



PIANO DI ASSETTO NATURALISTICO

Riserva Naturale Guidata “Gole Del Sagittario”

Comune di Anversa degli Abruzzi (AQ)

L.R. n.38/1996; L.R. n.16/1997

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Elio Di Cesare

RESPONSABILE PROGETTO PAN

Serena Ciabò

SINDACO DI ANVERSA DEGLI ABRUZZI

Gabriele Gianni

RESPONSABILE RISERVA GOLE DEL SAGITTARIO

Filomena Ricci

COORDINATORE IAAP-WWF

Andrea Rosario Natale



4. Rapporto ambientale preliminare di V.A. a VAS
ai sensi dell'Art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i

Sommario

1.Introduzione.....	2
1.2 Riferimenti normativi.....	2
1.2 Il rapporto preliminare della VAS (D.Leg.vo n.4/2008 art.12)	4
2. Definizione Autorità con Competenza Ambientale (ACA) coinvolte e procedura di consultazione....	5
2.1 Elenco delle ACA	5
2.2 Procedura di consultazione	7
3. Area interessata dal Piano	7
4. I piani vigenti.....	8
4.1 Piano Paesaggistico Regionale	9
4.3 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (PAI).....	11
5. Descrizione degli obiettivi, strategie e azioni del Piano.....	13
5.1 Sintesi del Piano.....	14
5.1.1 La vegetazione	14
5.1.2 La fauna	15
6. Individuazione delle aree sensibili ed elementi di criticità.....	19
6.1 Zone particolari di tutela ambientale	19
7. Descrizione dei presumibili impatti del Piano.....	20
8. Sintesi delle motivazioni e parere di assoggettabilità a VAS	30

1.Introduzione

1.2 Riferimenti normativi

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nei principi, nei contenuti e nelle modalità di attuazione dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Obiettivo della Direttiva Comunitaria, recepita in Italia nella parte seconda del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”, è quello di *“garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”* (Art.1 Direttiva 2001/42/CE).

La Regione Abruzzo disciplina l'articolazione del processo di Valutazione Ambientale Strategica mediante la Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 “Disposizioni in materia ambientale” e successive integrazioni.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha carattere procedurale e le sue disposizioni devono essere integrate nelle procedure esistenti. Essa deve essere integrata fin dall'inizio del processo di pianificazione/programmazione al fine di fornire all'Ente pianificatore/programmatore i criteri per scegliere la strategia di pianificazione/programmazione più sostenibile. Per questo deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del Programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa (Art.4 Direttiva 2001/42/CE).

La valutazione ambientale strategica comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18 del D.Lgs. n.4 del 16/01/2008:

- a) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- b) l'elaborazione del rapporto ambientale;
- c) lo svolgimento di consultazioni;
- d) la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
- e) la decisione;
- f) l'informazione sulla decisione;
- g) il monitoraggio.

La verifica di assoggettabilità citata al punto a) è, ai sensi dell'Art. 5, comma 1 del D.Lgs. N.4/2008, la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani e programmi possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del suddetto decreto.

Essa è applicata a tutti i Piani e programmi che non rientrano tra quelli elencati al comma 2 dell'art. 6 del D.Lgs. n.4 del 16/01/2008 (*"che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto"* art. 6 D.Lgs. 4/2008) o ai piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2.

Per sua natura, il Piano d'Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario, non rientra tra gli elaborati elencati al citato comma 2 dell'art. 6 D.Lgs. 4/2008 e pertanto deve essere sottoposto alla procedura di verifica di assoggettabilità, grazie alla quale sarà stabilito se il piano dovrà o meno essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.

Di seguito si fornisce una sintesi del processo di verifica di assoggettabilità, nel caso specifico del Piano d'Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario.

La Regione Abruzzo è l'Autorità competente di cui alla lettera p) comma 1 art. 5, cioè (*"la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato"*) e l'Autorità procedente di cui alla lettera q) comma 1 art. 5, cioè (*"..la pubblica amministrazione che elabora il piano-programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano-programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano-programma"*).

Il Comune di Anversa degli Abruzzi è l'Autorità proponente di cui alla lettera r) comma 1 art. 5 del D.lgs 152/06 così come modificato dal D.Lgs 4/08, cioè *il soggetto pubblico o privato che elabora il piano-programma soggetto alle disposizioni del presente decreto*, e quindi soggetto che, più di ogni altro, è in condizione di identificare i potenziali impatti sull'ambiente derivanti dalle azioni del piano dallo stesso predisposto.

- Il Comune di Anversa degli Abruzzi redige il rapporto preliminare di cui all'art. 12 del D.lgs 152/06 così come modificato dal D.Lgs 4/08 (Rapporto di verifica di assoggettabilità - screening);
- Il Comune di Anversa degli Abruzzi trasmette alla Regione Abruzzo, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano-programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano-programma, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato 1 del decreto (art. 12 comma1)
- Il Comune di Anversa degli Abruzzi trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale, il rapporto preliminare per acquisirne il parere (art. 12 comma 2)

- Il Comune di Anversa degli Abruzzi riceve, entro 30 gg, il parere dei soggetti competenti in materia ambientale consultati e li trasmette alla Regione Abruzzo per la verifica di competenza (art. 12 comma 2)
- La Regione Abruzzo verifica, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, se il piano-programma possa avere impatti significativi sull'ambiente;
- La Regione Abruzzo esprime il proprio parere sull'assoggettabilità o meno della proposta di Piano di Assetto Naturalistico (PAN) della Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario alla valutazione ambientale strategica nei casi previsti dal comma 3 dell'art. 6 (art. 11 comma 2).
- La Regione Abruzzo emette, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro 90gg da quando gli è stato trasmesso il documento preliminare, il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il Piano di Assetto Naturalistico (PAN) della Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario dalla VAS e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni (art. 12 comma 4);
- La Regione Abruzzo pubblica il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni (art. 12 comma 5).

1.2 Il rapporto preliminare della VAS (D.Leg.vo n.4/2008 art.12)

Il presente documento rappresenta il rapporto preliminare della VAS del Piano d'Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario. Esso ha come oggetto i “possibili impatti ambientali” significativi derivanti dall'attuazione del Piano. I soggetti istituzionali coinvolti (autorità procedente, autorità competente e altri soggetti competenti in materia ambientale) nel processo entrano in consultazione, già nei momenti preliminari della stesura del Piano, per definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale (Codice dell'ambiente 2008 art.13 comma 1). Il rapporto preliminare rappresenta il documento valutativo che accompagna tutto il processo di redazione del Piano e la fase successiva di attuazione delle previsioni programmate.

- Il tavolo delle autorità con competenze ambientali è chiamato ad esprimersi sul contenuto del documento preliminare e sulla successiva proposta di rapporto ambientale mentre la pubblicazione del documento per quindici giorni consecutivi, effettuata contestualmente all'invio del rapporto preliminare all'autorità competente, permetterà ai soggetti non istituzionali di presentare osservazioni.
- Secondo i criteri dell'allegato I del decreto 4/2008, e in base allo schema proposto dalla Regione Abruzzo, il rapporto preliminare è composto dai seguenti contenuti:

1. Introduzione

Descrizione delle finalità del rapporto preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS del Piano/Programma, rif. normativi etc.

2. Definizione Autorità con Competenza Ambientale (ACA) coinvolte e procedura di consultazione

Viene definito l'elenco delle autorità con competenze ambientali da consultare, che possono essere interessate dagli effetti ambientali potenzialmente indotti dall'attuazione del Piano-Programma e la procedura che verrà utilizzata per le consultazioni (tempistica e modalità di consultazione – e-mail, pubblicazione su quotidiani ecc.).

3. Descrizione degli Obiettivi, strategie e azioni del Piano-Programma

Descrizione delle caratteristiche del Piano-Programma con l'indicazione degli obiettivi/azioni, contesto di riferimento ed iter attuativo, tenendo conto, in particolare, degli elementi previsti dall'Allegato I, punto 1, del D.Lgs 152/06, che nella fattispecie prevede "l'illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi".

4. Individuazione delle aree sensibili ed elementi di criticità

In questa fase vengono sintetizzate le tendenze rilevanti, le sensibilità e le criticità circa lo stato delle diverse componenti ambientali in atto nel territorio interessato dal Piano-Programma.

5. Descrizione Presumibili Impatti Piano/Programma

In questa fase si procede ad una prima analisi degli effetti che l'attuazione del Piano-Programma potrebbe comportare e alla identificazione delle aree che potrebbero esserne interessate, tenendo conto, in particolare, degli elementi previsti dall'Allegato I, punto 2, del D.Lgs. 152/06 e s. m. i.

6. Sintesi delle motivazioni

Sintesi delle motivazioni di cui ai punti precedenti che portano ad esprimere il parere di assoggettabilità o meno a VAS.

7. Parere di assoggettabilità a VAS.

2. Definizione Autorità con Competenza Ambientale (ACA) coinvolte e procedura di consultazione

2.1 Elenco delle ACA

Ai sensi dell'Art. 5 del D. Lgs. 4/2008 le Autorità con Competenza Ambientale (ACA) sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano.

Esse entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione dello strumento, con l'autorità competente, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Insieme al pubblico interessato, le ACA sono chiamate ad esprimersi sulla proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale.

Le ACA inoltre sono chiamate ad esprimersi sulla proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale(Art. 13, D. Lgs. 4/2008).

Le autorità coinvolte per l'acquisizione del parere di assoggettabilità individuate sono le seguenti:

Regione Abruzzo

- **DPC-Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali**
 - _DPC002 - Servizio Valutazione Ambientale
 - _DPC017- Servizi Affari Giuridici e Legali per i LL.PP, l'Ambiente e il Territorio
 - _DPC018 Servizio Genio Civile (L'Aquila)
 - _DPC024 Servizio Gestione e Qualità delle Acque
 - _DPC025 - Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria e SINA
 - _DPC026 - Servizio Gestione dei Rifiuti
 - _DPC027 - Servizio Difesa del Suolo
 - _DPC029 - Servizio Prevenzione dei Rischi PC

- **DPE- Dipartimento Infrastrutture, Trasporti, Mobilità, Reti e Logistica**
 - _DPE004 – Servizio Reti Ferroviarie, Viabilità, Sicurezza Stradale e Impianti Fissi

- **DPH-Dipartimento Turismo, Cultura e Paesaggio**
 - _DPH004 - Servizio Governo del Territorio, Beni Ambientali, Aree Protette e Paesaggio

Autorità dei Bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo e del bacino interregionale del fiume Sangro

ARTA Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'ambiente

_Direzione Centrale c/a Resp.le Gruppo di Lavoro V.A.S.

Provincia di L'Aquila – Direzione Generale

_Dipartimento III, Sviluppo e Controllo del Territorio

_Provveditorato alla ricostruzione, Servizio Analisi e Valutazioni Ambientali

Azienda ASL 1 Avezzano, Sulmona, L'Aquila

Soprintendenza Unica Abruzzo

_Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici

_Soprintendenza beni culturali (MIBAC)

_Soprintendenza per i Beni Archeologici

ATO 3 Peligno

Ente Parco

_Ente Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise

Altri Enti

_Comando Regionale Corpo Forestale dello Stato

_Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato – L'Aquila

_Amministrazioni separate beni di Uso Civico (ASBUC)

Comuni

Comune di Villa Lago

2.2 Procedura di consultazione

Il presente rapporto preliminare ambientale, completo in tutte le sue parti, compresa la sintesi del PAN, sarà inviato alle ACA individuate e reso pubblico sul sito web della Riserva (<http://www.....>) affinché il pubblico interessato possa prenderne visione ed inviare le proprie osservazioni entro i termini previsti dalla normativa vigente.

3. Area interessata dal Piano

Il Piano d'Assetto Naturalistico interessa la porzione di territorio compresa entro i confini della Riserva Naturale Guidata "Gole del Sagittario". L'area protetta, già oasi WWF dal 1991, è stata istituita con Legge Regionale n.16 del 22 febbraio 1997 ed è situata all'interno del Comune di Anversa degli Abruzzi (AQ), posto all'imbocco della parte paesaggisticamente più suggestiva delle Gole. Queste ultime sono inserite in un sistema montuoso compreso tra la catena della Majella a nord-est, il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise a sud e la Piana del Fucino ad est. Il massiccio del Monte Genzana le delimita sul versante orientale, mentre ad occidente sono delimitate dai Monti Miglio e Mezzana e a sud si aprono verso il Lago di Scanno. La Riserva possiede un'estensione di circa 361 ettari (1968 ha insieme alla fascia di rispetto), circa l'11,17% dell'intera estensione comunale (3231,41 ha), e abbraccia ambienti molto diversi, compresi tra i 500 m s.l.m. del fondovalle, a ridosso del paese di Anversa, fino ad arrivare ai quasi 1500

m s.l.m. del Pizzo Marcello. Nonostante la ridotta estensione dell'area, la Riserva è caratterizzata da una notevole diversità di ecosistemi, a cui corrisponde una consistente diversità floristica e faunistica. L'elemento naturale che più caratterizza l'area è rappresentato dalle possenti gole calcaree, tra le più spettacolari dell'Appennino, in cui vegetano diverse specie vegetali endemiche, tra cui la Centaurea di Scanno (*Centaurea scannensis*), endemismo puntiforme esclusivo di queste gole. Tra gli ambienti più rappresentativi, oltre alle rupi e ai ghiaioni calcarei, si riscontrano pascoli aridi e garighe sui calcari esposti a sud e alle quote inferiori; inoltre si rilevano altri pascoli secondari nei settori più elevati e diverse tipologie forestali. Nel fondovalle sono localizzate le sorgenti di Cavuto, ricche d'acqua e vegetazione idrofila. L'area, inoltre, è frequentata da numerose specie animali d'interesse conservazionistico e naturalistico, quali il Lupo e l'Orso bruno marsicano.

Parte del territorio della Riserva, pari al 61,4%, è compreso all'interno del SIC IT 7110099 "Gole del Sagittario", che si estende per 1349 ha in un'area a cavallo tra i comuni di Anversa degli Abruzzi e Villalago.

4. I piani vigenti

Si riportano di seguito i principali strumenti con cui il PAN dovrà coordinarsi nell'individuazione delle previsioni, prescrizioni, vincoli e indirizzi.

STRUMENTI DI COMPETENZA REGIONALE			
Quadro di Riferimento Regionale (QRR)	ARTT. 3, 4 e 5 L.R. 12.4.1983 n° 18 e s.m.i. ART. unico L.R. 24.3.1988 n° 34	Operativo Approvato con Delibera di C.R. 147/4 del 26 gennaio 2000	
Piano Regionale Paesistico (PRP)	Legge 8.8.1985, n. 431 e L.R. 12.4.1.983, n. 18	Operativo. Approvato con D.C.R. n. 141/21 del 21.3.1990	È in fase di redazione il nuovo Piano Paesaggistico Regionale*
Piano di Tutela delle Acque (PRTA)	art. 121 del D.Lgs. 152/06	Operativo.	
Piano di Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria (PRTQA)	Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio n. 261/2002	Operativo. Approvato con Delibera di C.R. 79/4 del 25/09/2007	
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020	<u>Reg.(CE) 20-09-2005, n. 1698/2005</u>	Operativo. Approvato con Decisione di esecuzione (2015) nr. 7994 della Commissione Europea il 13 novembre 2015	
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro Fenomeni Gravitavi e Processi Erosivi (PAI)	art 17 della L. 183/89	Operativo. Approvato con Delibera di C.R. 121/4 del 07.11.2008	

Piano Stralcio della Difesa dalle Alluvioni (PSDA)	Art 17, comma 6-ter della L. 183/1989	Operativo. Approvato con Delibere di C.R. 94/5 del 29/01/2008 101/5 del 29/04/2008 e aggiornato con DGR 331 del 5.5.2015 DGR 377 del 15.5.2015 DGR 201 del 30.3.2016	
Piano Energetico Regionale (PER)	L 142/90, L 10/91, DPR 412/93 LL.RR. 79/95, 80/98 e 84/99	Operativo. Approvato nel 1995	
Piano Regionale Gestione Dei Rifiuti	art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006 <u>L.R. n. 45/2007</u>	Operativo. Approvato con L.R. 19.12.2007, n. 45	
Linee guida per gli impianti eolici	Art.12, comma 10 del D.Lgs. 387 del 29 dicembre 2003	Operative.	
Piano d'Azione Nazionale per la Tutela dell'Orso Marsicano (PATOM)	Protocollo d'intesa sottoscritto il 5 luglio 2006	Operativo.	
STRUMENTI DI COMPETENZA PROVINCIALE			
Piano territoriale di Coordinamento Provinciale L'Aquila (PTCP)	Art. 7 L.R. 12.4.1983 n° 18	Operativo. Approvato con Delibere di C.P. 62 del 28.04.2004	
Piano provinciale di gestione dei rifiuti (2003)	art. 199 del D.Lgs. n. 152/2006 <u>L.R. n. 45/2007</u>	Operativo. Approvato con Delibere di C.P. 112 del 11/12/2003	

Tra questi, si analizzano più in dettaglio il PRP ed il PAI in quanto sono quelli che esercitano una cogenza diretta sul territorio interessato dal PAN.

4.1 Piano Paesaggistico Regionale

La Regione Abruzzo si sta attualmente dotando del nuovo Piano Regionale Paesaggistico, ai sensi del “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”, Dlgs. n. 42 del 22.01.2004. In attesa che si concluda l'iter amministrativo di adozione ed approvazione, nella redazione del Piano di Assetto Naturalistico della Riserva Gole del Sagittario si è tenuto conto delle prescrizioni contenute nel vigente Piano Regionale Paesistico, approvato dal Consiglio Regionale con atto n°121/41 del 21.3.1990. Tale Piano, tra le altre cose, riconosce sul territorio diverse “Categorie di tutela e valorizzazione”, secondo le quali viene articolata la disciplina paesistica ambientale. Esse sono:

A) Conservazione

A1) Conservazione integrale: complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni

antropiche e dai dissesti naturali e alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti.

A2) Conservazione parziale: complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra, che si applicano però a parti o elementi dell'area, con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati, la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.

B) Trasformabilità Mirata

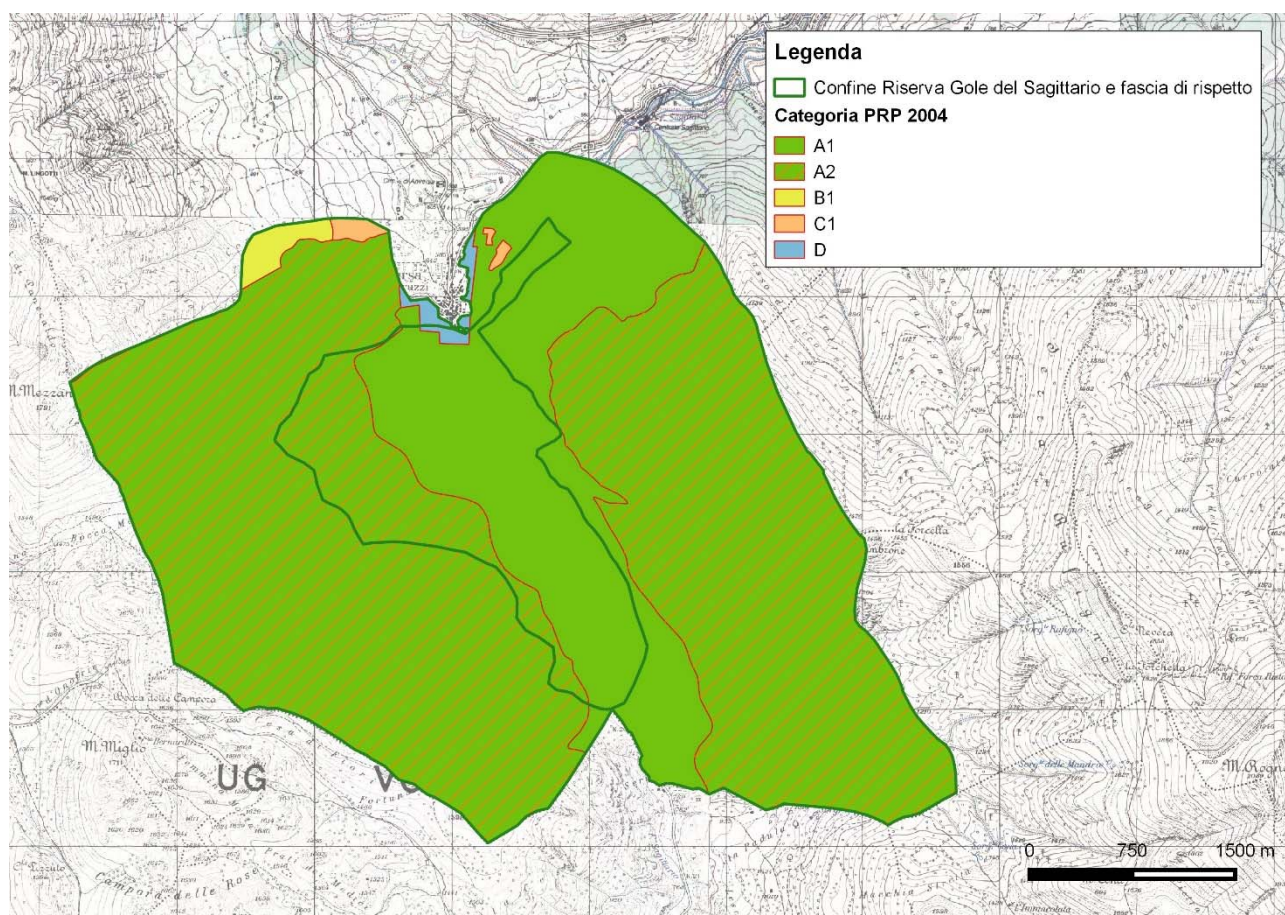
Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dall'ambiente) applicata in ambiti critici e particolarmente vulnerabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla presenza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici, sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che edilizia) al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.

C) Trasformazione Condizionata

Complesso di prescrizioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.

D) Trasformazione a Regime Ordinario

Norme di rinvio alla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.).



L'area interessata dal PAN, che comprende il territorio della Riserva Naturale Gole del Sagittario e la sua fascia di rispetto, ricade nell'ambito montano "Massiccio Velino-Sirente, Monti Simbruini, Parco Nazionale d'Abruzzo"; al suo interno sono comprese aree ricadenti nelle categorie: A1 - conservazione integrale (24,4% dell'area complessiva), A2 - conservazione parziale (73,87%), B1 - trasformabilità mirata (0,79%), C1 - trasformazione condizionata (0,38%) e D - trasformazione a regime ordinario (0,54%).

4.3 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" (PAI)

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali connessi alla difesa del territorio, l'Autorità dei Bacini di Rilievo Regionale dell'Abruzzo e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro ha disposto la redazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi (PAI) e del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA), inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale, quali stralcio del Piano di Bacino.

Il PAI individua le aree di pericolosità idrogeologica molto elevata (P3), elevata (P2), moderata (P1) e da Scarpata (Ps). All'interno di tali aree il Piano perimetra le superfici a rischio di frana e di erosione (R4, R3, R2, R1), esclusivamente allo scopo di individuare ambiti ed ordini di priorità degli interventi di mitigazione del rischio, nonché allo scopo di segnalare aree di interesse per i piani di protezione civile (art.4 NTA PAI). La carta della pericolosità classifica il territorio in base alla presenza di fenomeni di dissesto, individuando quattro Classi di Pericolosità:

P3 – Pericolosità Molto Elevata

Aree caratterizzate dalla presenza delle seguenti categorie di Dissesto allo stato attivo: versanti vistosamente interessati da deformazione profonda, versanti interessati da deformazioni superficiali lente attive, corpi di frana per crollo e ribaltamento attivi, corpi di frana di genesi complessa attivi, corpi di frana di colamento attivi, corpi di frana di scorrimento traslativo attivi, corpi di frana di scorrimento rotazionale attivi e le superfici a calanchi e forme simili.

P2 – Pericolosità Elevata

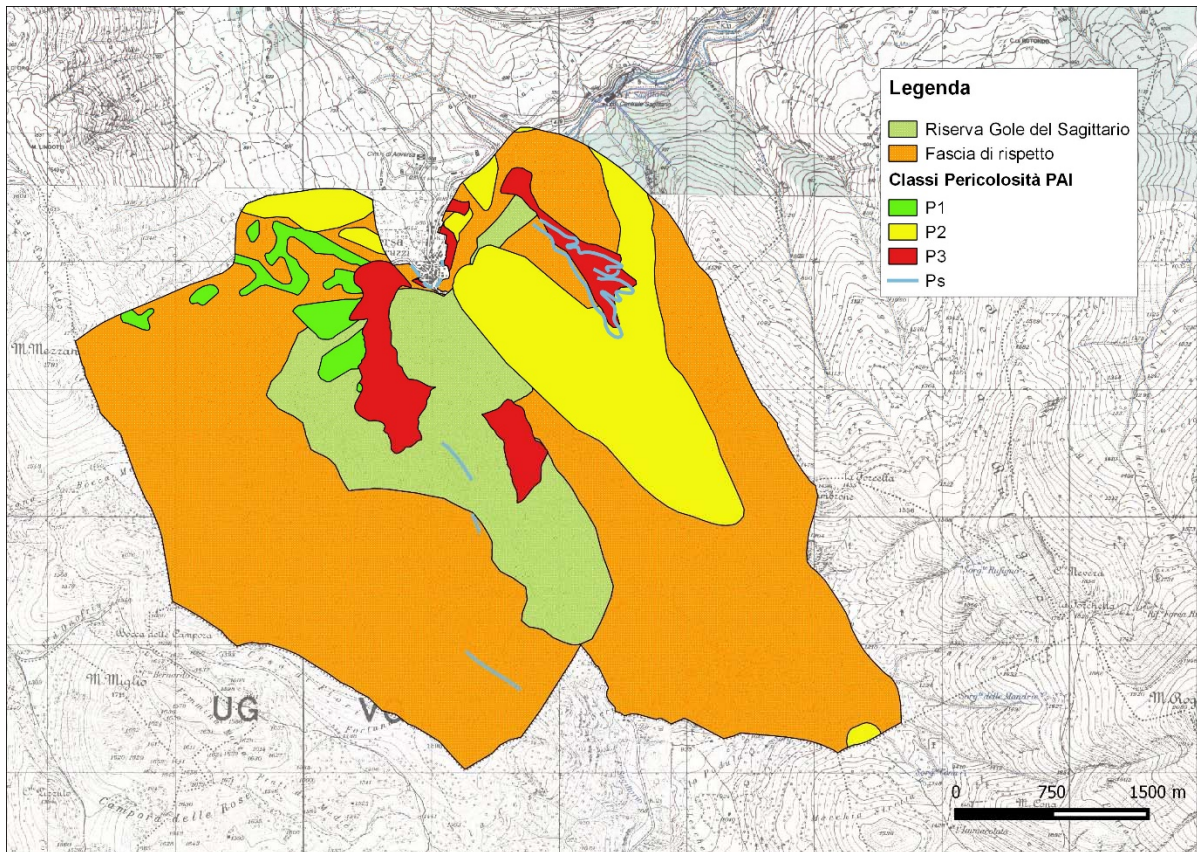
Aree caratterizzate dalla presenza delle seguenti categorie di Dissesto allo stato quiescente o inattivo con alta possibilità di riattivazione: versanti interessati da deformazioni superficiali lente quiescenti e inattive, corpi di frana per crollo e ribaltamento quiescenti e inattivi, superfici con forme di dilavamento prevalentemente diffuso e prevalentemente concentrato attive, corpi di frana di genesi complessa quiescenti e inattivi, corpi di frana di colamento quiescenti e inattivi, corpi di frana di scorrimento traslativo quiescenti, corpi di frana di scorrimento rotazionale quiescenti e inattivi.

P1 – Pericolosità Moderata

Aree caratterizzate dalla presenza delle seguenti categorie di Dissesto allo stato quiescente o inattivo con bassa possibilità di riattivazione: versanti interessati da deformazioni superficiali lente quiescenti e inattive, corpi di frana per crollo e ribaltamento quiescenti e inattivi, superfici con forme di dilavamento prevalentemente diffuso e prevalentemente concentrato quiescenti e inattive, corpi di frana di genesi complessa quiescenti e inattivi, corpi di frana di colamento quiescenti e inattivi, corpi di frana di scorrimento traslativo inattivi, corpi di frana di scorrimento rotazionale quiescenti e inattivi.

Ps – Scarpate – Pericolosità da Scarpate

Aree caratterizzate dalla presenza di Scarpate in qualsiasi Stato di Attività. Per definizione si tratta di aree aventi forma molto allungata, il cui lato corto assume un'espressione cartografica del tutto indicativa.



Nell'area interessata dal PAN, costituita dalla Riserva e dalla fascia di rispetto, sono presenti aree a Pericolosità Molto Elevata (P3), che interessano il 4,9% del territorio, aree a Pericolosità Elevata (P2), che interessano il 14%, Aree a Pericolosità Moderata (P1), che interessano il 2,3%, e, infine, aree con una Pericolosità da scarpate (Ps).

5. Descrizione degli obiettivi, strategie e azioni del Piano

Il Piano di Assetto Naturalistico è uno strumento di cui ogni Riserva Naturale Regionale deve dotarsi (PAN) (L.R. n.38/1996). Il PAN è il documento che determina le attività che si possono e che non si possono svolgere all'interno dell'area protetta.

Esso prevede:

- L'identificazione e la localizzazione delle caratteristiche geologiche, floristiche, faunistiche e paesaggistiche da proteggere e delle risorse naturali da valorizzare anche con il ricorso ad interventi di riassetto e risanamento;
- L'utilizzazione delle risorse presenti compatibilmente con le finalità della Riserva;
- I modi diversi di accessibilità e fruibilità della Riserva;
- Le attività compatibili con le finalità della Riserva stessa; i sistemi di attrezzature, impianti e servizi;

- Le possibili connessioni funzionali e naturalistiche con eventuali altri ambiti di tutela limitrofi;
- Le norme di attuazione finali.

Le previsioni e le prescrizioni del Piano d'Assetto Naturalistico e le conseguenti norme applicative costituiscono vincolo per la pianificazione urbanistica a livello comunale e sovracomunale. La Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario ha approvato il proprio Piano di Assetto Naturalistico nel 1997. L'Ente Gestore, il Comune di Anversa degli Abruzzi, ha deciso di revisionare il PAN, per aggiornarlo al quadro delle norme e degli indirizzi emersi in questi ultimi anni a livello locale, nazionale e comunitario. Nella redazione del Piano si terrà conto di come dal 1997 ad oggi la normativa e il concetto di conservazione delle risorse naturali si sono evoluti.

5.1 Sintesi del Piano

Nel presente paragrafo viene riportata una sintesi degli studi tematici presi in considerazione a supporto della redazione del PAN, allo scopo di fornire un quadro sulla caratterizzazione ambientale dell'area nelle sue componenti principali.

5.1.1 La vegetazione

L'elevata eterogeneità ambientale che caratterizza la Riserva motiva il consistente numero di specie vegetali presenti. L'elemento naturale che più caratterizza l'area è rappresentato dalle imponenti Gole del Sagittario, le quali sono circondate da praterie d'alta quota, boschi misti e faggete, oltre a coltivi ed aree antropizzate. Le rupi rappresentano un habitat particolarmente interessante dal punto di vista floristico: oltre ad ospitare il Fiordaliso del Sagittario (*Centaurea scannensis*), specie endemica della Riserva, esse sono ricche di entità floristiche di notevole interesse conservazionistico, sia per le rarità che per gli endemismi. Considerando sia le rupi che le praterie d'alta quota, nell'area sono state rinvenute ben 27 entità endemiche dell'Appennino, che coprono il 9,5% del totale delle specie presenti, una percentuale molto alta se si considera l'esiguità del territorio della Riserva. Nell'ultimo studio effettuato sulla composizione floristica dell'area, inoltre, sono state individuate ben 5 entità nuove per l'Abruzzo (Conti & Tinti, 2010). Complessivamente, la flora è stata stimata in oltre 900 entità, che comprendono una cospicua rappresentanza in particolar modo di *Asteraceae*, *Fabaceae* e *Poaceae*.

La superficie boschiva della Riserva comprende principalmente due tipologie di bosco: il bosco misto ornio-ostrieto e la faggeta. I boschi misti di specie meso-termofile ricoprono le quote basse della Riserva, con una forte dominanza di Roverella (*Quercus pubescens*), Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), Cerro (*Q. cerris*), Orniello (*Fraxinus ornus*) e Acero (*Acer campestre*), insieme ad una ben rappresentata componente arbustiva, anche con infiltrazioni di vegetazione mediterranea. Al di sopra dei boschi misti si estendono ampie faggete (*Fagus sylvatica*), con un sottobosco prevalentemente erbaceo e uno strato arbustivo costituito da tasso (*Taxus ilex*) e Agrifoglio (*Ilex aquifolium*). Va sottolineata, inoltre, la presenza del Leccio (*Quercus ilex*)

sulle rupi di Pizzo San Marcello e di rimboschimenti a *Pinus nigra* sp., che sono stati realizzati nel dopoguerra e che non sono stati interessati da interventi gestionali successivi.

Per quanto riguarda l'ambiente fluviale, gli alvei hanno visto un forte miglioramento delle condizioni ambientali in seguito alla riapertura della Diga di San Domenico da parte dell'Enel nel 2006 e al conseguente ripristino del flusso idrico. La vegetazione ripariale è costituita prevalentemente da salici (*Salix* sp.) e pioppi (*Populus* sp.) (La Guardia, 2007).

Complessivamente, all'interno della Riserva sono state censite 923 specie, tra le quali sono presenti:

- 13 specie rare in Abruzzo;
- 27 entità endemiche dell'Appennino (9.5% del totale delle endemiche in Abruzzo);
- 1 endemismo delle Gole del Sagittario;
- 24 specie protette a livello normativo;
- 7 specie protette a livello regionale;
- 2 specie (*Ruscus aculeatus*, *Gentiana lutea* subsp. *Lutea*) in Direttiva Habitat (Allegato V)

5.1.2 La fauna

Invertebrati

Le uniche ricerche condotte nel territorio della Riserva relativamente agli invertebrati si riferiscono ai Maxillopodi tra gli acquatici e ai Lepidotteri tra gli invertebrati terrestri; tali studi mostrano tuttavia uno spettro faunistico piuttosto diversificato. Per quanto riguarda i Lepidotteri, nell'area delle Gole del Sagittario si registra una notevole ricchezza specifica grazie soprattutto all'alta eterogeneità ambientale e all'elevato valore naturalistico dell'area. L'habitat più ricco in specie risulta essere il bosco ripariale presso il fiume Sagittario, mentre la fauna campionata sulle praterie è generalmente meno ricca. Complessivamente sono state identificate 246 specie di Lepidotteri, appartenenti a 12 famiglie. Tra queste sono state segnalate 7 entità non ancora conosciute per l'Abruzzo e una delle specie presenti, *Euplagia quadripunctuaria* (Poda, 1761), è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat. Infine, sono stati inoltre segnalati due endemismi italiani, *Lasionycta calberlai* (Staudinger, 1883) e *Agrochola prolai* Berio 1976 (Grassi).

Per quanto riguarda, invece, gli invertebrati acquatici, negli ambienti fluviali della Riserva si ha una predominanza di ditteri, plecoteri, efemerotteri e tricoteri, mentre negli ambienti sorgivi predominano i crostacei anfipodi e gli efemerotteri. L'area è caratterizzata da un'alta incidenza di microinvertebrati (o meiofauna), in cui predomina il gruppo dei crostacei Copepodi (27 specie). Tra questi, è stata individuata

una specie endemica delle Sorgenti di Cavuto (*Nitocrella* sp.), un paleo relitto di origine marina di grande interesse biogeografico e conservazionistico, che è anche un endemita appenninico raro (*Pseudectinosoma reductum*), e la specie *Parastenocaris italica*, endemismo italiano che si trova al limite meridionale del suo areale. (Galassi & Fiasca, 2008; Galassi & Fiasca, 2007).

Da un'analisi complessiva derivano i seguenti dati:

- Lepidotteri
 - 246 specie censite;
 - 7 specie nuove per l'Abruzzo;
 - 1 specie (*Enplagia quadripunctuaria*) in Allegato II della Direttiva Habitat;
 - 2 endemismi italiani.

- Copepodi
 - 27 specie censite;
 - 1 specie endemica di Cavuto;
 - 1 paleo relitto marino (endemita appenninico raro);
 - 1 endemismo italiano.

Ittiofauna

Il sistema idrografico della Riserva è caratterizzato da una valle principale scavata dal fiume Sagittario e da due torrenti laterali (Fossato e Caccavone), circondati dalla zona montuosa di Pizzo Marcello. E' inoltre presente un laghetto artificiale adibito alla pesca sportiva e poche pozze temporanee di acqua stagnante. L'intero sistema risulta poco articolato e condizionato fortemente dal rilascio di acqua da parte della diga di S. Domenico. Alcuni siti, come il laghetto di pesca sportiva, appaiono particolarmente idonei alla riproduzione dei salmonidi, con molte aree di substrato ghiaioso adatto.

La comunità ittica del Sagittario è costituita prevalentemente dalla Trota di torrente: la specie autoctona presente è la Trota macrostigma (*Salmo trutta macrostigma*), con un popolamento strutturato e in buone condizioni, che testimonia una condizione ambientale particolarmente favorevole. La presenza concomitante del ceppo atlantico della Trota fario (*Salmo trutta trutta*), alloctona per l'Italia e derivante da introduzioni, comporta per la macrostigma un grave stato di introgressione genetica (per ibridazione).

È inoltre presente la Rovella (*Rutilus rubilio*), un ciprinide endemico dell'Italia peninsulare, presumibilmente solo occasionale nella Riserva.

Nel laghetto per la pesca sportiva è stata rilevata la Trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*), salmonide alloctono che rappresenta un problema ecologico per questo sistema essendo una specie prevalentemente ittiofaga.

Inoltre, viene pubblicizzata l'immissione del Salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), un'altra specie alloctona.

Complessivamente risultano censite 4 specie, tra le quali:

- 2 specie (*Rutilus rubilio*, *Salmo trutta macrostigma*) incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat;
- 2 specie alloctone.

Anfibi e Rettili

Nelle zone più umide e ombrose dell'area protetta, collegate ad ambienti aperti anche antropizzati, sono presenti la Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), la Rana appenninica (*Rana italica*) e la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), mentre negli ambienti aperti e ben soleggiati si rinvencono numerosi rettili, quali il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), la Luscengola (*Chalcides chalcides*) e il Biacco (*Hierophis viridiflavus*). Nello stagno didattico di Cavuto è stato rinvenuto il Tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), probabilmente in seguito al reimpianto di vegetazione acquatica prelevata da altri canali, mentre nel fontanile della Sorgente di Curzio è stato rinvenuto l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*).

Nelle varie tipologie di raccolta d'acqua si segnala inoltre la presenza di rane verdi (*Rana bergeri/hispanica complex*) e della Natrice dal collare (*Natrix natrix*). Infine, le zone ecotonali sono l'habitat ideale del Colubro liscio (*Coronella austriaca*) e del Cervone (*Elaphe quatuorlineata*).

Alcune specie sono state segnalate in passato, ma non esistono dati sulla loro presenza attuale, come per la Testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*).

Complessivamente, sono presenti 11 specie di anfibi, tra le quali:

- 3 specie (*Bombina variegata*, *Salamandrina terdigitata*, *Rana italica*) in Allegato II e IV della Direttiva Habitat;
- 7 specie tutelate ai sensi della legge regionale n°50/1993;
- 4 specie rilevate in passato e non confermate da dati recenti.

Per quanto riguarda i Rettili, invece, sono presenti 14 specie, tra le quali:

- 2 specie (*Coronella austriaca*, *Elaphe quatuorlineata*) in Allegato II della Direttiva Habitat;
- 7 specie (*Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula*, *Coronella austriaca*, *Elaphe quatuorlineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Elaphe longissima*) in Allegato IV della direttiva Habitat;
- 10 specie tutelate ai sensi della legge regionale n°50/1993;
- 5 specie rilevate in passato e non confermate da dati recenti.

Uccelli

L'area protetta ospita specie ornitiche legate ad ambienti diversi; nel Formulário Standard del SIC Gole del Sagittario, al cui interno ricadono parzialmente i territori della Riserva Naturale, viene riportata la presenza di due specie, il Gufo reale (*Bubo bubo*) e il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), le quali non sono state riscontrate nella Riserva, mentre mancano segnalazioni relative al Grillaio (*Falco naumanni*) e al Grifone (*Gyps fulvus*), che frequentano le praterie in quota.

Complessivamente, sono presenti 89 specie ornitiche, tra le quali:

- 9 specie in Allegato I della Direttiva Uccelli;
- 22 specie in Lista Rossa Nazionale (8 VU, 2 EN, 12 LR).

Mammiferi

I dati concernenti la presenza dei mammiferi nel territorio della Riserva derivano in gran parte da monitoraggi specifici effettuati negli ultimi anni su determinati gruppi tassonomici; in particolare è stato avviato uno studio tramite la tecnica del fototrappolaggio su medi e piccoli carnivori (Marcelli, Fusillo, 2010). L'indagine è comunque da approfondire, vista la carenza di dati certi su alcune specie e dati inattesi per altre, ad esempio l'esigua presenza della Martora e l'assenza di Gatto selvatico e Donnola. Interessante è la presenza della puzzola lungo il Sagittario e nei boschi sui versanti, probabilmente grazie al restauro del flusso idrico.

Due importanti studi svolti nella Riserva, inoltre, hanno permesso di approfondire le conoscenze relative alla Lepre italiana, presente nel territorio limitrofo alla Riserva, e ai Chirotteri. I risultati dello studio sui Chirotteri, in particolare, hanno rilevato la presenza di numerose specie, alcune delle quali di forte interesse conservazionistico, che necessitano di forme di gestione mirate alla tutela degli habitat di riferimento.

Infine, oltre al Lupo, spesso avvistato nell'area, anche l'Orso marsicano viene avvistato sempre più frequentemente nel territorio della Riserva e sta diventando sempre meno rara la frequentazione dell'area da parte del Camoscio appenninico.

Complessivamente sono presenti 35 specie appartenenti alla classe dei mammiferi:

- 20 specie in Direttiva Habitat (10 in All. 2 e 4; 10 in All. 4);
- 4 specie in Lista Rossa IUCN (1 EN, 3 VU);
- 15 specie in Lista Rossa Nazionale (6 VU, 3 EN, 6 LR).

6. Individuazione delle aree sensibili ed elementi di criticità

6.1 Zone particolari di tutela ambientale

Il SIC IT 7110099 “Gole del Sagittario”

Il SIC IT 7110099, denominato “Gole del Sagittario”, istituito in ottemperanza alle Direttive “Uccelli” (79/409/CEE) ed “Habitat” (92/43/CEE) e in accordo con le convenzioni internazionali aventi per oggetto le problematiche relative alla progressiva perdita di biodiversità, si estende per 1349 ha in un’area a cavallo tra i comuni di Anversa degli Abruzzi e Villalago, nella zona meridionale della provincia dell’Aquila, a sud-ovest di Sulmona, nell’alta e media valle del Fiume Sagittario.

All’interno dell’area del SIC ricadono parzialmente i territori della Riserva Naturale Regionale “Gole del Sagittario”, istituita dalla L.R. 16/1997, e della Riserva Naturale Regionale “Lago di San Domenico”, istituita dalla L.R. 6/2005.

L’organismo responsabile del Sito, in base alla normativa vigente, è il Comune di Anversa degli Abruzzi. Il Sito è costituito da una profonda e spettacolare gola scavata dal fiume Sagittario nei rilievi calcarei tra Anversa degli Abruzzi e Villalago. Secondo quanto riportato nel Formulario, esso presenta un’eccellente qualità ambientale in termini di habitat, evidenziata anche dalla ricca ornitofauna e dalla presenza di interessanti specie di mammiferi. Nell’area del SIC, secondo quanto indicato nel Formulario Standard, ossia il documento che sintetizza i caratteri distintivi del Sito, con particolare riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario, sono presenti le seguenti specie elencate nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE: Lupo (*Canis lupus*), Orso bruno marsicano (*Ursus arctos marsicanus*), Ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*), Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata*), Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) e, infine, Trota macrostigma (*Salmo macrostigma*). Gli habitat di interesse comunitario che contraddistinguono il SIC sono: 3240-Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*; 3280-Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell’alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*; 5210-Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.; 6110*-Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’Alyso-Sedion albi; 6210(*)-Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee); 6220*-Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea; 6430-Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile; 8130-Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili; 8210-Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica e 92A0-Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Nel Sito sono inoltre presenti diverse specie ornitiche incluse nell’Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, (sostituita dalla 2009/147/CEE), quali Coturnice (*Alectoris graeca*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), Falco Pellegrino (*Falco peregrinus*), Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Gracchio Corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), Gufo reale (*Bubo bubo*), Tottavilla (*Lullula arborea*), Calandro

(*Anthus campestris*), Picchio dorsobianco (*Dendrocopos leucotos*), Balia dal collare (*Ficedula albicollis*), Averla piccola (*Lanius collurio*). Secondo quanto riportato nel formulario, nel Sito sono presenti specie vulnerabili, ma nel complesso l'unità ambientale non risulta in pericolo e non esistono fattori di rischi.

Nell'ambito degli studi specialistici realizzati per la redazione del Piano di Gestione del Sito sono state individuate specie appartenenti alla classe degli Anfibi e a quella dei Rettili inserite negli Allegati II e IV della direttiva Habitat ma non segnalate nel Formulario Standard, quali Rana appenninica (*Rana italica*), Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), Lucertola campestre (*Podarcis siculus*), Biacco (*Hierophis viridiflavus*), Cervone (*Elaphe quatuorlineata*), Biscia tassellata (*Natrix tessellata*), Saettone comune (*Zamenis longissimus*). Inoltre, nella checklist del Piano figurano 16 specie di Chiroterri, tutte incluse negli Allegati II e IV della Direttiva. Sono stati infine individuati due nuovi habitat di interesse comunitario: 9180*-Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion e 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

7. Descrizione dei presumibili impatti del Piano

Di seguito si riportano tutte le azioni previste dal PAN e per ognuna di esse si elencano i possibili impatti e le misure previste onde minimizzare tali effetti e gli indicatori che nel corso del monitoraggio del PAN potranno essere utilizzati per valutare gli esiti delle azioni previste ed eventualmente ottimizzare, secondo un processo di pianificazione proattiva, le modalità di attuazione degli obiettivi di piano.

Le misure di mitigazione sono riferite solo a quelle azioni che presumibilmente possono comportare degli impatti negativi sull'equilibrio ecosistemico della Riserva.

In generale, le misure di mitigazione possono essere riferite a tre macrocategorie progettuali, come meglio specificate nella tabella 3:

- 1) Azioni che prevedono la realizzazione di opere con allestimento di cantiere:
 - a) gli interventi dovranno essere eseguiti nel minor tempo possibile;
 - b) dovrà essere limitato il consumo delle risorse ambientali: suolo, legname ecc.;
 - c) privilegiare l'utilizzo di materiali del posto, al fine di non alterare la naturalità del sito stesso e migliorare la compatibilità dell'azione col territorio circostante;
 - d) fare prioritariamente ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica;
 - e) ridurre al minimo il taglio di vegetazione arbustiva ed arborea, spesso necessario per la fase di cantierizzazione e messa in posto di opere ingegneristiche;
 - f) ripristinare le aree eventualmente modificate in fase di cantiere;
 - g) proteggere adeguatamente i materiali accumulati nelle "piazzole di rimessa" nei cantieri per evitare la percolazione di sostanze nocive;
 - h) localizzare strade d'accesso e cantieri in aree già antropizzate

- i) realizzare gli interventi in periodi non critici per le specie faunistiche presenti (es: periodo riproduttivo anfibi e rettili, avifauna ecc.).
- 2) Azioni di gestione agro-ambientale:
- j) prevedere indennizzi rivolti agli agricoltori nel caso che le misure previste comportino una diminuzione nella resa produttiva del terreni.
- 3) Azioni di incentivazione della fruizione:
- k) regolamentare il flusso turistico;
 - l) svolgere azioni di vigilanza sui gruppi in visita al fine di evitare eventuali danni all'ecosistema (prelievo materiale, abbandono rifiuti ecc.);
 - m) informare i visitatori sulle norme di buona condotta da osservare nell'area protetta.
- 4) Azioni di monitoraggio della fauna
- n) Limitare al massimo il disturbo per le specie
 - o) Nel periodo riproduttivo garantire la fitness degli individui monitorati

Tabella 1 – Descrizione delle azioni, dei possibili impatti, delle misure di mitigazione e tecniche di monitoraggio nelle previsioni del PAN

TIPOLOGIA	AZIONI	IMPATTI	MITIGAZIONI	INDICATORI
<u>Interventi attivi</u>	IA 01 - Ripristino del deflusso minimo vitale nel fiume Sagittario	Possibili impatti: - fase di cantiere per opere di ingegneria naturalistica	Da a) a i); n); o)	N. litri di rilascio della diga. Presenza del deflusso superficiale nel tratto tra la diga di San Domenico e l'area di Serra Stucco. Ettari di habitat prioritari ampliati e riqualificati.
	IA 02 - Interventi gestionali pratici su biotopi acquatici per favorire la colonizzazione degli anfibi – ripristino e recupero fontanili	Possibili impatti: - disturbo alle specie prioritarie durante le fasi di cantiere	Da a) a i); n); o)	Numero degli abbeveratoi recuperati o realizzati. Superfici d'acqua complessive (vasche e pozze) a disposizione degli anfibi. Stato di conservazione degli anfibi nel sito.
	IA 03 - Costruzione di muretti a secco	Nessuno	Da a) a i); n); o)	Numero dei bandi per la concessione dei pagamenti. Numero di pagamenti agro-ambientali percepiti dagli operatori all'interno del sito. Numero di ml di muretti a secco realizzati. Stato di conservazione e diversificazione degli ambienti agricoli e delle specie floro-faunistiche ad essi associate.
	IA 04 – Manutenzione rete sentieristica e realizzazione aree di sosta e capanni/altane per osservazione fauna	Possibili impatti: -fase di cantiere -aumento disturbo turistico - aumento frammentazione degli habitat	Da a) a i); n); o)	Indici di frammentazione: rapporto area/perimetro, tasso biopermeabilità, indice di abbondanza, indice di diversità paesag. Numero turisti/periodo riferimento Numero di chilometri di sentiero oggetto di manutenzione e ripristino. Percentuale della sentieristica del sito con standard di percorribilità buoni. Numero aree di sosta, altane e capanni realizzati. Numero di fruitori dei sentieri del sito e stato di

				conservazione di habitat e specie.
	IA 05 - Gestione dei rimboschimenti di Pino nero	Possibili impatti: - fase di cantiere - disturbo specie prioritarie	Da a) a i); n); o)	Numero ed estensione degli interventi realizzati. Superficie delle aree rinaturalizzate.
	IA 06 - Ridurre l'incidentalità con la fauna selvatica	Nessuno	Nessuno	Potenziamento del piano del rischio su tutta l'area della Riserva. Percentuale di riduzione del limite di velocità. Numero di catarifrangenti e/o dissuasori acustici posizionati. Numero di ml di reti laterali di invito nei pressi di ponti/sottopassi. Numero di cartelli posizionati. Numero di rallentatori/pezzini sonori posizionati. Numero di autovelox posizionati nel tratto della Casale ad Anversa e lungo la Sannite tra Anversa e Scanno. Numero dei sottopassi potenziati. Campagna di informazione e sensibilizzazione dei cittadini realizzata.
	IA 07 - Mitigazione dei danni da fauna selvatica	Possibili impatti: Frammentazione degli habitat	Nessuno	Numero di recinti distribuiti. Numero di appezzamenti di colture/numero di allevamenti messi in sicurezza. Diminuzione dei danni alle colture. Numero di aziende messe in rete per mettere in sicurezza colture/allevamenti. Indici di frammentazione
	IA 08 - Promozione dell'imprenditorialità	Nessuno	Nessuno	Numero di nuove aziende costituite. Miglioramento delle capacità gestionali dell'Ente Gestore. Numero di consulenze realizzate.
	IA 09 - Posizionamento bat box	Nessuno	Nessuno	Numero di bat box posizionate; Numero di bat box occupate dai chiroterri.

	IA 10 - Mitigazione degli impatti delle superfici riflettenti	Nessuno	Nessuno	Numero di vetri/vetrate con linee orizzontali segnalatori sostituite o installate ex-novo.
	IA 11 - Bonifica e rinaturalizzazione di suoli	Possibili impatti: -fase di cantiere (per creazione aree umide)	Da a) a i)	Realizzazione della caratterizzazione dei suoli. Numero di interventi di riqualificazione/bonifica di siti. Numero di interventi di rimozione di rifiuti e micro discariche. Numero di interventi di rinaturalizzazione di zone umide. m2 di ambiente ripariale riqualificato.
	IA 12 - Chiusura di sterrate/accessi illegali e monitoraggio accessi	Nessuno	Nessuno	Chilometri di strade oggetto di manutenzione e numero di sbarre installate. Numero interventi di manutenzione realizzati. Studio del servizio di sorveglianza, numero di fototrappole, droni, ecc. installati. Controllo del numero di fruitori del sito e stato di conservazione di habitat e specie.
	IA 13 - Prevenzione incendi	Possibili impatti: -fase di cantiere - frammentazione habitat	Da a) a i)	Indici di frammentazione: rapporto area/perimetro, tasso biopermeabilità, indice di abbondanza, indice di diversità paesag.
	IA 14 - Piano di eradicazione delle specie ittiche alloctone	Possibili impatti: - impatto sulle specie prioritarie	n); o)	Indici di frammentazione
	IA 15 - Attivazione dell'incubatoio delle sorgenti del Cavuto	Possibili impatti: - scarico reflui		Analisi delle acque di scarico Attivazione dell'incubatoio. Numero di individui di trote autoctone riprodotte nell'incubatoio ogni anno. Numero di analisi genetiche condotte per valutare il grado di purezza degli individui. Numero di stock di riproduttori costituiti.

	IA 16 - Attività di restocking	Possibili impatti: - disturbo specie prioritarie		Studio di fattibilità Numero di individui di specie autoctone utilizzato per il restocking. Numero di interventi di restocking. Diffusione degli individui introdotti lungo l'asta fluviale. Colonizzazione dell'asta fluviale. Miglioramento della qualità ambientale dell'asta fluviale.
	IA 17 - Realizzazione di un sistema di monitoraggio delle portate	Nessuno	Nessuno	Numero di punti di monitoraggio del fiume realizzati. Insieme delle informazioni ottenute. Diminuzione delle captazioni abusive dal fiume. Mantenimento del DMV.
	IA 18 - Ristrutturazioni edilizie	Possibili impatti: -fase di cantiere	Da a) a i)	Numero delle colonie di chiroteri interessate dagli interventi di ristrutturazione edilizia tutelate. Numero di interventi di ristrutturazione edilizia realizzati seguendo le tecniche di bioedilizia. Aumento della conoscenza delle specie tutelate e della corretta percezione delle stesse.
	IA 19 - Messa in sicurezza di canali e cisterne artificiali	Nessuno	Nessuno	Mappatura della presenza di canali e cisterne artificiali con situazioni di pericolosità presenti nel territorio. Numero di barriere protettive installate. Diminuzione del rischio di incidenti per la fauna selvatica e facilitazione della diffusione degli animali nel territorio.
	IA 20 - Gestione dei tronchi in alveo	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie - modificazione dello stato dei luoghi	Da a) a i); n); o)	Numero e tipologia di interventi attuati sul fiume per la gestione dei tronchi morti in alveo.
	IA 21 - Realizzazione area ludica attrezzata - parco attrezzato (acquatico e non)	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Numero di visitatori nell'area protetta. Incremento delle presenze turistiche nel territorio comunale.

	IA 22 - Completamento area camper e area campeggio	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Numero di visitatori nell'area protetta. Incremento delle presenze turistiche nel territorio comunale.
	IA 23 - Miglioramento dell'area di accesso alle Sorgenti del Cavuto	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Numero di visitatori nell'area protetta. Incremento delle presenze turistiche nel territorio comunale.
	IA 24 – Ippovia	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Numero di visitatori nell'area protetta. Incremento delle presenze turistiche nel territorio comunale.
	IA 24 – Distributore di acqua a “km 0”	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l; m; n); o)	
<u>Incentivazioni</u>	IN 01 - Miglioramento ambientale fasce ripariali	Nessuno	d); e); f) Utilizzo specie arboree locali	IBE, IFF, SACA Metri lineari rinaturalizzati.
	IN 02 – Fitodepurazione	Possibili impatti: -fase di cantiere	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Analisi delle acque di scarico IBE, IFF, SACA
	IN 03 - Efficienza nell'uso della risorsa acqua e dei fitofarmaci nella vallata del Sagittario	Nessuno	Nessuno	
	IN 04 - Mitigazione elettrodotti esistenti	Nessuno	Nessuno	
	IN 05 - Lotta alle specie alloctone	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Specie rimosse. Distribuzione e status specie alloctone.
	IN 06 - Aumento della naturalità nei vigneti, uliveti e frutteti	Nessuno	Utilizzo specie vegetali locali	Censimento del numero di ettari di vigneti, uliveti e frutteti inerbiti; Censimento specie presenti negli ambienti agricoli.
	IN 07 - Accordi di partenariato	Nessuno	Nessuno	
	IN 08 - Concimazione organica	Nessuno	Riferimento Dir. 91/676/CEE	Ettari concimati con il solo uso di letame. Analisi chimiche delle acque di corsi d'acqua della Riserva.

	IN 09 - Promozione di filiere in campo forestale	Nessuno	Nessuno	Superficie in cui sono stati effettuati gli interventi di eradicazione. Distribuzione e status specie alloctone.
	IN 10 - Operazioni colturali sui cereali autunno-vernini	Nessuno	j)	Numero di specie presenti nell'ambiente agricolo. Ettari di superficie agricola coltivati con pratiche agricole sostenibili.
	IN 11 - Sostegno ai cereali a semina primaverile	Nessuno	j) Utilizzo specie vegetali locali	Numero di specie presenti nell'ambiente agricolo. Ettari di superficie agricola coltivati con pratiche agricole sostenibili.
	IN 12 - Introduzione di campi a colture a perdere	Nessuno	j) Utilizzo specie vegetali locali	Ettari di superficie agricola coltivati con pratiche agricole sostenibili. Ettari di superficie agricola coltivati con colture a perdere. Quantificazione dei danni agli agricoltori.
	IN 13 - Riattivazione di colture nella valle del Sagittario e recupero fruttiferi abbandonati	Nessuno	j) Utilizzo specie vegetali locali	Numero di specie presenti nell'ambiente agricolo. Ettari di superficie agricola coltivati con pratiche agricole sostenibili. Quantificazione dei danni agli agricoltori.
	IN 14 - Creazione di fasce inerbite	Nessuno	j) Utilizzo specie vegetali locali	
	IN 15 - Mitigazione degli impatti nelle operazioni colturali	Nessuno	j)	Quantificazione impatto operazioni colturali. Superficie interessata dagli interventi di mitigazione
	IN 16 - Sostegno alla piantumazione ed alla manutenzione di siepi e filari ed alla piantumazione di alberi isolati	Nessuno	j) Utilizzo specie vegetali locali	Siepi e filari realizzati. Numero di alberi piantumati. Livello di connettività e funzionalità faunistica del paesaggio agrario. Indici di frammentazione
	IN 17 - Incentivazione vivai	Nessuno	Nessuno	Numero di vivai presenti nel territorio. Disponibilità di piante per la realizzazione di interventi di riqualificazione e rinaturalizzazione.

	IN 18 – Riduzione dell'inquinamento luminoso	Nessuno	Nessuno	
<u>Comunicazione/ educazione</u>	CE 01 - Formazione – informazione – consulenza	Nessuno	Nessuno	
	CE 02 – Comunicazione e informazione	Nessuno	Nessuno	
	CE 03 – Nuova tabellazione della Riserva	Nessuno	Nessuno	
	CE 04 – Centro informazioni/sala conferenze	Possibili impatti: -fase di cantiere	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Realizzazione centro informazioni/ sala conferenze Numero di campagne di educazione realizzate Incremento delle presenze
	CE 05 – Attività di educazione ambientale	Possibili impatti: -aumento disturbo turistico	k); l); m)	Numero di campagne di educazione ambientale realizzate. Incremento delle presenze
	CE 06 - Mostra didattica sull'importanza della risorsa acqua	Possibili impatti: - aumento disturbo turistico	k); l); m)	Incremento delle presenze
	CE 07 - Giardino delle Piante acquatiche	Possibili impatti: -fase di cantiere	Da a) a i); k); l; m; n); o)	Incremento delle presenze
<u>Monitoraggio e Ricerca</u>	MR 01 - Aggiornamento del Piano	Nessuno	Nessuno	
	MR 02 - Integrazione degli studi sull'ittiofauna	Nessuno	n); o)	Livello di conoscenza dell'ittiofauna Quantità di dati disponibili.
	MR 03 - Piano di riduzione della frammentazione dell'habitat della Trota macrostigma	Possibili impatti: -fase di cantiere - disturbo su specie prioritarie	Da a) a i); k); l); m); n); o)	Livello di frammentazione dell'habitat della specie target. Indici di frammentazione
	MR 04 - Studio di dettaglio sull'idoneità ambientale dell'area per il camoscio	Nessuno	Nessuno	Livello di conoscenza relativa all'idoneità ambientale dell'area per la specie target. Numero di interventi in favore della diffusione della specie programmati.
	MR 05 - Misurazione dei flussi turistico-escursionistici	Nessuno	k); l); m)	Numero di indagini/misurazioni effettuate.

	MR 06 - Indagine sulla soddisfazione dei turisti	Nessuno	k); l); m)	Numero di indagini realizzate. Numero di dati disponibili relativi al livello di soddisfazione dei turisti.
	MR 07 - Proposta di studio per la conservazione dell'Habitat 9180* e per l'aumento dello stoccaggio di carbonio nel SIC IT710099 – Gole del Sagittario	Nessuno	Nessuno	Numero di studi realizzati. Disponibilità di dati relativi all'habitat 9180*.
	MR 08 - Contrasto del randagismo canino	Nessuno	Nessuno	
	MR 09 - Completamento banca dati per Centro Fauna Rupestre - Fauna protetta della Riserva. Realizzazione di campi studio tematici	Nessuno	Nessuno	
	MR 10 - Realizzazione Carta caratterizzazione pascoli	Nessuno	Nessuno	
	MR 11 - Realizzazione Studio di fattibilità per la creazione di un'unica area protetta nella Valle del Sagittario	Nessuno	Nessuno	N. di protocolli di intesa, convenzioni, accordi ecc. realizzati; Proposta per la creazione di un'area protetta unica nella Valle del Sagittario.

In generale le azioni previste dal PAN sono finalizzate alla protezione della biodiversità e degli habitat presenti, alla valorizzazione delle risorse ambientali e alla salvaguardia e la gestione degli contesti calanchivi pertanto le uniche indicazioni che potrebbero portare a degli impatti riguardano il potenziamento della fruizione turistica, il miglioramento delle infrastrutture viarie e della sentieristica nonché le fasi di cantiere dei vari lavori previsti, per quanto finalizzati alla conservazione e al miglioramento ambientale. Per queste azioni, la cui esatta ubicazione e modalità di esecuzione sarà dettagliata volta per volta in fase progettuale, è possibile tuttavia anticipare che il PAN indica come prioritario l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, l'uso di vegetazione autoctona ed il ripristino

delle eventuali modifiche apportate in fase di cantiere all'ambiente. Anche per il periodo di realizzazione delle opere, questo sarà determinato in base alle abitudini eco-etologiche delle specie presenti (periodo e sito riproduttivo ecc.), in modo da arrecare loro il minor disturbo possibile. Si ricorda infine che tutti i progetti ricadenti all'interno del SIC saranno sottoposti a VInCA ai sensi della normativa vigente.

8. Sintesi delle motivazioni e parere di assoggettabilità a VAS

Le finalità, i contenuti e le proposte progettuali costituenti Piano d'Assetto Naturalistico non determinano un impatto significativo sull'ambiente. Il Piano infatti, nasce come strumento gestionale di un'area protetta ed è rivolto di conseguenza alla conoscenza e tutela delle risorse ambientali, storiche e culturali. Le azioni proposte dal PAN sono pertanto finalizzate principalmente al miglioramento degli habitat e delle connessioni ecologiche presenti e ad indirizzare le attività già in essere all'interno dell'area protetta verso una maggiore compatibilità ambientale. Per tali motivi si ritiene che il Piano d'Assetto Naturalistico della Riserva Naturale Regionale Gole del Sagittario non necessiti di essere assoggettato alla Valutazione Ambientale Strategica di cui agli articoli da 13 a 18 del D.Lgs 4/2008.