

Assessorato Regionale Territorio e Ambiente

CONSIGLIO REGIONALE PROTEZIONE PATRIMONIO NATURALE

VOTO del 13 novembre 2018

su compatibilità interventi mitigazione rischio idrogeologico Monte Pellegrino

Il Consiglio Regionale per la Protezione del Patrimonio Naturale condivide e approva all'unanimità la relazione e proposta di voto formulate dalla Commissione istruttoria del 12 novembre 2018, che si riportano di seguito.

“ Oggetto dell'esame sono la relazione finale (versione del settembre 2018) dello “Studio per la verifica della compatibilità ambientale delle tipologie di intervento e delle tecnologie disponibili per la mitigazione del rischio idrogeologico per la caduta massi con la salvaguardia del bene ambientale Monte Pellegrino” e relativi allegati, redatti dal DICAM dell'Università di Palermo e trasmessi dal Comune di Palermo con nota prot. 1576594 del 23/10/2018 e con nota prot.1589178 del 26/10/2018, al fine di definire linee guida per orientare la progettazione degli interventi in termini di compatibilità con la conservazione della Riserva Naturale Monte Pellegrino e della connessa Zona Speciale di Conservazione secondo quanto già deliberato dal CRPPN nella seduta del 19/3/2013. L'incarico per la redazione del richiesto studio è stato affidato dal Commissario per l'emergenza idrogeologica soltanto il 4 settembre 2017.

I documenti in esame (versione del settembre 2018) sono stati rielaborati ed integrati rispetto alla precedente versione (del dicembre 2017-gennaio 2018) ma solo parzialmente riguardo a tutte le osservazioni formulate dal CRPPN nella seduta del 20 giugno 2018. L'abaco degli interventi non risulta coerentemente modificato rispetto alla prima versione.

Esaminati gli elaborati trasmessi, la Commissione rileva che lo studio finale contiene alcuni limiti e contraddizioni in particolare per quanto riguarda la classificazione in modo schematico delle reti paramassi in parete tra gli interventi a basso impatto ambientale (descritte invece nella relazione e nell'abaco degli interventi-all.4 come il tipo di intervento potenzialmente più impattante), per la definizione dell'impatto delle diverse tipologie di intervento in modo generale senza un riferimento concreto alle distinte e diverse situazioni (ambientali, di regime d'uso e di vincoli) e per il rapporto non risolto tra gli interventi ipotizzati ed i rischi connessi con la fruizione della riserva e lo sviluppo della relativa rete sentieristica.

Inoltre gli elaborati definitivi non risultano adeguati, come rilevato anche dall'Ente Gestore della Riserva, alle prescrizioni già formulate sulla precedente versione sempre dall'Ente Gestore della Riserva con nota prot. 048/18 del 29/3/2018 e dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente – UOB 3.3/DRA con nota prot.31962 del 22/5/2018, con cui è stato condiviso il parere dell'Ente Gestore e formulate ulteriori valutazioni e prescrizioni.

Viene data lettura della nota prot. 0014299 del 7/3/2018 dell'UOB 3.3 del Dipartimento Regionale Ambiente in materia di valutazione e gestione del rischio connesso con la fruizione delle riserve naturali.

Viene data lettura del parere finale dell'Ente Gestore della Riserva Naturale prot. 155/18 dell'8/11/2018 che la Commissione condivide all'unanimità salvo il punto IX riguardante l'eradicazione di *Pennisetum* e *Opuntia* come misura compensativa dell'impatto delle opere in parete.

Sulla base delle precedenti considerazioni e valutazioni, la Commissione all'unanimità è del parere che le linee guida da adottare come indirizzo alla progettazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in termini di compatibilità con le valenze naturalistiche della Riserva Naturale Monte Pellegrino e connessa Zona Speciale di Conservazione siano costituite:

- dalle indicazioni operative e misure di mitigazione contenute nella Relazione finale e nell'elaborato All.4 denominato "Abaco d'uso contenente le schede sui possibili interventi" dello studio DICAM - versione del settembre 2018, come modificati sulla base dei superiori considerati e prescrizioni e di quelle contenute nel citato parere dell'Ente Gestore della Riserva prot. 155/18 dell'8/11/2018 e con le seguenti ulteriori integrazioni e prescrizioni:
1. devono essere rielaborati l'abaco degli interventi e le conclusioni dello studio sulla compatibilità di ciascuna tipologia di intervento ammissibili (escluse quindi quelle già da disattendere in via generale e con particolare riguardo alle reti paramassi sulle pareti) il cui impatto va valutato in modo analitico in funzione dei diversi gradi di naturalità, sensibilità e vulnerabilità da pesare in termini qualitativi e quantitativi con appositi indici ed indicatori ambientali e tenendo conto dei distinti (e molto diversi tra di loro) regimi di tutela delle aree (A1, A2, A3, B1, B2, C1, ecc) e di protezione di specie ed habitat interessati, alcuni dei quali inseriti anche in liste rosse ed elenchi allegati alle direttive comunitarie e quindi con diverso grado di importanza a fini di conservazione;
 2. attesa l'entità delle aree interessate dai possibili interventi essendo state prese a riferimento non le limitate aree a rischio conclamate dal PAI ma le estese aree a pericolosità e tenuto conto dei conseguenti impatti potenziali sull'intera riserva naturale e ZSC e dei consistenti oneri economici, in sede di programmazione e progettazione degli interventi va prioritariamente e preventivamente valutata l'opportunità di delocalizzare le strutture interessate tenendo conto in particolare della presenza di immobili abusivi;
 3. la individuazione degli interventi da realizzare dovrà essere sviluppata sul piano metodologico al fine di individuare le soluzioni concretamente a minore impatto secondo la seguente gradualità: interventi in zone esterne alle aree protette, interventi in zone interne alle aree protette prioritariamente di minore valenza naturalistica, combinazione delle tipologie precedenti a minore impatto, ed in via residuale interventi sulle pareti della zona A1 di esclusivo interesse conservazionistico e scientifico solo se non esistono soluzioni alternative;
 4. nell'aggiornamento del PAI in corso di redazione, dovranno essere inseriti a fini conoscitivi e valutativi la rete sentieristica della riserva e le altre strutture destinate alla fruizione dell'area protetta;
 5. nell'ambito dei diversi progetti di mitigazione dovrà essere effettuata anche la valutazione del rischio connesso con la fruizione della riserva naturale e lo sviluppo della rete sentieristica;
 6. non si ritiene ammissibile né utile né concretamente praticabile un generalizzato intervento di eradicazione di *Pennisetum* ed *Opuntia* in parete, ritenendo invece compatibili solo interventi puntuali connessi con le necessità tecniche di realizzazione degli interventi;
 7. tra le misure di compensazione e mitigazione, in ciascun intervento va prevista la raccolta e riproduzione di germoplasma autoctono e la diffusione delle formazioni vegetali e degli habitat di maggiore rilevanza gestionale, d'intesa con l'Ente gestore della riserva;
 8. in relazione al vincolo paesaggistico esistente *ope legis* sulle aree di intervento ed in considerazione che sono potenzialmente coinvolte singole emergenze di particolare interesse culturale, con particolare riguardo al versante posto sulle Grotte dell'Addaura, ai Geositi ed aree di interesse archeologico, le linee guida vanno sottoposte a parere della competente Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali le cui prescrizioni sono fatte salve ove più restrittive.

Infine si rileva che dopo l'audizione del Comune di Palermo del 20 giugno 2018 nel quale non è stato condiviso dal CRPPN il primo studio DICAM, il Commissario per l'emergenza idrogeologica (che in accordo con il Comune di Palermo ha assunto la titolarità degli interventi e commissionato lo studio in esame) ha comunque bandito in data 26 giugno 2018 le gare per la progettazione definitiva, esecutiva e la realizzazione di lavori per indagini di quattro diversi interventi a valere sui fondi del Patto per il Sud (PSPA86) senza attendere il pronunciamento finale del CRPPN e il provvedimento conclusivo dell'Assessorato.

Nel bando di gara e nei disciplinari di incarico tuttavia viene indicata come specifica condizione il rispetto del futuro pronunciamento del CRPPN e la prima versione dello studio DICAM (con l'annotazione "in definizione") è stata resa disponibile ai partecipanti alle gare.

Pertanto si rappresenta l'urgenza di notificare al Comune di Palermo e al Commissario per l'emergenza idrogeologica il voto finale del CRPPN e le prescrizioni/condizioni in esso contenute unitamente al parere dell'Ente Gestore della Riserva prot. 155/18 dell'8/11/2018, al fine di orientare rapidamente le progettazioni di prossimo avvio".

Allegato per farne parte integrante:

- parere dell'Ente Gestore della Riserva Naturale Monte Pellegrino prot. 155/18 dell'8/11/2018.



Palermo 08/11/2018

prot. 155/18

allegati:

in risposta alla nota:

All'Assessore Regionale al Territorio e Ambiente
n.q. di Presidente del C.R.P.P.N.
assessorato.territorio@certmail.regione.sicilia.it

Al segretario del CRPPN
Staff 1 "Direzione e Controllo"
francesca.grosso@regione.sicilia.it

All'Unità Operativa Servizio 3.3
"Gestione e Attuazione Tutela del Territorio"
giuseppe.maurici@regione.sicilia.it

e, P.C. Al Commissario di Governo
contro il dissesto idrogeologico
nella Regione Siciliana
Via Costantino Nigra, 5
90141 Palermo
postmaster@pec.ucomidrogeosicilia.it

Al Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Giuseppe Riccio
c/o Comune di Palermo
infrastrutture@cert.comune.palermo.it

1

Oggetto: Patto per lo sviluppo della città di Palermo – "interventi di consolidamento delle pareti rocciose di Monte Pellegrino sovrastanti le aree urbane di Vergine Maria e Addaura" – Codice ReNDiS 191RB86/G1.

"Studio per la verifica della compatibilità ambientale delle tipologie di intervento e delle tecnologie disponibili per la mitigazione del rischio idrogeologico per la caduta massi con la salvaguardia del bene ambientale Monte Pellegrino"

Studio aggiornato alle Osservazioni del CRPPN del 20/06/2018 (revisione settembre 2018).

Preso d'atto e rilascio di nuovo parere.

PREMESSO CHE

- Con nota prot. 459 del 23/01/2018 il Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico nella Regione Siciliana, ha trasmesso lo "Studio per la verifica della compatibilità ambientale delle tipologie di intervento e delle tecnologie disponibili per la mitigazione del rischio idrogeologico per la caduta massi con la salvaguardia del bene ambientale Monte Pellegrino" come prescritto dal CRPPN con nota prot. 42338 del 11/10/2013;

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo

Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. – 90142 Palermo - C.F. 97272090826

Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- Con nota prot. 048/18 del 29/03/2018 lo scrivente Ente gestore ha trasmesso il proprio parere al CRPPN;
- Nella seduta del CRPPN del 20/06/2018 sono state fatte delle osservazioni che hanno portato alla rielaborazione di un nuovo Studio.

PRESO ATTO

- Della nota prot. 1576594 del 23/10/2018 del RUP Ing. Giuseppe Riccio dell'Ufficio Infrastrutture e Servizi a Rete del Comune di Palermo, con la quale è stato trasmesso, su supporto informatico, lo "Studio aggiornato alle osservazioni del CRPPN";
- Dei seguenti elaborati presenti sul Cd Rom:
 - ❖ Relazione Finale – settembre 2018;
 - ❖ Allegato 1 - Carta degli interventi ammissibili (PAI vigente);
 - ❖ Allegato 2 - Carta degli interventi ammissibili (PAI proposto dal Comune);
 - ❖ Allegato 3 - Carta degli interventi eseguiti;
 - ❖ Allegato 4 - Abaco d'uso;
 - ❖ Allegato A – Tavola dei siti archeologici, di interesse geologico e dei geositi.
- Della relazione inserita nella lettera di trasmissione dello studio aggiornato da cui si evince quanto segue:
 - ❖ Dal disciplinare di incarico al DICAM (stralcio inserito nella relazione) si evince che lo studio dovrà tenere conto delle *"interazioni tra il bene naturale protetto e le possibilità di intervento consentite dalla norma, avendo sempre a riferimento la protezione delle attività antropiche regolarmente presenti"*.
 - ❖ Lo studio non ha lo scopo di dettare quali interventi eseguire ma si limita a valutare la tipologia compatibile con l'ambiente in cui si inseriscono, graduandone l'impatto;
 - ❖ L'area interessata dallo studio è quella perimetrata come zona a pericolosità da elevata (P3) a molto elevata (P4) ed a rischio da medio (R2) ad elevato (R3) e molto elevato (R4) del PAI vigente, dall'ampliamento del PAI proposto dal Comune e approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 860 del 26/10/2017 oltre che l'area di Via Bonanno, oggetto di fenomeni di crollo anche recentissimi, e che a breve il Comune sottoporrà alla Regione Siciliana per l'ampliamento.
- Che lo studio aggiornato prevede quanto segue:
 - ◆ In fase di progettazione si dia priorità agli interventi passivi nella fascia pedemontana (principalmente nei versanti nord ed est) per ridurre al minimo gli interventi in parete che ricadono in larga misura nella sub-zona di protezione integrale A1;

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo
 Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it
Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. – 90142 Palermo - C.F. 97272090826
 Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- ◆ Gli interventi dovranno essere valutati anche in funzione dell'utilizzazione e dello stato di conservazione del manufatto a rischio, non solo sotto l'aspetto naturalistico ma anche economico, laddove la delocalizzazione del manufatto potrebbe risultare conveniente. Inoltre deve essere fatta una verifica della liceità del manufatto a rischio in rapporto al PAI e alla Riserva;
- ◆ In merito ai chiroterofauna, in mancanza di studi e dati specifici sulla distribuzione dei pipistrelli sul massiccio montuoso, lo studio suggerisce di evitare di compiere attività nei pressi delle grotte dove venga accertata la presenza di colonie consistenti;
- ◆ Per ogni intervento, con riferimento sia alla tipologia e alla localizzazione delle opere, occorrono apposite e puntuali verifiche di compatibilità ambientale, tra cui le Valutazioni di Impatto Ambientale (VIA) e le Valutazioni di Incidenza (VINCA), valutando anche la possibilità di eliminare le specie alloctone invasive in parete;
- ◆ Prima dell'esecuzione degli interventi in parete, in fase di ispezioni ingegneristiche, procedere al censimento e mappatura degli esemplari di specie protette o di pregio, per agevolare, in fase esecutiva, l'opera di controllo del rispetto delle prescrizioni;
- ◆ Gli interventi di mitigazione del rischio crollo non possono che interferire con il bene tutelato, visto che la pericolosità discende proprio dalla singolarità geomorfologica delle rupi che consentono la presenza di vegetazione rupestre e la nidificazione di fauna protetta.

3

- Che le tipologie di interventi consentite dalla norma e prese in esame nello studio sono:

- **Pulizia della parete:** Tale operazione fa parte degli interventi preliminari obbligatori sia nel caso in cui si decida di intervenire sulla parete con interventi di tipo attivo, in quanto la flora risulterebbe di intralcio alla posa della rete, sia per interventi di tipo passivo, in quanto la flora potrebbe nascondere blocchi instabili di grandi dimensioni che non potrebbero essere trattiene da un intervento di tipo passivo. Le operazioni di pulizia prevedono l'estirpazione delle piante nel caso in cui esercitano un'azione destabilizzante nell'equilibrio dei blocchi e la rimozione di piccoli elementi lapidei non radicati che possono essere trattiene dalle piante o dalle cenge della parete rocciosa.
- **Intervento di tipo attivo – reti paramassi semplici, rinforzate e pannelli di funi:** La scelta del tipo di rete dipende sia dalla dimensione dei massi che si vogliono consolidare sia dalla finalità dell'intervento. Le reti rinforzate, a differenza delle semplici che sono costituite con fili di acciaio zincato, vengono rinforzate con funi di armatura in acciaio verticali e/o oblique e fissate con chiodi alla roccia stabile. Le reti vengono ancorate alla parete rocciosa tramite chiodi o bulloni di lunghezza adeguata al grado di fratturazione della roccia che costituisce la parete. I pannelli di funi sono realizzati mediante la tessitura di funi metalliche intrecciate a

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo

Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826

Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



formare maglie romboidali. Le funi, nei punti di intersezione, sono fissate con filo metallico ad elevata resistenza e durabilità. La larghezza delle maglie viene scelta in funzione del grado di fratturazione della parete e della dimensione dei blocchi instabili.

- **Intervento di tipo attivo – imbracatura con funi e tiranti:** L'imbracatura con funi in acciaio ancorate a chiodature o tiranti è un intervento puntuale attivo che consente la stabilizzazione di singolo masso.
- **Intervento di tipo attivo – disaggi:** I disaggi sono interventi puntuali che mitigano il rischio di crollo eliminandone la causa. I massi più piccoli vengono sganciati e fatti cadere a valle (disaggio semplice), mentre i massi con dimensioni rilevanti, prima di poterli sganciare, devono essere imbracati con pannelli di rete rinforzata ancorata mediante chiodi alla parete stabile (disaggio controllato) e poi frantumato utilizzando prodotti espansivi che vengono iniettati all'interno di fori.
- **Intervento di tipo passivo – Barriere paramassi ad elevata deformabilità:** Sono barriere formate da singoli pannelli di rete estensibile ad alto assorbimento d'energia, realizzate con funi d'acciaio galvanizzato ad alta resistenza. I pannelli, collegati tra loro da funi di cucitura, sono sostenuti da ritti metallici, con interasse di qualche metro, tiranti di monte e controventi di valle. Le fondazioni sono generalmente costituite da ancoraggi, in doppia fune spiroidale di acciaio armonico, realizzati nel terreno o nella roccia affiorante. Per aumentare l'efficienza della barriera vengono anche inseriti dei dissipatori di energia. Le barriere paramassi ad elevata deformabilità vengono classificate in funzione del massimo valore di energia dissipabile (MEL) e della loro altezza (generalmente compresa tra 3 e 5 m).
Vengono opportunamente distanziate in senso trasversale al versante e sovrapposte in senso longitudinale, in modo da evitare uno sbarramento continuo.
- **Intervento di tipo passivo – Barriere paramassi di tipo rigide:** Le barriere rigide trovano applicazione quando, a causa del limitato spazio a disposizione, non è possibile l'installazione delle barriere ad elevata deformabilità. Le barriere paramassi rigide vengono realizzate in calcestruzzo armato, con o senza contrafforti, ed ancorate al terreno con micropali.
- **Intervento di tipo passivo – Rilevati paramassi:** ovvero terrapieni a sezione trapezia. La tipologia di questo intervento varia in funzione della geometria, del materiale e delle tecniche costruttive impiegate per la loro realizzazione. I terrapieni più moderni vengono costruiti in terra rinforzata; questa tecnica permette l'utilizzo di materiali di recupero prelevati dal sito stesso e di raggiungere inclinazioni dei paramenti, di valle e di monte, quasi subverticali.

Ente Gestore

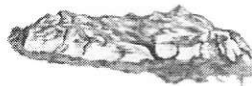
Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo

Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826

Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



Rispetto alle barriere paramassi, oltre a resistere ad impatti superiori, i rilevati paramassi sono in grado di deviare eventuali colate detritiche e di resistere a più eventi di caduta.

- **Intervento di tipo passivo - Fossati o valli paramassi:** sono essenzialmente dei semplici fossati di larghezza e profondità tale da intercettare e arrestare la caduta dei massi dalla parete rocciosa. I fossati e i valli paramassi vengono generalmente utilizzati accoppiati con i rilevati paramassi.

CONSIDERATO CHE

- Nello studio (tabella 9 di pag. 57) viene fatta una valutazione fra le tipologie di intervento presi in esame e l'impatto che l'una può avere rispetto all'altra sulla flora, sulla fauna, sull'aspetto visivo e altro (definiti interventi a basso, medio ed alto impatto ambientale) senza tener conto, in questa fase, dei luoghi di intervento, dei relativi pregi ambientali, del valore naturalistico e dei differenti regimi di tutela. Sulla base delle superiori valutazioni gli interventi sono stati suddivisi in:
 - Interventi a basso impatto (di colore verde nella tabella 9): pulizia della parete - reti paramassi - imbracatura con funi - barriere paramassi ad elevata deformabilità;
 - Interventi a medio impatto (di colore giallo nella tabella 9): disgaggi - fossati o valli paramassi;
 - Interventi ad alto impatto (di colore verde nella tabella 9): barriere paramassi rigide - rilevati paramassi.
- Dal confronto tra la mappa degli interventi ammissibili per le aree P3 e P4 del PAI vigente e dell'ampliamento proposto dal Comune (allegato 2), la zonizzazione della Riserva e la Carta degli Habitat e del Valore Faunistico degli habitat del Piano di Gestione della ZSC si evince che:
 - ✓ Gli interventi a basso impatto ambientale (di colore viola nella mappa degli interventi e verde nella tabella 9) ricadono per la maggior parte nella sub-zonizzazione A1 "aree di protezione integrale di osservazione scientifica" e in minima parte nella sub-zonizzazione A2 "aree di protezione integrale di rinaturalizzazione". Per la ZSC ricadono per la maggior parte all'interno di habitat natura 2000, mentre per il Valore Faunistico gli interventi nel versante ovest ricadono all'interno di aree di valore 3 e 5 negli altri versanti in aree di valore 8, 9, 10;
 - ✓ Gli interventi a medio-basso impatto ambientale (di colore arancione nella mappa degli interventi e verde+giallo nella tabella 9) ricadono sia nella sub-zonizzazione A2 "aree di protezione integrale di rinaturalizzazione" sia nella zona B area C3 "Aree incolte o degradate". Per la ZSC ricadono esclusivamente all'interno di habitat natura 2000, mentre per il Valore Faunistico gli interventi ricadono quasi esclusivamente all'interno di aree di valore 8, 9, 10;

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo

Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826

Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- ✓ Gli interventi ad alto-medio-basso impatto ambientale (di colore verde nella mappa degli interventi e rosso+verde+giallo nella tabella 9) ricadono per la maggior parte nella sub-zonizzazione A2 "aree di protezione integrale di rinaturalizzazione" in pochissima parte nella sub-zonizzazione A3 "aree di protezione integrale finalizzate al mantenimento della biodiversità (pascolo)" e la restante parte in zona B area C3 "Aree incolte o degradate", area C1 "Aree a macchia, gariga e prateria di interesse naturalistico", area B2 "Aree di pregio paesaggistico policolturale". Per la ZSC ricadono in minima parte all'interno di habitat natura 2000, mentre per il Valore Faunistico gli interventi ricadono per la maggior parte in aree di valore 3 e la rimanente in aree a valore 8, 9, 10;
- ✓ Nella riformulazione dello studio non si è tenuto conto delle prescrizioni dell'Ente gestore e del Servizio 3.3 dell'Assessorato Territorio e Ambiente.

VALUTATO CHE

- La naturale evoluzione geologica della montagna protetta, non può essere contenuta con interventi antropici invasivi oltre ragionevoli limiti. Tale condizione in ambiente naturale protetto impone un corretto equilibrio tra le peculiarità della zona di intervento e le opere ingegneristiche per la mitigazione del rischio idrogeologico per caduta massi, che rimandano solo nel tempo i naturali fenomeni evolutivi ad un certo punto non più contenibili;
- L'intervento "barriera paramassi di tipo rigido" avrebbe un impatto alto dal punto di vista visivo essendo un muro in calcestruzzo armato portante una struttura metallica, alto per l'impatto sulla flora in quanto per la costruzione si dovrebbe realizzare una trincea e quindi estirpare tutta la vegetazione dell'area interessata e medio sulla fauna in quanto il muro creerebbe un ostacolo al libero movimento degli animali;
- L'intervento "fossati o valli paramassi", verrebbe realizzato su versanti pedemontani (ricadenti in zona A e B della Riserva) costituiti da detriti di falda che per forza di gravità tendono a scivolare verso valle, quindi un ulteriore scavo per la realizzazione del fossato potrebbe innescare un acceleramento del fenomeno. Inoltre si ritiene che l'impatto sulla flora sia alto nell'area interessata dallo scavo per la realizzazione del fossato in quanto si andrebbe ad estirpare tutta la vegetazione esistente senza distinzione tra invasiva e autoctona (interesserebbero anche aree con cod. habitat 6220* che nonostante siano fortemente minacciate dalla presenza di Pennisetum setaceum presentano ancora specie autoctone caratteristiche dei Ligeo-Stipetea, interesserebbero inoltre habitat con cod. 5330, 5331, 5332, media per la fauna nelle aree circostanti lo scavo per la movimentazione di materiale e mezzi di cantiere.

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo
Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it
Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826
Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- L'intervento "rilevati paramassi" verrebbe realizzato su versanti pedemontani comunque soggette a scivolamento verso valle e pertanto un aggravio di peso, dovuto al materiale da collocare, potrebbe accelerare il fenomeno. Si ritiene inoltre che l'impatto sulla flora sia alto nell'area interessata dalla realizzazione del rilevato poiché il materiale andrebbe a ricoprire tutta la vegetazione esistente senza distinzione tra invasiva e autoctona (interesserebbero anche aree con cod. habitat 6220* che nonostante siano fortemente minacciate dalla presenza di Pennisetum setaceum presentano ancora specie autoctone caratteristiche dei Ligeo-Stipetea, interesserebbero inoltre habitat con cod. 5330, 5331, 5332), media per la fauna nelle aree circostanti lo scavo per la movimentazione di materiale e mezzi di cantiere;
- Gli altri interventi di mitigazione previste nello studio (pulizia della parete, reti paramassi, imbracatura con funi, disgiaggi e barriere paramassi ad elevata deformabilità) con opportune prescrizioni riportate nel presente parere, integrate con quelle che vorrà esprimere il CRPPN, da osservare sia per le fasi progettuali che per le varie fasi di realizzazione e di esercizio, possono coniugare gli obiettivi di tutela del bene naturale protetto con l'obiettivo di protezione delle attività antropiche attraverso la mitigazione del rischio idrogeologico per la caduta massi.

VISTA LA NORMATIVA

Per la Riserva:

- Legge Quadro sulle Aree Protette n. 394 del 06/12/1991;
- Testo della Legge regionale n.98 del 1981, coordinato con la Legge regionale 9 agosto 1988, n.14 "Norme per l'istituzione nella Regione di parchi e riserve naturali", con la Legge regionale 3 ottobre 1995, n.71 "Disposizioni urgenti in materia di territorio e ambiente", con la Legge regionale 6 aprile 1996 n.16 "Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione" e con la Legge regionale 18 maggio 1996 n.34 "Disposizioni integrative in materia di urbanistica e di territorio e ambiente ...";
- Decreto Assessore Regionale al Territorio e Ambiente n° 610 del 06/10/95 e s.m.i.;
- Decreto Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 798 del 13/11/2001 di inclusione in Zona A della Riserva Naturale Orientata "Monte Pellegrino", del Bosco Niscemi sito presso la Real Tenuta della Favorita;
- Decreto Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 945 del 04/08/2003 di approvazione del Piano di Sistemazione della Zona A della Riserva Naturale Orientata "Monte Pellegrino";
- Decreto Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente n. 368 del 29/06/2012 di approvazione del Piano di Utilizzazione della Zona B della Riserva Naturale Orientata "Monte Pellegrino";

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo

Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826

Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- Regolamento delle modalità d'uso e divieti della Riserva;
- Parere di indirizzo del Consiglio Regionale Protezione Patrimonio Naturale Prot. 42338 del 11/10/2013;

Per la ZSC

- D.P.R. 8/09/1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica";
- D.P.R. 12/03/2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica";
- Decreto Assessore Regionale al Territorio e Ambiente 30 marzo 2007 "Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni";
- Legge Regionale 8 maggio 2007 n. 13 "Disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo. Modifiche alla legge regionale n. 10 del 2007";
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21/12/2015, con cui il SIC ITA 020014 "Monte Pellegrino" viene designato Zona Speciale di Conservazione;
- Formulario Natura 2000 del SIC ITA020014 "Monte Pellegrino".

8

PRESCRITTO CHE, LE VALUTAZIONI FINALI INERENTI L'ESAME DELLO STUDIO, CHE SERVIRA' DA LINEE GUIDA PER LA SUCCESSIVA PROGETTAZIONE DI INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO PER LA CADUTA MASSI A PROTEZIONE DI ATTIVITA' ANTROPICHE REGOLARMENTE PRESENTI, DOVRANNO TENER CONTO DELLE SEGUENTI PRESCRIZIONI:

- I. Per le motivazioni riportati al punto "Valutato che", sono da disattendere gli interventi di difesa passiva denominati "barriera paramassi di tipo rigido", "fossati o valli paramassi" e "rilevati paramassi";
- II. Nella fase progettuale degli interventi si dovrà procedere all'utilizzo delle varie tipologie di intervento (escluse quelle riportati al punto precedente) secondo il seguente ordine prioritario, al fine annullare o ridurre al minimo gli interventi in parete, specialmente nella sub-zona di protezione integrale A1, oppure nel caso in cui si debba intervenire in parete per non ostacolare la riproduzione dell'avifauna e per evitare o ridurre al minimo le potature della flora rupicola:

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo
Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826
Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- “barriere paramassi ad elevata deformabilità” da realizzare fuori dai confini della Riserva;
 - “barriere paramassi ad elevata deformabilità” da realizzare dentro la Riserva, in aree a più bassa valenza ambientale;
 - “funi metalliche e tiranti”;
 - “reti paramassi e pannelli di rete a maglia larga”
 - “reti paramassi e pannelli di rete a maglia fine”
- III. La progettazione deve essere preceduta da una valutazione puntuale sul manufatto a rischio da proteggere prendendo in esame lo stato di conservazione, l'utilizzo e la liceità. Inoltre per i beni isolati va fatta una valutazione sulla convenienza di delocalizzazione di detti manufatti, prendendo in esame gli aspetti naturalistici ed economici;
- IV. Prima dell'esecuzione degli interventi in parete, in fase di ispezioni ingegneristiche, procedere al censimento e mappatura degli esemplari di specie protette o di pregio, di nidi o posatoi, per agevolare, in fase esecutiva, l'opera di controllo del rispetto delle prescrizioni;
- V. Nell'esecuzione dell'intervento “pulizia della parete” e nei successivi interventi è vietata la rimozione di qualsiasi tipologia di nido e l'estirpazione di qualsiasi specie rupicola quali *Chamaerops humilis*, *Lithodora rosmarinifolia*, *Dianthus rupicola*, *Brassica rupestris*, *Helichrysum rupestre*, *Centaurea ucriae*, *Seseli bocconi*, *Iberis semperflorens*, *Silene fruticosa*, *Lomelosia cretica*, *Matthiola incana*, *Micromeria graeca* subsp. *fruticulosa*, *Galium aetnicum*;
- VI. In corrispondenza di nidi, posatoi, grotte, zubbi, scalette e Geositi dovrà essere lasciato un adeguato spazio privo di reti o pannelli di rete, da determinare in fase progettuale punto per punto, tale da non ostacolare la circolazione della fauna e la fruizione scientifica;
- VII. In merito ai chiroterofauna, in mancanza di studi e dati specifici sulla distribuzione dei pipistrelli è indispensabile che venga fatto uno studio preventivo o in fase di Valutazione di Incidenza sulla distribuzione e sulla consistenza delle colonie presenti sul massiccio montuoso;
- VIII. Per gli interventi in parete, al fine di non interferire con la fenologia (periodo riproduttivo) della fauna protetta, deve essere previsto un periodo di sospensione delle attività alpinistiche. In particolare nel caso di presenza di pipistrelli dovrà essere prevista la sospensione dal 20 dicembre al 20 marzo e dal 01 maggio al 30 giugno mentre nel caso di rapaci la sospensione dovrà essere dal 15 gennaio al 30 giugno;
- IX. Per compensare l'impatto delle opere in parete, in fase di Studio di Incidenza, si dovrà valutare l'opportunità di estirpare le piante alloctone invasive con particolare attenzione al *Pennisetum setaceum* e l'*Opuntia* sp. (con allontanamento dei cladodi) e la semina di piante rupicole con seme raccolto in loco;

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo
 Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it
Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826
 Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



- X. Prevedere che le barriere paramassi abbiano una lunghezza massima di 30 m. ciascuna, per agevolare anche gli interventi antincendio. La collocazione definitiva in situ delle barriere avverrà in consultazione con la Direzione della Riserva al fine di evitare l'eradicazione di essenze rilevanti;
- XI. Nel caso in cui la collocazione di barriere paramassi (per proteggere un manufatto a valle) avvenga in zone dove sono presenti sentieri si dovrà cercare una soluzione progettuale (dove possibile) che ne preveda l'ubicazione a monte degli stessi;
- XII. Nel caso in cui dopo gli interventi permane un rischio residuo per i sentieri, andrà collocata apposita cartellonistica che riporti puntuali informazioni sulla pericolosità a cui il fruitore si espone in rapporto all'ambiente naturale e ai processi dinamici che lo caratterizzano;
- XIII. Stessa tipologia di cartelli dovranno essere collocati in quei sentieri che si ritiene esposti a situazioni puntuali di rischio e che ricadono in aree in cui non sono previsti interventi o sono previsti ma non in tempi brevi;
- XIV. Ridurre al minimo la rete a maglia fina accoppiata alla barriera paramassi al fine di ridurre gli impatti e i rischi di collisione della fauna;
- XV. Prevedere, nel caso in cui deve necessariamente essere collocata tale rete, che sia sollevata dal suolo di almeno 25 cm. per consentire il libero transito della fauna selvatica;
- XVI. Prevedere la messa a dimora di alberi e arbusti della macchia mediterranea anteriormente alle reti paramassi, per mitigare l'impatto dell'opera. Le piante devono essere ottenute da materiale di propagazione raccolto a Monte Pellegrino considerato che, con Decreto 425 del 20/05/2009, è stato individuato come Sito di raccolta n. 1. Le piante dovranno essere protette dagli animali sia inselvatichiti (capre) che domestici (mucche e pecore) specialmente nella zona fuori Riserva del versante Addaura;
- XVII. Prevedere la manutenzione annuale e relativa pulizia delle aree e delle barriere come da parere di indirizzo del Consiglio Regionale Protezione Patrimonio Naturale Prot. 42338 del 11/10/2013;
- XVIII. Prevedere, prima dell'inizio dei lavori, un corso di formazione per le maestranze che andranno ad operare in parete al fine di acquisire le conoscenze sulle specie da tutelare e quelle invasive eventualmente da estirpare, oltre ad un incontro con la Direzione della Riserva per le indispensabili prescrizioni operative;
- XIX. Per il trasporto dei materiali nei luoghi di posa, in assenza di trazzere esistenti, si dovrà prevedere l'uso dell'elicottero, che andrà autorizzato di volta in volta, scegliendo il punto di carico il più vicino possibile in modo da ridurre al minimo il sorvolo della Riserva;
- XX. Vietare l'utilizzo di vernici spray per identificare massi o tracciati;

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo
 Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it
Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826
 Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it



XXI. Prevedere, come misura di compensazione, la redazione di un piano di eradicazione del cinghiale (associato al piano di cattura che sta attuando l'Ente Gestore) per eliminare la popolazione presente nel versante Addaura-Vergine Maria-Arenella (per la maggior parte fuori riserva), in quanto l'attività di scavo durante il pascolamento determina, oltre al rischio progressivo di perdita di biodiversità e danni all'ecosistema naturale, una notevole movimentazione del terreno con il conseguente rotolamento di massi verso valle, un'alterazione della compattezza del suolo con rischi, data la notevole acclività dei luoghi, di dilavamento e trasporto di materiali a valle nel caso di eventi meteorici particolarmente intensi.

P.Q.M.

nell'ambito delle proprie competenze, si rilascia **parere favorevole** allo studio aggiornato (revisione settembre 2018) purché integrato dalle **prescrizioni dal punto I al punto XXI.**



Il Direttore della Riserva
DR. GIOVANNI PROVINZANO

Ente Gestore

Associazione RANGERS D'ITALIA Sezione SICILIA

Sede operativa della Riserva: Real Tenuta della Favorita, Viale Diana s.n.c. (Cancello Giusino) - 90146 Palermo

Tel: 0916716066 * email: riserva.montepellegrino@rangersitalia.it * Pec: riservamontepellegrino@pec.rangersitalia.it

Sede legale della Presidenza regionale: Via Padre Giordano Cascini s.n.c. - 90142 Palermo - C.F. 97272090826

Tel: 3939581795 * email: sicilia@rangersitalia.it * Pec: rangersitalia.sicilia@pec.it * Web: www.rangersitalia.it