico autoctono e del suo naturale ed importante ruolo ecologico negli ecosistemi dell'Isola, anche in relazione ai servizi ecosistemici legati alle attività di allevamento e alla pastorizia.

Altra importante considerazione riguarda l'accelerazione del processo di ricolonizzazione delle aree dell'Isola, dove la specie era presente (come nidificante) fino alla metà del secolo scorso.

La Sardegna sud-occidentale (Sulcis) e centrale, il massiccio del Gennargentu, i Supramonti e il massiccio del Montalbo costituirebbero il territorio di "contatto" dei due grandi areali di prospezione degli individui provenienti dalle due aree di nidificazione della Nurra-Planargia e della nuova colonia del Sarrabus-Gerrei.

Questo processo, unito all'espansione del ricorso allo smaltimento naturale delle carcasse (carnai aziendali) da parte degli allevatori, dovrebbe accelerare, nel medio periodo, la rioccupazione dei siti storici di nidificazione di questa specie. In assenza di operazioni di immissione di individui (restocking), questa ricolonizzazione avrebbe sicuramente tempi più lunghi.

5.1. Descrizione della voliera di acclimatemento

Il progetto prevede l'immissione di un contingente di oltre cinquanta individui immaturi provenienti dai centri di riabilitazione della Spagna (minimo 40 individui), dai programmi di riproduzione in cattività dell'Artis Royal Amsterdam zoo (5 individui) (Azione C.4) e dalla riabilitazione di individui della popolazione locale (6-8 individui circa).

Il ricovero iniziale, della durata necessaria alle verifiche sanitarie e ad un primo monitoraggio di idoneità al rilascio, verrà effettuato presso il CARFS di Bonassai (SS).

Una volta completata la quarantena, i Grifoni immaturi importati verranno immessi in una voliera di acclimatemento posizionata nell'area di rilascio.

Gli individui verranno tenuti in tale struttura per circa sei mesi, poiché il rilascio precoce di individui giovanili potrebbe causare l'allontanamento di questi dalla zona controllata (Sarrazin, 1994).

La voliera d'ambientamento (**Fig. 8.**) sarà localizzata all'interno dell'area recintata della stazione di alimentazione centralizzata (**Azione C.3**) e verrà realizzata riprendendo i dati tecnici delle strutture realizzate nel precedente programma di ripopolamento (LIFE14/NAT/IT/000484) e sulla base delle esperienze già realizzate dal Partner **VCF** in altre aree d'Europa.

Dal punto di vista tecnico la struttura (completamente amovibile) è prevista interamente in metallo, a sezione quadrangolare, composta da due moduli divisi da un setto separatore non comunicante, altezza al colmo di 4,50 m, parte bassa 3,00 m, dimensioni complessive (9,00+9,00 m) 18,00 m fronte x 8,00 m larghezza, per una copertura complessiva di 144 m².

L'ancoraggio a terra sarà garantito da 9 dadi in calcestruzzo 40x40x40, ai quali verranno fissati i montanti.

La struttura sarà in grado di ospitare almeno 20 individui contemporaneamente.

Il lato nord sarà protetto con uno schermo, realizzato in materiale naturale che, oltre ad evitare le correnti fredde, impedirà agli animali di vedere gli operatori addetti all'approvvigionamento alimentare e al controllo degli stessi.

I posatoi saranno coperti da una leggera tettoia che eviterà gli eccessi di insolazione estivi e le precipitazioni, in particolare durante il periodo invernale.

La voliera sarà divisa in due distinti settori per accogliere e separare gli animali nei tre anni previsti per la liberazione di ogni contingente.

Ogni settore avrà un distinto cancello di accesso.

La parte anteriore della voliera sarà munita di portelloni apribili a ribalta per consentire un facile e naturale rilascio degli uccelli.

Come già illustrato in precedenza, il punto risultato maggiormente idoneo per la costruzione della voliera, si trova all'interno della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli", nel cantiere forestale di Cea Romana (Comune di Villasalto) gestito dall'Agenzia FoReSTAS (**Fig. 7.**).

Il personale dell'Agenzia provvederà al rifornimento alimentare e idrico, alla pulizia e al controllo della struttura (secondo il protocollo sviluppato nell'**Azione C.3**).

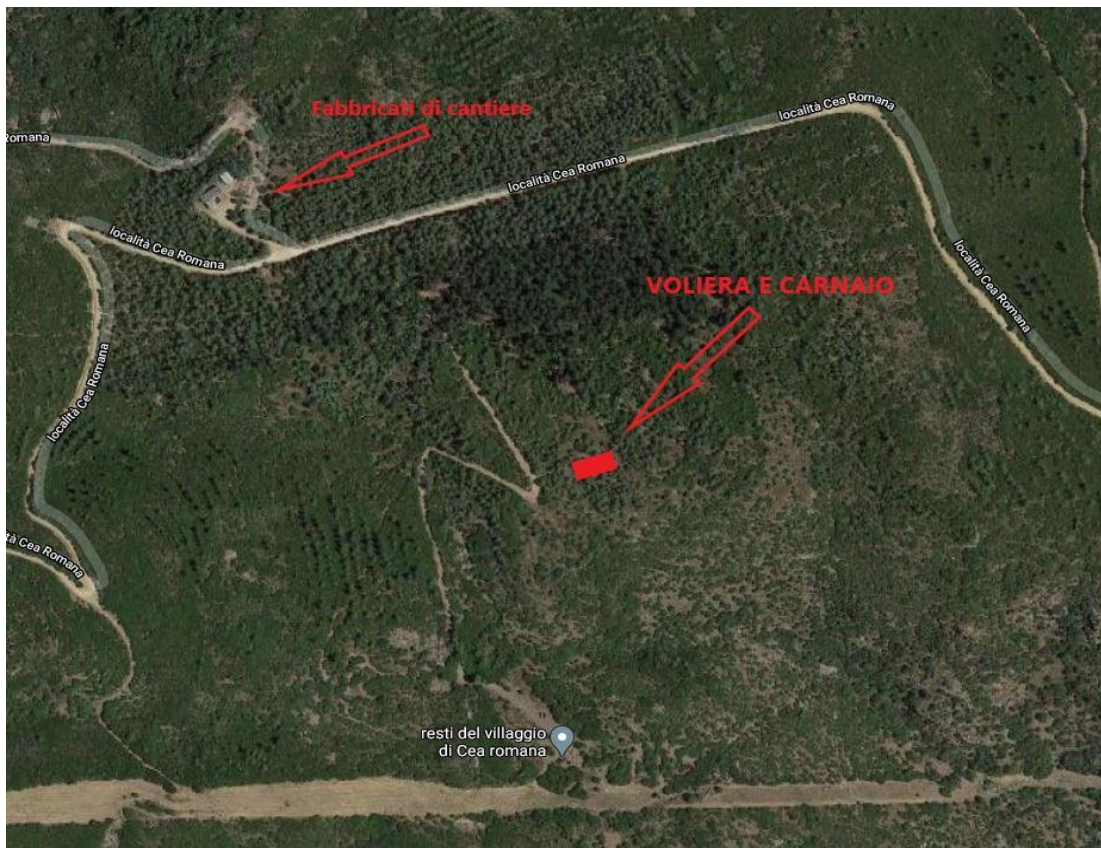


Figura 7. Localizzazione voliera di acclimatamento su foto aerea.

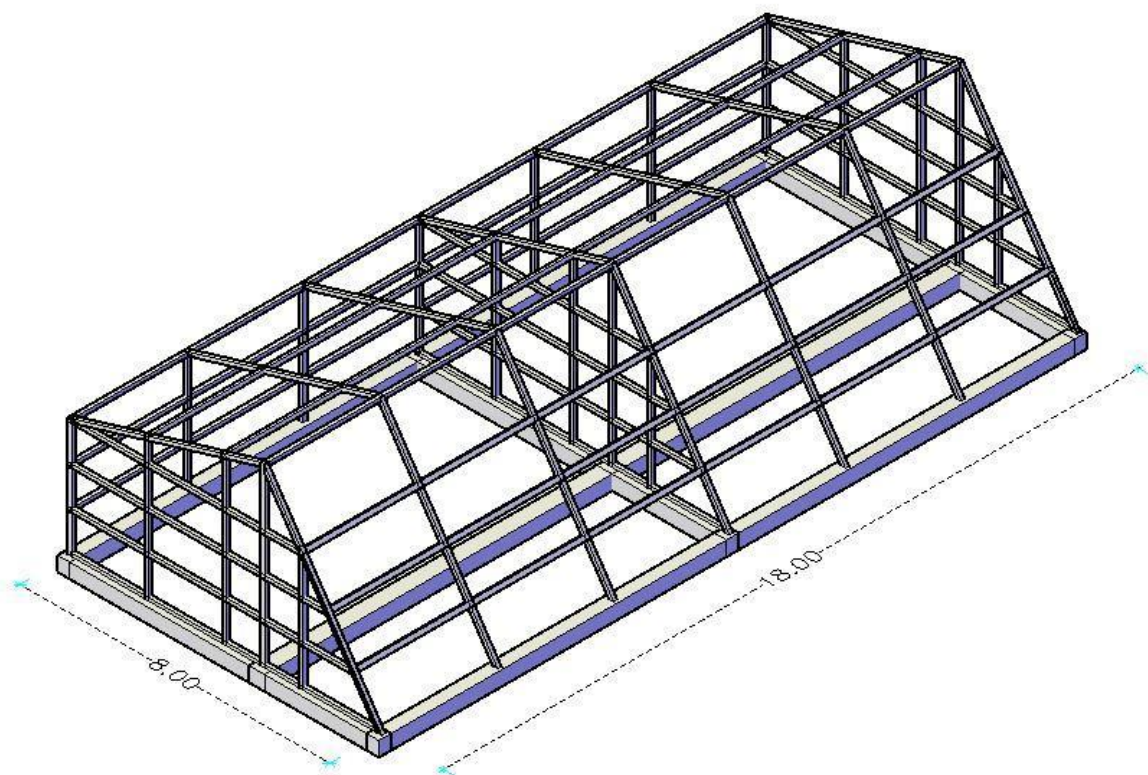


Figura 8. Assonometria voliera di acclimatamento.

5.2. Rilascio

Nella primavera del terzo, quarto e quinto anno del progetto saranno rilasciati a turno i tre gruppi di avvoltoi.

Prima della liberazione i Grifoni saranno marcati con anelli di riconoscimento dell'ISPRA e anelli colorati che ne permettano l'individuazione a distanza da parte degli operatori.

Tutti i Grifoni rilasciati saranno inoltre dotati di trasmettitori GPS/GSM per monitorare la loro dispersione e sopravvivenza (**Azione D.2**).

In coincidenza con il rilascio si procederà all'attivazione della prospiciente stazione di alimentazione centralizzata.

Gli animali rilasciati avranno in tal modo la possibilità di essere aiutati in questa prima fase di ambientamento.

La presenza di un'area di alimentazione garantirà inoltre, in particolare nel primo e più delicato periodo, che gli animali rilasciati non si allontanino troppo dall'area prima dell'attivazione della rete di carnai aziendali nelle aree limitrofe.

5.3. La stazione di alimentazione centralizzata (carnaio)

L'alimentazione supplementare, attraverso l'attivazione di stazioni di alimentazione, risulta uno strumento indispensabile per garantire la sicurezza delle carcasse e una più facile reperibilità delle risorse trofiche.

La precedente esperienza maturata con il **LIFE Under Griffon Wings** ha consentito di creare in Sardegna la prima rete italiana di carnai pubblici e privati per l'alimentazione dei necrofagi.

Si tratta della prima esperienza di realizzazione di queste importanti fonti di approvvigionamento, in deroga con le rigide norme sanitarie che impongono lo smaltimento obbligatorio delle carcasse.

A prosecuzione di quanto già intrapreso e positivamente sperimentato, per garantire il sostentamento a lungo termine e creare un corridoio tra la popolazione principale e il nuovo nucleo il Progetto prevede la realizzazione di una rete di almeno 30 carnai aziendali distribuiti su tutto il territorio regionale (**Azione C.2**) e di una stazione di alimentazione centralizzata adiacente alla voliera di acclimatazione (**Azione C.3**).

La biomassa fornita annualmente, grazie alla prevista nuova rete di carnai aziendali, è stata stimata intorno ai 21.047 kg (sempre sulla base dei dati ricavati dai carnai aziendali attivati nell'ambito del precedente progetto **LIFE "Under Griffon Wings"**).

Questa biomassa dovrebbe garantire il fabbisogno alimentare annuo di oltre 115 avvoltoi (**Tab. 2**).

Il carnaio allestito, come già precedentemente specificato, verrà realizzato nel cantiere forestale di Cea Romana (Comune di Villasalto) gestito dall'Agenzia FoReSTAS, sempre all'interno dell'area recintata che protegge anche la voliera.

L'area recintata avrà un'ampiezza complessiva di circa 8.000 m², delimitati da una recinzione alta 2 m, rinforzata alla base e interrata per 40 cm per evitare le intrusioni da parte di Cinghiali e altri animali.

All'interno dell'area recintata è prevista la realizzazione di una piazzola di alimentazione sulla quale verranno deposte le carcasse. Questa è costituita da un'area quadrangolare delle dimensioni di circa 16 m² (m 4x4), leggermente concava verso la parte centrale ed impermeabilizzata con telo catramato interamente ricoperto con uno strato di 10 cm di terra.

La piazzola di alimentazione è prevista proprio davanti alla voliera, per consentire anche agli animali contenuti all'interno della gabbia, di familiarizzare con quelli già rilasciati.

L'area sarà dotata di videocamera di sicurezza per il controllo in remoto della voliera e dell'area.

Come già detto il carnaio allestito avrà la funzione di assicurare le risorse trofiche ai Grifoni nel periodo antecedente l'attivazione della rete dei carnai aziendali.

Successivamente il rifornimento verrà gradualmente ridotto e dopo la fine del progetto dovrà limitarsi a garantire il 10% del fabbisogno alimentare della colonia.

L'approvvigionamento della stazione di alimentazione verrà preventivamente autorizzato dalla competente autorità sanitaria per l'utilizzo di sottoprodotti di origine animale (SOA) non destinati al consumo umano.

Si tratta di carcasse intere e/o parti di esse che costituiscono una potenziale fonte di rischi per la salute pubblica e degli animali (paragrafo 1 del REGOLAMENTO (CE) n. 1069/2009). Partendo da questo presupposto le stazioni di alimentazione tengono conto di questa prescrizione e assicurano (come specificato nella Sezione 2 allegato VI del regolamento 142/2011) il corretto impiego di materiali di categoria 1 per l'alimentazione di specie minacciate di estinzione o protette (reg. UE 142/2011 allegato VI, capo II, sez. 2, paragrafo 1, lettera b).

Le carcasse necessarie per il rifornimento del carnaio allestito verranno assicurate grazie ad accordi stipulati con aziende private e pubbliche.

Prima del loro smaltimento nei carnai (sia aziendali che in quello allestito) tutte le carcasse dovranno essere obbligatoriamente sottoposte a controlli e certificazioni da parte del servizio sanitario veterinario, al fine di verificarne e garantirne la salubrità.

Per lo smaltimento dei residui alimentari, non utilizzati dagli animali necrofagi, si provvederà attraverso incarico a ditte specializzate e autorizzate ai sensi del D.M. 152/2006.

Area alimentazione vulturidi	Sito Natura 2000	N. Stazioni alimentazione che verranno attivate	Biomassa stimata all'anno*	Alimentazione annuale relazionata al n. vulturidi**
Centro-nord Sardegna	ITB011109, ITB013048, ITB011113, ITB023050	15	10523	58
Sud-est Sardegna	ITB043055, ITB041106	5	3508	19
Centro-est Sardegna	ITB021107, ITB022212, ITB020014, ITB021103	5	3508	19
Sud-ovest Sardegna	ITB041111, ITB040071	5	3508	19
Totale		30	21047	115

Tabella 2. Stima biomassa per le stazioni di alimentazione che verranno attivate nell'ambito del progetto LIFE SAFE for VULTURES.

*Calcolato sulla base dei kg di biomassa disponibili annualmente dalle stazioni di alimentazione nell'ambito di LIFE Under Griffon Wings

**Calcolo del rifornimento annuale di 183kg e giornaliero pari a 0.50 kg.

6. SENTIERO DIDATTICO ED OPERE ACCESSORIE

Le attività di sensibilizzazione ambientale sono fondamentali per assicurare una migliore comprensione delle dinamiche di un ecosistema, per poter garantire la buona riuscita del Progetto, la completa accettazione di questa specie e la difficile fase di colonizzazione dell'area.

Pertanto, sono fondamentali le azioni divulgative rivolte al grande pubblico.

Tra le azioni di sensibilizzazione previste, una in particolare è rivolta ai fruitori delle aree naturali e a chi pratica attività legate all'ecoturismo.

Si tratta spesso di utenti del territorio che, per mancanza di conoscenza, possono inconsapevolmente creare impatti anche gravi con l'ambiente, in particolare in questa prima fase di recupero delle vecchie pareti di nidificazione.

L'ecoturismo comprende anche nuovi sport che utilizzano l'ambiente naturale come teatro o semplicemente come arene.

Nel soddisfare la domanda di individualità da parte della nostra società, queste attività non sono legate a infrastrutture o percorsi definiti.

Le attività turistiche ricreative per la loro imprevedibilità creano un impatto sulle specie selvatiche in particolare durante il periodo di riproduzione.

È necessario stabilire regole e percorsi ben definiti per la fruizione del territorio.

In particolare, lo sviluppo di sentieri e piste è stato indicato nel piano di gestione del ZPS ITB0043055 "MONTI DEI SETTE FRATELLI" in diversi interventi attivi (IA10/11).

Per aumentare la consapevolezza dei fruitori del territorio, un sentiero (già presente) verrà allestito con pannelli divulgativi ed informativi sull'area in generale, sull'importanza ecologica delle specie necrofaghe, con focus sulla specie Grifone (*Gyps fulvus*).

Il percorso consente di osservare l'area di alimentazione da una distanza di sicurezza, senza disturbare gli animali.

In una posizione idonea, al fine di creare la possibilità di osservare gli avvoltoi nel loro habitat senza disturbarli, sarà realizzato un capanno per l'osservazione o stazione per il birdwatching,

L'allestimento del sentiero didattico è previsto quale azione informativa e divulgativa rivolta ai visitatori dell'area per spiegare il valore delle attività previste dal Progetto Life19 NAT/IT/000732 Safe for Vultures e sensibilizzare i fruitori sull'importanza strategica delle aree della Rete Natura 2000, in termini di conservazione della Biodiversità e dello Sviluppo Sostenibile e, soprattutto, consentire una immediata lettura riguardo l'importanza ecologica e i problemi di conservazione del Grifone e delle specie necrofaghe più in generale.

Il sentiero si svilupperà dal fabbricato di servizio del Presidio Forestale Cea Romana-M. Arrubiu (Comune di Villasalto), fino alla fascia parafuoco di confine, con uno sviluppo di circa 650 m come da corografia allegata.

L'intera area ricade all'interno della Zona di Protezione Speciale (ZPS) ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli", istituita con Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 9/17 del 07/03/2007 e Determinazione del Direttore del Servizio Tutela della Natura della Regione Sardegna n. 1.699 del 19/11/2007.

L'intervento non prevede alcuna apertura di nuovi tracciati, ma si svilupperà interamente lungo il gradonamento del vecchio rimboschimento, senza alcun movimento di terra se non il pareggiamento di eventuali buche ed irregolarità del terreno.

Oltre al suddetto pareggiamento manuale, i lavori consisteranno principalmente nella eliminazione di piccoli arbusti sotto la copertura della componente arborea artificiale costituita da un popolamento misto di pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*), p. domestico (*Pinus pinea*) e p. delle Canarie (*Pinus canariensis*) in consociazione con sughera (*Quercus suber*) e leccio (*Quercus ilex*).

Il sentiero termina con la fascia parafuoco di confine, all'interno della quale verrà posizionato un capanno per l'osservazione a distanza dell'area carnaio e della voliera (Bird watching station).

Si tratta di una struttura, interamente in tavole di legno maschiate, leggermente rialzata tramite terrapieno per consentire un più facile drenaggio ed evitarne il deterioramento.

Le dimensioni previste sono di m 2,55x3,95 ed altezza di m 3,20 max. 2,45 min.

Le pareti nei quattro lati sono previste in legno perlinato di castagno, mentre la sovrastante copertura, sempre in legno perlinato, sarà coibentata con pannelli in sughero e guaina catramata impermeabile.

L'accesso è garantito da una porta, posteriore (m 2,15x1,10) che, una volta chiusa, garantisce un buon livello di oscuramento necessario ad evitare che gli osservatori possano disturbare gli animali.

La parete affacciata sulla stazione di alimentazione sarà dotata di due finestre per l'osservazione, lunghe e strette (m 1,60x0,35), delle comode ribalte interne in legno per l'appoggio di strumentazioni ed attrezzature ottiche, oltre a panche per la comoda e prolungata osservazione.

L'interno del capanno sarà attrezzato, inoltre, con un tavolo da lavoro e supporti didattici disposti sulle pareti, quali pannelli illustrativi ed informativi sulla Rete Natura 2000, gli habitat, la biologia dei vulturidi, nozioni sulla posizione trofica di queste specie in un ecosistema, notizie storiche ed informazioni inerenti fauna e specie osservabili.

A completamento del sentiero è previsto il posizionamento di adeguata cartellonistica informativa (come da allegato corredo fotografico), staccionate protettive in legno per invitare i visitatori a non uscire dal tracciato del sentiero e, infine, una piccola area picnic all'imbocco del sentiero e in prossimità dei fabbricati di servizio, composta da sei tavoli e annesse panche.

7. CONCLUSIONI

La realizzazione delle opere previste dal LIFE 19 NAT/IT/000732, come la voliera, l'area carnaio, il sentiero per la fruizione sostenibile dell'area e il capanno per l'osservazione dell'area carnaio, comporteranno un disturbo minimo sia dal punto di vista floristico che dal punto di vista faunistico.

Di contro l'arricchimento in termini di miglioramento della componente ornitica di queste aree della Rete Natura 2000, sarà di elevatissimo valore ed importanza.

Garantire il ritorno del Grifone, come specie nidificante in quest'area della Sardegna dove ancora nei primi anni 'sessanta si riproduceva e soprattutto la conservazione a lungo termine della popolazione sarda di questa specie è un obiettivo ambizioso ma assolutamente in armonia con le previsioni del P.d.G. della ZPS ITB043055 "Monti dei Sette Fratelli".

La realizzazione del sentiero e del capanno per l'osservazione progettati per la sensibilizzazione e la fruizione consapevole dell'area sono stati ugualmente progettati in sintonia con quanto previsto nel P.d.G. del sito della Rete Natura 2000, sia dal punto di vista degli obiettivi che dal punto di vista delle strategie gestionali.

In definitiva, con riferimento alle scelte di progetto adottate e agli accorgimenti operativi in fase di realizzazione degli interventi, è possibile concludere che gli effetti previsti nel medio periodo saranno assolutamente in linea con *"l'Obiettivo Generale di favorire una più incisiva e razionale tutela degli habitat e delle specie e una gestione delle risorse ambientali presenti nella ZPS attraverso la cooperazione tra i diversi soggetti insistenti (Comuni, Provincia di Cagliari, FoReSTAS, Privati) nell'area anche incaricati di gestioni speciali (Oasi Permanenti di Protezione Faunistica, Aree di caccia autogestite) al fine di favorire un armonico sviluppo territoriale e socioeconomico"*, previsto dal P.d.G. della ZPS.

3. CRONOPROGRAMMA

Il Progetto, della durata di sei anni, prevede una serie di azioni che dovranno svolgersi secondo una precisa cronologia.

Di fondamentale importanza sarà la campagna di sensibilizzazione nei confronti del pubblico, che verrà attuata dal primo anno di progetto e accompagnerà il ripopolamento in tutte le sue fasi.

La realizzazione della voliera, carnaio, sentiero didattico e capanno per l'osservazione, (azione C3 del Progetto) dovrà concludersi entro il primo semestre del 2022.

Action		2021				2022				2023				2024				2025				2026			
Action number	Name of the action	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
A. Preparatory actions, elaboration of management plans and/or of action plans																									
A.1	Obtention of the permits	■	■	■	■	■	■																		
A.2	Assess the current and potential food availability for vultures in the island	■	■																						
A.3	Feasibility Assessment Study for the restocking programme	■	■	■																					
A.4	Study of the drivers for the illegal use of poisons	■	■	■																					
A.5	Sampling protocol to measure all poisons			■	■																				
A.6	Risk factors for lead poisoning	■	■	■																					
A.7	Assessing the causes of vulture mortality	■	■																						
A.8	Electrocution and collision conflict maps	■	■																						
B. Purchase/lease of land and/or compensation payments for use rights																									
C. Conservation actions																									
C.1	Expansion of SPA zoning	■	■	■	■	■																			
C.2	Farm feeding stations					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C.3	Creation of a new nucleus - activation and provisioning of the centralized feeding station					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C.4	Provision and transport of Griffon Vultures for the restocking programme					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C.5	Creation of a new nucleus -restocking programme					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C.6	Training and activities of the anti-poison dog units	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C.7	Pilot test with lead-free ammunition	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
C.8	Securing the powerlines against bird collision and electrocution					■	■	■	■																
D. Monitoring of the impact of the project actions (obligatory)																									
D.1	Monitoring the functioning of the farm feeding stations					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D.2	Monitoring the restocked Griffon Vultures after release									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D.3	Assessing lead concentrations in biological matrix	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D.4	Monitoring the impact of mitigation measures on the powerlines	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D.5	Monitoring the impact of project actions on Griffon Vulture population	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
D.6	Ecosystem services and LIFE Key project level indicators	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
E. Public awareness and dissemination of results (obligatory)																									
E.1	Communication management	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
E.2	Promotion of the farm feeding stations	■	■														■	■	■	■	■	■	■	■	
E.3	Courses and workshop to mitigate the risk of poisoning	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
E.4	Conference on electrocution and collision																								
E.5	Facilitating Griffon Vulture acceptance in the new sites	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
E.6	Feasibility study for the reintroduction in Sardinia of the other vulture species																■	■	■	■					
E.7	Conservation plan for the Griffon Vulture and other scavengers in Sardinia																				■	■	■	■	
E.8	Networking with other LIFE and/or non-LIFE projects	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
F. Project management (obligatory)																									
F.1	Project management	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	