AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DELL'AQUILA

SETTORE VIABILITA'

Via Saragat Loc. Campo di Pile, 67100 L'Aquila

DIRIGENTE DEL SETTORE Ing. Nicolino D'Amico

COESIONE ITALIA 21-27 ABRUZZO

ACCORDO PER LA COESIONE 2021-2027

FSC Fondo per lo Sviluppo e la Coesione

Fondo di Sviluppo e Coesione 2021-2027 *Delibera CIPESS n. 15 del 23/04/2024 - Accordo per la Coesione Governo - Regione Abruzzo.* **INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRADE PROVINCIALI.**

CUP : F37H24000030001

I Progettisti :

BRANDI SOCIETÀ D'INGEGNERIA
(mandataria)
Ing. Roberto Brandi

INGEGNERIA GEOLOGIA AMBIENTE TECNOSOIL ENGINEERING s.r.l.
(mandante)
Geol. Eustachio Pietromartire

GEOCART PROFESSIONAL SERVICE S.R.L.
(mandante)
Geom. Nicola Mantini

LIMES SOCIETA' COOPERATIVA
(mandante)
Archeol. Hermann Borghesi

STUDIO TECNICO ING. TARABORRELLI B.
(mandante)
Ing. Taraborrelli Bellafronte Angelo

STUDIO TECNICO AGRONOMICO DOTT. NICOLA TAVANO *(mandante)*
Dott. Nicola Tavano

"ORANGES & DI CARMINE ASSOCIATI"
(mandante)
Arch. Maurizio Oranges

SGAI S.R.L. di E. Forlani & C.
(ausiliaria)
Ing. Andrea Forlani

Il Responsabile del Progetto:
Ing. Ghizzoni Angela

Approvazioni:

PROGETTO ESECUTIVO (D.Lgs. 36/2023 - All. I-7)

G - STUDI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

SUB-INTERVENTO 3.2 - SP80 DEL VADO DI SOLE

Tavola/Allegato	*G11*	**Valutazione di incidenza ambientale - VINCA**			
Codice commessa	*T2502*	*Data di emissione* Novembre 2025	*Rev* 00	*Scala*	*Formato* doc
Codice elaborato	*PA11*	*Redatto* Dott. Nicola Tavano	*Controllato* Pietromartire L.	*Approvato* Brandi R.	

Novembre 2025	*Brandi R.*	*Emissione Progetto Esecutivo*	
Data	*Operatore*	*Descrizione*	

SOMMARIO

1. PREMESSE 2

2. SUB-INTERVENTO 3.2 – SP80 Vado di Sole – Interventi di adeguamento delle barriere di sicurezza stradali e di protezione dalla caduta massi 3

3. IL TERRITORIO 8

4. FLORA – VEGETAZIONE ED HABITAT 9

4.1 Il progetto globale: le indagini svolte, metodologie operative 9

4.1 Il progetto globale: risultati delle indagini 11

4.2 Il Sub-Intervento 3.2 - SP80 Vado di Sole: le indagini preliminari 12

4.2.1 Il Sub-Intervento 3.2 - SP80 Vado di Sole: I rilievi Floristici 12

4.2.2 Il Sub-Intervento 3.2 - SP80 Vado di Sole risultati delle indagini. Note di commento 22

5. LETTERATURA CITATA: FLORA, VEGETAZIONE ED HABITAT 23

APPENDICE 1. 25

6. ANALISI FAUNISTICHE 0

6.1 Sub Intervento 3.2 - SP 80 Vado di Sole 3

6.2 Sub Intervento 3.2 - SP 80 Vado di Sole. Interazioni con la Fauna. Valutazkioni 7

7. CONCLUSIONI 7

8. LETTERATURA CITATA: FAUNA, HABITAT 8

APPENDICE – FORMAT VIncA 11

1. PREMESSE

I lavori sistematori previsti in progetto, individuati al codice unico **F37H24000030001**, si inseriscono nella programmazione FSC 2021-2027 di cui alla Delibera del CIPESS n.25 del 03/08/2023 con cui è stata disposta l'imputazione programmatica delle risorse del Fondo di Sviluppo e Coesione – Programmazione 2021-2027 – in favore delle Regioni e delle Provincie Autonome: con la medesima Delibera n° 25/2023, è stata prevista una quota di € 1.159.879.215,28 in favore della Regione Abruzzo.

Il Programma degli interventi, così come concordato nell'accordo sottoscritto, contiene, tra gli altri, l'intervento assegnato all'Amministrazione Provinciale dell'Aquila e denominato **"INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRADE PROVINCIALI"**, appartenente alla linea di intervento - 07.01 TRASPORTO STRADALE – identificato con l'ID "**FSCRI_RI_2277**" e con il **CUP F37H24000030001**, dell'importo complessivo di € 16.437.228,00.

In ragione dell'importante estensione geografica del territorio Provinciale dell'Aquila e quindi della sua rete stradale, al fine di individuare le aree di intervento maggiormente critiche, è stato necessario fin dalla prima programmazione degli interventi, procedere ad una suddivisione degli stessi per macro-zone, ciascuna riferita alle 5 aree funzionali in cui la rete stradale della Provincia dell'Aquila risulta amministrativamente suddivisa. Con particolare riferimento al DIP (Documento per l'indirizzo alla progettazione), quindi, sono state individuate le seguenti viabilità su cui intervenire:

- Area funzionale 1: **SP86** del Vasto – **SR17bis** dir. B della funivia del Gran Sasso e di Campo Imperatore;
- Area funzionale 2: **SP12** Frentana – **SR479** Sannite;
- Area funzionale 3: **SP8** Peltuinate II Tronco – **SP80** Campo Imperatore – Vado di Sole – **SP72** Capestrano – **SP94** del Tirino – **SR602** Forca di Penne;
- Area funzionale 4: **SP89** Dorsale Palentina;
- Area funzionale 5: **SP17** del Parco Nazionale d'Abruzzo.

Premesso che per l'area funzionale 4 il PFTE è già stato redatto, questo PFTE descrivere le soluzioni tecniche finalizzate:

- alla **mitigazione dei fenomeni di instabilità** delle pareti rocciose e più in generale dei versanti a ridosso della rete stradale provinciale;
- all'**adeguamento dei sistemi di sicurezza stradale** quali barriere, segnaletica orizzontale, pavimentazioni bituminose; etc.

Tutto ciò premesso, il **Progetto di Fattibilità Tecnico Economico** degli interventi di messa in sicurezza ed adeguamento funzionale delle strade provinciali dell'Aquila per le tratte viene corredato di **Valutazione di Incidenza Ambientale (screening),** sviluppato per singolo sub – intervento.

In questa relazione:

- si riassumono i lavori di messa in sicurezza stradale da realizzarsi, le soluzioni tecniche previste;
- si allega il Format VIncA come previsto dalla norma (allegato 1);
- si dettaglia circa lo stato attuale dei luoghi, le loro valenze floristico-vegetazioni, faunistiche ed habitative inserendo, infine, modalità operative / eventuali interventi di mitigazione.

2. SUB-INTERVENTO 3.2 – SP80 VADO DI SOLE – INTERVENTI DI ADEGUAMENTO DELLE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALI E DI PROTEZIONE DALLA CADUTA MASSI

Interventi ubicati lungo la strada provinciale 80 in località Vado di Sole alle pendici del M. S. Vito e M. Guardiola nei comuni di Castel del Monte e Farindola (Figura 2.1), nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga.



Fig. 2.1- Inquadramento del Sub – intervento 3.2 (stralcio ortofoto: da Google)



Fig. 2.2- Tratto stradale d'intervento: ellisse rossa (Ortofoto: da Google)

Gli interventi previsti in progetto e finalizzati alla messa in sicurezza della viabilità della SP80 Vado di Sole consistono sostanzialmente in due tipologie di soluzioni:

- La prima, indirizzata all'adeguamento dei sistemi di sicurezza stradali mediante l'istallazione di barriere bordo laterali di classe H1;
- La seconda, focalizzata alla mitigazione dei fenomeni di crollo che si manifestano nei tratti in cui le scarpate risultano denudate della loro coltre di alterazione ed esposte agli agenti esogeni.

Infatti, con riferimento a quest'ultimo punto, è possibile osservare, come in diversi punti del tratto di strada ricompreso tra la km.ca 1+750 e 4+550, siano presenti barriere in acciaio zincato para-detriti fissate su cordolo in c.a., con lo scopo di impedire il rotolamento di piccoli massi sulla sede stradale. A tal riguardo, essendo le strutture esistenti ormai gravemente danneggiate e spesso non adatte allo scopo prefisso, nel progetto si prevede la rimozione delle stesse, la demolizione dell'attuale cordolo di base e

la realizzazione di un muretto in c.a. sul quale poter installare una barriera in rete metallica a doppia torsione non dissipativa di altezza pari 1,50 m. Il muretto di base avrà un'altezza fuori terra di circa 50 cm. e fungerà oltremodo da zanella corri acqua.

Di seguito, si riportano le tabelle riepilogative dei tratti interessati e all'istallazione delle barriere stradali bordo laterale e alle barriere paramassi.

Tabella 2.1 - I tratti interessati all'istallazione delle barriere bordo laterale in banchina

BARRIERE STRADALI BORDO LATERALE			
	KM.CA	**MONTE**	**VALLE**
TRATTO 3	2+143 - 2+203	-	L=60 m
TRATTO 4	2+251 - 2+675	-	L=265 m
TRATTO 5	2+410 - 2+675	-	L=265 m
TRATTO 6	2+729 - 2+819	-	L=90 m
TRATTO 7	2+925 - 3+127	-	L=202 m
TRATTO 8	3+127 - 3+772	-	L=645 m
TRATTO 9	3+825 - 3+892	-	L=67 m
TRATTO 10	3+925 - 4+155	-	L=230 m
TRATTO 11	4+500 - 4+542	-	L=42 m
TRATTO 12	4+542 - 4+637	-	L=95 m
TRATTO 13	4+637 - 4+729	-	L=92 m

Tabella 2.2 – I tratti interessati istallazione barriere paramassi non dissipative su nuovo cordolo in c.a.

BARRIERE PARAMASSI NON DISSIPATIVE			
	KM.CA	**MONTE**	**VALLE**
TRATTO 1	2+594 - 3+127	L=533 m	-
TRATTO 1	3+127 - 3+580	L=453 m	-
TRATTO 2	3+847 - 4+112	L=265 m	-
TRATTO 3	4+202 - 4+435	L=233 m	-
TRATTO 4	4+444 - 4+558	L=114 m	-

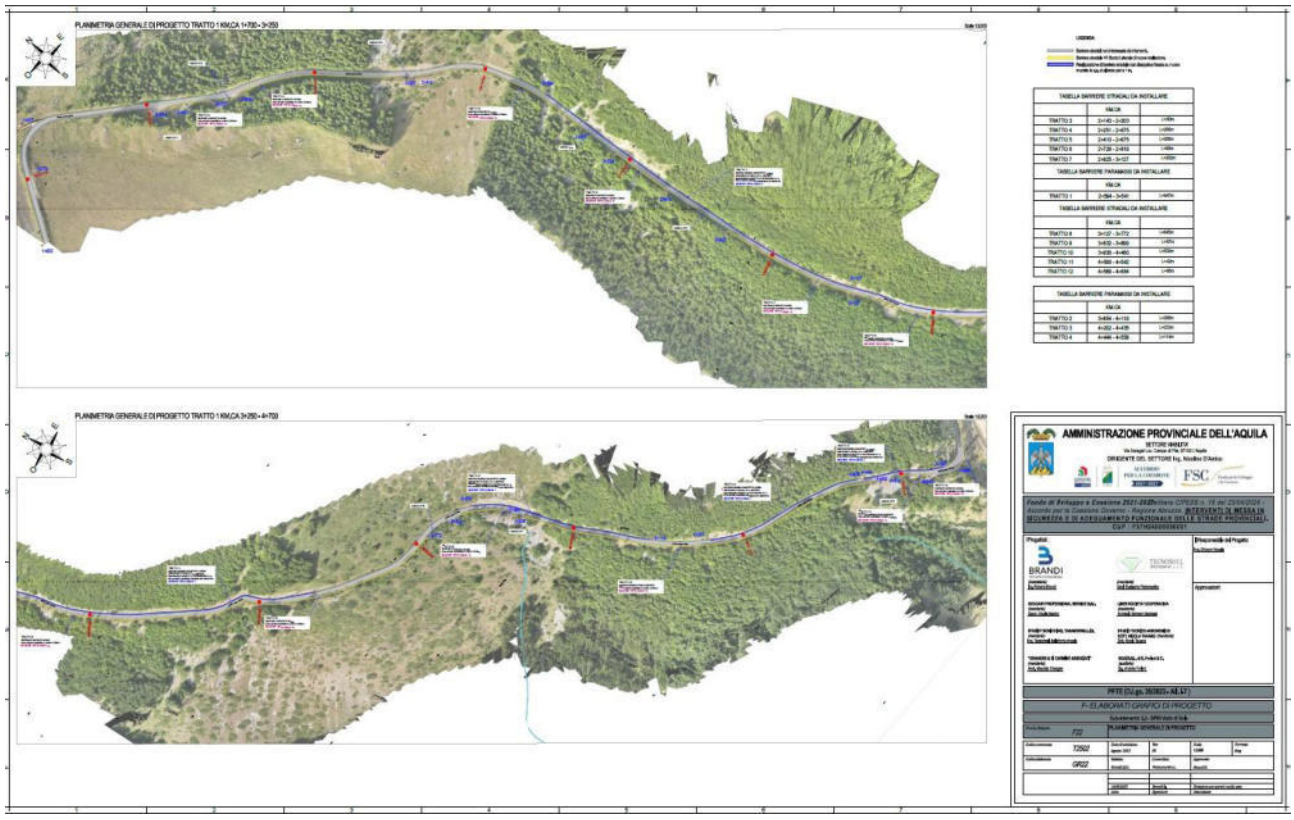


Fig. 2-3 Tavola Sub-Intervento 3.2 - SP 80 Vado di Sole

Per maggiori approfondimenti e per i dettagli grafici e descrittivi si rimanda agli elaborati progettuali di seguito elencati:

C27	ES27	0	T2502	Relazione tecnica specialistica
C28	ES28		T2502	Relazione geologica
C29	ES29	0	T2502	Relazione geotecnica
D49	GR49	0	T2502	Corografia di inquadramento
D50	GR50	0	T2502	Carta delle aree protette
D51	GR51	0	T2502	Carta geomorfologica
D52	GR52	0	T2502	Carta del vincolo idrogeologico
D53	GR53	0	T2502	Carta della pericolosità PAI
D54	GR54	0	T2502	Carta del piano regionale paesistico
D55	GR55	0	T2502	Carta della pericolosità idraulica PSDA
D56	GR56	0	T2502	Carta del rischio PAI
D57	GR57	0	T2502	Carta del vincolo paesaggistico
E11	GR11	0	T2502	Rilievo plano-altimetrico e fotografico tratto 1
E12	GR12	0	T2502	Rilievo plano-altimetrico e fotografico tratto 2
F22	GR22	0	T2502	Planimetria generale di progetto
F23	GR23	0	T2502	Sezioni tipologiche e particolari costruttivi
G11	PA11	0	T2502	Relazione paesaggistica semplificata
G12	PA12	0	T2502	Verifica di interesse archeologico - VIARCH

3. IL TERRITORIO

Gli interventi ricadono nella ZPS “IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga” e nella ZSC “IT7110202 Gran Sasso”. L’areale è altresì ricompreso nell’EUAP 0007 Parco Nazionale del Gran Sasso – Monti della Laga e nell’IBA 204 Gran Sasso Monti della Laga.

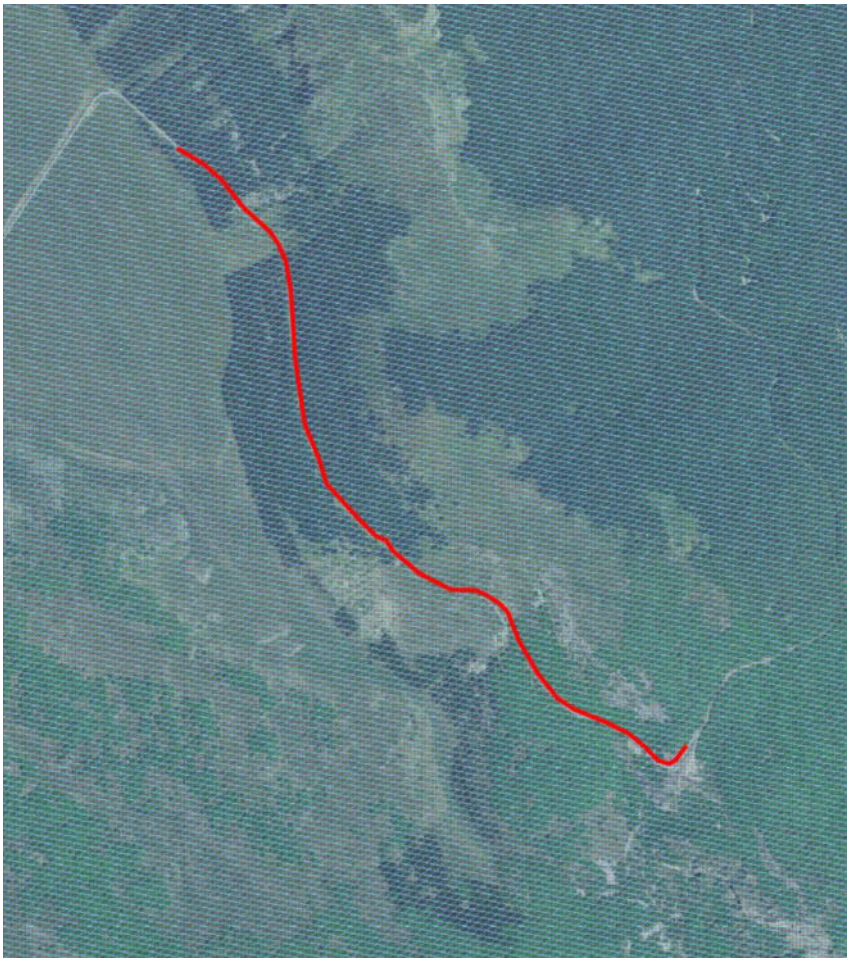


Fig. 3.1- Da Geoportale Nazionale. IT7110202, righe viola; IT7110128 PNGS-MDL, righe celesti; EUAP 0007 PNGS-MDL, verdino; IBA 207 GSe MdL, punti blu

4. FLORA – VEGETAZIONE ED HABITAT

Lo studio floristico-vegetazionale è stato effettuato nelle 6 aree, tutte ricadenti nella regione Abruzzo, direttamente interessate dagli interventi di messa in sicurezza stradale.

È stato realizzato l'elenco completo delle specie incontrate durante i sopralluoghi in campo e sono stati effettuati rilievi floristici o vegetazionli puntuali nelle aree direttamente interessate dagli interventi di progetto. Le aree rilevate sono state selezionate anche con il fine di caratterizzare le diverse tipologie vegetazionali presenti e di valutare la presenza di specie vegetali e/o habitat sensibili.

4.1 Il progetto globale: le indagini svolte, metodologie operative

Per lo studio di tutti i sub – interventi ricompresi nel progetto globale, i rilievi in campo sono stati effettuati nei giorni 28, 29, 31 Luglio e 6 Agosto 2025. Le indagini locali sono stati di tipo floristico (transetti lineari in cui sono state censite tutte le specie vegetali presenti) considerato che, di massima, gli interventi riguardano formazioni vegetali che si rinnovano al margine stradale. Dove preliminarmente accertato mediante analisi visiva speditiva la presenza di un eventuale habitat, è stato effettuato un rilievo di tipo fitosociologico in cui sono state annotate tutte le specie del popolamento elementare indagato e, per ciascuna di esse, è stato definito il grado di copertura secondo la scala di Braun-Blanquet (1964, Tab. 4.1).

Tabella 4.1 - Indici di abbondanza-dominanza della Scala di Braun-Blanquet.

CODICE	DESCRIZIONE
r	individui rari o isolati
+	individui poco numerosi con copertura minore del 1%
1	individui numerosi con copertura minore del 5%
2	copertura compresa tra il 5% e il 25%
2m	Individui molto numerosi
2a	copertura compresa tra il 5% e il 12,5%
2b	copertura compresa tra il 12,5% e il 25%
3	copertura compresa tra il 25% e il 50%
4	copertura compresa tra il 50% e il 75%
5	copertura compresa tra il 75% e il 100%

Per l'identificazione delle specie critiche incontrate durante le attività di campo, e non identificabili in loco, sono state consultate le seguenti flore d'Italia: Fiori (1923–1929); Zangheri (1976); Tutin et al. (1964–1980, 1993); Pignatti (1982); Pignatti et al. (2017a, 2017b, 2018, 2019).

La nomenclatura utilizzata in questa relazione segue le recenti checklist della flora vascolare nativa e alloctona d'Italia (Bartolucci et al. 2024, Galasso et al. 2024) e i successivi aggiornamenti inclusi nel Portale della Flora d'Italia versione 2024.3 (PFI 2024).

Durante le attività di campo è stata fatta particolarmente attenzione alla eventuale presenza di specie vegetali e habitat elencati negli allegati I, II, IV e V della Direttiva Habitat 92/43 CEE, e alle specie incluse nella Lista Rossa della flora d'Italia con categoria di rischio

VU, EN e CR (Rossi et al. 2013, Orsenigo et al. 2018, 2020; Figura 4.1). Per la denominazione degli Habitat di Allegato I, si fa riferimento al Manuale italiano di interpretazione degli Habitat disponibile sul sito http://vnr.unipg.it/habitat/. Inoltre sono stati consultati i risultati del progetto Life Floranet relativamente a 7 specie di interesse comunitario disponibili sul sito https://www.floranetlife.it/it/home/.

Particolare attenzione è stata posta anche alle IAS (specie aliene invasive di rilevanza unionale; Regolamento (EU) 1143/2014, Commission Implementing Regulations (EU) 2016/1141, 2017/1263, and 2019/1262).

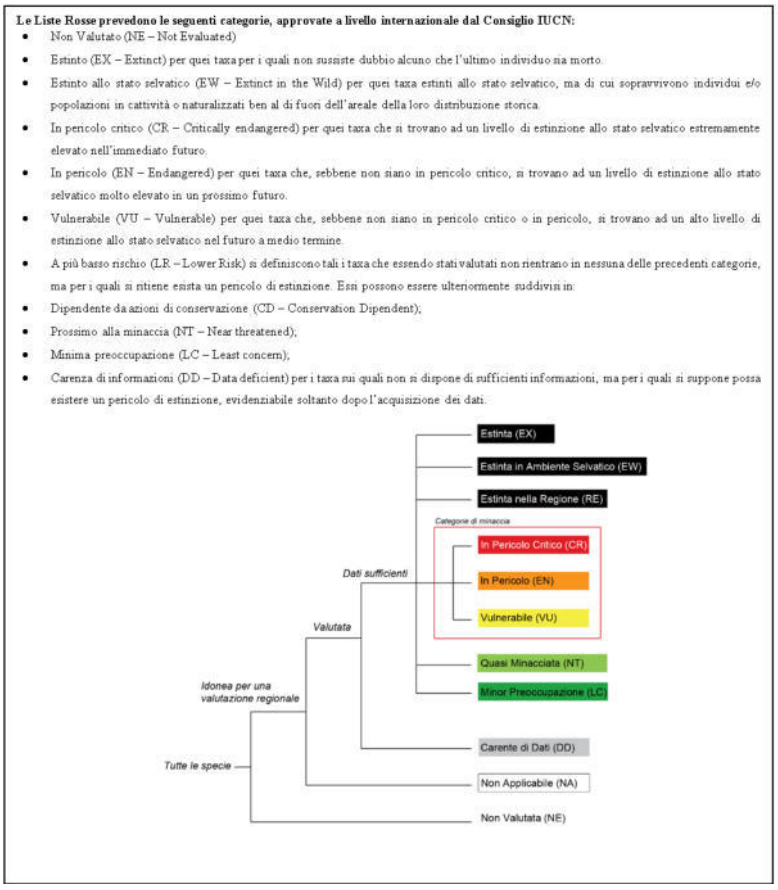


Fig. 4.1- Categorie di rischio IUCN

4.1 Il progetto globale: risultati delle indagini

Riassumendo quanto riscontrato in tutti i Sub-Interventi previsti in questo PFTE, durante i sopralluoghi sono stati censiti complessivamente 155 taxa (specie e sottospecie, vedi APPENDICE 1), tra cui 13 piante endemiche italiane [*Siler montanum* Crantz subsp. *stabianum* (Lacaita) F.Conti & Bartolucci, *Centaurea ambigua* Guss., *Centaurea scannensis* Anzal., Soldano & F.Conti, *Cynoglossum magellense* Ten., *Campanula fragilis* Cirillo subsp. *cavolinii* (Ten.) Damboldt, *Campanula micrantha* Bertol., *Cerastium tomentosum* L., *Knautia calycina* (C.Presl) Guss., *Digitalis micrantha* Roth ex Schweigg., *Linaria purpurea* (L.) Mill., *Sesleria nitida* Ten., *Verbascum niveum* Ten. subsp. *garganicum* (Ten.) Murb., *Stachys italica* Mill.].

Solo 3 sono le specie esotiche invasive rinvenute [*Robinia pseudoacacia* L., *Senecio inaequidens* DC., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle]. *Ailanthus altissima* è specie di rilevanza unionale ai sensi dei regolamenti europei (1143/2014, Commission Implementing Regulations (EU) 2016/1141, 2017/1263, and 2019/1262), per la quale è essenziale evitarne l'ulteriore diffusione riducendo le condizioni idonee per la sua diffusione, annullando prioritariamente i potenziali vettori di dispersione di matrice antropica e ove possibile procedere con interventi di controllo o eradicazione. È presente anche *Pinus nigra* J.F.Arnold subsp. *nigra* sfuggito dai rimboschimenti come pianta naturalizzata.

Una sola specie è inclusa nella Lista rossa della flora italiana (Rossi et al. 2013, 2020; Orsenigo et al. 2018, 2020) con categorie di rischio VU, EN, CR. Nello specifico si tratta di *Centaurea scannensis* Anzal., Soldano & F.Conti valutata come EN "endangered" (in pericolo), specie endemica puntiforme delle Gole del Sagittario.

In § 4.2 si propongono commenti circa la flora, le comunità vegetali e gli habitat rilevati nell'area Sub-Intervento 3.2.

4.2 Il Sub-Intervento 3.2 - SP80 Vado di Sole: le indagini preliminari

Sono stati consultati i formulari standard e relative cartografie, limitatamente alle specie vegetali e agli habitat di interesse comunitario indicati nel sito (https://natura2000.eea.europa.eu/).

Nel formulario della ZSC sono indicate le seguenti specie vegetali di All. II di direttiva: *Adonis distorta, Androsace mathildae, Jacobaea vulgaris subsp. gotlandica*.

Gli Habitat di All. I di Direttiva riportati nel formulario della ZSC sono 26: *3150, 3220, 3240, 3280, 4060, 5130, 6110, 6170, 6210, 6230, 6510, 7140, 7230, 8120, 8130, 8210, 8220, 8240, 8310, 8340, 9180, 91L0, 9210, 9220, 9260, 9510*.

Nel formulario della ZPS sono indicate come altre specie importanti di flora: *Goniolimon tataricum subsp. italicum (sub G. italicum), Artemisia eriantha (sub Artemisia petrosa), Adonis distorta, Astragalus aquilanus, e Androsace mathildae.*

Sono stati preliminarmente consultati anche gli studi floristici-vegetazionali che riguarduano l'area di indagine, in modo particolare si è fatto riferimento alla Flora del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (Conti & Bartolucci 2016; Conti et al. 2019a).

È stato consultato anche l'elenco delle emergenze floristiche del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga disponibile sul sito del Parco alla voce Beni Ambientali Individui (http://www.gransassolagapark.it/pagina.php?id=220; http://www.gransassolagapark.it/pdf/ELENCO-BENI-INDIVIDUI-PNGSL.pdf).

4.2.1 Il Sub-Intervento 3.2 - SP80 Vado di Sole: I rilievi Floristici

Nell'area di indagine, ubicata lungo la strada provinciale 80 in località Vado di Sole alle pendici del M. S. Vito e M. Guardiola nei comuni di Castel del Monte e Farindola, sono stati effettuati 11 rilievi floristici (Figure da 4.2 a 4.13; Tabella 4.2).

I rilievi riguardano principalmente interventi di realizzazione di barriere paramassi e barriere stradali che si sviluppano lungo il margine stradale interessando una vegetazione disturbata di margine stradale.

La vegetazione arborea caratterizzata da faggete o rimboschimenti a dominanza di abete rosso (*Picea abies*) e larice (*Larix decidua*) non sono interessate dagli interventi.

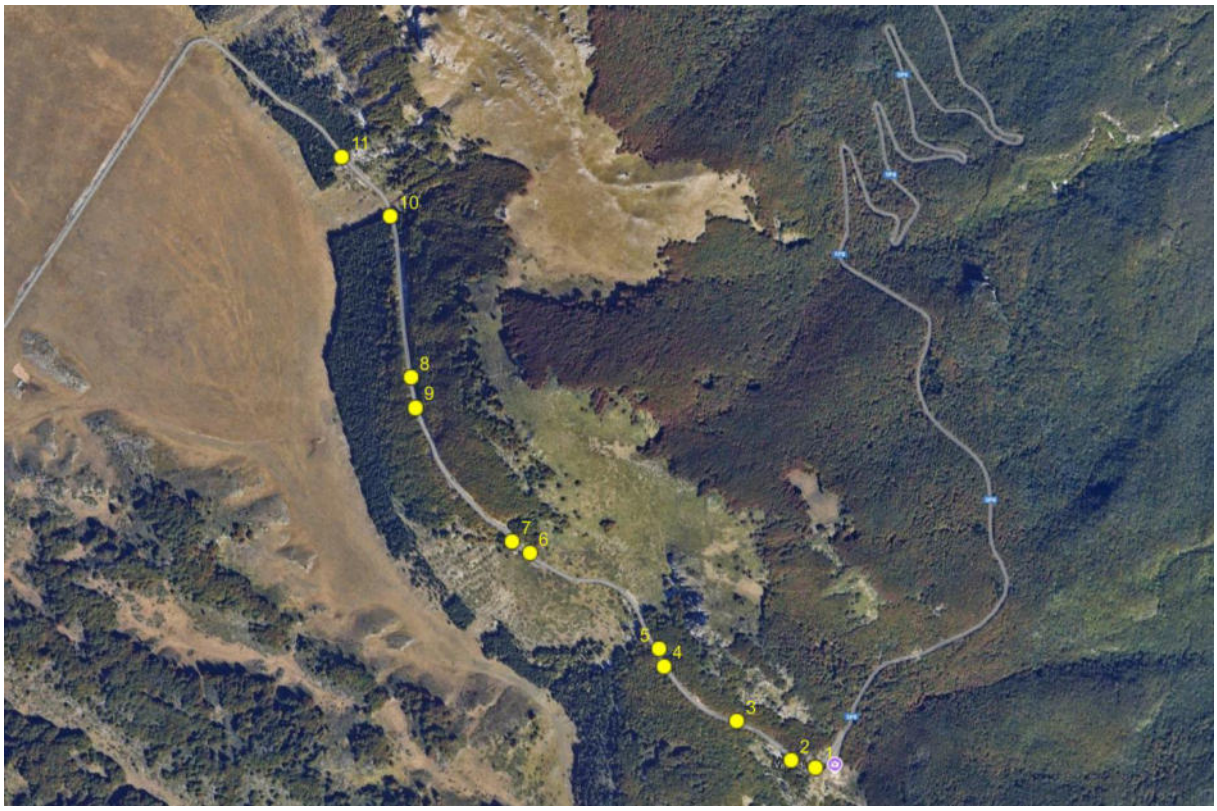


Fig. 4.2 - Localizzazione dei rilievi floristici (1-11) effettuati nell'area di SUB-INTERVENTO 3.2 - SP 80 Vado di Sole



Fig. 4.3 - Rilievo 1 margine stradale



Fig. 4.4 - Rilievo 2 margine stradale



Fig. 4.5 - Rilievo 3 margine stradale



Fig. 4.6 - Rilievo 4 margine stradale



Fig. 4.7 - Rilievo 5 margine stradale



Fig. 4.8 - Rilievo 6 margine stradale



Fig. 4.9 - Rilievo 7 margine stradale



Fig. 4.10 - Rilievo 8 margine stradale



Fig. 4.11 - Rilievo 9 margine stradale.



Fig. 4.12- Rilievo 10 margine stradale.



Fig. 4.13 - Rilievo 11 margine stradale.

Rilievo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Data	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25	28/07/'25
Località	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole	Vado di Sole
X (WGS84 33T)	400158	400092	399945	399748	399735	399387	399338	399065	399077	399009	398877
Y (WGS84 33T)	4694378	4694398	4694504	4694652	4694700	4694959	4694990	4695433	4695351	4695869	4696030
Quota (m)	1649	1647	1646	1638	1636	1615	1612	1577	1578	1548	1533
Acer pseudoplatanus	p										
Achillea collina	p			p					p	p	p
Allium sphaerocephalon ssp. sphaerocephalon	p	p									
Arctium minus									p		p
Artemisia absinthium							p				p
Atadinus alpinus	p										
Brachypodium rupestre	p	p	p	p	p		p	p	p	p	p
Bromopsis erecta				p			p	p		p	p

Bupleurum falcatum ssp. cernuum	p										
Campanula glomerata				p			p				
Campanula micrantha	p	p			p			p			p
Campanula trachelium ssp. trachelium			p		p				p	p	
Carduus defloratus ssp. carlinifolius	p		p	p				p	p		p
Centaurea ambigua	p										
Centaurea triumfettii	p	p									
Cephalaria leucantha											
Cerastium arvense	p										
Chaenorhinum minus ssp. minus								p			
Chaerophyllum hirsutum							p	p		p	p
Chamaenerion angustifolium							p				
Clematis vitalba					p						
Crepis lacera ssp. lacera				p							
Cynoglottis barrelieri ssp. barrelieri			p								
Dianthus hyssopifolius	p	p			p						
Dianthus virgineus											
Digitalis micrantha	p		p		p						
Eryngium amethystinum	p										p
Euphorbia cyparissias			p					p	p	p	p
Fagus sylvatica ssp. sylvatica								p	p		
Galium lucidum			p	p							
Geranium purpureum			p		p			p	p		
Geranium pyrenaicum ssp. pyrenaicum								p			p
Geum urbanum									p		p
Gymnadenia conopsea		p							p		
Heracleum sibiricum ssp. ternatum		p					p	p	p	p	
Hypericum perforatum	p			p	p		p		p	p	p
Laburnum anagyroides ssp. anagyroides	p	p									
Lamium garganicum ssp. longiflorum					p						
Leucanthemum heterophyllum										p	p
Linaria purpurea			p		p			p			
Mycelis muralis ssp. muralis								p			
Petrosedum rupestre	p	p		p	p						
Picris hieracioides ssp. hieracioides	p		p	p				p	p	p	p
Plantago major	p										
Rosa canina		p		p	p		p	p	p	p	p
Salix apennina	p										
Salix caprea								p			
Sambucus ebulus				p			p				
Scabiosa columbaria	p	p									
Scrophularia canina	p										
Sedum album ssp. album	p	p	p								
Senecio inaequidens											p

Sesleria nitida	p	p		p			p				p
Silene dioica								p			
Silene italica ssp. italica			p	p	p			p		p	p
Siler montanum ssp. stabianum	p										
Sorbus aria	p			p	p		p	p	p		
Stachys recta	p							p		p	
Stachys tymphaea										p	
Tanacetum corymbosum ssp. achilleae	p	p									
Tanacetum parthenium	p				p			p		p	
Thymus moesiacus	p										
Trifolium pratense ssp. pratense	p			p					p		
Tussilago farfara	p		p								
Valeriana officinalis									p	p	
Verbascum longifolium					p				p	p	p
Verbascum niveum ssp. garganicum										p	
Ziziphora granatensis ssp. granatensis	p										

Tab. 4.2 - Rilievi floristici 1-11)

La lettera “p” indica la presenza della specie nel rilievo. Per ogni rilievo sono riportate la località, le coordinate UTM WGS84, la data del rilievo e la quota.

4.2.2 Il Sub-Intervento 3.2 - SP80 Vado di Sole risultati delle indagini. Note di commento

L'area è inclusa nella ZPS "IT7110128 Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" e nella ZSC "IT7110202 Gran Sasso". L'intervento prevede la realizzazione di barriere paramassi non dissipative e la sostituzione di barriere stradali, interessando solo il bordo stradale caratterizzato da comunità vegetali disturbate di carattere spesso ruderale.

Non sono state rinvenute specie incluse negli allegati della Direttiva Habitat 92/43 CEE, o incluse nei Beni Ambientali Individui del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga con categoria A e B.

Non sono stati individuati habitat inclusi in allegato I della Direttiva Habitat direttamente interessati dagli interventi.

Non sono state rilevate criticità riguardanti flora, vegetazione e habitat interessati dagli interventi in progetto.

Lungo i margini stradali è stata rilevata la presenza di *Senecio inaequidens* (specie aliena invasiva). È prioritario prevenire l'ulteriore diffusione di questa specie, che ha forti impatti sia sulle specie native che sugli ecosistemi, monitorando l'area di intervento "post operam" intervendo con azioni di eradicazione.

Pertanto, si può concludere che il progetto è compatibile con i vincoli ambientali e gli obiettivi di tutela delle aree in esame.

5. LETTERATURA CITATA: FLORA, VEGETAZIONE ED HABITAT

Bartolucci F, Peruzzi L, Galasso G, Alessandrini A, Ardenghi NMG, Bacchetta G, Banfi E, Barberis G, Bernardo L, Bouvet D, et al. (2024) A second update to the checklist of the vascular flora native to Italy. Plant Biosyst. 158(2): 219–296.

Braun-Blanquet J (1964) Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3rd edition. Springer, Wien.

Conti F, Bartolucci F (2015) The Vascular Flora of the National Park of Abruzzo, Lazio and Molise (Central Italy). An Annotated Checklist (Geobotany Studies). Springer International Publishing Switzerland. 254 pp. https://doi.org/10.1007/978-3- 319-09701-5

Conti F, Bartolucci F (2016) The vascular flora of Gran Sasso and Monti della Laga National Park (Central Italy). Phytotaxa 256(1): 1–119.

Conti F, Bartolucci F (2022) La Flora vascolare del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise. Edizioni del Parco, FastEdit (Acquaviva Picena, Ascoli Piceno), ISBN 978-8894376548

Conti F, Bartolucci F., Manzi A, Tinti D (2019a) Guida fotografica alle piante del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Compendio della flora vascolare. Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Assergi, L'Aquila.

Conti F, Ciaschetti G, Di Martino L, Bartolucci F (2019b) An annotated checklist of the vascular flora of Majella National Park (Central Italy). Phytotaxa 412(1): 1-90. https://doi.org/10.11646/phytotaxa.412.1.1

Conti F, Bartolucci F, Ciaschetti G, Manzi A, Di Martino L (2020) Flora del Parco Nazionale della Majella. San Giovanni Teatino (Chieti).

Conti F, Cancellieri L, Cangelmi G, Filibeck G, Rosati L, Bartolucci F (2022) New records of native and alien vascular plants from Abruzzo, Lazio and Molise National Park (Italy) and additions to the flora of Abruzzo and Molise administrative regions. Annali di Botanica (Roma) 12: 23–34. https://doi.org/10.13133/2239-3129/1763

Conti F, Tinti D (2012) Flora vascolare della Riserva Naturale "Gole del Sagittario" (Abruzzo). Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 36: 03-30.

Fiori A (1923–1929) Nuova Flora Analitica d'Italia, Vols. 1–3. Tipografia M. Ricci, Firenze.

Galasso G, Conti F, Peruzzi L, Alessandrini A, Ardenghi NMG, Bacchetta G, Banfi E, Barberis G, Bernardo L, Bouvet D, Bovio M, Castello M, Cecchi L, Del Guacchio E, Domina G, Fascetti S, Gallo L, Guarino R, Gubellini L, Guiggi A, Hofmann N, Iberite M, Jiménez-Mejías P, et al. (2024) Asecond update to the checklist of the vascular flora alien to Italy. Plant Biosyst. 158(2): 297–340.

Orsenigo S, Montagnani C, Fenu G, Gargano D, Peruzzi L, Abeli T, Alessandrini A, Bacchetta G, Bartolucci F, Bovio M, Brullo C, Brullo S, Carta A, Castello M, Cogoni D, Conti F, Domina G, Foggi B, Gennai M, Gigante D, Iberite M, Lasen C, Magrini S, Perrino EV, Prosser F, Santangelo A, Selvaggi A, Stinca A, Vagge I, Villani MC, Wagensommer RP, Wilhalm T, Tartaglini N, Duprè E, Blasi C, Rossi G (2018) Red Listing plants under full national responsibility: extinction risks and threats in the vascular flora endemic to Italy. Biological Conservation 224: 213–222. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.05.030

Orsenigo S, Fenu G, Gargano D, Montagnani C, Abeli T, Alessandrini A, Bacchetta G, Bartolucci F, Carta A, Castello M, Cogoni D, Conti F, Domina G, Foggi B, Gennai M, Gigante D, Iberite M, Peruzzi L, Pinna, Filippo Prosser MS, Santangelo A, Selvaggi A, Stinca A, Villani M, Wagensommer RP, Tartaglini N, Duprè E, Blasi C, Rossi G (2020) Red list of threatened vascular plants in Italy. Plant Biosystems [e-published 26 Mar 2020]. http://dx.doi.org/10.1080/11263504.2020.1739165

PFI (2024) Portale della Flora d'Italia, versione 2024.3. Disponibile a http:/dryades.units.it/floritaly

Pignatti S (1982) Flora d'Italia, Vols. 1–3. Edagricole, Bologna.

Pignatti S, Guarino R, La Rosa M (2017a) Flora d'Italia. Ed. 2, Vol. 1. Edagricole, Bologna, 1064 pp.

Pignatti S, Guarino R, La Rosa M (2017b) Flora d'Italia. Ed. 2, Vol. 2. Edagricole, Bologna, 1178 pp.

Pignatti S, Guarino R, La Rosa M (2018) Flora d'Italia. Ed. 2, Vol. 3. Edagricole, Bologna, 1287 pp.

Pignatti S, Guarino R, La Rosa M (2019) Flora d'Italia. Ed. 2, Vol. 4. Edagricole, Bologna, 1054 pp.

Rossi G, Montagnani C, Gargano D, Peruzzi L, Abeli T, Ravera S, Cogoni A, Fenu G, Magrini S, Gennai M, Foggi B, Wagensommer RP, Venturella G, Blasi C, Raimondo FM, Orsenigo S (2013) Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 1–58.

Rossi G., Orsenigo S., Gargano D., Montagnani C., Peruzzi L., Fenu G., Abeli T., Alessandrini A., Astuti G., Bacchetta G., Bartolucci F., Bernardo L., Bovio M., Brullo S., Carta A., Castello M., Cogoni D., Conti F., Domina G., Foggi B., Gennai M., Gigante D., Iberite M., Lasen C., Magrini S., Nicolella G., Pinna M.S., Poggio L., Prosser F., Santangelo A., Selvaggi A., Stinca A., Tartaglini N., Troia A., Villani M.C., Wagensommer R.P., Wilhalm T., Blasi C., 2020. Lista Rossa della Flora Italiana. 2 Endemiti e altre specie minacciate. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Tutin TG, Burges NA, Chater AO, Edmondson JR, Heywood VH, Moore DM, Valentine DH, Walters SM, Webb DA (Eds) (1993) Flora Europaea, Vol. 1. 2nd Ed. Cambridge, University Press, Cambridge.

Tutin TG, Heywood VH, Burges NA, Moore DM, Valentine DH, Walters SM, Webb DA (Eds) (1964–80) Flora Europaea, Vols. 1–5. 1st Ed. Cambridge University Press, Cambridge.

Zangheri P (1976) Flora italica, Vols 1–2. Cedam, Padova.

APPENDICE 1. Elenco delle specie censite nell'area di studio: END (specie endemiche, Bartolucci et al. 2024), ESO [specie esotiche - A (archeofite) e N (neofite) - INV (invasive) - NAT (naturalizzate); Galasso et al. 2024], Lista Rossa Italiana (Rossi et al. 2013, 2021, Orsenigo et al. 2018, 2020); IAS (specie aliene invasive di rilevanza unionale; Regolamento (EU) 1143/2014, Commission Implementing Regulations (EU) 2016/1141, 2017/1263, and 2019/1262. Presenza del taxon nell'area di intervento "1".

Famiglia	Endemica	Esotica	Taxon	Lista Rossa	Direttiva Habitat	IAS	SUB-INTERVENTO 2.2 - SR 479	SUB-INTERVENTO 3.2 - SP 80	SUB-INTERVENTO 1.1 - SP 86	SUB-INTERVENTO 5.1 - SP 17	SUB-INTERVENTO 2.1 - SP 12	SUB-INTERVENTO 1.2 - SR 17BIS
Amaryllidaceae			Allium sphaerocephalon L. subsp. sphaerocephalon					1				
Anacardiaceae			Pistacia terebinthus L. subsp. terebinthus				1					
Apiaceae			Bunium bulbocastanum L.									1
Apiaceae			Bupleurum falcatum L. subsp. cernuum (Nyman) Arcang.					1				1
Apiaceae			Chaerophyllum hirsutum L.					1				
Apiaceae			Daucus carota L.						1		1	1
Apiaceae			Eryngium amethystinum L.					1	1			
Apiaceae			Heracleum sibiricum L. subsp. ternatum (Velen.) Briq.					1				
Apiaceae			Pimpinella tragium Vill.								1	
Apiaceae			Seseli montanum L. subsp. montanum							1		
Apiaceae	E		Siler montanum Crantz subsp. stabianum (Lacaita) F.Conti & Bartolucci					1				
Araliaceae			Hedera helix L. subsp. helix				1				1	
Asparagaceae			Asparagus acutifolius L.								1	
Asparagaceae			Ruscus aculeatus L.	LC	V		1					
Asphodelaceae			Asphodelus macrocarpus Parl. subsp. macrocarpus									1
Aspleniaceae			Asplenium ceterach L. subsp. bivalens (D.E.Mey.) Greuter & Burdet				1			1		
Asteraceae			Achillea collina (Becker ex Wirtg.) Heimerl					1				
Asteraceae			Arctium minus (Hill) Bernh.					1				
Asteraceae			Artemisia absinthium L.					1				
Asteraceae			Artemisia alba Turra							1		
Asteraceae			Artemisia vulgaris L.								1	
Asteraceae			Artemisia vulgaris L.							1		
Asteraceae			Carduus defloratus L. subsp. carlinifolius (Lam.) Ces.					1				
Asteraceae	E		Centaurea ambigua Guss.					1				
Asteraceae			Centaurea deusta Ten.						1			
Asteraceae	E		Centaurea scannensis Anzal., Soldano & F.Conti	EN			1					

Asteraceae			Centaurea triumfettii All.					1				1
Asteraceae			Cota tinctoria (L.) J.Gay							1		
Asteraceae			Crepis lacera Ten. subsp. lacera					1			1	
Asteraceae			Echinops sphaerocephalus L. subsp. sphaerocephalus							1		
Asteraceae			Helichrysum italicum (Roth) G.Don subsp. italicum									
Asteraceae			Hieracium murorum L.				1				1	
Asteraceae			Lactuca viminea (L.) J.Presl & C.Presl subsp. chondrilliflora (Boreau) St.-Lag.						1	1		
Asteraceae			Leucanthemum heterophyllum (Willd.) DC.					1				
Asteraceae			Mycelis muralis (L.) Dumort. subsp. muralis					1				
Asteraceae			Picris hieracioides L. subsp. hieracioides					1				1
Asteraceae			Ptilostemon strictus (Ten.) Greuter				1					
Asteraceae			Ptilostemon strictus (Ten.) Greuter							1		
Asteraceae		N - INV	Senecio inaequidens DC.					1	1			
Asteraceae			Sonchus oleraceus L.							1		
Asteraceae			Tanacetum corymbosum (L.) Sch.Bip. subsp. achilleae (L.) Greuter					1				1
Asteraceae			Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip.					1				
Asteraceae			Tussilago farfara L.					1				
Betulaceae			Carpinus orientalis Mill. subsp. orientalis								1	
Betulaceae			Ostrya carpinifolia Scop.				1			1	1	
Boraginaceae			Aegonychon purpurocaeruleum (L.) Holub								1	
Boraginaceae	E		Cynoglossum magellense Ten.	LC								1
Boraginaceae			Cynoglottis barrelieri (All.) Vural & Kit Tan subsp. barrelieri					1				
Brassicaceae			Alyssoides utriculata (L.) Medik. subsp. utriculata				1					
Brassicaceae			Fibigia clypeata (L.) Medik. subsp. clypeata									
Brassicaceae			Lunaria annua L.				1					
Campanulaceae	E		Campanula fragilis Cirillo subsp. cavolinii (Ten.) Damboldt	LC			1				1	
Campanulaceae			Campanula glomerata L.					1				1
Campanulaceae	E		Campanula micrantha Bertol.	LC				1				1
Campanulaceae			Campanula trachelium L. subsp. trachelium					1				
Caprifoliaceae			Lonicera etrusca Santi							1		
Caryophyllaceae			Cerastium arvense L.					1				
Caryophyllaceae	E		Cerastium tomentosum L.	LC			1					

Caryophyllaceae			Dianthus hyssopifolius L.					1				1
Caryophyllaceae			Dianthus virgineus L.				1	1				1
Caryophyllaceae			Silene dioica (L.) Clairv.					1				
Caryophyllaceae			Silene italica (L.) Pers. subsp. italica				1	1		1	1	
Caryophyllaceae			Silene multicaulis Guss. subsp. multicaulis									1
Caryophyllaceae			Silene vulgaris (Moench) Garcke						1			
Cistaceae			Cistus creticus L.									
Cistaceae			Helianthemum oelandicum (L.) Dum.Cours. subsp. italicum (L.) Ces.							1		
Crassulaceae			Petrosedum rupestre (L.) P.V.Heath					1	1	1		1
Crassulaceae			Sedum acre L.				1					
Crassulaceae			Sedum album L. subsp. album				1	1	1			
Crassulaceae			Sedum dasyphyllum L. subsp. glanduliferum (Guss.) Nyman							1		
Cupressaceae			Juniperus communis L.							1	1	
Dipsacaceae			Cephalaria leucantha (L.) Roem. & Schult.				1	1	1	1	1	
Dipsacaceae	E		Knautia calycina (C.Presl) Guss.	LC								1
Dipsacaceae			Scabiosa columbaria L.				1	1	1			1
Euphorbiaceae			Euphorbia cyparissias L.					1	1			
Euphorbiaceae			Euphorbia spinosa L. subsp. spinosa								1	
Fabaceae			Anthyllis vulneraria L.									1
Fabaceae			Astragalus monspessulanus L.								1	
Fabaceae			Cytisus hirsutus L.						1	1		
Fabaceae			Emerus major Mill.				1			1	1	
Fabaceae			Laburnum anagyroides Medik. subsp. anagyroides					1		1		
Fabaceae		N - INV	Robinia pseudoacacia L.				1		1		1	
Fabaceae			Trifolium montanum L. subsp. rupestre (Ten.) Nyman									1
Fabaceae			Trifolium pratense L. subsp. pratense					1				
Fabaceae			Vicia villosa Roth								1	
Fagaceae			Fagus sylvatica L. subsp. sylvatica					1			1	
Fagaceae			Quercus cerris L.							1		
Fagaceae			Quercus ilex L.				1				1	
Fagaceae			Quercus pubescens Willd. subsp. pubescens								1	
Geraniaceae			Geranium purpureum Vill.					1				

Geraniaceae			Geranium pyrenaicum Burm.f. subsp. pyrenaicum					1				
Hypericaceae			Hypericum perforatum L.				1	1				1
Lamiaceae			Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. nepeta							1		
Lamiaceae			Lamium garganicum L. subsp. longiflorum (Ten.) Kerguélen					1				
Lamiaceae			Micromeria graeca (L.) Benth. ex Rchb.				1			1		
Lamiaceae			Satureja montana L. subsp. montana				1		1	1	1	
Lamiaceae	E		Stachys italica Mill.							1		
Lamiaceae			Stachys recta L.					1		1		
Lamiaceae			Stachys tymphaea Hausskn.					1				
Lamiaceae			Teucrium chamaedrys L. subsp. chamaedrys						1	1		1
Lamiaceae			Teucrium flavum L. subsp. flavum				1					
Lamiaceae			Thymus moesiacus Velen.					1				
Lamiaceae			Thymus striatus Vahl subsp. acicularis (Waldst. & Kit.) Ronniger							1		
Lamiaceae			Ziziphora granatensis (Boiss. & Reut.) Melnikov subsp. granatensis									
Moraceae			Ficus carica L.									
Oleaceae			Fraxinus ornus L. subsp. ornus				1			1	1	
Oleaceae			Olea europaea L.									
Onagraceae			Chamaenerion angustifolium (L.) Scop.					1				
Onagraceae			Chamaenerion dodonaei (Vill.) Schur ex Fuss						1			
Orchidaceae			Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.					1				
Orobanchaceae			Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich subsp. alectorolophus									1
Pinaceae		N - NAT	Pinus nigra J.F.Arnold subsp. nigra				1			1	1	
Plantaginaceae			Chaenorhinum minus (L.) Lange subsp. minus					1				
Plantaginaceae	E		Digitalis micrantha Roth ex Schweigg.	LC			1	1				
Plantaginaceae	E		Linaria purpurea (L.) Mill.	LC			1	1		1		
Plantaginaceae			Plantago lanceolata L.							1		
Plantaginaceae			Plantago major L.					1				
Poaceae			Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.					1		1		1
Poaceae			Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv. subsp. sylvaticum				1					
Poaceae			Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.					1	1			1
Poaceae			Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb.									
Poaceae			Dactylis glomerata L.						1	1	1	

Poaceae			Festuca marginata (Hack.) K.Richt. subsp. marginata	LC								1
Poaceae			Koeleria splendens C.Presl	LC					1	1		1
Poaceae			Phleum hirsutum Honck.							1	1	
Poaceae	E		Sesleria nitida Ten.	LC				1	1			
Ranunculaceae			Clematis flammula L.									
Ranunculaceae			Clematis vitalba L.				1	1		1	1	
Rhamnaceae			Atadinus alpinus (L.) Raf.					1				
Rhamnaceae			Paliurus spina-christi Mill.								1	
Rosaceae			Geum urbanum L.					1				
Rosaceae			Poterium sanguisorba L. subsp. balearicum (Bourg. ex Nyman) Stace						1	1		
Rosaceae			Prunus spinosa L. subsp. spinosa						1	1		
Rosaceae			Rosa canina L. gruppo					1	1	1		
Rosaceae			Rubus ulmifolius Schott				1			1	1	
Rosaceae			Sorbus aria (L.) Crantz					1		1		
Rubiaceae			Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend.									1
Rubiaceae			Cynanchica pyrenaica (L.) P.Caputo & Del Guacchio subsp. cynanchica (L.) P.Caputo & Del Guacchio						1			1
Rubiaceae			Galium lucidum All.				1	1			1	
Rubiaceae			Thliphthisa purpurea (L.) P.Caputo & Del Guacchio subsp. purpurea									1
Salicaceae			Salix apennina A.K.Skvortsov					1				
Salicaceae			Salix caprea L.					1		1		
Santalaceae			Osyris alba L.							1		
Sapindaceae			Acer campestre L.				1				1	
Sapindaceae			Acer monspessulanum L. subsp. monspessulanum								1	
Sapindaceae			Acer opalus Mill. subsp. obtusatum (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams								1	
Sapindaceae			Acer pseudoplatanus L.					1				
Scrophulariaceae			Scrophularia canina L.					1				
Scrophulariaceae			Verbascum longifolium Ten.					1				
Scrophulariaceae	E		Verbascum niveum Ten. subsp. garganicum (Ten.) Murb.	DD				1				
Simaroubaceae		N - INV	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle			SI			1		1	
Ulmaceae			Ulmus minor Mill. subsp. minor							1	1	
Urticaceae			Urtica dioica L.								1	
Valerianaceae			Valeriana officinalis L.					1				

Viburnaceae			Sambucus ebulus L.					1				
Viburnaceae			Sambucus nigra L.								1	

6. ANALISI FAUNISTICHE

Il presente studio faunistico mira a valutare l'impatto degli interventi di messa in sicurezza stradale sulla fauna, analizzando le condizioni ecologiche in sette specifiche aree della regione Abruzzo. La metodologia ha combinato diverse tecniche per ottenere un quadro esaustivo: una fase di documentazione è stata realizzata attraverso un'attenta ricerca bibliografica, sitografica e atlanti.

Parallelamente, è stata effettuata una valutazione dell'idoneità ambientale per le specie faunistiche, basata su un'analisi degli habitat. A supporto di questa valutazione, sono stati impiegati dati cartografici e ambientali della Carta della Natura della regione Abruzzo e del Parco Nazionale del Gran Sasso.

Misure di salvaguardia e criteri di conservazione dei vertebrati

Le misure di salvaguardare della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatica nel territorio europeo degli Stati membri sono disciplinate a livello comunitario da due direttive principali:

La direttiva Habitat 92/43/CEE

La direttiva Uccelli 79/409/CEE (modificata dalla direttiva 2009/147/CE)

La **Direttiva "Habitat"** stabilisce misure volte ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario elencati nei suoi allegati. Per la conservazione della natura questa direttiva comporta l'obbligo per gli Stati Membri di redigere, ogni 6 anni, un Rapporto nazionale sullo stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario (allegati I, II, IV e V della Direttiva). Gli allegati più importanti per la salvaguardia dei vertebrati sono il II ed il IV.

Nell'**allegato II** sono riportati l'elenco delle *specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione zone speciali di conservazione.*

Nell'**allegato IV** sono riportate le *specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa*

La **Direttiva "Uccelli"** è stata una delle prime direttive emanate dalla Comunità Europea per la conservazione della natura ed in particolar modo degli uccelli selvatici. La direttiva ha come obiettivo quello di proteggere gli habitat degli uccelli elencati nell'allegato I. La direttiva nel 2009 è stata abrogata e sostituita integralmente dalla versione modificata della Direttiva 2009/147/CE.

Nell'**allegato I** della "nuova direttiva Uccelli" sono elencate le specie per le quali sono previste *misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione.*

Per redigere l'elenco di specie presenti nell'allegato I della direttiva Uccelli si tiene conto:

a. delle specie minacciate di sparizione;

b. delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat;

c. delle specie considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata;

d. di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat.

L'**Unione Internazionale per la Conservazione della Natura** (**IUCN**, International Union for Conservation of Nature), fondata oltre 60 anni fa, ha la missione di "influenzare, incoraggiare e assistere le società in tutto il mondo a conservare l'integrità e diversità della natura e di assicurare che ogni utilizzo delle risorse naturali sia equo e ecologicamente sostenibile". La IUCN conta oggi oltre 1000

membri tra stati, agenzie governative, agenzie non governative e organizzazioni internazionali: in Italia ne fanno parte la Direzione per la Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente, le principali organizzazioni non governative per la protezione dell'ambiente, enti di ricerca e alcune aree protette. Alla IUCN è affiliata una rete di oltre 10000 ricercatori che contribuiscono come volontari alle attività scientifiche e di conservazione.

Il mantenimento e l'aggiornamento periodico della IUCN Red List of Threatened Species o Lista Rossa IUCN delle Specie Minacciate (http://www.iucnredlist.org) è l'attività più influente condotta dalla Species Survival Commission della IUCN. Attiva da 50 anni, ***la Lista Rossa IUCN è il più completo inventario del rischio di estinzione delle specie a livello globale.***

Le liste rosse vengono redatte anche a livello nazionale in Italia (http://www.iucn.it/) all'IUCN fanno parte la Direzione per la Protezione della Natura del Ministero dell'Ambiente, le principali organizzazioni non governative per la protezione dell'ambiente, enti di ricerca e alcune aree protette. Alla IUCN è affiliata una rete di oltre 10000 ricercatori che contribuiscono come volontari alle attività scientifiche e di conservazione.

Gli obiettivi di questo lavoro sono cinque:

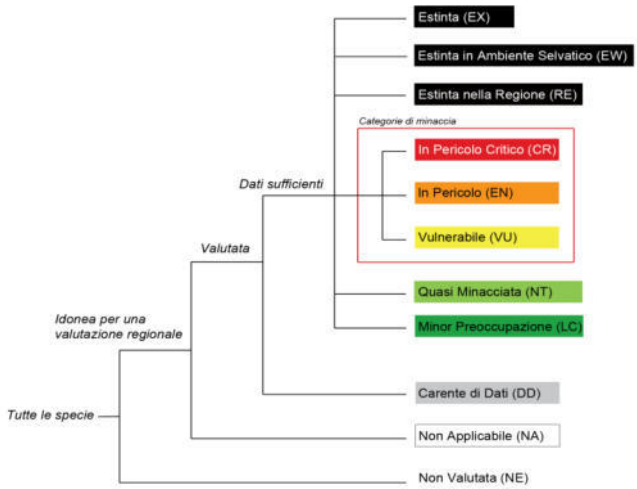
a) Creazione di una rete di esperti per la valutazione del rischio di estinzione delle specie di vertebrati in Italia
b) Valutazione del rischio di estinzione per tutte le specie di vertebrati terrestri e un gruppo di vertebrati marini
c) Identificazione delle principali minacce antropiche ai vertebrati valutati e delle azioni di conservazione necessarie per contrastarle
d) Identificazione delle specie e degli ambienti a maggior rischio in Italia
e) Creazione di una base di riferimento utile a valutare la tendenza dello stato di conservazione della biodiversità in Italia, confrontando negli anni a venire il rischio di estinzione delle specie con quello del 2013.

Categorie di minaccia in Italia

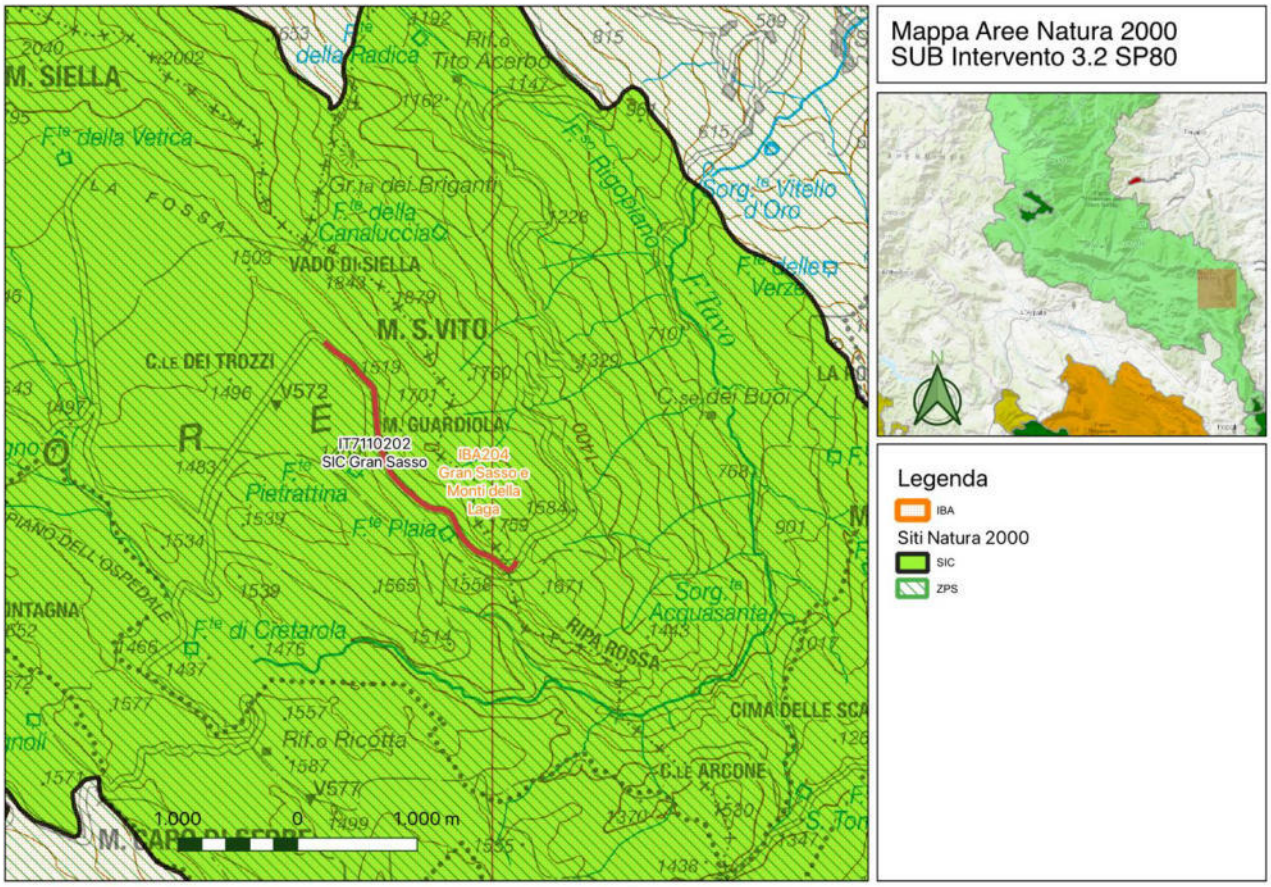
La valutazione del rischio di estinzione è basata sulle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 3.1, le Linee Guida per l'Uso delle Categorie e Criteri della Red List IUCN versione 10, e le Linee Guida per l'Applicazione delle Categorie e Criteri IUCN a Livello Regionale versione 3.0. (http://www.iucn.it/index.php).

Le categorie di rischio sono 11, da Estinto (EX, Extinct), applicata alle specie per le quali si ha la definitiva certezza che anche l'ultimo individuo sia deceduto, e Estinto in Ambiente Selvatico (EW, Extinct in the Wild), assegnata alle specie per le quali non esistono più popolazioni naturali ma solo individui in cattività, fino alla categoria Minor Preoccupazione (LC, Least Concern), adottata per le specie che non rischiano l'estinzione nel breve o medio termine.

- **EX** = estinto;
- **EW** = estinto in ambiente selvatico;
- **RE** = estinto nella regione;
- **CR** = in pericolo critico;
- **EN** = in pericolo;
- **VU** = vulnerabile;
- **NT** = quasi minacciato;
- **DD** = carente di dati;
- **LC** = a minor preoccupazione;
- **NA** = non applicabile;
- **NE** = non valutato.

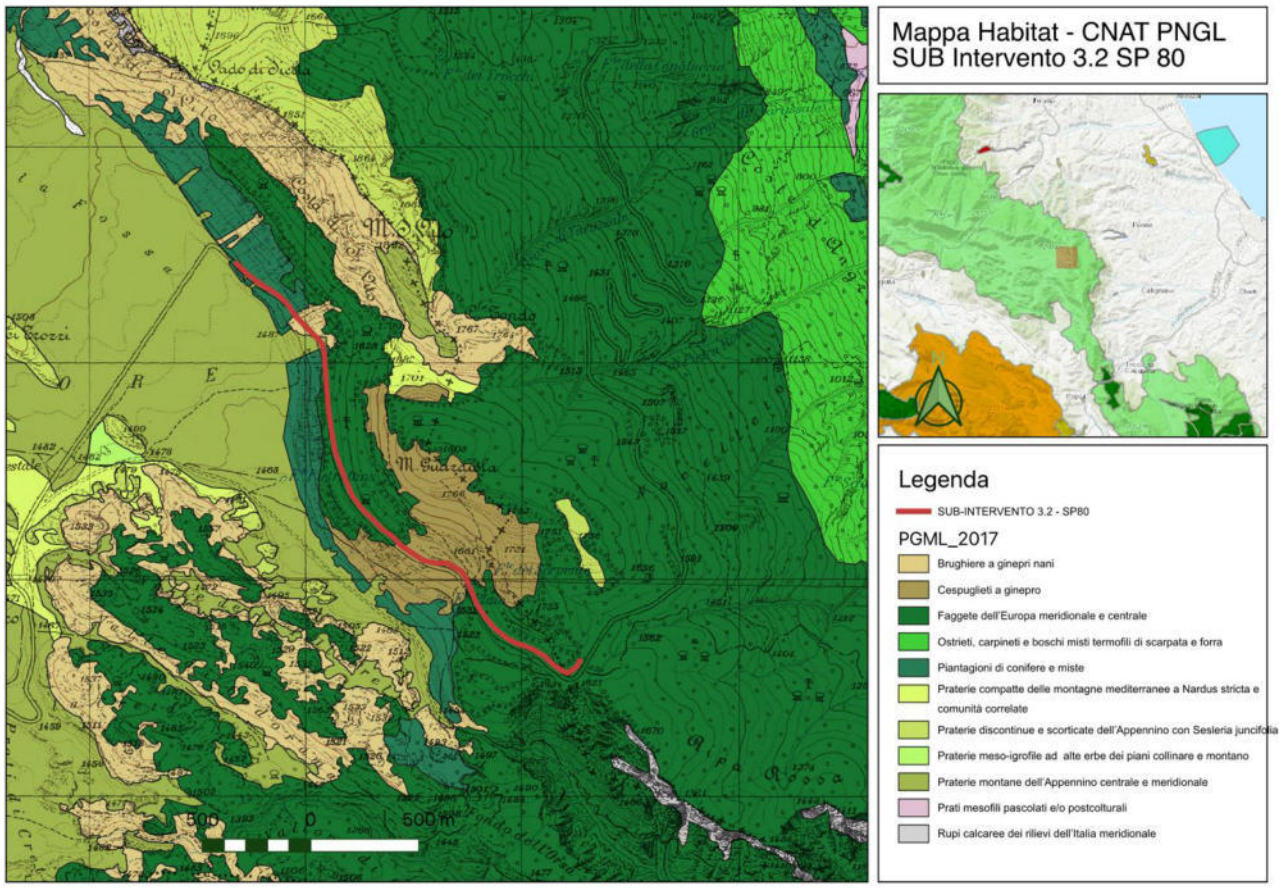

Estinta (EX)
Estinta in Ambiente Selvatico (EW)
Estinta nella Regione (RE)
Categorie di minaccia
In Pericolo Critico (CR)
In Pericolo (EN)
Vulnerabile (VU)
Quasi Minacciata (NT)
Minor Preoccupazione (LC)
Dati sufficienti
Valutata
Idonea per una valutazione regionale
Tutte le specie
Carente di Dati (DD)
Non Applicabile (NA)
Non Valutata (NE)

6.1 Sub Intervento 3.2 - SP 80 Vado di Sole



Gli interventi sono ubicati lungo la strada provinciale 80 in località Vado di Sole alle pendici del M. S. Vito e M. Guardiola nei comuni di Castel del Monte e Farindola. Ricadono all'interno del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, ZPS e SIC IT7110202 "Gran Sasso" ed all'interno dell'IBA "Gran Sasso e Monti della Laga".

Tordela, Zigolo Giallo, spioncello, regolo, prispolone, picchio muratore, pettirosso (media), passera scopaiola, passera lagia, merlo (media), Lui verde (media), Luì piccolo (alta), gracchio corallino, ghiandaia, fringuello (alta), fiorrancino, fanello, cuculo, cornacchia, colombaccio, codirosso, codibugnolo, ciuffolotto, cinciarella, cinciallegra, cincia mora, cincia bigia, cardellino, capinera, calandro, balia dal collare, aquila reale,



La quota altitudinale in cui ricade l'area d'intervento varia dai 1500 m.s.l.m. circa per quelli ubicati della piana di Campoimperatore, ai 1600 m.s.l.m. circa di vado di sole. Le check list seguenti sono state realizzate sulla base dei criteri elencati nei paragrafi precedenti.

Anfibi e rettili

Specie	nome scientifico	Allegato II 92/43/CEE	Allegato IV 92/43/CEE	Lista rossa IUCN
Colubro liscio	Coronella austriaca		X	
Vipera comune	Vipera aspis			LC
Vipera dell'orsini	Vipera ursinii	X	X	VU

Uccelli

Genere e specie	nome volgare	Fenologia	Categoria IUCN pop. Italiana	Allegato I direttiva 2009/147/CE	Appendice
Aquila chrysaetos	Aquila reale	M irr	NT	x	I
Falco tinnunculus	Gheppio	SB, M reg, W	LC		I

Genere e specie	nome volgare	Fenologia	Categoria IUCN pop. Italiana	Allegato I direttiva 2009/147/CE	Appendice
Coturnix coturnix	Quaglia	M reg, B	DD		I
Columba palumbus	Colombaccio	SB, M reg, W	LC		I
Cuculus canorus	Cuculo	M reg, B	LC		I
Anthus trivialis	Prispolone	M reg	VU		I
Anthus spinoletta	Spioncello	M reg, W	LC		I
Regulus ignicapilla	Fiorrancino	SB, M reg, W			
Prunella modularis	Passera scopaiola	M reg, W	LC		I
Turdus merula	Merlo	SB, M reg, W	LC		
Turdus viscivorus	Tordela	M reg, W	LC		I
Sylvia atricapilla	Capinera	SB, M reg, W	LC		I
Phylloscopus sibilatrix	Luì verde	M reg, B	LC		I
Phylloscopus collybita	Luì piccolo	M reg	LC		I
Erithacus rubecula	Pettirosso	SB, M reg, W	LC		I
Phoenicurus phoenicurus	Codirosso	M reg, B	LC		I
Ficedula albicollis	Balia dal collare	M reg	LC	x	I
Aegithalos caudatus	Codibugnolo	SB, M par, Wpar	LC		I
Parus palustris	Cincia bigia	SB, M par, W	LC		I
Parus ater	Cincia mora	M par, W	LC		I
Parus major	Cinciallegra	SB, M par, W	LC		I
Sitta europaea	Picchio muratore	SB, M par, W	LC		I
Oriolus oriolus	Rigogolo	M reg, B	LC		I
Garrulus glandarius	Ghiandaia	SB, M par, W	LC		I
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gracchio corallino	SB	NT	x	
Corvus corone	Cornacchia	SB, M irr	LC		I
Corvus corax	Corvo imperiale	M irr	LC		I
Petronia petronia	Passera lagia	SB	LC		I
Fringilla coelebs	Fringuello	SB, M reg, W	LC		I

Genere e specie	nome volgare	Fenologia	Categoria IUCN pop. Italiana	Allegato I direttiva 2009/147/CE	Appendice
Carduelis cannabina	Fanello	SB, M reg, W par	NT		I
Pyrrhula pyrrhula	Ciuffolotto	M par, W par	VU		I
Emberiza citrinella	Zigolo giallo	M reg	LC		I

Mammiferi

Specie	Nome comune	**Idoneità presenza area di studio**	**Allegato II (92/43/CEE)**	**Allegato IV (92/43/CEE)**	**Red list Ita**
Lepus corsicanus	Lepre italica o Lepre appenninica	alta			LC
Canis lupus	Lupo	alta	x	x	VU
Vulpes vulpes	Volpe	alta			LC
Sus scrofa	Cinghiale	alta			LC
Capreolus capreolus	Capriolo	alta			LC
Cervus elaphus	Cervo	alta			LC
Rupicapra pyrenaica ornata	Camoscio appenninico/Camoscio d'Abruzzo	bassa	x	x	VU

6.2 Sub Intervento 3.2 - SP 80 Vado di Sole. Interazioni con la Fauna. Valutazkioni

Sulla base delle check-list faunistiche per l'area e della natura degli interventi progettuali, non si prevedono particolari criticità per la conservazione della fauna e dei loro habitat. Tuttavia, per minimizzare le potenziali azioni di disturbo, specialmente nel periodo riproduttivo, le operazioni di cantiere saranno sospese dal 1 giugno al 15 luglio.

7. CONCLUSIONI

Dall'analisi complessiva condotta sulle **check-list faunistiche** e sugli **interventi progettuali**, e tenuto conto delle **azioni di mitigazione** proposte, si evince che il progetto nel suo complesso non presenta un'incidenza significativa su habitat e specie.

In particolare, le valutazioni hanno dimostrato che l'implementazione degli interventi, supportata dalle misure di mitigazione e compensazione previste, è in grado di evitare impatti negativi diretti o indiretti sulla conservazione degli **habitat e delle specie di interesse comunitario** presenti nelle aree della Rete Natura 2000 e nelle altre aree protette limitrofe.

Le azioni proposte sono state giudicate efficaci nel salvaguardare la biodiversità e la funzionalità degli ecosistemi locali, assicurando che gli obiettivi di conservazione non vengano compromessi.

Pertanto, si può concludere che il progetto è compatibile con i vincoli ambientali e gli obiettivi di tutela delle aree in esame.

8. LETTERATURA CITATA: FAUNA, HABITAT

- https://download.mase.gov.it/Natura2000/Trasmissione%20CE_dicembre2024
- Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse
- http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php - IUCN Comitato Italiano
- https://www.iucnredlist.org/ - IUCN Global Species Programme Red List Unit
- https://www.eurobirdportal.org/ita/it/#home/ - Euro Bird Portal
- ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale Dipartimento Difesa della Natura, autori vari - Carta della Natura della Regione Abruzzo anno 2013 (CNAT_ABR_v1_2013)
- ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale Dipartimento Difesa della Natura, autori vari - Carta della Natura della Regione Molise anno 2021 (CNAT_MOL_2021_v3)
- AERC TAC, 2003. AERC TAC Checklist of bird taxa occurring in Western Palearctic Region, with distributional notes on subspecies – 15th Draft on line: http://www.aerc.be
- Battisti C., Mari C., Tomassetti M., Zocchi A., 2003. La colonia suburbana di Nibbio bruno, Milvus migrans, a Roma: attività riproduttiva e roosting premigratorio. Riv. ital. Orn., 73: 97-103.
- Birdlife International, 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: Birdlife International. (Birdlife Conservation Series No. 12).
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S., 1998. Libro rosso degli animali d'Italia. Vertebrati. WWF Italia.
- De Giacomo U., Battisti C., Cecere J.C., Ricci S., Borlenghi F., Tinelli A., 2003. La popolazione romana di Nibbio bruno (Milvus migrans): aspetti ecologici. In: Corsetti L. (ed.), Uccelli rapaci nel Lazio: status e distribuzione, strategie di conservazione. Atti del Convegno, Sperlonga, 13.12.2003, ed. Belvedere, Latina: 95-124.
- Ferri V., Di Tizio L., Pellegrini Mr. (Eds), 2007. Atlante degli Anfibi d'Abruzzo.
- Di Tizio L., Pellegrini Mr., Di Francesco N., Carafa M., 2008. Atlante dei Rettili d'Abruzzo.
- Fiacchini, D. (2003), Atlante degli Anfibi e dei Rettili della provincia di Ancona. Assessorato all'ambiente della provincia di Ancona. Nuove Ricerche Editore.
- Fijarczyk, A., Nadachowska, K., Hofman, S., Litvinchuk, S.N., Babik,, W., Stuglik, M., Gollmann, G., Choleva, L.S., Cogalniceanu, D., Vukov, T., Uki , G.D. and Szymura J.M, (2011), Nuclear and mitochondrial phylogeography of the European fire-bellied toads Bombina bombina and Bombina variegata supports their independent histories. Molecular Ecology n.20 pp. 3381-3398
- Hofman, S. , Spolsky, C., Uzzell, T., Cogalniceanu, D., Babik, W. and Szymura, J.M . (2007), Phylogeography of the fire-bellied toads Bombina: independent Pleistocene histories inferred from mitochondrial genomes. Molecular Ecology n.16: pp. 2301-2316
- Lanza, B. & Vanni, S. (1991), Notes on the biogeography of the Mediterranean islands Amphibians Atti Conv. Lincei, Roma. pp. 335-344
- Lanza, B., Andreone, F., Bologna, M.A., Corti, C., Razzetti, E. (2007), Fauna d'Italia, Amphibia Calderini, Bologna
- Mirabile, M., Venchi, A., Bologna, M. (2004), Strategie riproduttive di Bombina variegata pachypus (Bonaparte, 1838) nel Parco Nazionale della Maiella. 5° Congr. Naz. S.H.I., Calci (Pisa), 29 settembre - 3 ottobre
- Nascetti, G., Vanni, S., Bullini, L. and Lanza, B. (1983), Variabilità e divergenza genetica in popolazioni italiane del genere Bombina (Amphibia, Discoglossidae) Boll Zool. pp. 134-135
- Piazzini, S., Favilli, L. e Manganelli, G. (2005), Atlante degli Anfibi della Provincia di Siena (1999-2004). Quaderni Naturalistici 1.
- Sindaco, R., Doria, G., Razzetti, E. & Bernini, F. (2006), Atlante degli anfibi e rettili d'Italia Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze
- Temple, H.J. E Cox, N.A (2009), European Red List of Amphibians. Office for Official Publications of the European Communities., Luxembourg
- Zheng, Y., Jinzhong Fu, J. and Li, S., (2009), Toward understanding the distribution of Laurasian frogs: A test of Savage's

biogeographical hypothesis using the genus Bombina. Molecular Phylogenetics and Evolution n.52: pp. 70-83

- Agnelli, P., Martinoli, A., Patriarca, E., Russo, D., Scaravelli, D. & Genovesi, P. (2004), Linee guida per il monitoraggio dei Chirotteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "A. Ghigi", Roma
- GIRC (2004), The Italian bat roost project: a preliminary inventory of sites and conservation perspectives Hystrix, It. J. Mamm. pp. 55-68
- Ruffo, S. & Stock, F. (2005), Checklist e distribuzione della fauna italiana Memorie dei Museo Civico di Storia Naturale di Verona - 2. Serie Sezione Scienze della Vita
- Russo D, Jones G, Migliozzi A. (2003), Habitat selection by the Mediterranean horseshoe bat, Rhinolophus euryale (Chiroptera : Rhinolophidae) in a rural area of southern Italy and implications for conservation Biologica Conservation pp. 71-81
- Lanza, B. (2012), Fauna d'Italia, Chiroptera Calderini, Bologna
- Vergari, S., Dondini, G. & Ruggieri, A. (1998), On the distribution of Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817) in Italy (Chiroptera: Vespertilionidae) Hystrix pp. 49-56
- Biscardi, S., Russo, D., Casciani, V., Cesarini, D., Mei, M. & Boitani, L. (2007), Foraging requirements of the endangered long-fingered bat (Myotis capaccinii): the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. Journal of Zoology, London n.273: pp. 372-381
- Russo D, Jones G. (2003), Use of foraging habitats by bats in a Mediterranean area determined by acoustic surveys: conservation implications Ecography pp. 197-209
- Temple, H.J. & Terry, A. (2007), The Status and Distribution of European Mammals. Office for Official Publications of the European Communities. pp. VIII + 48
- Debernardi P., Patriarca E. (1999), La colonia riproduttiva di Myotis myotis e Myotis blythii dell' abbazia di Staffarda (Revello, CN): monitoraggio e interventi di tutela Atti Primo Convegno Italiano sui ChirotteriDondini G., Papalini O., Vergari S., Castell'Azzara pp. 319-322
- Salicini, I., Ibáñez, Q.C., Juste, J. (2011), Multilocus phylogeny and species delimitation within the Natterer's bat species complex in the Western Palearctic. Mol Phylogenet Evol n.61(3) pp. 888-898
- Galimberti, A., Spada, M., Russo, D., Mucedda, M., Agnelli, P. (2012), Integrated Operational Taxonomic Units (IOTUs) in Echolocating Bats: A Bridge between Molecular and Traditional Taxonomy. PLoS ONE n.7(6)
- Boitani, L. (2000), Action Plan for the conservation of wolves in Europe (Canis lupus). Nature and Environment SeriesConvention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Council of Europe, Strasburgo
- Boitani, L., Lovari, S. & Vigna Taglianti, A. (2003), Fauna d'Italia, Mammalia III: Carnivora - Artiodactyla Calderini, Bologna
- Verardi, A., Lucchini, V. & Randi, E. (2006), Detecting introgressive hybridisation between free-ranging domestic dogs and wild wolves (Canis lupus) by admixture linkage disequilibrium analysis Molecular Ecology
- AA VV (2009), Piano d'Azione per la Conservazione dell'Orso Marsicano - PATOM. Documenti Tecnici
- Ciucci P., L. Maiorano, L. Chiaverini, M. Falco. 2016. Aggiornamento della cartografia di riferimento del PATOM su presenza e distribuzione potenziale dell'orso bruno marsicano nell'Appennino centrale. Azione A2: Relazione tecnica finale. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Unione Zoologica Italiana, Roma. 84 pagg.
- Boitani, L., Lovari, S. & Vigna Taglianti, A. (2003), Fauna d'Italia, Mammalia III: Carnivora - Artiodactyla Calderini, Bologna
- Boscagli, G. (1999), Status and management of the brown bear in Central Italy (Abruzzo). In: Bears. Status Survey and Conservation Action Plan (Servheen C., Herrero H., Peyton B.).IUCN
- Ciucci, P. & Boitani, L. (2008), The Apennine brown bear: A critical review of its status and conservation problems Ursus n.19(2): pp. 130-145
- Colangelo, P., Loy, A., Huber, D., Gomercic, T., Vigna Taglianti, A., & Ciucci, P. (2012), Cranial distinctiveness in the Apennin brown bear: genetic drift effect or ecophenotypic adaptation? Biological Journal of the Linnean Society n.107 (1): pp. 15-26
- Di Domenico, G., Tosoni, E., Boitani, L., & Ciucci, P. (2012), Efficiency of scat-analysis lab procedures for bear dietary studies: The case of the Apennine brown bear. Mammalian Biology-Zeitschrift für Säugetierkunde n.77(3) pp. 190-195

- Gervasi, V., Ciucci, P., Boulanger, J., Randi, E., & Boitani, L. (2012), A multiple data source approach to improve abundance estimates of small populations: The brown bear in the Apennines, Italy. Biological Conservation n.152 pp. 10-20
- Posillico, M., Meriggi, A., Pagnin, E., Lovari, S. & Russo, L. (2004), A habitat model for brown bear conservation and land use planning in the central Apennines Biological Conservation pp. 141-150
- Randi, E., Boscagli, G., Huber, D. & Roth, H. (1994), Mitochondrial DNA sequence divergence among some west european brown bear populations Heredity pp. 480-389
- Tosoni, E. (2010), Indagini ecologiche relative alla popolazione di orso bruno marsicano (Ursus arctos marsicanus) nel territorio del Parco Nazionale d' Abruzzo, Lazio e Molise. Tesi di Dottorato. Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin"Università La Sapienza di Roma
- Zunino, F. & Herrero, S. (1972), The status of the Brown bear (Ursus arctos) in Abruzzo National Park, Italy. Biological Conservation n.4(4): pp. 263-272
- Fracasso G., Baccetti N., Serra L., 2009. La lista CISO-COI degli Uccelli italiani parte prima: liste A, B e C. Avocetta, 33: 5-24.
- LIPU e WWF (a cura di), 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. Rivista italiana di Ornitologia, 69: 3-43.
- Pellegrini M., Antonucci A., Artese C., Carafa M., Cirillo M., De Sanctis A., Dundee V, Lalli G., Strinella E., 2007. Check-list degli uccelli d'Abruzzo. Rivista italiana di Ornitologia, 77: 27-38.
- Peronace V., Cecere J.G., Gustin M., Rondinini C., 2012. Lista rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia. Avocetta, 36: 11-58.
- Tucker G.M., Heat M.F., 1994. Birds in Europe Their conservation status. Birdlife Conservation Series n.3.
- Zocchi A., Lacroix L., Bianchi M., Battisti C., 2004. Characteristics of black kite Milvus migrans nest-trees in two Italian colonies. Avocetta, 28: 9-14.
- Ornitho.it, piattaforma d'informazione comune per ornitologi e birdwatchers italiani.
- www.uccellidaproteggere.it - Il primo portale sullo stato di conservazione dell'avifauna in Italia
- Boitani, L., Corsi, F., Falcucci, A., Maiorano, L., Marzetti, I., Masi, M., Montemaggiori, A., Ottaviani, D., Reggiani, G., & Rondinini, C. (2002), Rete Ecologica Nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura. Istituto di Ecologia Applicata, Roma
- LIPU & Rete Rurale Nazionale (2011), Lo stato degli uccelli comuni in Italia MIPAAF
- Brichetti, P. and Fracasso, G. (2007), Ornitologia italiana - Apodidae-Prunellidae Alberto Perdisa Editore, Bologna
- BirdLife International (2004), Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.
- Brichetti, P. and Fracasso, G. (2004), Ornitologia italiana - Tetraonidae-Scolopacidae Alberto Perdisa Editore, Bologna
- De Franceschi P.F. (1988), La situazione attuale dei galliformi in Italia. Ricerche recenti o ancora in corso. Problemi di gestione e prospettive per il futuro. Supplementi Ricerche Biologi della Selvaggina n.XIX pp. 165-180
- Giacchini P., Pandolfi M., Zanazzo G. (1999), Analisi storica e primi dati sullo status attuale delle popolazioni di coturnice, Alectoris graeca, nella provincia di Pesaro e Urbino. Riv. ital. Orn. n.69 pp. 53-61
- Meriggi, A. Pandini, W., Sacchi, O., Ziliani, U., & Ferloni, M. (1998), Fattori influenzanti la presenza e la dinamica di popolazione della coturnice (Alectoris graeca saxatilis) in Trentino. Centro di Ecologia Alpina, Report n.15 pp. 5-36
- Brichetti, P. and Fracasso, G. (2003), Ornitologia italiana - Gavidae-Falconidae Alberto Perdisa Editore, Bologna
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (2009), Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Rapporto tecnico inedito su incarico del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. pp. 1-1151
- Fasce P. & Fasce L. (2007), Stato delle ricerche sull'aquila reale in italia in Magrini M., Perna P. & Scotti M. (eds), Aquila reale, lanario e Pellegrino nell'Italia peninsulare - stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti del Convegno, Serra San Quirico (Ancona), 26-28 marzo 2004. Parco regionale Gola della rossa e di Frasassi, pp: 25-35
- Allavena S., Angelini J. & Pellegrini Mr. (2001), The Red Kite in Italy IV European Congr. On Raptors, Sevilla Spain: 4 -5.
- Gagliardi A., Sonno S., Casale F., Morello C., Pretatoni D., Tosi G. (2009), Influenza di variabili ambientali sull'insediamento nei siti riproduttivi delle coppie di Averla piccola Lanius collurio in ambienti alpino e prealpino Alula

APPENDICE – FORMAT VINCA

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività – PROPONENTE**	
Oggetto P/P/P/I/A:	**"INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLE STRADE PROVINCIALI"** **3.2 – SP80 Vado di Sole – Interventi di adeguamento delle barriere di sicurezza stradali e di protezione dalla caduta massi**

☐ Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)

X Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)

Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

☐ Si indicare quale tipologia: ……..

X No

Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?

X Si indicare quali risorse: Fondo di Sviluppo e Coesione – Programmazione 2021-2027

☐ No

Il progetto/intervento è un'opera pubblica?

X Si

☐ No

☐ Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)

☐ *PROPOSTE PRE-VALUTATE (VERIFICA DI CORRISPONDENZA)*

Tipologia P/P/P/I/A:	☐ *Piani faunistici/piani ittici* ☐ *Calendari venatori/ittici* ☐ *Piani urbanistici/paesaggistici* ☐ *Piani energetici/infrastrutturali* ☐ *Altri piani o programmi……* ☐ *Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001* ☐ *Realizzazione ex novo di strutture ed edifici* **X** *Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti* ☐ *Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua* ☐ *Attività agricole* ☐ *Attività forestali* ☐ *Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.* ☐ *Altro (specificare)* …… ……
Proponente:	**Amministrazione Provinciale dell'Aquila**

SEZIONE 1 - LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Abruzzo

Comune: Castel del Monte Prov.: L'Aquila

Comune: Farindola Prov.: Pescara

Località/Frazione: SP n° 80 Vado di Sole

Indirizzo: tra la km.ca 1+750 e 4+550

Contesto localizzativo

☐ Centro urbano
☐ Zona periurbana
☐ Aree agricole
☐ Aree industriali
☐ Aree naturali
X Margini stradali in aree semi-naturali

Particelle catastali: *(se utili e necessarie)*			

Coordinate geografiche: *(se utili e necessarie)* S.R.: **WGS84 33T**						
	Lat. : 4694378	4694398	4694504	4694652	4694700	4694959
	Long. : 400158	400092	399945	399748	399735	399387

Nel caso di **Piano o Programma**, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:

……

……

SEZIONE 2 – LOCALIZZAZIONE P/P/P/I/A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

SITI NATURA 2000

SIC	cod.	**IT** _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
ZSC	cod.	**IT 7110202**	**Gran Sasso**
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	
ZPS	cod.	**IT 7110128**	**Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga**
		IT _ _ _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _ _ _	

E' stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e/o del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito/i Natura 2000 ? **X** Si ☐ No

Citare, l'atto consultato: ……..

2.1 - Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? X Si ☐ No	**Aree Protette ai sensi della Legge 394/91**: EUAP 0007 Parco Nazionale del Gran Sasso – Monti della Laga; IBA 204 Gran Sasso Monti della Laga. Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (*se disponibile e già rilasciato*): …… ……

2.2 - Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. **IT** _ _ _ _ _ _ _ distanza dal sito: …… (_ metri)
- Sito cod. **IT** _ _ _ _ _ _ _ distanza dal sito: …… (_ metri)
- Sito cod. **IT** _ _ _ _ _ _ _ distanza dal sito: …… (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P/I/A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??

☐ Si ☐ No

Descrivere:

……

……

SEZIONE 3 – SCREENING MEDIANTE VERIFICA DI CORRISPONDENZA DI PROPOSTE PRE-VALUTATE

Si richiede di avviare la procedura di Verifica di Corrispondenza per P/P/P/I/A pre-valutati?

☐ Si **X** No

Se, Si, il presentare il Format alla sola Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione finale del P/P/P/I/A, e compilare elementi sottostanti. Se No si richiede di avviare screening specifico.

PRE-VALUTAZIONI – per proposte già assoggettate a screening di incidenza

PROPOSTE PRE-VALUTATE: **Si dichiara**, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico? *(n.b.: in caso di risposta negativa (**NO**), si richiede l'avvio di screening specifico)*	☐ SI ☐ NO	*Se, **Si**, esplicitare in modo chiaro e completo il riferimento all'Atto di pre-valutazione nell'ambito del quale il P/P/P/I/A rientra nelle tipologie assoggettate positivamente a screening di incidenza da parte dell'Autorità competente per la V.Inc.A:* …… …… …… ……

SEZIONE 4 – DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P/I/A DA ASSOGGETTARE A SCREENING

RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P/I/A

V. Allegata Relazione Tecnica e, in merito alla tipologia dei lavori, le tavole grafiche competenti.

4.3 - Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

☐ File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A ☐ Carta zonizzazione di Piano/Programma ☐ Relazione di Piano/Programma ☐ Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere **X** Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere ☐ Documentazione fotografica *ante operam*	☐ Eventuali studi ambientali disponibili: **Relazione di VIncA** ☐ Altri elaborati tecnici: **Relazione Generale, Relazione Tecnica** ☐ Altri elaborati tecnici: **Grafici di progetto** ☐ Altri elaborati tecnici: …… ☐ Altro: …… ☐ Altro: ……

4.2 - CONDIZIONI D'OBBLIGO *(n.b.: da non compilare in caso di screening semplificato)*	Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta. Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo: …… ……	Condizioni d'obbligo rispettate: ➢ …… ➢ …… ➢ …… ➢ …… ➢ …… ➢ ……
Il P/P/P/I/A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della **Condizioni d'Obbligo**? ☐ Si ☐ No	Se, **No**, perché: …… …… …… ……	

SEZIONE 5 - DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA'

(compilare solo parti pertinenti)

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	☐ SI	**X** NO	☐ PERMANENTE	☐ TEMPORANEA
Se, **Si**, cosa è previsto: …… ……				
Sono previste movimenti	**X** SI ☐ NO	Verranno livellate od effettuati interventi di	**X** SI ☐ NO	

terra/sbancamenti/scavi?		spietramento su superfici naturali?	
Se, **Si**, cosa è previsto: Al margine della SP esistente, modesti movimeti terra per dare luogo alle opere fisse.		Se, **Si**, cosa è previsto: Localizzati spietra menti- eventuali disgaggi per mettere in sicurezza le aree di intervento	
Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.? ☐ SI **X** NO		Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… ……	
E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?	☐ SI **X** NO	Le piste verranno ripristiniate a fine dei lavori/attività?	☐ SI ☐ NO
Se, **Si**, cosa è previsto: …… ……		Se, **Si**, cosa è previsto: …… ……	
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? ☐ Si **X** No		Se, **Si**, descrivere: …… …… ……	
Specie vegetali	E' previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? X SI ☐ NO	Se, **SI**, descrivere: Rimozione su superfici molto limitate di vegetazione rada con forte presenza di esotiche invasive.	
La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)? **X** SI ☐ NO		Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali? ☐ SI **X** NO Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… …… Indicare le specie interessate: ……	

Specie animali	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione? **X** SI ☐ NO	Sono previsti interventi di controllo/immissione/ ripopolamento/allevamento di specie animali o attività di pesca sportiva? ☐ SI **X** NO ☐ Se, **Si**, cosa è previsto: …… …… …… Indicare le specie interessate: ……	
Mezzi meccanici	Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento	➢ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra: ➢ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori): ➢ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni):	Anche operai rocciatori Per asfaltatura, dove prevista NO
Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti	La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, sonoro, acquatico, etc.) o produzione di rifiuti? **X SI** ☐ NO	La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore? **X** SI ☐ NO Descrivere: Produzione di rifiuti tipici di cantiere finalizzato alla esecuzione di interventi di messa in sicurezza stradale e di opere accessorie di manutenzione della carreggiata	

Interventi edilizi		Estremi provvedimento o altre informazioni utili:
Per interventi edilizi su strutture preesistenti Riportare il titolo edilizio in forza al quale è stato realizzato l'immobile e/o struttura oggetto di intervento	☐ Permesso a costruire ☐ Permesso a costruire in sanatoria ☐ Condono ☐ DIA/SCIA ☐ Altro ……	……. ……. …….

Manifestazioni		
Per manifestazioni, gara, motoristiche, eventi sportivi, spettacoli pirotecnici, sagre,	➢ Numero presunto di partecipanti: ➢ Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): ➢ Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze,	

etc.	vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): ➢ Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici:	
Attività ripetute L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? ☐ Si ☐ No La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A? ☐ Si **X** No Se, **Si**, allegare e citare precedente parere in "Note".	Descrivere: …… …… …… …… …… …… Possibili varianti - modifiche: …… …… …… …… Note: …… …… ……	

SEZIONE 6 - CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/I/A

Descrivere: Il livello progettuale attuale (PFTE) e la articolazione del progetto globale in più Sub-Inteventi non consentono, all'attualità, di poter definire un crono programma di questi specifici lavori. Le previsioni di cantierizzazione IN OGNI CASO terranno conto delle peculiarità faunistiche possedute dal quel territorio, così escludendo i periodi stagionali più significativi in termini di tutela e conservazione di specie tutelate.	Leggenda: ☐ …….. ☐ …….. ☐ …….. ☐ …….. ☐ …….. ☐ ……..

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Anno: ____	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1° sett.												
2° sett.												
3° sett.												
4° sett.												

Ditta/Società	Proponente/ Professionista incaricato	Firma e/o Timbro	Luogo e data
	Dott. Agr. Nicola Tavano		Pescara, 13 agosto 2025

(compilare solo le parti necessarie in relazione alla tipologia della proposta)

*** le singole Regioni e PP.AA possono adeguare, integrare e/o modificare le informazioni presenti nel presente Format sulla base delle esigenze operative o peculiarità territoriali, prevedendo, se del caso, anche Format specifici per particolari attività settoriali.*