



Regione ABRUZZO
Comune di RAIANO (Aq)



PIANO DI ASSETTO NATURALISTICO

Riserva Naturale Regionale "Gole di S. Venanzio"

Legge Regione Abruzzo 16 settembre 1998 n° 84



CENTRO ITALIANO DI STUDI
E DI DOCUMENTAZIONE
SUGLI ARETI MEDITERRANEI

Via S. Liberata 1
66040 ROSELLO (CH)
e-mail: cisdam@tin.it



Gestione e salvaguardia di habitat e specie
dott. Francesco Pinchera

Aspetti storico-paesaggistici
arch. Giuliano Davide Di Menna

Progettista redattore
Arch. Giuliano Davide Di Menna



Il Responsabile Ufficio Urbanistico
del Comune di Raiano

Il Sindaco
del Comune di Raiano

Il Responsabile dell'Ufficio Parchi
della Regione Abruzzo

VOL. 1 -2

Parte 1 - Studi scientifici
naturalistico-paesaggistici

Parte 2 - Progetto di
Piano, Norme Tecniche
di Attuazione,
Regolamenti e
Programma pluriennale

2021

Adozione:

Piano di Assetto Naturalistico

“Gole di S. Venanzio”

Comune di Raiano

L.R. n° 84/1998 e relativa n.d.r. BURA n.27 del 03/11/1998

PARTE I

Studi scientifici naturalistico-paesaggistici

PARTE II

*Progetto di Piano, Norme Tecniche di Attuazione, Regolamenti e
Programma Pluriennale*

Gestione e salvaguardia di habitat e specie

Dott. biol. **Francesco Paolo Pinchera**

Aspetti storico-paesaggistici

Arch. **Giuliano Davide Di Menna**

Progettista redattore

Arch. **Giuliano Davide Di Menna**



I.1 QUADRO NORMATIVO E CRITERI DI PIANIFICAZIONE.....	5
I.1.1 Contenuti, criteri e procedure per il Piano	5
I.1.1.1 I contenuti e i criteri	5
I.1.1.2 Le procedure	5
I.1.2 Relazioni tra sistema delle aree naturali protette e rete Natura 2000	6
I.1.3 Concertazione con gli strumenti di governo del territorio	9
I.1.4 Normativa specifica e legge istitutiva.....	21
I.1.5 Natura giuridica del Piano.....	24
I.2. QUADRO CONOSCITIVO: CARATTERISTICHE FISICHE	25
I.2.1 Inquadramento geografico	25
I.2.2 Inquadramento climatico.....	27
I.2.3 Aspetti geologici.....	30
I.2.4 Il geosito “Gole di S. Venanzio”	32
I.3. QUADRO CONOSCITIVO: CARATTERISTICHE BIOLOGICHE	36
I.3.1 Vegetazionale e flora	36
I.3.1.1 Specie flora segnalate per IT7110096	40
I.3.1.2 Tipologie Corine Land Cover	40
I.3.1.3 Tipologie della vegetazione forestale.....	42
I.3.1.4 Superfici percorse dal fuoco.....	43
I.3.2 Habitat.....	45
I.3.2.1 Habitat di Allegato I D.H.	45
I.3.2.2 Qualità delle acque.....	49
I.3.3 Inquadramento faunistico.....	50
I.3.3.1 Mammalofauna.....	50
I.3.3.2 Ornitofauna.....	57
I.3.3.3 Erpetofauna ed Anfibiafauna.....	65
I.3.3.4 Ittiofauna.....	67
I.4. QUADRO CONOSCITIVO: CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE, CULTURALI E DEL PAESAGGIO ANTROPICO.....	74
I.4.1 Inquadramento socio-economico.....	74
I.4.1.1 Statistiche demografiche.....	74
I.4.2 Descrizione del paesaggio agrario storico.....	76
I.5 GLI STRUMENTI DEL TERRITORIO: I VINCOLI	82
I.5.1 Piano Regionale Paesistico 2004	82
I.5.2 Piano per l’Assetto Idrogeologico (PAI)	82
I.5.3 PSDA - Piano Stralcio di Difesa dalla Alluvioni.....	84
I.5.4 Vincolo Idrogeologico.....	85
II.1. PROGETTO DI PIANO.....	87
II.1.1 Scopo ed obiettivi.....	87
II.1.2 Ambiti di influenza.....	88
II.1.3 Ricadute economiche e sociali	88
II.1.4 Elementi di coerenza nella gestione del territorio	89

II.1.5 Quadro globale delle interazioni ambientali.....	90
II.1.6 Punti di forza/debolezza – opportunità/minacce	91
II.2 NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE E REGOLAMENTO.....	93
II.2.1 Norme tecniche di attuazione	93
II.2.2 Regolamento di esercizio.....	105
II.3 PROGRAMMA PLURIENNALE DI ATTUAZIONE	114
II.3.1 Funzionalità di base	115
II.3.2 Accessibilità, attrezzature e servizi.....	117
II.3.4 Interventi di restauro di habitat e paesaggio.....	122
II.3.6 Monitoraggio e ricerca	129

Parte I

I.1 QUADRO NORMATIVO E CRITERI DI PIANIFICAZIONE

I.1.1 Contenuti, criteri e procedure per il Piano

I.1.1.1 I contenuti e i criteri

Il Piano di Assetto Naturalistico (P.A.N.) recepisce, oltre ai riferimenti d'obbligo alle normative nazionali e regionali vigenti in materia di pianificazione, gli orientamenti, le indicazioni e le prescrizioni dei documenti regionali e nazionali che hanno implicazioni territoriali nel quale è inserita l'area protetta, in primis tutto quanto attiene la pianificazione delle altre aree protette ovvero del Sistema previsto nei programmi regionali, con specifico riferimento alla LR 38/96, nonché della LR 84/98, che prescrivono ed indicano i processi di redazione del Piano di Assetto Naturalistico.

Il Comune, in quanto Ente Gestore della Riserva, è tenuto a (L.R. 38/96, artt. 4 e 5 della LR 84/98):

1. redigere il P.A.N.;
2. redigere il Programma Pluriennale di attuazione
3. redigere il Regolamento.

Secondo l'art. 5 comma 3 della LR 84/98 il Programma pluriennale e il Regolamento possono essere contenuti nel PAN ed essere approvati contestualmente: il presente documento si adegua a detto orientamento e contiene nel medesimo anche il Programma pluriennale di attuazione e il Regolamento (§§ 9 e 10).

Inoltre il presente documento si adegua all'indicazione dell'art. 4 comma 4 della LR 84/98 ("*Il Piano di Assetto Naturalistico dovrà definire e regolamentare anche una fascia di rispetto o area contigua*") e contiene nel medesimo anche la definizione e la regolamentazione dell'Area Contigua (§ 8).

Contenuti minimi del P.A.N. in coerenza con l'art. 22 L.R. 38/96, sono:

- a) l'identificazione e la localizzazione delle emergenze naturali (geologiche, floristiche, faunistiche, paesaggistiche) da proteggere e delle risorse naturali da valorizzare anche con il riferimento ad interventi di riassetto e risanamento;
- b) l'utilizzazione delle risorse presenti compatibilmente con le finalità della riserva;
- c) i modi diversi di accessibilità e fruibilità della Riserva;
- d) le attività compatibili con le finalità della Riserva stessa;
- e) i sistemi di attrezzature ed impianti e servizi;
- f) le possibili connessioni funzionali e naturalistiche con eventuali altri ambiti di tutela limitrofi;
- g) norme di attuazione.

Si evidenzia che detti contenuti sono trattati nel PAN, sia a livello analitico, sia a livello di pianificazione e sviluppo, sia a livello di norme e regolamento. nel presente PAN le Norme di Attuazione sono sviluppate insieme al Regolamento.

L'individuazione della Sede Legale e Operativa dell'area protetta, ai sensi dell'art. 7 L. 38/96, è considerata come già localizzata presso le sedi del relativo Ente di Gestione, fermo restando la possibilità dell'Ente medesimo di procedere alla individuazione di nuove o diverse Sede Operative, laddove il Comune può acquistare (anche mediante esproprio) ovvero affittare immobili compresi nell'area protetta (art. 35 L.R. 38/96).

I.1.1.2 Le procedure

Il PAN è adottato dal Comune secondo le modalità previste dall'art. 22 della L.R. 38/96.

L'Iter quindi prosegue sempre in coerenza con l'art. 22:

- comma 3bis - Successivamente, gli atti e gli elaborati del Piano sono depositati per sessanta giorni consecutivi, decorrenti dalla data di deposito, presso la segreteria dei Comuni e delle Province interessate.
- comma 3ter - L'avvenuto deposito è reso noto mediante pubblicazione di avviso sul BURA, a mezzo di manifesti murali e almeno un quotidiano a diffusione regionale. Nei termini previsti dal comma 3. Chiunque può prenderne visione e presentare istanze e memorie in merito ai contenuti del Piano.
- comma 3quater - Nel caso sia necessario acquisire le intese delle amministrazioni statali, il Presidente della Regione o per delega il Componente la Giunta indice una conferenza di servizi per gli effetti dell'art. 14 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) nel testo in vigore.
- comma 3quinqüies - La Giunta regionale, sulla base delle osservazioni pervenute e in base all'esito della conferenza dei servizi di cui al comma 3 quater adotta in via definitiva il piano e lo presenta al Consiglio regionale per l'approvazione.
- comma 3sexies - La definitiva approvazione è resa pubblica per mezzo di avviso sul BURA.

La procedura di approvazione sarà affiancata dalla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) di cui alla L 152/06. Si ritiene di poter proporre l'applicazione dei seguenti commi dell'art. 12 della L 152/06, per la verifica dell'assoggettabilità (articolo così modificato dall'art. 2, comma 10, d.lgs. n. 128 del 2010):

“1. Nel caso di piani e programmi di cui all'articolo 6, commi 3 e 3-bis, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico ovvero, nei casi di particolare difficoltà di ordine tecnico, anche su supporto cartaceo, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I del presente decreto.

2. L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.

3. Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I del presente decreto e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.

4. L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione di cui al comma 1, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione di cui agli articoli da 13 a 18 e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.”

Fino alla definitiva approvazione del PAN, gli interventi eseguibili restano quelli previsti nel Piano Paesistico (art. 8 L.R. 38/96), restando inoltre cogenti e pienamente valide le norme di salvaguardia di cui alla L 394/91, alla LR 38/96 ed alla LR 84/98 (e ss. mm. ii.).

I.1.2 Relazioni tra sistema delle aree naturali protette e rete Natura 2000

La Riserva Naturale in oggetto è stata istituita con la L.R. 16 settembre 1998, n. 84 “Istituzione della Riserva Naturale Guidata Gole di S. Venanzio”, laddove la planimetria del confine della medesima è stata integralmente sostituita con la nota di rettifica di cui al BURA n.27 del 03/11/1998.

La Riserva N.R. Gole di San Venanzio è sovrapposta, per gran parte della sua superficie, con la ZSC IT110096 "Gole di San Venanzio". La maggior parte della ZPS è interna alla Riserva, la restante parte è interna al Parco Naturale Regionale Sirente Velino.

Il Parco Naturale Regionale Sirente Velino è stato Ente Gestore del Sito ZSC IT110096 "Gole di San Venanzio" fino all'aggiornamento del 2017 del relativo Formulario Standard. Ad oggi l'Ente Gestore del Sito ZSC IT110096 "Gole di San Venanzio" è il Comune di Raiano. L'individuazione dell'Ente Gestore non è di competenza del presente documento; tuttavia si osserva che - fintanto che è vigente quanto illustrato con il Formulario aggiornato al 2017 - l'Ente Gestore della Riserva e l'Ente Gestore della ZSC IT110096 coincidono e corrispondono all'Amministrazione Comunale di Raiano. Laddove il ruolo di Ente Gestore della ZSC IT110096 dovesse variare, non si avranno modifiche rispetto a quanto già previsto nel presente documento.

Si nota che il Comune di Raiano - vigente l'aggiornamento 2017 del Formulario - nella veste di Ente Gestore della ZSC IT7110096 ha competenze anche estese a parti dei territori dei Comuni di Molina Aterno e Castelvechio Subequo.

Per il Sito N2000 delle Gole di S. Venanzio è stato redatto il Piano di Gestione (Tetè P. 2014. Piano di Gestione - PdG - SIC IT7110096 Gole di San Venanzio. Realizzato con il Contributo della Misura 323 PSR 2007-2014 Regione Abruzzo - Comune di Raiano e Regione Abruzzo). Il Piano non è stato adottato o approvato, tuttavia i contributi specialistici e le misure di conservazione proposte sono stati alla base delle misure Sito Specifiche approvate con la DGR 562/2017 (il testo integrale dell'Allegato 5 della DGR 562/2017 concernente la Riserva delle G. di S. Venanzio è riportato in coda al presente documento).

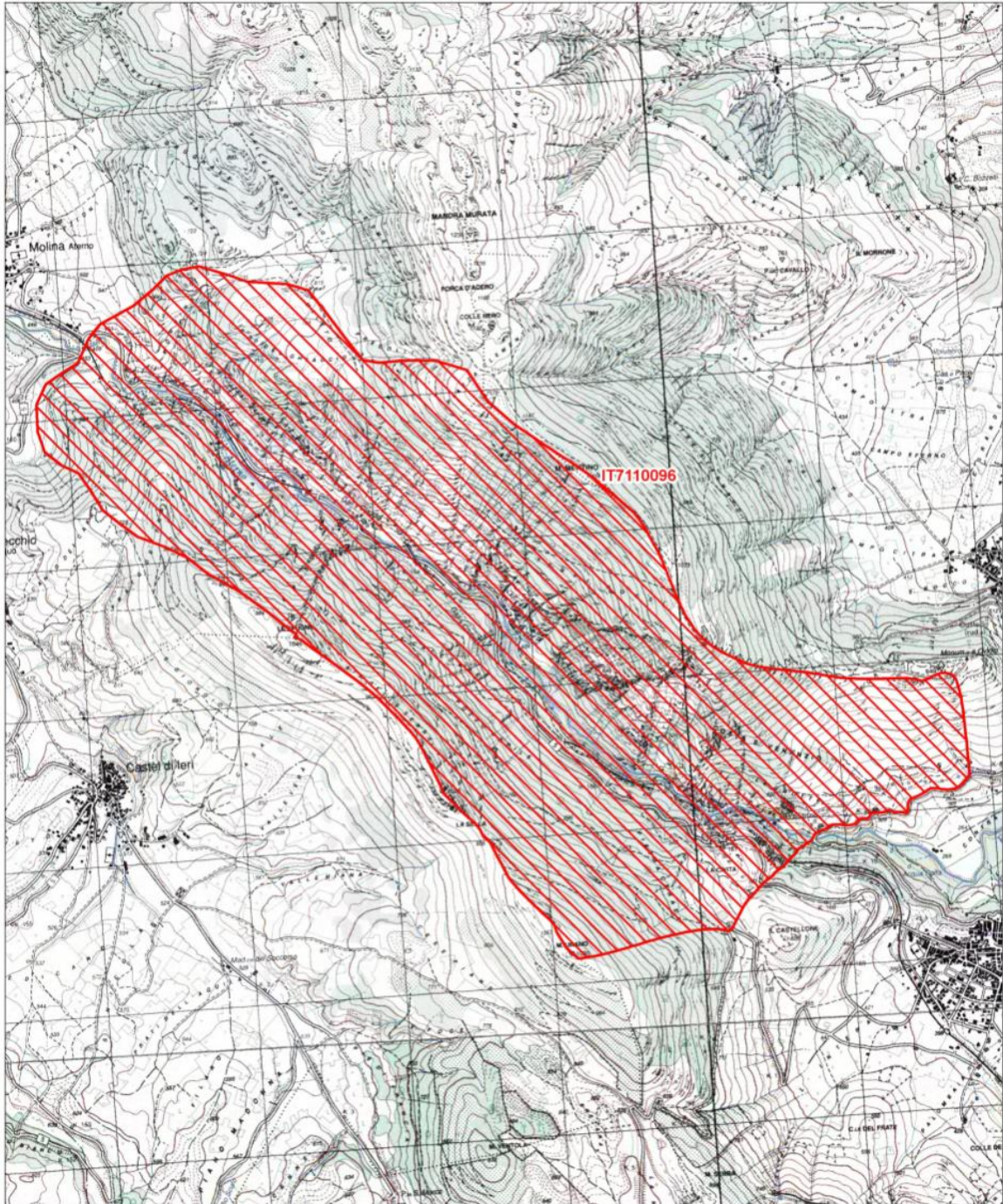
Il presente PAN oltre alla vigenza delle misure di di conservazione generali (di cui alla normativa nazionale e regionale in essere), include le stesse Misure Sito Specifiche predisposte ed approvate con DGR 562/2017. L'integrazione gestionale tra l'Area Naturale Protetta e le Misure di Conservazione del Sito N2000 si realizza pertanto con il presente PAN.

Regione: Abruzzo

Codice sito: IT7110096

Superficie (ha): 1215

Denominazione: Gole di San Venanzio



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.5 1 Km

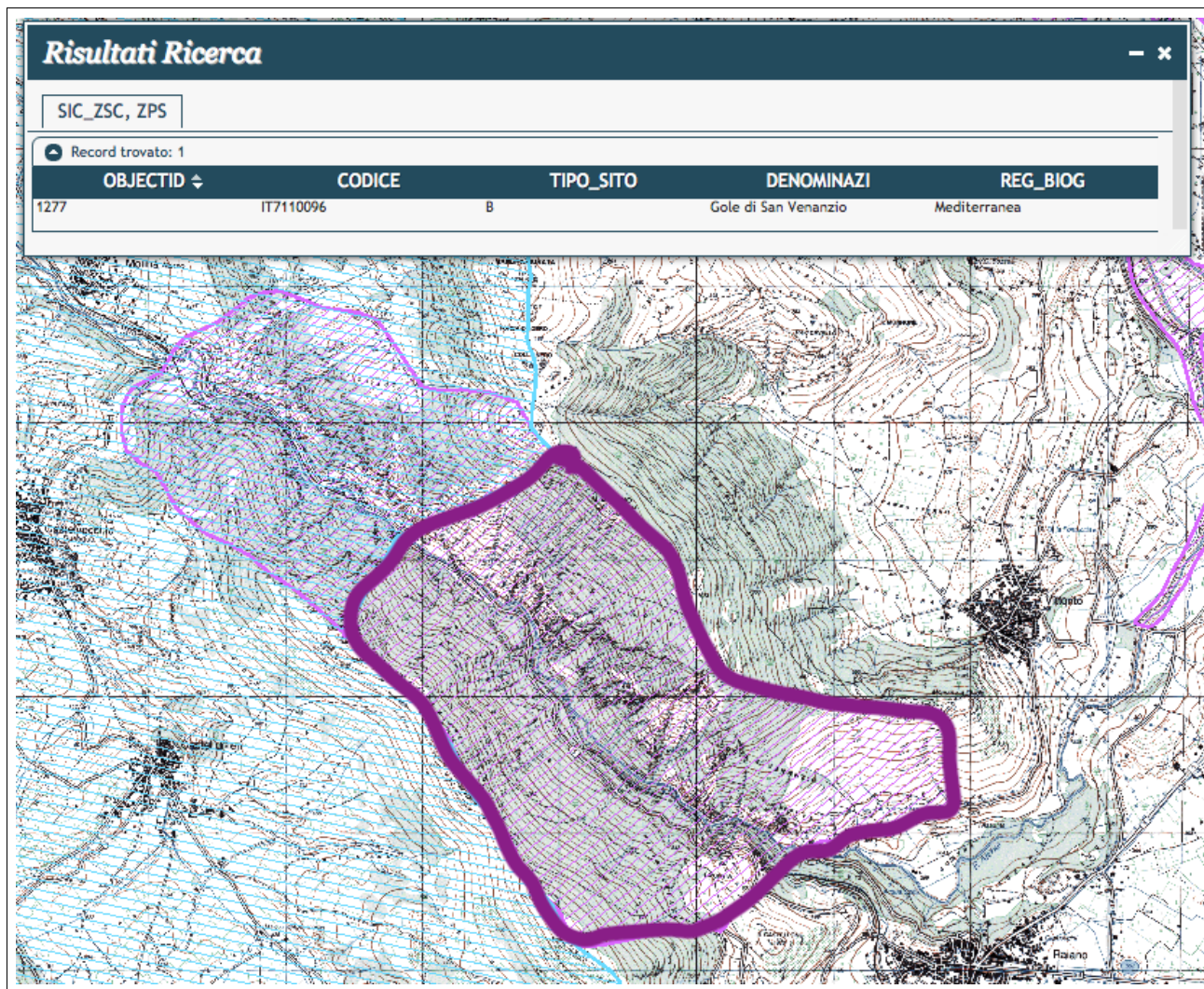
Scala 1:25'000



Legenda

-  sito IT7110096
-  altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000



I.1.3 Concertazione con gli strumenti di governo del territorio

Nel panorama della legislazione urbanistica, nazionale e regionale, si assiste in questi ultimi anni alla revisione completa delle strategie pianificatorie. Sempre più si è orientati per un sistema di pianificazione snello ed efficace che trova la sua efficacia nella maggiore conoscenza del territorio (sistema informativo territoriale) e nella modalità di elaborazione dei dati (formazione dell'apparato valutativo). Obiettivo principale è senza dubbio quello della "copianificazione", inteso come processo decisionale sulle scelte che coinvolge diversi attori agenti sul territorio in tempi ragionevoli. Molte leggi regionali italiane sono orientate in questo senso come anche nei documenti di indirizzo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica. Nel sistema di valutazione è prevista l'istituzione di un protocollo che vede coinvolti gli enti gestori delle aree protette, insieme agli altri enti territoriali, quale parte attiva nella pianificazione territoriale ambientale.

Dopo la L.R. 18/83 (Legge urbanistica) modificata e integrata con la L.R. 70/95 (89/98, 11/99, 26/2000 e 5/2001) è venuto a mancare il coordinamento delle azioni di governo nel territorio, sia per mancanza di atti di pianificazione generale da parte della Regione e delle Province, sia per le continue varianti agli strumenti comunali a seguito degli interventi strutturali a finanziamento comunitario. L'Assessorato regionale all'urbanistica e BB.AA., con il recepimento del Piano Paesistico Regionale nei Piani regolatori e le politiche per le aree protette, ha di contro parte avuto un risultato unitario e coerente, seppure calato in una realtà di difficile collaborazione dialettica con gli altri enti, all'atto della pianificazione più generale. Spesso il rapporto istituzionale si è svolto nella completa indifferenza tra i diversi enti. Nei documenti di indirizzo, si pongono prioritari, oltre che l'individuazione di strategie e accordi programma tra i diversi enti, anche e soprattutto l'affermazione e dei principi e parametri di sostenibilità economica ai vari livelli di pianificazione, ambientale e di perequazione. Si aggiunge, inoltre, la necessità della tutela-valorizzazione del

territorio agricolo oggi sottoposto all'incontrollata depauperamento delle unità aziendali e alla diffusione non ragionata degli insediamenti agrituristici.

La mancanza di raccordo tra le diverse pianificazioni porta a ragionare per "frammenti" senza una visione unitaria surrogata dalla disarticolazione delle leggi vigenti; a titolo di esempio tiamo alcuni conflitti generati dal quadro legislativo:

1 - L.R. 54/83, Disciplina generale per la coltivazione delle cave e torbiere - Tende a privilegiare l'attività estrattiva e mineraria alimentando spesso conflitti con le norme urbanistiche e di tutela del territorio;

2 - L.R. 25/88 Norme in materia di usi civici e gestione delle terre civiche - Le norme urbanistiche confliggono con la gestione delle terre civiche mancando una chiara indicazione di gestione di esse;

3 - L.R. 66/90 e L.R. 112/97, le valutazioni di impatto ambientale e la VAS non hanno ancora un riferimento certo nella legislazione regionale;

4 - L.R. 38/96 - Legge quadro sulle aree protette - Norma la tutela, valorizzazione e uso delle aree protette sono senza alcun raccordo con la normativa urbanistica vigente;

5 - L.R. 141/97 - Sul demanio marittimo, prevede il Piano del demanio marittimo regionale come strumento autonomo rispetto alle Leggi urbanistiche;

6 - L.R. 62/99 - Disciplina l'insediamento delle attività commerciali con indirizzo urbanistico per i Comuni;

7 - L.R. 83/2000 – TU in materia di gestione dei rifiuti contenente l'approvazione del piano regionale dei rifiuti. Si prevede un Piano regionale con la determinazione degli ambiti territoriali destinati alla raccolta differenziata e indica le tipologie dello smaltimento.

8 - Norme di prevenzione del rischio idrogeologico nelle zone a rischio alluvione e in quelle a rischio di frana che spesso interessano parti di territorio già interessato da previsioni urbanistiche;

9 - Norme per i piani di sviluppo industriale, lasciati ancora all'azione dei consorzi che operano autonomamente rispetto agli altri enti.

La redazione del PAN, comunque deve metodologicamente seguire un criterio di concertazione tra le diverse norme, sia nazionali che regionali. A titolo solo esemplificato si citano il *Quadro di Riferimento Regionale* (Q.R.R.) adeguato all'intesa "Regione- Parchi" approvata con DGR 27.12.2007 n° 1362, Documento Definitivo D.C.R. 147/4 del 26 gennaio 2000.

In questo ragionamento non si può tacere l'azione fondamentale di tutela del paesaggio indotta dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137" in cui all'art. 134 e art 142 include i beni sottoposti a tutela:

...

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

...

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

...

m) le zone di interesse archeologico (Vedasi Indagine Territoriale sabap -aq-te 2026 -00170-clm-00001 a firma dell'arch. Terracciano Francesco allegata al presente P.A.N.).

Il PAN prevede la correlazione dei propri obiettivi con quelli strategici e i parametri dei sistemi innovativi di governo del territorio ovvero:

1. Contratti di Fiume;
2. Green Community;

oltre alla recente Restoration Law che incide direttamente sulla Rete Natura 2000 e sugli orizzonti programmatici/operativi che andranno ad attuarsi con la concretizzazione dei goals del Pan.

Per quanto riguarda i Contratti di Fiume, si rileva che Il Comune di Raiano, in qualità di Ente gestore della Riserva Naturale Regionale "Gole di San Venanzio" hanno sviluppato nel corso degli anni una diretta partecipazione alle politiche attive di riqualificazione e rinaturalizzazione del fiume Aterno aderendo al Contratto di Fiume dell'omonima asta fluviale ed attivando, per tramite del Comune de l'Aquila in qualità di Ente capofila, processi di partecipazione e di concretizzazione degli obiettivi della procedura negoziata in parola.

Un processo di regolazione di processi ambientali che si è strutturato nel quadro della normativa, e conseguente fattispecie regolamentare, europea, nazionale e regionale che di seguito riportiamo ai fini di una sua sintetica esplicitazione.

L'intera istruzione del Contratto di Fiume è stata istruita sulle indicazioni espresse al Capo II del titolo II della Parte Terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 ss.mm.ii , ed in particolare dall'art.68 bis, che definisce normativamente : " I contratti di fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree".

Nello specifico: la Regione ABRUZZO , a seguito dell'adesione alla Carta Nazionale dei Contratti di Fiume del 2014 con DGR n°314 del 29 aprile 2014, ha inteso sviluppare un' attività di diffusione dei livelli di conoscenza della procedura negoziata piuttosto importante così come fotografata da una serie di deliberazioni di giunta regionale ed assemblee regionali che hanno di fatto reso centrale l' infrastruttura immateriale in parola nella programmazione amministrativa e gestionale di decine di Enti locali disseminati nelle 4 province regionali.

Un processo di regolamentazione ed istituzionalizzazione certificato dai dai seguenti atti deliberativi:

- Deliberazione di Giunta Regionale n° 314 del 29 aprile 2014 con la quale la Regione Abruzzo ha aderito alla Carta Nazionale dei Contratti di Fiume (CdF) avviando delle attività di promozione e supporto alla diffusione dei CdF;
- Deliberazione di Giunta Regionale n.°716 del 04/11/2014 con la quale la Regione Abruzzo ha istituito un Gruppo di Lavoro Regionale e dato mandato al medesimo di redigere le Linee Guida Regionali per i Contratti di Fiume;
- Documento "Obiettivi e Linee Guida per la Programmazione Unitaria dei Fondi Comunitari 2014-2020, approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n.°37 del 27/01/2014, che individua i Contratti di Fiume quali strumenti per la programmazione e pianificazione di interventi nei bacini idrografici, strumenti allineati con la Direttiva Europea che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
- Deliberazione di Giunta Regionale n.° 603 del 14/07/2015 recante ad oggetto "Deliberazione di Giunta Regionale 4 novembre 2014 n.°716 "Contratti di Fiume. Conferimento incarico di costituzione e coordinamento del Gruppo di lavoro regionale. Provvedimenti";
- Deliberazione di Giunta Regionale del 10/11/2015 n.° 915 recante disposizioni "Contratti di Fiume.- Approvazione dello Schema di Protocollo di Intesa per l'Adesione ai Contratti di Fiume e della Governance dei Contratti di Fiume";

- Deliberazione di Giunta Regionale n.808 del 16 dicembre 2019 recante disposizioni in materia di Contratti di Fiume, cicloturismo e piani paesaggistici;
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 319 del 03 giugno 2021 recante dicitura "Programmazione unitaria. Presa d'atto del documento "L'Abruzzo e il PNRR. Il contributo della Regione al rilancio del Paese", del documento "REACT-EU". La proposta della Regione Abruzzo" e adozione del documento "Abruzzo Prossimo -Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo sostenibile e l'integrazione dei fondi 2021-30;
- La Deliberazione di Giunta Regionale n. 590 del 20/09/2021 "Contratti di Fiume: Analisi status quo, indicazione criteri oggetti per la qualificazione dello stato di avanzamento dei processi, Approvazione schema di Deliberazione e Manifesto di Avvio, Documento Strategico e Piano di Azione e procedure di finanziamento" con la quale si è dato avvio ad una stagione di analisi e programmazione che ha prodotto tanto una definitiva qualificazione delle esperienze in atto quanto l'avvio di una programmazione di valenza pluriennale che avrebbe poi condotto all'attuazione delle misure previste nei singoli Contratti;
- La Deliberazione di Giunta Regionale n. 752 del 13/11/2023 con oggetto: "Adesione alla piattaforma nazionale dei contratti di fiume– approvazione schema di accordo, ai sensi dell'art. 15 della legge n. 241/90 e ss.mm.ii., con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) - direzione generale uso sostenibile del suolo e delle risorse idriche, per l'utilizzo della piattaforma nazionale dei contratti di fiume

Una strategia che si è articolata in diversi passaggi: riunioni, per provincia di competenza con i Comuni capofila per conoscere lo stato di avanzamento dei CdF , acquisizione documentale a certificazione degli stati di attuazione e articolazione di una scheda analitica dello status quo.

In seconda battuta si è provveduto ad emettere un avviso pubblico sul Bura nr 179/2021 ai fini della concessione di un contributo per la redazione dei Documenti Strategici e correlati PFTE/Piani di Azione.

Accanto a quest'opera di coordinamento e di indirizzo, il Dipartimento Ambiente e Territorio e il DPC024, hanno sviluppato altri due canali di intervento: tavolo di partenariato per assegnazioni fondi della Programmazione Comunitaria 2021/2027 e partecipazione alle attività dell'Osservatorio Nazionale e del progetto dedicato CreiamoPA.

Sotto il primo profilo l'intesa azione di concertazione e la qualificata produzione documentale hanno fatto sì che per l'attuazione delle misure previste nei Documenti Strategici e PFTE venissero assegnati € 28.000.000 (quaranta milioni di euro) di FSC 2021/2027 e € 10.000.000 (dieci milioni di euro) di FESR 2021/2027) a valere sulle prime annualità.

Una quota parte delle somme sono state poi assegnate al Contratto di Fiume dell'Aterno (per un importo di € 5.428.000,00) con contestuale indicazione delle linee guida per i criteri di utilizzo dei finanziamenti concessi che sinteticamente sono sotto indicati:

1. il finanziamento FESR 2021/2027 riferibile all' Obiettivo di Policy 2, Priorità III - Obiettivo specifico RSO 2.7. 2 , che deve necessariamente informarsi alle descrizioni ed ai target così come definiti nella tabella degli indicatori e conseguentemente i goals da perseguire vanno prevalentemente inquadrati in misure riferibili alla Rete Natura 2000, al recupero dell'ecotono perifluviale, alla costituzione e recupero di corridoi ecologici, alla rinaturalizzazione spondale e ad interventi di riqualificazione areale ed eliminazione fenomeni di pressioni e detrattivi insistenti nel perimetro fluviale. La natura del finanziamento impone la realizzazione di opere ed interventi in grado di dare soddisfazione a problematiche insistenti sul fiume e potenzialmente in grado di ovviare definitivamente a fenomeni detrattivi e/o di pressione sempre e comunque afferenti agli obiettivi fissati dagli indicatori dell'asse finanziario in parola.

2. Il finanziamento FSC 2021/2027 contratti di fiume che ha natura di spesa per investimento e quindi, de iure e de facto, contiene in nuce l'individuazione delle azioni possibili che dovranno caratterizzarsi prevalentemente in azioni di completamento di eventuali misure inquadrare nel progettazione FESR di cui al punto precedente , ma che non hanno potuto coprire l'intero fabbisogno territoriale e di contratto. Potranno svilupparsi, a titolo di pura esemplificazione ed

esempio, anche in misure di intervento di bonifica, di sistemazione e messa in sicurezza da fenomeni esondativi interferenti con la rete infrastrutturale viaria e ferroviaria, definire un quadro di intervento di miglioramento degli indici depurativi e/o (Fitodepurazione) di azioni di riqualificazione areale e misure di soddisfazione volte al definitivo superamento degli elementi di pressione indicati nella scheda monografica fluviale di competenza.

Vale la pena precisare che l'intero quadro delle misure indicate è stato poi parametrizzato e finalizzato al PTA regionale del quale il Contratto di Fiume viene considerato strumento attuativo ed elemento qualificante della programmazione nel medesimo Piano di Tutela delle Acque.

Si sottolinea, inoltre, che, a tal fine, è stato chiesto ai Comuni capofila dei finanziamenti di prevedere una partecipazione ampia alla costruzione dei processi strategici ed attuativi così da poter disporre anche di elementi implementativi e conoscitivi per la rimodulazione delle schede monografiche dei fiumi.

La Regione Abruzzo, nel quadro della transizione verde e digitale, con l'adozione del contratto di fiume quale strumento attuativo della pianificazione a scala di distretto ha inteso quindi promuovere un salto qualitativo sul piano della governance della gestione delle risorse idriche finalizzata a modelli di sostenibilità ambientale, determinando una discontinuità nel modus operandi e nella capacità di elaborazione strategica da parte di tutti gli operatori, pubblici e privati attraverso una programmazione qualificata e con capacità adattativa rispetto agli eventi e con efficacia costantemente monitorata.

La medesima Regione Abruzzo ha quindi promosso, sul piano della governance di gestione delle risorse idriche, un sistema finalizzato a modelli di sostenibilità competitiva e di prossimità così come definiti dalla Agenda 2030, dal Next Generation EU e dalla Programmazione Comunitaria 2021/2027.

Nello specifico: il Contratto di Fiume Aterno

A seguito della Deliberazione G.R. n.915/2015 con la quale la Giunta Regionale ha approvato lo "Schema di Protocollo d'Intesa per l'Adesione ai Contratti di Fiume" e ne ha costituito la governance, al fine di uniformare i Contratti di Fiume a livello regionale, il Comune dell'Aquila ha deciso di avviare l'iter per l'approvazione del Contratto di Fiume dell'Aterno, convocando una serie di riunioni operative tra gli Enti Pubblici coinvolti (i Comuni del Bacino idrografico dell'Aterno, i Parchi e la Regione Abruzzo) ed i portatori di interesse.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno è nato e si è sviluppato attraverso un processo di concertazione, concretizzatosi in atti con le deliberazioni di adesione di 28 comuni (criterio di valutazione B) del Bacino Idrografico dell'Aterno (alto e medio corso, comprensivo dei sottobacini del Vera e del Raio), il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga ed il Parco Regionale Sirente - Velino:

1. Comune dell'Aquila: D.G.C. n. 497 del 22/12/2015 – (Comune Capofila)
2. Comune di Montereale: D.G.C. n. 29 del 22/03/2016
3. Comune di Capitignano: D.G.C. n. 68 del 24/12/2016
4. Comune di Cagnano Amiterno: D.G.C. n. 26 del 07/04/2016
5. Comune di Barete: D.G.C. n. 35 del 27/06/2016
6. Comune di Pizzoli: D.G.C. n. 1 del 11/01/2016
7. Comune di Scoppito: D.G.C. n. 43 del 11/07/2016
8. Comune di Tornimparte: D.G.C. n. 38 del 03/08/2016
9. Comune di Ocre: D.G.C. n. 31 del 10/06/2016
10. Comune di Fossa: D.G.C. n. 18 del 13/04/2016
11. Comune di San'Eusanio Forconese: D.G.C. n. 14 del 06/04/2016
12. Comune di Poggio Picenze: D.G.C. n. 64 del 28/12/2016
13. Comune di San Demetrio ne' Vestini: D.G.C. n. 80 del 12/09/2016
14. Comune di Villa Sant'Angelo: D.G.C. n. 49 del 07/09/2016
15. Comune di Fagnano Alto: D.G.C. n. 41 del 12/10/2016
16. Comune di Fontecchio: D.G.C. n. 21 del 08/04/2016
17. Comune di Tione degli Abruzzi: D.G.C. n. 28 del 01/06/2016
18. Comune di Secinaro: D.G.C. n. 33 del 22/07/2019
19. Comune di Acciano: D.G.C. n. 18 del 02/04/2016

20. Comune di Gagliano Aterno: D.G.C. n. 67 del 16/09/2016
21. Comune di Molina Aterno: D.G.C. n. 25 del 05/04/2016
22. Comune di Castelvecchio Subequo: D.G.C. n. 64 del 07/09/2016
23. Comune di Castel di Ieri: D.G.C. n. 17 del 12/05/2016
24. Comune di Goriano Sicoli: D.G.C. n. 17 del 08/04/2016
25. Comune di Cocullo: D.G.C. n. 4 del 29/01/2016
26. Comune di Raiano: D.G.C. n. 47 del 27/05/2016
27. Comune di Vittorito: D.G.C. n. 30 del 22/04/2016
28. Comune di Corfinio: D.G.C. n. 35 del 08/06/2016
29. Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga: D.G.Esecutiva n. 3-16 del 12/04/2016
30. Parco Regionale Sirente – Velino: D. del Commissario Regionale n. 16 del 24/03/2016.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno si articola nelle seguenti fasi:

1. Condivisione di un Documento d'intenti (il Protocollo di Intesa) contenente le motivazioni e gli obiettivi generali, stabiliti anche per il perseguimento degli obblighi cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE e delle direttive figlie, le criticità specifiche oggetto del Contratto di Fiume e la metodologia di lavoro, condivisa tra gli attori che prendono parte al processo. La sottoscrizione di tale documento, in forma di Protocollo di Intesa, da parte dei soggetti interessati dà avvio all'attivazione del Contratto di Fiume;
2. Costituzione della Cabina di Regia;
3. Costituzione dell'Assemblea del Contratto di Fiume;
4. Costituzione della Segreteria Tecnico - Scientifica;
5. Messa a punto di un'appropriata Analisi conoscitiva preliminare integrata sugli aspetti ambientali, sociali ed economici del territorio oggetto del Contratto di Fiume, come ad es.: la produzione di un Dossier di caratterizzazione ambientale (inclusa un'analisi qualitativa delle principali funzioni ecologiche), territoriale e socio-economico (messa a sistema delle conoscenze), la raccolta dei Piani e Programmi (Dossier dei Piani e Programmi), Individuazione condivisa delle principali criticità e punti di forza;
6. Redazione di uno Scenario Strategico (riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione di Distretto e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale del territorio);
7. Redazione di un Piano d'Azione (con un orizzonte temporale ben definito e limitato (indicativamente di 2/ anni), alla scadenza del quale, sulla base delle risultanze del monitoraggio, sarà eventualmente possibile aggiornare il contratto o approvare un nuovo PA. Il PA deve indicare, oltre agli obiettivi per ogni azione, anche gli attori interessati, i rispettivi obblighi e impegni, i tempi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie, nonché la relativa copertura finanziaria. Il PA contiene una descrizione sintetica del contributo delle singole azioni al perseguimento delle finalità di cui alle direttive 2000/60/CE, 2007/60/CE e 42/93/CEE e delle altre direttive pertinenti (Direttiva Acque sotterranee 2006/118/CE e Direttiva 2014/80/CE));
8. Sottoscrizione del Contratto di Fiume vero e proprio, che contrattualizzi le decisioni condivise nel processo partecipativo e definisca gli impegni specifici dei contraenti;
9. Implementazione del Piano d'Azione;
10. Attivazione di un sistema di monitoraggio con riferimento ai seguenti indicatori: processo, risultato, impatto, spesa, rispetto degli impegni assunti, coinvolgimento dei vari attori coinvolti nell'attuazione del Piano d'Azione;
11. Realizzazione del processo partecipativo ed Informazione al pubblico: i dati e le informazioni sui Contratti di Fiume devono essere resi accessibili al pubblico, come richiesto dalle direttive 4/2003/CE sull'accesso del pubblico all'informazione e 35/2003/CE sulla partecipazione del pubblico ai processi decisionali su piani e programmi ambientali, attraverso una pluralità di

strumenti divulgativi, utilizzando al meglio il canale Web.

- La prima riunione operativa tra i Comuni del Bacino Idrografico dell'Aterno si è tenuta il giorno 1 dicembre 2015.
- In data 19/10/2016 è stato sottoscritto il Protocollo d'Intesa dai 28 Comuni aderenti (L'Aquila, Montereale, Capitignano, Cagnano Amiterno, Barete, Pizzoli, Scoppito, Tornimparte, Ocre, Fossa, Sant'Eusanio Forconese, Poggio Picenze, San Demetrio ne' Vestini, Villa Sant'Angelo, Fagnano Alto, Fontecchio, Tione degli Abruzzi, Secinaro, Acciano, Gagliano Aterno, Molina Aterno, Castelvecchio Subequo, Castel di Ieri, Goriano Sicoli, Cocullo, Raiano, Vittorito, Corfinio), nonché dal Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga e dal Parco Regionale Sirente – Velino.
- Successivamente, in data 29/03/2017 è stata costituita la Cabina di Regia del Contratto di Fiume dell'Aterno, composta dai seguenti Comuni: L'Aquila (Capofila), Molina Aterno, Tornimparte, Vittorito, Fontecchio, Capitignano, Castelvecchio Subequo.
- Con Deliberazione G.C. n. 492 del 6 novembre 2017, invece, è stato stabilito di costituire un Albo delle Associazioni allo scopo di ottenere dei contributi significativi per la realizzazione del progetto.
- Con Deliberazione G.C. n.440 del 14/11/2018 è stato approvato l'avviso pubblico di costituzione dell'Elenco dei portatori di interesse del Contratto di Fiume dell'Aterno. Dal momento che il numero di richieste inviate è risultato irrisorio per rappresentare i portatori di interesse del Contratto di Fiume e che nel suddetto Avviso era previsto che "Il Comune dell'Aquila si riserva, a proprio insindacabile giudizio, di non dar luogo al presente Avviso, di revocarlo, prorogarlo, sospenderlo e/o rinviarlo ad altra data, senza che i richiedenti possano avanzare alcuna pretesa in merito", con Determinazione Dirigenziale n.2047 del 25/05/2022 è stato quindi disposto di ripubblicare l'Avviso per la Costituzione dell'Elenco dei portatori di interesse del Contratto di Fiume dell'Aterno.
- A seguito della partecipazione del Comune dell'Aquila all'Avviso pubblico della Regione Abruzzo – Servizio Qualità delle Acque (contributo ai Comuni, per la redazione del completamento/realizzazione del Piano di Azione (PdA) e dei conseguenti progetti di fattibilità tecnico economica (PFTE) degli interventi previsti nel Documento Strategico ex D.G.R. nr 590/2021 e avviso pubblico sul BURA nr 179/2021), con nota del 27/12/2021 la Regione Abruzzo ha comunicato la concessione al Comune dell'Aquila di un finanziamento, con la Determina Direttoriale n.DPC225 del 23/12/2021 .

Il Contratto di Fiume dell'Aterno (Contratto di Fiume) nasce, quindi, dall'esigenza condivisa da tutti gli aderenti, di porre rimedio al degrado delle risorse idriche e dell'ecosistema ad esse connesso. Tali criticità, imputabili a problematiche afferenti tutti i settori coinvolti nella gestione del territorio e dell'ambiente, devono essere affrontate concertando le diverse politiche regionali, provinciali e comunali. Per migliorare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici è, infatti, necessario intervenire coinvolgendo una molteplicità di strategie, in coerenza con i rispettivi piani di settore, tra cui anche quelle afferenti ai comparti agro-zootecnico, energetico, di difesa idraulica, pesca, aree protette, cave, gestione invasi, includendo anche gli atti di pianificazione locale (es. piani regolatori comunali). Analoga importanza riveste inoltre il confronto con le realtà produttive, associative e della società civile, senza il cui coinvolgimento non è possibile attuare una reale gestione delle acque.

L'obiettivo principale del CdF dell'Aterno è promuovere la salvaguardia dell'ecosistema fluviale, proteggendo, migliorando e ripristinando la qualità dell'acqua, e la relativa fruibilità in forma condivisa e coordinata tra tutte le entità che vivono ed operano nel territorio del bacino idrografico del fiume Aterno, in perfetta coerenza con quanto previsto dal PTA della Regione Abruzzo.

Gli obiettivi strategici del Contratto di Fiume individuati all'interno del Protocollo di Intesa possono essere così individuati:

- a) riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico superficiale e sotterraneo e degli ecosistemi ad esso connessi;
- b) mitigazione degli effetti della frammentazione ecosistemica su popolazioni e comunità;

- c) riduzione e prevenzione del rischio idraulico;
 - d) riqualificazione e valorizzazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti ai corsi fluviali;
 - e) uso sostenibile delle risorse idriche;
 - f) riequilibrio del bilancio idrico;
 - g) mantenimento del Deflusso Minimo Vitale per consentire la salvaguardia dell'ecosistema fluviale e la continuità degli habitat;
 - h) miglioramento della fruizione turistico-ambientale del fiume e delle aree perifluviali;
 - i) incremento dello sviluppo sostenibile ed agricoltura ecocompatibile sulle sponde e nelle fasce più sensibili connesse al fiume;
 - j) coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti;
 - k) riqualificazione di aree soggette a forte pressione antropiche;
- l) condivisione delle informazioni e la diffusione della cultura dell'acqua. Come si può facilmente vedere, tali obiettivi sono particolarmente coerenti con:
1. gli obiettivi strategici e macro-settoriali del PNRR, Agenda 2030, Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici e Direttive Comunitarie e di settore;
 2. i Piani regionali di settore.

A tal proposito va sottolineato che il CdF dell'Aterno è stato portato come esempio di strumento di adattamento ai cambiamenti climatici nell'intervento che il rappresentante del Comune dell'Aquila ha tenuto presso la Conferenza delle Parti COP25 a Madrid nel dicembre 2019 ed è strettamente correlato al Programma di adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano finanziato dal Ministero della Transizione Ecologica per il Comune dell'Aquila.

Il Contratto di Fiume dell'Aterno si inserisce, in un quadro normativo di riferimento costituito dalla Direttiva Acque 2000/60/CE, la quale è integrata da diverse normative comunitarie più mirate, anche dette "Direttive figlie" che, pur trattando discipline specifiche, hanno in comune la finalità della tutela delle acque (disciplina delle acque reflue urbane Direttiva n.91/271/CEE, per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati da fonte agricola Direttiva n.91/676/CEE, dei corpi idrici superficiali destinati alla produzione di acqua potabile Direttiva n.98/83/CE, per la gestione del rischio alluvioni Direttiva n.2007/60/CE, per l'ambiente marino Direttiva n.2008/56/CE, per il controllo degli scarichi di sostanze prioritarie Direttiva n.2013/39/UE). I riferimenti normativi in ambito comunitario sono, inoltre, la Direttiva Habitat 92/43/CEE e la Direttiva Uccelli 79/409/CEE (si ricordi a tal proposito che all'interno del bacino idrografico dell'Aterno sono presenti 3 Zone di Protezione Speciale e 18 Siti di Importanza Comunitaria).

Attualmente lo stato di avanzamento del Cdf Aterno si sostanzia, a margine della consegna del Documento Strategico e del PFTE nel 2022, nell'individuazione di alcune misure applicative del PFTE e nella conseguente redazione progettuale preliminare finalizzati alla concessione di due contributi finanziari di natura comunitaria:

1. FESR 2021/2027 - Obiettivo di Policy 2, Priorità III - Obiettivo specifico RSO 2.7. 2 (descrizioni dei target definiti nella tabella degli indicatori prevalentemente inquadrati in misure riferibili alla Rete Natura 2000) per un importo di € 1.428.000;
2. FSC " Contratti di Fiume " per un importo di € 4.000.000 contenente indicazioni per misure di intervento di bonifica, di sistemazione e messa in sicurezza da fenomeni esondativi interferenti con la rete infrastrutturale viaria e ferroviaria, definizione di un quadro di intervento di miglioramento degli indici depurativi e/o (Fitodepurazione), di azioni di riqualificazione areale e misure di soddisfazione volte al definitivo superamento degli elementi di pressione indicati nella scheda monografica fluviale di competenza del PTA regionale.

Per quanto afferisce al bacino idrografico, sotto riportato, appare evidente di come la porzione di territorio attraversata dall'Aterno sia rilevante come rilevante è il dato riferibile alla presenza di comprensori vincolati "Rete Natura 2000" oltre che dalla legislazione regionale in materie di aree protette

Note sulla GREEN COMMUNITY PARCO SIRENTE VELINO

Il Parco Regionale Sirente Velino, nel quadro della transizione verde e digitale, così come definita nel Next Generation EU, nel conseguente PNRR e nella programmazione Comunitaria 2021/2027, ha inteso, con la costituzione dell'omonima Green Community, promuovere un salto qualitativo sul piano della governance territoriale finalizzato alla strutturazione di modelli di sostenibilità competitiva in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 ed i 5 goals della Politica di Coesione 2021/2027.

Si è dunque proceduto a stimolare, nell'ambito di un'implementazione dei sistemi di regolazione dei processi ambientali, la concretizzazione di un progetto volto a sostanziare un sistema reticolare areale capace di indurre una crescita esponenziale degli indici di resilienza attraverso modelli di sostenibilità di prossimità - articolata su assetti di compensazione su base locale.

Un approccio metodologico innovativo che ha avuto, sia nella definizione ex ante dei risultati che nella qualificazione della pianificazione multilivello e multidisciplinare, gli elementi prodromici per la configurazione di una strategia organica capace di produrre il superamento delle insularità operative e della frammentazione degli interventi a favore di un arcipelago di relazioni intersettoriali idonee a garantire sia una piena sussidiarietà orizzontale che la strutturazione di una piattaforma in grado di stimolare la realizzazione di progetti integrati ed aggregati pubblico-privati, costituiti, stabili e funzionanti.

Due i campi di azione individuati per inaugurare l'avvio di questo nuovo assetto di governance:

- una chiara identificazione di un quadro operativo dedicato al rafforzamento della capacity building amministrativa al fine di migliorare le performance della P.A.,

- la codificazione di percorsi finanziari (utilizzo dei fondi del PNRR e della Programmazione Comunitaria 2021/2027) articolati su di un'allocatione di risorse per assi tematici di piena fungibilità rispetto alla mission identificativa del Parco ovvero la conservazione degli indici ambientali in una cornice di competitività sostenibile e la correlazione fra i primi due elementi e gli obiettivi propri della Legge 28 dicembre 2015 n. 221 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" e segnatamente a quanto indicato nell'art. 72 "Strategia Nazionale delle Green Community":

Gli strumenti di rafforzamento amministrativo, mirati essenzialmente ad una semplificazione, sono stati focalizzati in interventi di supporto di seguito elencati:

- a. Riorganizzazione dei processi e delle procedure;
- b. Rafforzamento della governance e dell'organizzazione delle azioni;
- c. Crescita di capacità delle risorse umane;
- d. Accompagnamento al rafforzamento per la semplificazione in ambiti di policy di particolare complessità e rilevanza.

A tale fine è stato adottato il seguente percorso:

1. Atto Commissariale e di Comunità del Parco di adesione alla costruzione di una Green Community attraverso l'indicazione degli obiettivi e la costruzione di una prima governance per dare corso ai successivi adempimenti;
2. Strutturazione di una Convenzione fra Enti, ex art.30 del D.lgs 267/2000 s.m.i., attraverso deliberazioni di Consiglio Comunale e definizione degli organismi di indirizzo e tecnici (sul modello dei Contratti di Fiume) per i Comuni ed adozione di deliberazione del Consiglio Direttivo del Parco per creazione Organismo di Governance ;
3. Definizione orizzonte strategico (contestuale alla costruzione della governance) ;

4. Delibera di Giunta Regionale di presa d'atto delle esperienze in atto ed elaborazione di linee guida che parametrizzano gli obiettivi delle Green Community ai programmi e piani regionali ed agli indirizzi comunitari.

Nello specifico si sono adottati i seguenti provvedimenti

- il Parco Sirente Velino ha approvato, con Deliberazione Commissariale n. 2 del 13/01/2021, un atto d'indirizzo e programmazione di costituzione della Green Community del Parco Sirente Velino;

- con le seguenti deliberazioni di Consiglio l'Ente Parco ed i Comuni:

ENTE PARCO REG. S.V	n. 30 del 02/12/2021
ACCIANO	n. 35 del 29/11/2021
AIELLI	n. 45 del 29/12/2021
CASTEL DI IERI	n. 16 del 27/11/2021
CASTELVECCHIO SUBEQUO	n. 20 del 29/11/2021
CELANO	n. 48 del 29/11/2021
CERCHIO	n. 44 del 26/11/2021
COLLARMELE	n. 32 del 29/11/2021
FAGNANO ALTO	n. 21 del 29/11/2021
FORTECCHIO	n. 15 del 15/11/2021
GAGLIANO ATERNO	n. 32 del 23/11/2021
GORIANO SICOLI	n. 27 del 1/12/2021
MAGLIANO DEI MARSI	n.34 del 29/11/2021
MASSA D'ALBE	n. 33 del 30/11/2021
MOLINA ATERNO	n. 28 del 30/11/2021
OCRE	n. 21 del 30/11/2021
OVINDOLI	n. 54 del 29/11/2021
PESCINA	n. 53 del 30/11/2021
RAIANO	n. 31 del 29/11/2021
ROCCA DI CAMBIO	n. 28 del 29/11/2021
ROCCA DI MEZZO	n. 26 del 13/12/2021
SAN DEMETRIO N.V.	n. 29 del 30/11/2021
SECINARO	n. 17 del 09/12/2021
TIONE DEGLI ABRUZZI	n. 38 del 30/11/2021

Hanno deliberato:

1. Di approvare lo schema di convenzione allegato alla presente deliberazione come parte integrante e sostanziale;

2. Di procedere, valutate le evidenze normative, regolamentari e programmatiche indicate nelle premesse alla sottoscrizione, nelle forme previste dalla legge, dell'allegata convenzione di costituzione della Green Community per il perseguimento delle finalità di istituto così come descritte e disciplinate.

3.. Di prendere atto che l'Ente Parco è l'Ente Capofila anche per la strutturazione degli Organismi previsti in Convenzione;

4. Di chiedere alla Regione Abruzzo di presiedere alla riunione insediativa della Green Community e di trasmettere alla stessa gli atti deliberativi;

5. Di vincolare gli impegni assunti con il presente atto fino alla firma di una Convenzione fra Enti tra tutti i soggetti che aderiscono alla Green Community del Parco Regionale Sirente Velino;

6. Di avviare le procedure per l'attuazione del Contratto di Fiume Aterno e di omogeneizzare le attività già espletate in una nuova governance;

- tutti gli Enti suindicato hanno sottoscritto digitalmente la Convenzione de quo (allegato 1).

Si desidera sottolineare che L'Ente Parco, in logica inclusiva e per omogeneità territoriale ambientale e di riduzione della frammentazione ecologica, ha esteso la partecipazione alla Green Community anche al limitrofo Comune di Raiano in considerazione sia della presenza della Riserva Naturale Regionale "Gole di San Venanzio", sia della contiguità areale e sia per l'indubbio carattere di connessione ecologica fra i due territori che condividono il SIC/ZSC IT110096 "Gole di San Venanzio" .

In una visione olistica, si è dunque proceduto a stimolare, come ricordato nei precedenti capoversi, l'adozione di un modello operativo che avesse in luce le caratteristiche descritte ovvero una gestione semplificata –aggregata-stabile e con obiettivi programmatici rispondenti ai seguenti Piani e programmi:

1. Strategia Nazionale e regionale di Adattamento ai cambiamenti climatici;
2. Strategia nazionale per la Biodiversità;
3. Agenda 2030;
4. Strategia Nazionale e regionale per lo Sviluppo Sostenibile;
5. Rinaturalizzazione e riqualificazione dei corpi idrici ai sensi della direttive 2000/60/CE-2007/60/CE e 92/43/CEE;
6. Implementazione della mobilità sostenibile ;

Modelli di sviluppo calibrati e declinati su di un sistema di regole in cui i criteri di pubblica utilità, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità competitiva intervengono paritariamente ed in modo prioritario nell' individuazione di soluzioni e progetti " coerenti" con le ragioni del territorio e con un chiara efficacia rispetto ai risultati attesi e parametrizzati ai Programmi Quadro ricordati.

Una Green Community, quindi, che contiene degli elementi innovativi tali da condurre alla soddisfazione dei criteri di implementazione della capacity building attraverso una devoluzione delle competenze tecniche ed amministrative e di indirizzo qualificabili quali riforma abilitanti rispondente agli indirizzi del PNRR e della programmazione Comunitaria 2021/2027.

Gli atti adottati muovono in tale direzione e rappresentano e qualificano la nascita , de iure e de facto, di un aggregato stabile e funzionale in grado di consentire un allineamento delle competenze tecniche ed amministrative in grado di favorire lo sviluppo di progetti di comunità, fornire gli elementi base sulle modalità più idonee per lo svilupparsi di Partenariati Pubblico Privati e gli strumenti che possono essere messi in campo dalla finanza strutturata e alternativa.

In ragione di quanto espresso appare possibile certificare la piena coerenza delle esperienze in atto con gli obiettivi strategici e macro-settoriali del PNRR, nei Piani e programmi Europei, nazionali di settore ed in particolare insiste una:

- piena coerenza e parametrizzazione con i Piani della Regione Abruzzo nelle materie dedicate di settore;
- probabile significativo impatto positivo su crescita del PIL potenziale e sull'occupazione;
- chiara esplicitazione dei legami e della coerenza con riforme e politiche di supporto;
- netta indicazione dei tempi e delle modalità di attuazione, con obiettivi intermedi (milestones) e finali;
- evidente identificazione della governance secondo i criteri previsti dalle riforme abilitanti nello Schema di Convenzione delle Green Communities

Vale la pena specificare che lo schema adottato risulta essere del tutto sperimentale e basato sui modelli di procedura negoziata ambientale su base volontaria.

A margine delle procedure e degli atti adottati è poi giunto, sulla Gazzetta Ufficiale n. 113 serie generale del 16/05/2022, il decreto del 30 marzo 2022 a firma del Ministro per gli Affari Regionali

e le Autonomie, registrato dalla Corte dei Conti in data 21 aprile 2022 recante individuazione delle Green Communities pilota di cui alla Misura 2, Componente 1 – Investimento 3.2 (Green Communities) del PNRR, delle risorse spettanti a ciascuno dei soggetti individuati e delle relative modalità di finanziamento, che ha riconosciuto la Green Community del Parco regionale Sirente Velino fra le tre esperienze pilota nazionale.

A seguito delle procedure di definizione dello schema progettuale relativo al decreto di cui al precedente capoverso la Regione Abruzzo ha adottato la DGR n.274 del 27/05/2022 recante dicitura “ Presa d’atto della costituzione delle Green Community Parco Regionale Sirente Velino” e “Alta Valle del Sagittario”.

Ad oggi la costruzione del modello appare essersi concretizzata istruendo una processualità operativa orizzontale e sussidiaria idonea a configurare una qualificazione territoriale del modello di sostenibilità competitiva e di prossimità.

Nel particolare il progetto pilota ha sviluppato un sistema di mobilità sostenibile denominato “Grande Anello Bike” che ha visto Raiano sviluppare un bike station e la partecipazione all’organizzazione di questa rete sentieristica sviluppata nel perimetro del Parco ed collegamento funzionale fra i 23 comuni della Comunità Verde.

La connessione con il PAN emerge in tutta la sua evidenza in correlazione al Documento Strategico della Green Community che definisce gli orizzonti programmatici della Comunità verde in corrispondenza ai 9 goals della legge nazionale nr 221/2015.

Obiettivi e target che contribuiscono a definire un modello applicativo fondato sulla conservazione degli habitat coniugati ai modelli di sviluppo socio-economici compatibili ed idonei a configurare sistemi di territorializzazione dello sviluppo sostenibile.

Note sulla RESTORATION LAW (menzione conoscitiva)

La Nature Restoration Law (Regolamento UE 2024/1991), in vigore dal 18 agosto 2024, impone all'Italia e agli Stati UE di ripristinare almeno il 20% delle aree terrestri e marine degradate entro il 2030, arrivando a tutti gli ecosistemi a rischio entro il 2050. L'Italia ha due anni per redigere il Piano Nazionale di Ripristino.

I punti chiave della normativa:

- Obiettivi Vincolanti: Ripristinare il 30% degli habitat degradati entro il 2030, il 60% entro il 2040 e il 90% entro il 2050.
- Aree Urbane: Garanzia che gli spazi verdi urbani non diminuiscano entro il 2030, con un aumento netto del 10% di copertura arborea entro il 2050.
- Ecosistemi Agricoli e Forestali:

Misure per migliorare la biodiversità, inclusa la salvaguardia degli impollinatori e il ripristino di fiumi e zone umide

- Attuazione in Italia: Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) è responsabile della definizione del Piano Nazionale di Ripristino.
- Risorse: Il decreto legislativo in fase di definizione affronta la governance e i nodi finanziari per l'attuazione degli obiettivi.

La legge mira a invertire la perdita di biodiversità, agendo sia sulla conservazione che sul ripristino attivo degli ecosistemi danneggiati dall'attività umana.

Il PAN di Raiano fa propri i principi della Legge per il Ripristino della Natura ed agisce in combinato disposto con le previsioni normative che disciplinano la Rete Natura 2000 promuovendo un sistema di conservazione attiva che delinea un quadro strategico/attuativo idoneo a promuovere

una correlazione strutturale fra esigenze di tutela e necessità di governo del territorio in termini di valorizzazione e di sviluppo socio-economico.

I.1.4 Normativa specifica e legge istitutiva

La Legge Quadro 394/91 ha introdotto, all'art. 2, la Classificazione delle Aree Naturali Protette; l'area protetta di cui al Presente PAN rientra nella definizione al punto 3: *“le riserve naturali costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati”*.

La Legge R. 38/96 distingue le tipologie di Riserva (art. 19 Definizione e classificazione):

- a. Riserva naturale integrale: per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità con l'ammissione di interventi finalizzati esclusivamente alla ricerca scientifica;
- b. Riserva naturale guidata: per la conservazione e la ricostituzione di ambienti naturali nei quali è consentita una razionale attività agricola, pascoliva ed una selvicoltura con criteri di sfruttamento naturalistici, nonché forme di turismo escursionistico;
- c. Riserva naturale controllata: per la conservazione di ambienti naturali in parte antropizzati, in cui siano consentite le attività di cui alla precedente lett. b);
- d. Riserva naturale speciale: per la salvaguardia rigorosa di singoli ambienti di rilevante interesse naturalistico, genetico, paesaggistico, storico, umano e geomorfologico.

L'istituzione dell'area protetta è avvenuta con L.R. 16 settembre 1998, n. 84 “Istituzione della Riserva Naturale Guidata Gole di S. Venanzio”, di seguito riportata in testo integrale.

La Legge R. istitutiva 84/98, in coerenza con l'art. 20 della L.R. 38/06, contiene:

- i confini (la planimetria del confine allegata alla LR 84/98 è stata integralmente sostituita con la nota di rettifica di cui al BURA n.27 del 03/11/1998);
- i tempi di tabellazione;
- la classificazione e le modalità di controllo e coordinamenti della gestione;
- le modalità e i tempi per l'attivazione delle forme di gestione;
- le norme transitorie di salvaguardia;
- le direttive ed i tempi per l'elaborazione e l'adozione del piano di assetto naturalistico del programma di attuazione e del regolamento della riserva;
- la norma finanziaria.

L.R. 16 settembre 1998, n. 84 “Istituzione della Riserva Naturale Guidata Gole di S. Venanzio”

Art. 1
Istituzione

1. È istituita la Riserva Naturale Guidata “Gole di S. Venanzio”, nel territorio del Comune di Raiano.

Art. 2
Perimetrazione.

1. I confini della Riserva Naturale Guidata "Gole di S. Venanzio" sono stabiliti come da cartografia allegata, in scala 1:25.000, per una superficie di 107 ettari .
2. Entro il termine di 90 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Comune di Raiano provvede alla sistemazione dei cartelli segnaletici perimetrali e di quelli lungo le strade di accesso alla Riserva.

Art. 3
Gestione.

1. La gestione della Riserva Naturale Guidata è demandata al Comune di Raiano.
2. Il Comune può avvalersi, ai fini della gestione, di associazioni di protezione ambientale, di consulenti, Società cooperative o istituti particolarmente qualificati, del Corpo Forestale dello Stato, dell'Università e dell'Istituto Zooprofilattico per l'Abruzzo e Molise "G. Caporale".
3. Entro il termine di 90 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, l'Ente gestore dovrà definire, mediante apposite delibere consiliari, l'organo di gestione della Riserva, la relativa composizione, nonché le forme ed i modi attraverso cui si attuerà la gestione della Riserva stessa.
4. Qualora, entro il predetto termine di 90 giorni, il Comune non abbia provveduto agli adempimenti stabiliti nel comma 3, la Giunta regionale gestirà in via provvisoria la Riserva attraverso l'Ufficio Parchi e Riserve Naturali.
5. L'Ente gestore dovrà altresì predisporre, entro il termine di 90 giorni a decorrere dalla data di approvazione da parte del Consiglio regionale del Piano di Assetto Naturalistico e d'intesa con il competente Settore della Giunta regionale, il regolamento di esercizio, che stabilisce le modalità di accesso alla Riserva e di fruizione delle infrastrutture e dei servizi in essa realizzati, con particolare riguardo alla regolamentazione delle visite turistiche, l'osservazione naturalistica e la ricerca scientifica, nonché i divieti specifici.

Art. 4
Piano di Assetto Naturalistico.

1. Entro il termine di 60 giorni a decorrere dalla data di entrata in vigore della presente legge, l'Ente gestore provvede all'affidamento dell'incarico per la elaborazione del Piano di Assetto Naturalistico della Riserva secondo quanto previsto dalla L.R. 21 giugno 1996, n. 38, art. 15, comma 3.
2. Il Piano dovrà essere elaborato e adottato dal Comune secondo le modalità, previsioni e prescrizioni previste dalla L.R. 21 giugno 1996, n. 38, art. 22, entro un anno a decorrere dalla data di affidamento dell'incarico.
3. Il Piano di Assetto Naturalistico dovrà essere approvato dal Consiglio regionale, previo parere del competente Settore Urbanistica e BB.AA., entro il termine di 120 giorni a decorrere dalla data di arrivo presso lo stesso Settore, secondo le modalità di cui alla L.R. 21 giugno 1996, n. 38, art. 22, comma 3.
4. Il Piano di Assetto Naturalistico dovrà definire e regolamentare anche una fascia di rispetto o area contigua.

Art. 5
Programma Pluriennale di Attuazione e Regolamento.

1. Entro il termine di tre mesi a decorrere dalla data di approvazione del Piano di Assetto Naturalistico da parte del Consiglio regionale, l'Ente di gestione della Riserva predisporrà il Programma Pluriennale di Attuazione che dovrà contenere le indicazioni circa i modi, i tempi ed i costi per la attuazione dell'ipotesi di gestione, gli interventi da attuare e le iniziative da promuovere per la valorizzazione della Riserva, con particolare riferimento ai problemi socio-economici, finanziari, territoriali e naturalistici ed il Regolamento con le norme per l'utilizzazione delle risorse ambientali e con i modi di accessibilità e fruibilità della Riserva stessa.
2. Il Programma Pluriennale di Attuazione ed il Regolamento dovranno essere inviati alla Giunta regionale - Settore Urbanistica e Beni Ambientali, che a sua volta lo invia al Consiglio regionale per la successiva approvazione.
3. Il Programma Pluriennale di Attuazione ed il Regolamento possono essere contenuti nel Piano di Assetto Naturalistico di cui all'art. 4 ed approvati contestualmente.

Art. 6
Piano di Gestione.

1. Entro il 31 gennaio di ogni anno l'Ente gestore predisporre ed approva un Piano di Gestione.
2. Limitatamente al primo anno successivo all'istituzione della Riserva, il Piano di Gestione dovrà essere adottato ed inviato alla Giunta regionale entro i tre mesi successivi alla data di entrata in vigore della presente legge e dovrà prevedere l'utilizzo dello stanziamento di cui all'art. 11 per le spese previste ai sensi degli artt. 2, 3, 4 e 5.

Art. 7
Adeguamento degli strumenti urbanistici.

1. Le previsioni e le prescrizioni del Piano di Assetto Naturalistico e le conseguenti norme applicative costituiscono vincolo per la pianificazione urbanistica di livello comunale e sovra-comunale.

Art. 8
Personale della Riserva.

1. La Riserva Naturale Guidata, per il Conseguimento dei propri fini può avvalersi di personale comandato dalla Regione o da altri Enti pubblici o, nei limiti dei propri bilanci, di personale direttivo tecnico e di manodopera a tempo determinato o indeterminato ai sensi dei contratti collettivi di lavoro vigenti.

Art. 9
Norme Transitorie di salvaguardia.

1. All'interno della Riserva sono consentiti, in attesa dell'approvazione del Piano di Assetto Naturalistico, gli interventi previsti dai Piani Paesistici. In ogni caso, sono vietati i seguenti interventi:
 - a) alterazione delle caratteristiche naturali;
 - b) apertura di nuove strade;
 - c) costruzione di nuovi edifici;
 - d) asportazione, anche parziale, e danneggiamento delle formazioni minerali;
 - e) modificazione del regime delle acque. Sono tuttavia consentiti interventi di restauro e di difesa ambientale con opere di bioingegneria naturalistica;
 - f) la caccia, la cattura, il danneggiamento ed in genere qualunque attività che possa costituire pericolo o turbamento per le specie animali, per le uova e per i piccoli nati, ivi compresa l'immissione di specie estranee, ad eccezione di eventuali reintroduzioni che si rendano necessarie od opportune per il ripristino di perduti equilibri o di prelievi per scopi scientifici che siano stati debitamente autorizzati dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica e dall'Ente di Gestione;
 - g) la realizzazione di allevamenti di specie selvatiche, nonché delle strutture inerenti le recinzioni ed i sistemi di stabulazione in assenza della specifica autorizzazione da parte dell'Ente gestore dell'area protetta;
 - h) il danneggiamento e la raccolta delle specie vegetali spontanee, nonché l'introduzione di specie non autoctone, fatte salve le normali attività agricole e gli usi tradizionali di raccolta funghi, tartufi ed altre piante per scopi alimentari disciplinati dalle normative vigenti;
 - i) l'alterazione con qualsiasi mezzo, diretta o indiretta, dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche biochimiche dell'acqua, ed in genere l'immissione di qualsiasi sostanza che possa modificare, anche transitoriamente, le caratteristiche dell'ambiente acquatico;
 - j) l'esercizio di sports con mezzi meccanici quali moto, fuoristrada;
 - k) l'accensione di fuochi e l'uso di fuochi pirotecnici non autorizzati;
 - 1) il sorvolo e l'atterraggio di velivoli non autorizzati, salvo quanto disciplinato dalle leggi sulla disciplina del volo;
 - m) il campeggio al di fuori delle aree destinate a tale scopo ed appositamente attrezzate e consentito il campeggio temporaneo appositamente autorizzato in base alla normativa vigente;
 - n) l'installazione di cartelli pubblicitari al di fuori di centri abitati;
 - o) la circolazione di mezzi a motore lungo le piste carrabili, eccetto per lo svolgimento di attività produttive tradizionali consolidate nell'uso delle popolazioni locali;
 - p) la pesca sportiva sarà consentita secondo le modalità previste dal Piano di Assetto Naturalistico. Nelle more dell'approvazione di tale Piano, è consentita secondo la normativa vigente.
2. Sono garantiti i diritti reali e gli usi civili delle collettività locali, che sono esercitati secondo le consuetudini locali.
3. Sono fatti salvi gli interventi autorizzati e in corso e comunque consentiti gli interventi di cui alla L.R. n. 18 del 1983, art. 30, comma 1, lett. a), b), c), d) e successive modificazioni ed integrazioni.
4. Sono inoltre consentiti ampliamenti e completamenti degli insediamenti esistenti.

Art. 10
Sanzioni.

1. Per le sanzioni amministrative relative alle violazioni delle disposizioni contenute nell'art. 9, si rimanda alle norme statali e regionali che regolano la materia.

Art. 11
Norma Finanziaria.

1. All'onere derivante dall'applicazione della presente legge, valutato in presumibili L. 90.000.000, si provvede con quota parte dello stanziamento già iscritto al pertinente cap. 292421 dello stato di previsione della spesa del bilancio per il corrente esercizio finanziario.
2. Lo stanziamento è finalizzato alla realizzazione della tabellazione ed alla elaborazione del Piano di Assetto Naturalistico, del Programma Pluriennale di Attuazione e del Regolamento di cui agli artt. 4 e 5.

Ai sensi dell'art.31 della L.R. 38/96 l'Ente Gestore della Riserva potrà disporre delle risorse finanziarie previste dal 5° comma art. 25 L. 394/91 e dei benefici art. 37 L. 394/91 (5° comma "Le risorse finanziarie del parco possono essere costituite oltre che da erogazioni o contributi a qualsiasi titolo, disposti da enti o da organismi pubblici e da privati, da diritti riguardanti l'utilizzazione dei beni mobili ed immobili che appartengono al parco o dei quali esso abbia la gestione). L'art. 37 L. 394/96 dispone sulle detrazioni fiscali spettanti ai beni vincolati.

Gestione delle risorse economico-finanziarie

Le risorse economiche di cui dispone la Riserva sono impiegate per perseguire gli obiettivi del P.A.N. In particolare le entrate e le uscite si classificano in:

1. Entrate/uscite correnti: rappresentano le risorse a disposizione della Riserva per il finanziamento delle spese di gestione annuale e l'erogazione dei servizi. Le entrate derivano prevalentemente dai trasferimenti della Regione Abruzzo o da altre entrate derivanti dalla vendita di servizi specifici.
2. Entrate/uscite in conto capitale: sono risorse impiegate per finanziare le infrastrutture e i progetti a lungo termine sul territorio. Le entrate derivano prevalentemente da fondi pubblici (UE, Stato, Regione, Enti Locali) o anche da privati investitori. In esse sono comprese anche quelle riguardanti le gestioni speciali, attivabili con finanziamenti straordinari derivanti principalmente da fondi pubblici statali ed europei.

Le spese si differenziano principalmente tra spese di gestione, legate al funzionamento della Riserva e spese di investimento.

Spese correnti di gestione	Compenso per la gestione
	Spese per il personale
	Acquisto di beni e servizi
	Spese per interventi istituzionali
	Acquisizione di beni ad uso durevole ed opere immobiliari
	Acquisizioni per servizi tecnici e di ricerca
	Oneri finanziari
	Oneri tributari
	Spese varie
Spese in conto capitale	Strutture per la fruizione
	Azioni di conservazione di cui alla previsioni di piano
	Azioni previste nelle schede di intervento
	Azioni previste nell'informazione ed educazione
	Azioni di ricerca
	Azioni legate alla comunicazione, educazione ambientale, promozione turistica

La Riserva Naturale in esame è stata classificata nel VI censimento delle aree naturali protette di cui al punto c (come da portale cartografico nazionale), ovvero "Riserva Naturale Guidata". Si osserva che il Portale Cartografico Nazionale - http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000 - al 23 gennaio 2008 riportava una perimetrazione errata del confine della Riserva N.R.Gole di San Venanzio, facendo riferimento al perimetro della legge istitutiva che è stata oggetto della Nota di Rettifica che ha integralmente sostituito il confine della Riserva con la N.d.R. di cui al BURA n.27 del 03/11/1998.

I.1.5 Natura giuridica del Piano

Il Piano di Assetto Naturalistico (P.A.N.) costituisce il principale strumento di riferimento per l'attuazione della gestione finalizzata alla conservazione, al recupero ed allo sviluppo dei valori ambientali e culturali del territorio.

Con l'Art. 22 (commi 4 e 5), la L.R. 38/96, definisce la natura giuridica del Piano di assetto naturalistico per una Riserva Naturale Regionale:

4. Il piano di assetto naturalistico equivale a dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità ed urgenza per gli interventi pubblici e di pubblica utilità in esso previsti.

5. Le previsioni e le prescrizioni del piano di assetto naturalistico e le conseguenti norme applicative costituiscono vincolo per la pianificazione urbanistica a livello comunale e sovracomunale."

In merito alla definizione della natura giuridica del P.A.N. si evidenzia che l'art. 22 della 38/96 equipara gli interventi previsti ad interventi di pubblica utilità con carattere di indifferibilità ed urgenza, mentre le previsioni in esse contenute costituiscono vincolo per la pianificazione urbanistica. Due spetti focali per la definizione della natura giuridica del Piano di Assetto Naturalistico sono il carattere sovraordinato e il carattere di pubblica utilità indifferibile ed urgente.

Le previsioni e le prescrizioni del PAN costituiscono, quindi, a tutti gli effetti, vincolo per la pianificazione urbanistica di livello comunale e sovracomunale secondo il disposto dell'art. 22 L.R. 38/96. Ai sensi dell'art. 6 comma 2, punto m, della L.R. 70/95 (Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo) il PAN è considerato un Piano di settore ed ha valenza urbanistica.

Il P.A.N. è cogente entro i confini dell'area naturale protetta, tuttavia con riferimento specifico ad alcune tematiche, la L.R. 38/96, prevede all'art. 28, la definizione di Aree Contigue:

"1. La Regione, d'intesa con gli organismi di amministrazione delle aree naturali protette e con gli enti locali territoriali interessati, stabilisce piani e programmi ed eventuali misure di disciplina della caccia, della pesca, delle attività estrattive e per la tutela dell'ambiente, relativi alle aree contigue alle aree naturali protette, ove occorra intervenire per assicurare la protezione dei valori delle aree naturali protette stesse.

2. I confini delle aree contigue sono determinati dalla Regione d'intesa con gli organismi di gestione delle aree protette e con gli enti locali territorialmente interessati."

Il comma 4 dell'art. 4 della legge istitutiva prevede che lo strumento Piano di Assetto Naturalistico deve definire e regolamentare anche una fascia di rispetto o area contigua. Da notare che la legge istitutiva definisce tale ambito di tutela esterno sia con il termine "Fascia di Rispetto" che con il termine "Area Contigua": le due definizioni, nel presente PAN, sono da intendersi quali sinonimi.

I.2. QUADRO CONOSCITIVO: CARATTERISTICHE FISICHE

I.2.1 Inquadramento geografico

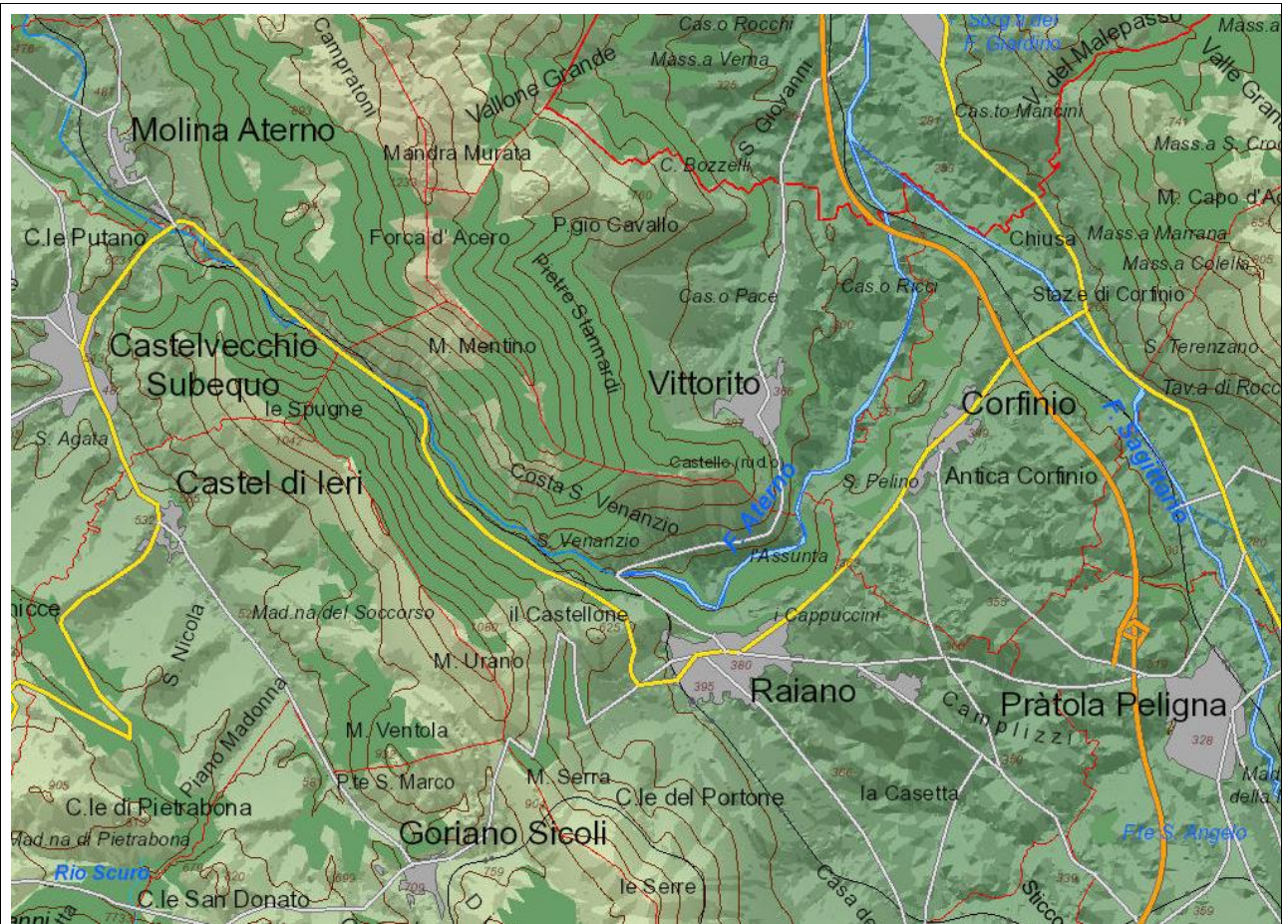
La Riserva Naturale Guidata Gole di San Venanzio è interamente collocata nel Comune di Raiano. E' tipicamente caratterizzata da una parte montuosa a Ovest ed una - meno estesa - settore vallivo ad Est.

La Riserva è attraversata dal Corso del Fiume Aterno, che arriva nel Comune di Raiano dopo aver percorso la Conca Aquilana e la Valle dell'Aterno. Il corso del Fiume caratterizza l'intera Riserva, presentando un andamento da Nord-Ovest a Sud-Est dentro la Gola, per poi piegare bruscamente dopo l'uscita nella vallata, ove assume un andamento Sud-Ovest Nord-Est. L'andamento del Fiume si allinea ancora più nettamente in direzione Nord dopo il confine comune di Raiano, per poi arrivare alla confluenza con le acque del Fiume Sagittario.

I rilievi più importanti nell'area della Riserva sono il Monte Urano, Le Spugne, Monte Mentino e le balze rocciose della Costa di S. Venanzio.

La Gola è attraversata dalla viabilità della strada SS N°5 - Tiburtina Valeria - tratto Gole San Venanzio. Da Tivoli il percorso della SS N°5 prosegue alla volta di Vicovaro (dove inizia ad affiancare l'autostrada A24), Roviano, Arsoli ed entra in Abruzzo. Tocca poi i comuni e le località di Oricola, Carsoli, Pietrasecca, Tagliacozzo, Avezzano (dove inizia a costeggiare l'autostrada A25), Collarmele, Castel di Ieri, Castelvechio Subequo, Raiano, Corfinio, Popoli, Bussi sul Tirino, Tocco da Casauria, Piano d'Orta, Scafa, Manoppello, Chieti e arriva poi a Pescara, dove si immette nella strada statale 16 Adriatica. Tra Castelvechio Subequo e valica lo spartiacque appenninico (tra Tirreno ed Adriatico) al passo di Forca Caruso.

Nella Gola si sviluppa anche il tracciato della Ferrovia L'Aquila - Sulmona, parte della linea Terni-Sulmona, che connette le trasversali Roma-Ancona e la Roma-Sulmona-Pescara, e insieme alla Sulmona-Isernia costituisce una dorsale dell'Appennino Centrale. Il suo percorso si snoda tra Umbria, Lazio ed Abruzzo, all'interno di varie vallate dell'Appennino abruzzese: ha inizio nella stazione di Terni, risale la cascata delle Marmore, dopodiché segue la valle del Velino, toccando Rieti e Antrdoco; da qui si inerpicia con forte pendenza sul valico di Sella di Corno, dove raggiunge quasi i 1000 metri, e ne ridiscende raggiungendo L'Aquila; infine segue la valle dell'Aterno fino a terminare nella stazione di Sulmona.



Il Territorio di Raiano (stralcio tratto da [HTTP://GEOPORTALE.REGIONE.ABRUZZO.IT/CARTANET/VIEWER](http://geoportale.regione.abruzzo.it/cartanet/viewer))

La Riserva è collocata nel Comune di Raiano, sui quali si attestano i confini di 8 Comuni (prima corona); a loro volta questi confinando con ulteriori territori comunali (seconda corona)(www.tuttitalia.it).

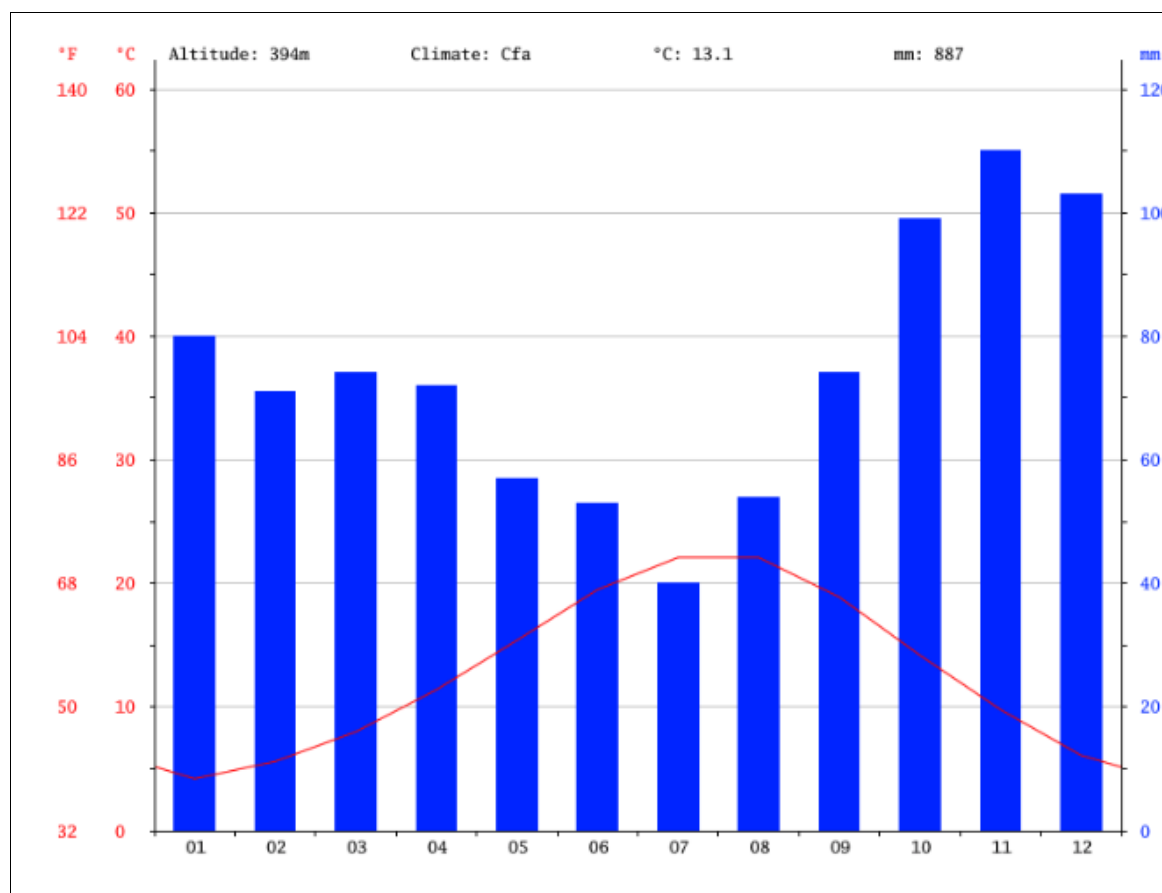
	<i>distanza</i>	<i>popolazione</i>
Raiano (AQ)	0 km	2.767
Comuni confinanti (o di prima corona)		
Vittorito	2,8 km	850
Corfinio	3,3 km	1.036
Goriano Sicoli	4,1 km	528
Pratola Peligna	4,9 km	7.528
Prezza	5,1 km	947
Castel di Ieri	6,1 km	310
Castelvecchio Subequo	7,8 km	919
Molina Aterno	8,3 km	379
Comuni di seconda corona (confinanti con la prima corona)		
Roccacasale	6,5 km	671
Popoli (PE)	7,6 km	5.035
Cocullo	8,4 km	219
Bugnara	9,5 km	1.106
San Benedetto in Perillis	9,8 km	103
Gagliano Aterno	9,8 km	257
Sulmona	11,2 km	24.173
Acciano	11,5 km	315
Anversa degli Abruzzi	12,1 km	317
Secinaro	12,4 km	352
Ortona dei Marsi	13,7 km	496
Salle (PE)	14,7 km	291
Tocco da Casauria (PE)	14,8 km	2.640
Pescina	15,5 km	4.054
Celano	22,8 km	10.885

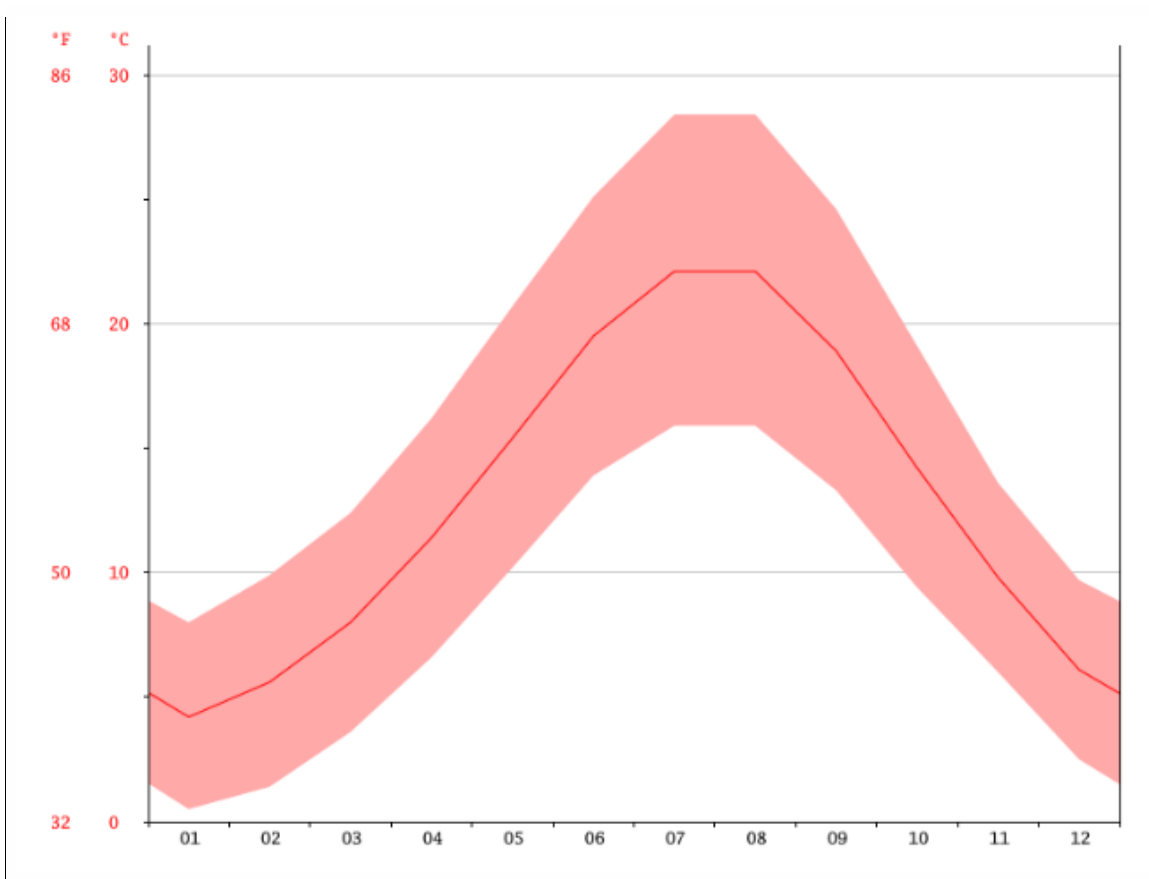
I.2.2 Inquadramento climatico

Il territorio comunale di Raiano presenta un clima relativamente caldo (temperatura media annuale è 13.1 °C) e temperato, con una piovosità media significativa (piovosità media annue di 887 mm) e relativamente ben distribuita durante l'anno: anche nel mese più secco vi è una piovosità relativamente intensa.

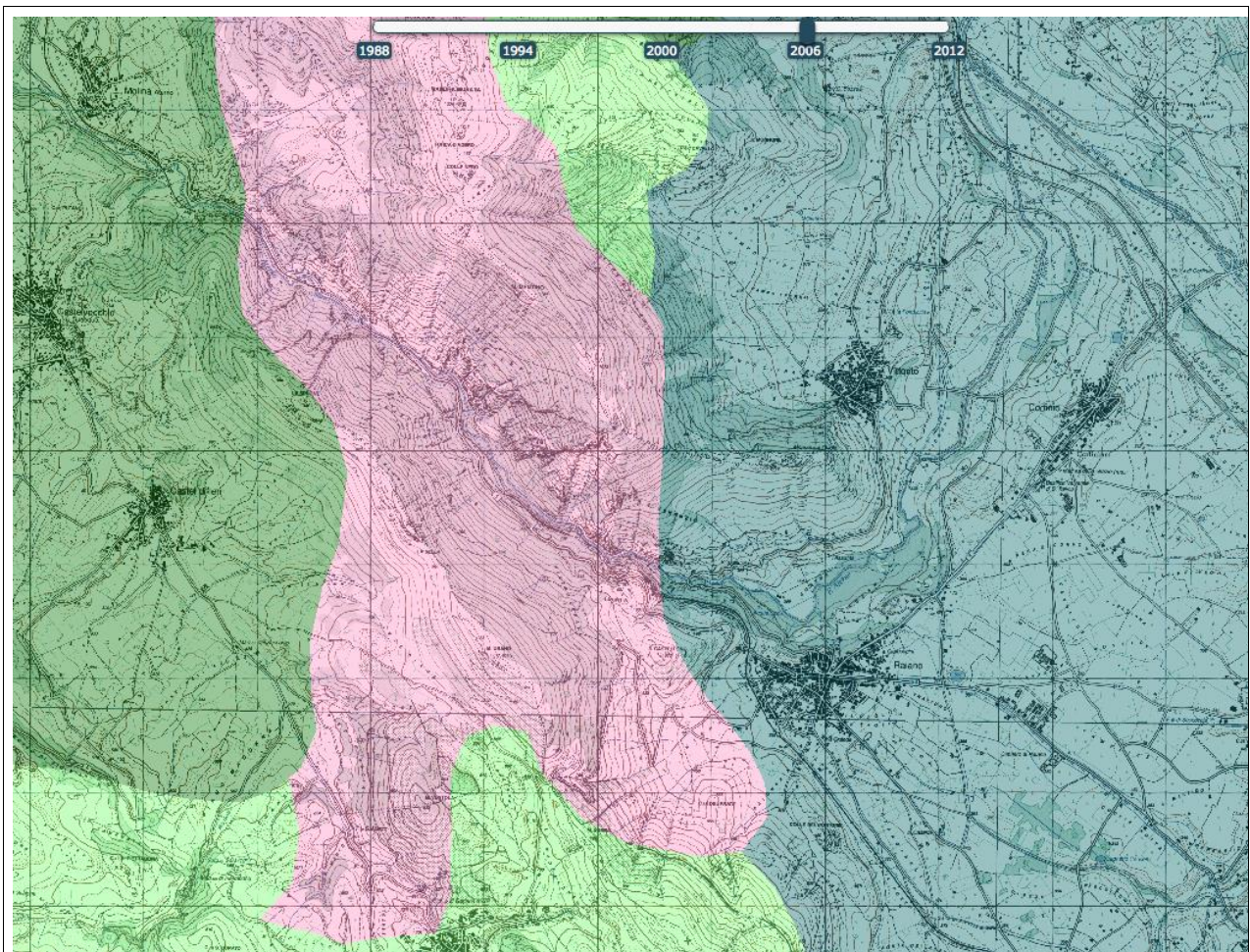
Il mese più secco ha una differenza di 70 mm rispetto al mese più piovoso. Le temperature medie mensili, tra il mese più freddo e il mese più caldo presentano un range di variazione di 17.9 °C. La temperatura media del mese più caldo dell'anno (luglio), è di 22.1 °C; mentre la temperatura media del mese più freddo (gennaio) è di 4.2 °C. Di seguito grafici clima/temperature e tabella dati climatici medi mensili tratti da <https://it.climate-data.org>.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	4.2	5.6	8	11.4	15.4	19.5	22.1	22.1	18.9	14.2	9.8	6.1
Temperatura minima (°C)	0.5	1.4	3.6	6.6	10.2	13.9	15.9	15.9	13.3	9.4	6	2.5
Temperatura massima (°C)	8	9.9	12.4	16.2	20.7	25.1	28.4	28.4	24.6	19.1	13.6	9.7
Medie Temperatura (°F)	39.6	42.1	46.4	52.5	59.7	67.1	71.8	71.8	66.0	57.6	49.6	43.0
Temperatura minima (°F)	32.9	34.5	38.5	43.9	50.4	57.0	60.6	60.6	55.9	48.9	42.8	36.5
Temperatura massima (°F)	46.4	49.8	54.3	61.2	69.3	77.2	83.1	83.1	76.3	66.4	56.5	49.5
Precipitazioni (mm)	80	71	74	72	67	63	40	64	74	99	110	103





Il Fitoclima, descritto da www.pcn.minambiente.it/mattm/, evidenzia una dominanza di tipi riferibili al clima temperato oceanico semi-continentale.



- Clima temperato oceanico-semicontinentale di transizione delle aree costiere del medio Adriatico, delle pianure interne di tutto il pre-appennino e della Sicilia (Mesotemperato-Mesomediterraneo umido-subumido)
- Clima temperato oceanico-semicontinentale localizzato nelle pianure alluvionali del medio Adriatico, sui primi rilievi di media altitudine del basso Adriatico, nelle vallate interne dell'Italia centro-settentr. ed in Sardegna (Mesotemp. umido/subumido)
- Clima temperato oceanico-semicontinentale ubicato prevalentemente nel pre-appennino adriatico e nelle zone montuose interne tirreniche; localmente presente nelle aree montuose della Sardegna (Supratemperato/Mesotemperato umido/iperumido)
- Clima semicontinentale-oceanico di transizione delle valli interne dell'Appennino centro-meridionale

Carta Fitoclimatica (stralcio cartografico tratto e modificato da www.pcn.minambiente.it/mattm/)

I.2.3 Aspetti geologici

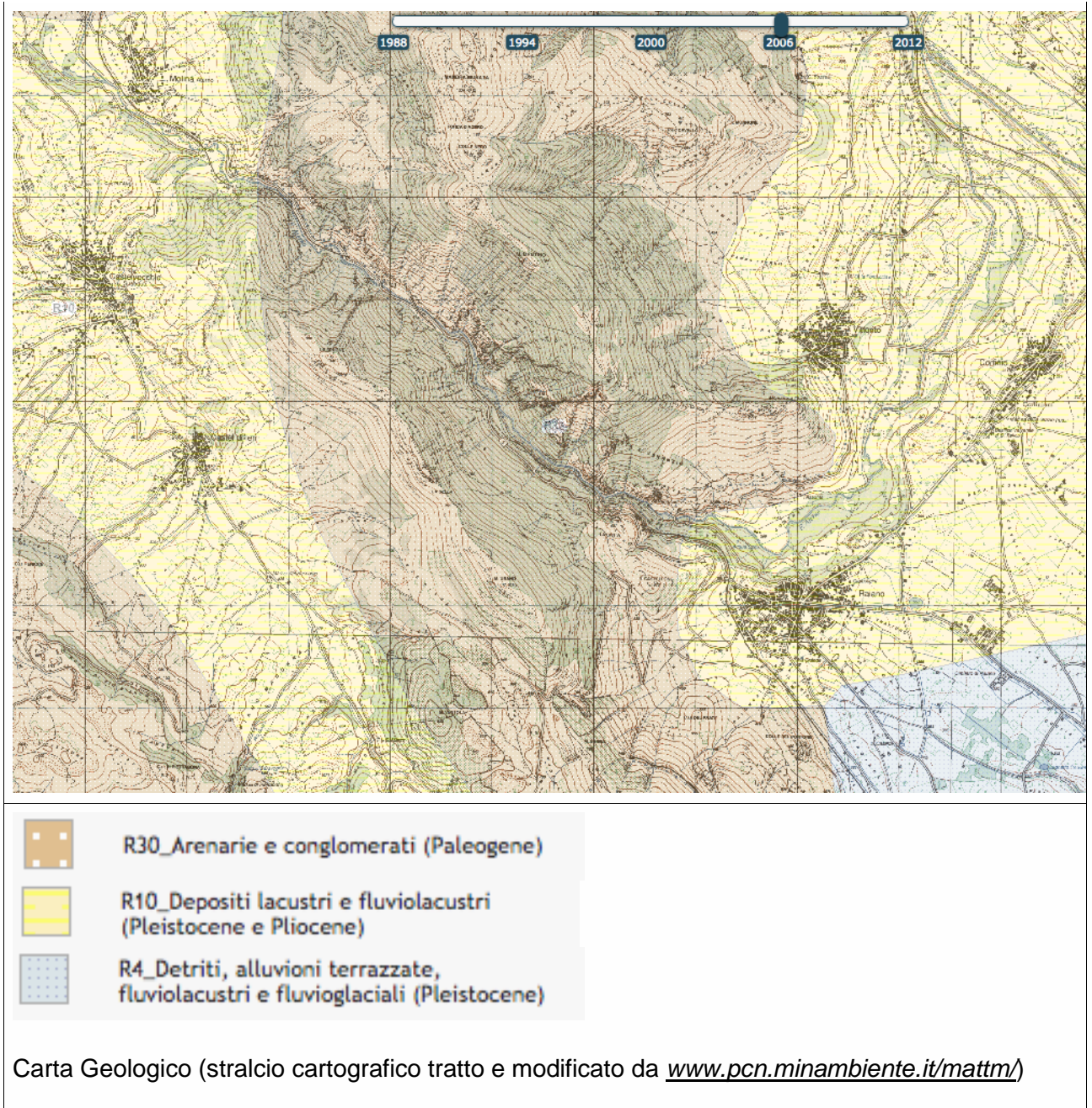
Il Geol. Tommaso Piacentini, in "Geologia e geomorfologia (novembre 1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano", fornisce una descrizione geomorfologica e geologica dell'area in esame, da cui i seguenti stralci (per una lettura integrale si rimanda alla Relazione): *"La morfologia della riserva è estremamente articolata e in particolare si possono distinguere due settori diversamente caratterizzati: il settore occidentale, aspro e montuoso, in cui rientrano le Gole di San Venanzio e i rilievi circostanti, e il settore orientale, dolce e pianeggiante, che comprende una parte della Conca di Sulmona. Il paese di Raiano si trova proprio nella zona di passaggio tra questi due settori. Le Gole di San Venanzio rappresentano la parte terminale della valle del Fiume Aterno che corre in direzione nordovest-sudest dalla Conca dell'Aquila fino alla Conca di Sulmona... La valle presenta un profilo leggermente asimmetrico con versanti decisamente acclivi; meno acclive è il versante sudoccidentale, più acclive quello nordorientale... Il settore orientale della riserva è costituito da una valle alluvionale entro cui scorre il fiume Aterno con andamento meandriforme; questa si trova incassata tra depositi alluvionali antichi terrazzati".*

*"I rilievi montuosi e le gole (settore occidentale) sono costituiti da una successione di rocce carbonatiche di origine marina, mentre nella Conca di Sulmona (settore orientale) vi sono terreni argillosi, sabbiosi e ghiaiosi formati in ambiente continentale; proprio su questi depositi è costruito l'abitato di Raiano... Poco meno di due milioni di anni fa, all'inizio dell'era quaternaria, quando tutta l'area dell'Appennino centrale risultava ormai emersa, tra le imponenti dorsali montuose alcune zone sprofondarono formando delle ampie conche (come la Conca di Sulmona e la Conca Subequana) dove si crearono le condizioni per la formazione di vasti laghi...La Conca Subequana faceva parte, durante il Quaternario, di un ampio bacino lacustre, che si estendeva fino alla Conca dell'Aquila lungo tutta l'attuale Valle dell'Aterno ("Lago Aquilano"), sulle cui sponde vivevano animali di grossa taglia come elefanti. Le attuali dorsali calcaree di Monte Urano e Monte Mentino sbarravano in modo naturale l'acqua e delle Gole di San Venanzio non vi era ancora alcuna traccia. Con il procedere del tempo le acque piano piano incominciarono ad incidere e a scavare le rocce, in una zona dove queste si presentavano maggiormente fratturate a causa della deformazione tettonica, formando le imponenti gole che oggi si presentano ai nostri occhi. Successivamente la progressiva incisione delle Gole di San Venanzio ad opera dell'erosione fluviale, di quello che oggi conosciamo come Fiume Aterno, e del processo **carsico**, la dissoluzione dei calcari da parte delle acque superficiali e sotterranee, ha determinato il graduale svuotamento dell'antico "Lago Aquilano" e il trasporto, nella Conca di Sulmona, di una grande quantità di depositi ghiaiosi sui quali oggi sorge l'abitato di Raiano..."*

Il Piacentini (1999) ha quindi provveduto a fornire un elenco delle emergenze geologiche caratteristiche dell'area della Riserva delle Gole di San Venanzio:

1. Il tratto più profondo e inciso delle Gole di San Venanzio, in corrispondenza dell'eremo di San Venanzio.
2. La vista panoramica sul versante nord di Coste San Venanzio, dalla Località Il Castellone.
3. Esposizione di una faglia sul Colle La Civita.
4. Un affioramento di depositi vulcanoclastici (sabbie di origine vulcanica) sul versante nord del Colle Il Castellone.
5. Il piccolo lago circolare denominato La Quaglia, a est di Raiano.
6. La Sorgente di Acqua Solfa, a nord di Raiano e la Sorgente denominata Giannella, nel pendio a nord di Raiano.

Il portale cartografico nazionale (http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=progetto_natura) per l'area di Raiano e delle Gole di San Venanzio descrive substrati di arenarie e conglomerati del Paleogene; mentre nelle aree a monte e a delle delle Gole si estendono depositi lacustri e fluviolacustri del Pleistocene e Pliocene. Limitatamente al settore Sud Est del territorio comunale, in ambiti esterni alla Riserva si hanno detriti e alluvioni terrazzate fluviolacustri e fluvioglaciali del Pleistocene.

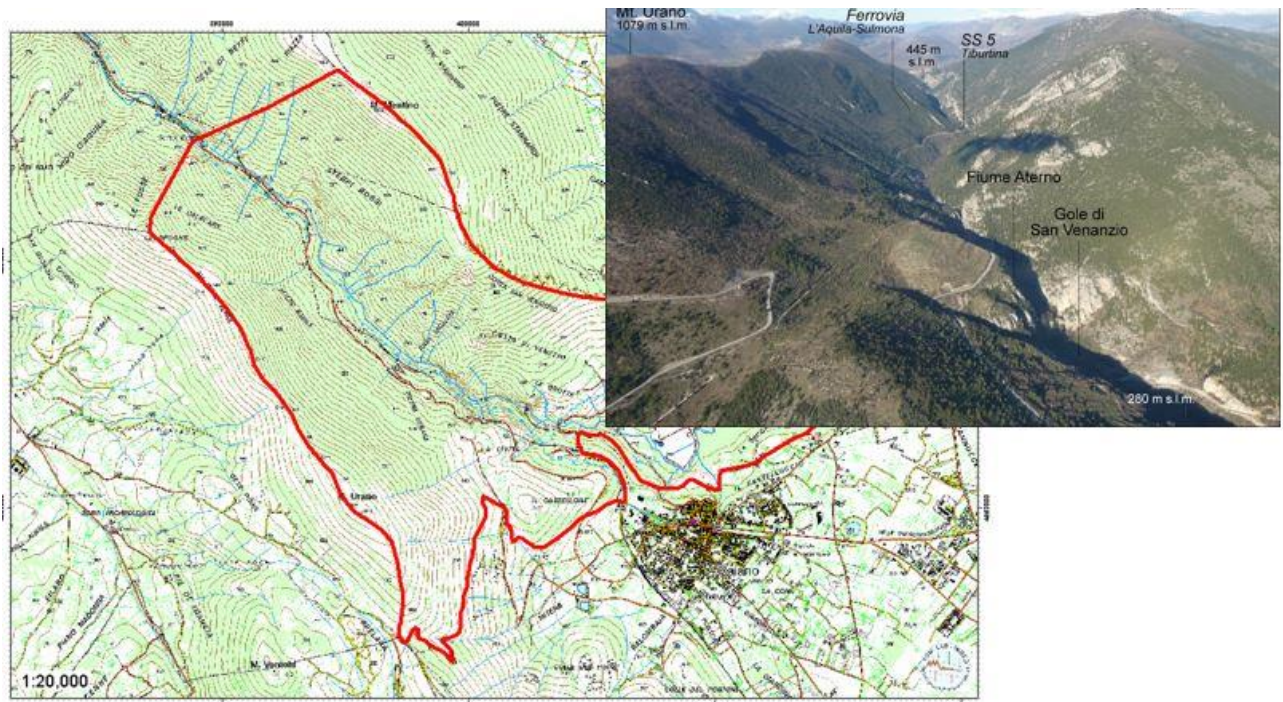
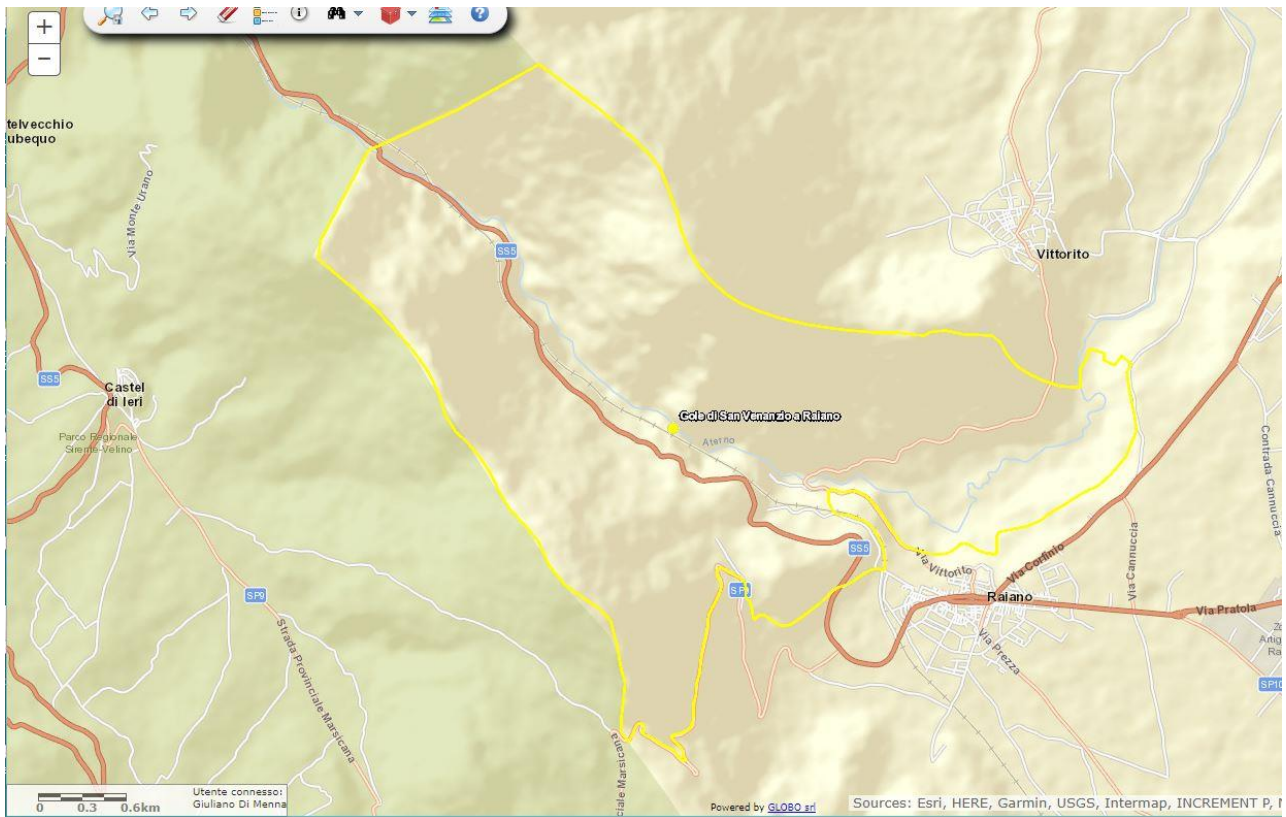


I.2.4 Il geosito “Gole di S. Venanzio”

Nella Riserva Naturale Regionale "Gole di S. Venanzio" è presente un geosito approvato dall'ISPRA il 29 settembre 2015.

La documentazione è visibile al sito :

<http://sgi.isprambiente.it/geositiweb/scheda>






INVENTARIO NAZIONALE DEI GEOSITI

Gole di San Venanzio a Raiano

Nome del geosito	Gole di San Venanzio a Raiano
Gruppo di appartenenza <small>(geositi multipli)</small>	

Localizzazione e geologia Descrizione, fruibilità e protezione Identificazione, conservazione e tutela

Toponimo/Località	Gole di San Venanzio		Coordinate geografiche WGS84				
Localizzazioni			<table border="1"> <tr> <td>Latitudine</td> <td>42 ° 6 ' 47,11 "</td> </tr> <tr> <td>Longitudine</td> <td>13 ° 47 ' 17,9 "</td> </tr> </table>	Latitudine	42 ° 6 ' 47,11 "	Longitudine	13 ° 47 ' 17,9 "
Latitudine	42 ° 6 ' 47,11 "						
Longitudine	13 ° 47 ' 17,9 "						
Comune	Provincia	Regione					
Raiano	L'Aquila	ABRUZZO					

Interesse scientifico	
INTERESSE	TIPO INTERESSE
Carsismo epigeo	Secondario
Geomorfologia	Primario
Geografia	Secondario
Stratigrafia	Secondario
Geologia strutturale	Secondario

Grado interesse scientifico	
Regionale	
Valutazione interesse scientifico	
Raro	No
Esemplificativo	No
Rappresentativo	Si

Interesse contestuale	
INTERESSE	TIPO INTERESSE
Archeologico	Secondario
Didattico	Secondario
Escursionistico	Secondario
Geoturistico	Primario
Paesaggistico	Secondario
Storico	Secondario

Giudizio espresso su Valutazione e Grado interesse scientifico	
Giudizio	Oggettivo
Descrizione	<p>Il sito rappresenta un'area di grande interesse sia dal punto di vista geomorfologico sia geologico-strutturale, per la presenza di una profonda forra impostata lungo la valle tettonica delle gole di San Venanzio. In essa si evidenziano l'erosione del fiume Aterno, i rapporti con il paleo-Aterno e lo sviluppo di fenomeni legati alla gravità e al carsismo. Inoltre, nella porzione più a valle della forra, si realizza il contatto tra rocce appartenenti a due diversi ambienti deposizionali: il più antico mondo delle rocce marine e quello più recente delle rocce continentali.</p>

Riferimenti bibliografici

URL: <http://www.golesanvenanzio.it/>

Apat (2005) - Foglio 369 "Sulmona" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Serv. Geol. d'Italia, Roma.

Beneo E. (1943) – Note illustrative del Foglio 146 "Sulmona" della Carta Geologica d'Italia. R. Uff. Geologico, 37 pp., 4 tavv., Roma.

Centamore E., Crescenti U. & Dramis F. (2006) – Note illustrative del Foglio 369 "Sulmona" della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000. Serv. Geol. d'Italia, 154 pp., Roma.

Coltorti M. & Dramis F. (1988) - The significance of stratified slope-waste deposits in the Quaternary of Umbria-Marche Apennine, Central Italy. Zeitschrift für Geomorphologie, 71, pp. 59-70.

Demangeot J. (1965) – Géomorphologie des Abruzzes Adriatiques. Centre Recherche et Documentation Cartographiques Memories et Documents, Numero hors serie, 403 p., Paris.

Desiderio G., Rusi S. & Nanni T. (2003) – Idrogeologia e qualità degli acquiferi della conca intramontana di Sulmona (Abruzzo). AIGA – Atti I° Convegno Nazionale, pp. 315-342.

Mattioli T. (2011) – Le pitture rupestri del riparo sotto roccia di Rava Tagliata (Raiano, AQ). XLIII Riunione Scientifica – L'età del rame in Italia, p. 753-756.

Miccadei E., Barberi R. & Cavinato G.P. (1998a) – La geologia quaternaria della Conca di Sulmona (Abruzzo, Italia centrale). Geol. Rom. 34, pp. 58-86, 1 carta f.t., Roma.

Miccadei E., Barberi R., D'Alessandro L. & Piacentini T. (2002) – Morphostructural evolution of the peligna region during the Quaternary (Central Apennin, Abruzzi, Italy). In: Carulli G.B. & Ponton M. eds. "Tra Alpi, Dinaridi e Adriatico, Atti 80° Riunione estiva della Società Geologica Italiana". Mem. Soc. Geol. It., 57, pp. 493-500.

Miccadei E., Barberi R. & De Caterini G. (1998b) – Nuovi dati geologici sui depositi quaternari della conca subequana (Appennino abruzzese). *Il Quaternario*, 10 (2), pp. 483-486.

Miccadei E., Cavinato G.P. & Vittori E. (1993) – Elementi neotettonici della Conca di Sulmona. In: "Evoluzione geomorfologica e tettonica quaternaria dell'Appennino centro-meridionale", a cura di Farabollini P., Invernizzi C., Pizzi A., Cavinato G.P. & Miccadei E., *Studi Geol. Camerti*, vol. spec. 1992/1, pp. 165-174, Camerino.

Miccadei E., Paron P. & Piacentini T. (2004) – The SW escarpment of the Montagna del Morrone (Abruzzi, Central Italy): geomorphology of a faulted-generated mountain front. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, 27 (1), pp. 55-87, Torino.

Miccadei E., Parotto M. & Piacentini T. (1998c) – Assetto geologico dei monti della conca subequana (Appennino abruzzese, Italia centrale). *Geol. Rom.* 34, pp. 31-50, 12 f.f., Roma.

Miccadei E., Piacentini T. & Praturlon A. (2003) – Dalla piana di Sulmona a Palena. Monte Rotella, Monte Pizzalto, Monte Porrara e Monte Morrone: dorsali calcaree, resti di un'antica piattaforma carbonatica mesozoica. In: "Guide geologiche regionali: 11 - Abruzzo", pp. 231-245. Soc. Geol. It., Be-Ma ed., Milano.

Miccadei E., Piacentini T. & Sciarra N. (2010) – Seismically induced landslides caused by the earthquake of the 6 april 2009 in Abruzzo Region (Central Italy). In: Williams et alii (Eds.). *Geologically active. Proceedings of 11th IAEG Congress*, pp. 127-141. Taylor & Francis.

Miccadei E., Piacentini T., Sciarra N. & Di Michele R. (2013) – Seismically induced landslides in Abruzzo (Central Italy): morphostructural control. In: Margottini et alii (Eds.). *Landslide Sci. & Practice*, 5, pp. 315-320. Springer-Verlag.

Piacentini T. & Miccadei E. (2014) – Geological and geomorphological schemes of major intermontane basins and drainage divide area of Central Apennines chain. *Rendiconti Lincei - Scienze Fisiche e Naturali*.

Piacentini T., Miccadei E., Di Michele R., Sciarra N. & Mataloni G. (2013) – Geomorphological analysis applied to rock falls in Italy: the case of the San Venanzio Gorges (Aterno River, Abruzzo, Italy). *Italian Journal of Engineering and Environment – Book Series* (6), pp. 467-480. www.ijege.uniroma1.it; DOI: 10.4408/IJEGE.2013-06.B-45.

Radmilli A.M. (1964) - *Abruzzo preistorico, Il Paleolitico inferiore-medio abruzzese*. Sansoni Ed., 117 p., Firenze.

Radmilli A.M. (1984) - *Le Svolte di Popoli (Abruzzo)*. In "I primi abitanti d'Europa", De Luca Edizioni. Pp. 141-143, Firenze.

R. Ufficio Geologico (1942) – Foglio 146 "Sulmona" della Carta Geologica d'Italia (scala 1: 100.000). R. Uff. Geol. It, Roma. Rilevato da Beneo E.

Sagnotti L., Scardia G., Giaccio B., Liddicoat J. C., Nomade S., Renne P. R. & Sprain C. J. (2014) – Extremely rapid directional change during Matuyama-Brunhes geomagnetic polarity reversal. *Geophys. J. Int.*, 199, pp. 1110-1124.

Stigliano P., Altieri A., Barberi R., De Caterini G., Massoli-Novelli R., Miccadei E., Pettita M., Piacentini T. & Salvati R. (2000) – Studi per un monitoraggio idrologico del massiccio del Gran Sasso (Abruzzo). In: il Ciclo dell'Acqua. Studi Geologici Camerti Volume Speciale, pp. 153-170, Camerino.

Sylos Labini S., Bagnaia R. & D'Epifanio A. (1993) – Studio di neotettonica nella Conca di Sulmona. Quaternaria Nova, 3, pp. 343-360, Roma.

Vittori E., Cavinato G.P. & Miccadei E. (1995) – Active faulting along the northeastern edge of the Sulmona Basin, Central Apennines, Italy. In "Perspective in paleoseismology", a cura di Serva L. & Burton Stemmmons D., Ass. of Engin. Geol. Special Publication, 6, pp. 115-126, Sudbury.

I.3. QUADRO CONOSCITIVO: CARATTERISTICHE BIOLOGICHE

I.3.1 Vegetazionale e flora

Il Dott. Giampiero Ciaschetti, in "Vegetazione (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano", fornisce una descrizione vegetazionale dell'area in esame, da cui gli stralci - costituiti da testo estratto e modificato - riportati di seguito (per una lettura integrale si rimanda al testo originario):

"La vegetazione attuale della Riserva Naturale "Gole di S. Venanzio" è riconducibile alle seguenti tipologie principali:

Boschi e boscaglie, a volte con fisionomia a macchia alta, di sclerofille sempreverdi e caducifoglie

*Da un punto di vista fitosociologico questa vegetazione afferisce all'Orno-Quercetum ilicis, presente lungo i versanti delle gole, nelle località Le Calecare, Pozzo Barile, Sterpi Rossi. Tra le sclerofille, oltre al Leccio (*Quercus ilex*), sono da ricordare la Rosa sempreverde (*Rosa sempervirens*), il Laurotino (*Viburnum tinus*), la Fillirea (*Phillyrea latifolia*). Le più frequenti caducifoglie sono l'Orniello (*Fraxinus ornus*), il Carpino orientale (*Carpinus orientalis*), la Roverella (*Quercus pubescens*), l'Emero (*Coronilla emerus subsp. emeroides*), l'Acer minore o di Montpellier (*Acer monspessulanum*) ed il Terebinto (*Pistacia terebinthus*) che pur essendo una caducifoglia e non una sclerofilla è un elemento significativamente termofilo e mediterraneo. Nei versanti esposti ai quadranti settentrionali, concorre a determinare la fisionomia di queste formazioni anche il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). Altre specie presenti sono il Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*), l'Asparago pungente (*Asparagus acutifolius*), la Robbia selvatica (*Rubia peregrina*), il Pungitopo (*Ruscus aculeatus*), il Ciclamino primaverile (*Cyclamen repandum*), lo Smilace (*Smilax aspera*), l'Evonimo verrucoso (*Evonimus verrucosus*) ed il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*).*

*Boschi di caducifoglie termo-xerofite a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*)*

*Questi boschi si inquadrano nel Quercion pubescenti-petraeae, distribuiti sui versanti a valle delle Gole (es. Loc. Il Castelluccio). Si tratta di fitocenosi aperte e luminose, favorevoli allo sviluppo anche di un folto strato erbaceo, vere e proprie steppe arborate, nel quale, alle poche specie nemorali, si mescolano numerose entità di pascolo come il Paleo comune (*Brachypodium rupestre*), il Camedrio comune (*Teucrium chamaedrys*), la Sesleria dei macereti (*Sesleria nitida*), il Caglio mediterraneo (*Galium corrudifolium*) ed altre ancora. Tra gli arbusti prevalgono quelli amanti della luce, ad esempio il Biancospino (*Crataegus monogyna*), il Citiso a foglie sessili*

(*Cytisus sessilifolius*), la Ginestra comune (*Spartium junceum*) ed il Ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*).

Boschi semimesofili a dominanza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*)

Formazioni del Laburno-Ostryon, distribuiti in particolare sulla destra idrografica delle Gole. Tra le specie arboree e arbustive citiamo l'Orniello (*Fraxinus ornus*), il Corniolo (*Cornus mas*), il Nocciolo (*Corylus avellana*), il Carpino orientale (*Carpinus orientalis*), il Sorbo montano (*Sorbus aria*), il Tiglio (*Tilia plathyphillos*), il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), l'Acero opalo (*Acer obtusatum*), la Fusaggine verrucosa (*Evonymus verrucosus*), il Maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*). Il corteggio floristico del sottobosco erbaceo è assai ricco e spesso impreziosito da specie vistose; ricordiamo qui, tra le tante entità, l'Euforbia delle faggete (*Euphorbia amygdaloides*), il Giglio rosso (*Lilium croceum*), la Dafne laurella (*Daphne laureola*), la Primula comune (*Primula vulgaris*), l'Elleboro di Boccone (*Helleborus bocconei*), l'orchidea *Epipactis helleborine*, la Campanula selvatica (*Campanula trachelium*), il Ciclamino napoletano (*Cyclamen hederifolium*), la Campanula a foglie di pesco (*Campanula persicifolia*), il Sigillo di Salomone (*Polygonatum odoratum*), l'Erba trinità (*Hepatica nobilis*), la Cinquefoglia fragola-secca (*Potentilla micrantha*), la Viola silvestre (*Viola reichenbachiana*).

Boschi e boscaglie igrofile a dominanza di salici e pioppi

La vegetazione legnosa ripariale è costituita in massima parte da Saliceti arbustivi, ad accentuato pionierismo a Salice bianco (*Salix alba*), Salice da ceste (*S. triandra*) e Salice rosso (*S. purpurea*). Una fascia più esterna, ben rappresentata a valle delle Gole, nelle località Acqua Solfa e L'Assunta, è costituita dal saliceto arboreo a dominanza di salice bianco, ascrivibile al *Salicetum albae*, associazione ripariale del corso planiziaro dei fiumi, nel cui strato arboreo si trova anche il Pioppo nero (*Populus nigra*) e, sporadici, l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*) ed il Frassino ossifillo (*Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa*). Tra le specie arbustive sono presenti la Fusaggine (*Evonymus europaeus*), il Sanguinello (*Cornus sanguinea*), il Sambuco (*Sambucus nigra*) mentre, tra le erbe, citiamo la Carice pendula (*Carex pendula*), il Paleo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), la rara Erba cucco (*Cucubalus baccifer*), oltre alle lianose luppolo (*Humulus lupulus*), Vilucchione (*Calystegia sepium*) e Dulcamara (*Solanum dulcamara*). Si osservano nuclei anche abbastanza cospicui di specie sinantropiche quali Robinia (*Robinia pseudacacia*), Ailanto (*Ailanthus altissima*), Pioppi ibridi sfuggiti alle coltivazioni (*Populus x euroamericana*) ecc.

Rimboschimenti

Nell'area in esame sono presenti diversi rimboschimenti realizzati tra il 1890 e il 1970 e localizzati, in particolare, nelle località Rava Tagliata, Costa S. Venanzio, Eremiti di S. Venanzio, Il Castellone, Forcella. Inoltre gli impianti a prevalenza di conifere sono soggetti ad elevati rischi d'incendio, per via della elevata infiammabilità delle resine, come ad esempio è avvenuto in località Il Castellone, il 15-7-1998.

[ndr: in questa categoria vengono talvolta anche inclusi gli individui di *Pinus halepensis* presenti nelle Gole di S. Venanzio, tuttavia Il Pino d'Aleppo è indigeno in diversi settori, come la Liguria, l'Umbria, la Puglia, la Sicilia e la Sardegna, e sono emerse evidenze che provano il suo indigenato anche per altre regioni come l'Abruzzo, il Lazio e la Campania. Si ritiene - pertanto - che i popolamenti di Raiano e Popoli, pur oggetto di estese piantagioni che hanno riguardato la medesima specie, possano avere avuto una prima origine autoctona].

Arbusteti e mantelli di vegetazione

Queste vegetazioni sono inquadrate nel *Cytisium sessilifolium*. Arbusteti costituiti da specie pioniere ed eliofile come i Ginepri (*Juniperus communis* subsp. *communis* e *J. oxycedrus* subsp. *oxycedrus*), la Ginestra odorosa (*Spartium junceum*), il Prugnolo (*Prunus spinosa*), il Citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*), l'Emero (*Coronilla emerus*), il Bosso (*Buxus sempervirens*), il Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*), il Perastro (*Pyrus pyraeaster*), l'Agazzino (*Pyracantha coccinea*), ecc. Lungo i fianchi maggiormente scoscesi, all'altezza delle gole di S. Venanzio (M. Urano e rilievi limitrofi) vi sono arbusteti a dominanza di Ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*) resi interessanti dalla presenza della Dafne olivella (*Daphne sericea*), ed altri meno termofili con il Sommacco selvatico (*Cotinus coggygria*), con il vistoso e spesso spettacolare arrossamento autunnale delle foglie. Anche presenti arbusti a dominanza di Ginestra (*Spartium junceum*), Citiso a foglie sessili (*Cytisus sessilifolius*) e Ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*).

Pascoli

Pascoli di origine secondaria:

1) I pascoli a prevalenza di terofite (aree più aride, caratterizzate da notevoli influssi mediterranei): *Brachypodium distachyum*, *Crupina vulgaris*, *Reichardia picroides*, *Scorpiurus muricatus* subsp. *villosus*, *Convolvulus cantabrica*, *Linaria simplex*, *Trifolium scabrum*, *T. stellatum*, *Pallenis spinosa*, *Helianthemum salicifolium*, *Cerastium pumilum*, *Bupleurum baldense* ed altre ancora. Alcuni aspetti di tali cenosi sono riconducibili al *Convolvulo elegantissimi-Brometum erecti*, associazione descritta da Biondi (1986) per il Conero ed afferente ai sintaxa *Cymbopogon-Brachypodium ramosi*, *Thero-Brachypodietalia* e *Thero-Brachypodietea*; ne sono specie caratteristiche il Vilucchio elegantissimo (*Convolvulus elegantissimus*), il Lino montano (*Linum tenuifolium*), il Lino minore (*Linum strictum*) e la Perlina minore (*Bellardia trixago*). Questo tipo di pascolo che si insedia generalmente in ex coltivi, è contrassegnato da un significativo contingente di specie tipiche degli xerobrometi, come il Forasacco eretto (*Bromus erectus*), il Paleo (*Brachypodium rupestre*) ed il Camedrio comune (*Teucrium chamaedrys*).

2) Gli xerobrometi

Negli xerobrometi domina il Forasacco eretto (*Bromus erectus*), robusta graminacea accompagnata da tutto un corteggio di specie xerofile, che annovera tra le più frequenti la Codolina meridionale (*Phleum ambiguum*), il Paleo (*Brachypodium rupestre*), la Vulneraria (*Anthyllis vulneraria*), l'Eringio ametistino (*Eryngium amethystinum*), la Stellina purpurea (*Asperula purpurea*), la Salvastrella minore (*Sanguisorba minor*), il Fiordaliso d'Abruzzo (*Centaurea ambigua*), la Scabiosa selvatica (*Scabiosa columbaria*), il Lino montano (*Linum tenuifolium*), la Violacciocca appenninica (*Erysimum pseudorhaeticum*), la Radicchiella laziale (*Crepis lacera*), la Pelosella (*Hieracium pilosella*), la Garofanina spaccasassi (*Petrorhagia saxifraga*), il Caglio mediterraneo (*Galium corrudifolium*), la Globularia dei prati (*Globularia punctata*), l'Alisso montano (*Alyssum montanum*), lo Sferracavallo comune (*Hippocrepis comosa*), le Festuche (*Festuca* sp.pl.), la Perlina gialla (*Odontites lutea*), la Stipa capillare (*Stipa capillata*), la Cornetta minima (*Coronilla minima*) e tante altre ancora.

Gli xerobrometi più rappresentativi, inquadrati nel Phleo ambigu-Bromion erecti, alleanza endemica dell'Appennino calcareo centro-meridionale, sono riferibili principalmente a tre associazioni:

a. pascolo a Sesleria dei macereti (*Sesleria nitida*) e a Carice appenninica (*Carex macrolepis*) (*Seslerio nitidae-Brometum erecti*): dominato fisionomicamente da *Sesleria nitida* ed a cotico erboso discontinuo, si insedia su suoli poco evoluti e ricoperti di detrito;

b. pascolo a Stellina purpurea (*Asperula purpurea*) (*Asperulo purpureae-Brometum erecti*): trattasi di un pascolo assai aperto e pertanto discontinuo, ricco di emicriptofite e di camefite, che si afferma su suoli poco profondi, propri dei versanti ben esposti. Le specie caratteristiche sono, oltre ad *Asperula purpurea*, *Eryngium amethystinum* ed *Allium sphaerocephalon*;

c. pascolo a *Stipa capillare* (*Stipa capillata*) (*Globulario meridionalis-Stipetum capillatae*): a carattere più steppico-continentale, è tipico delle vallate interne centro-appenniniche con scarse precipitazioni e notevoli escursioni termiche annue (TAMMARO, 1984) ed è caratterizzato da *Stipa capillata*, entità eurasiatica submeridionale, e da *Dianthus ciliatus*, *Globularia meridionalis* e *Centaurea ambigua*.

Garighe

Insediate su substrati pietrosi e con rocce affioranti, formano generalmente dei mosaici con i pascoli aridi a *Bromus erectus* e con quelli a dominanza di terofite. La fisionomia di queste garighe submontane è conferita da piante appartenenti alla forma biologica delle camefite, molte delle quali aromatiche, e da qualche fanerofita cespugliosa. Tra queste dominano la Santoreggia montana (*Satureja montana* subsp. *montana*), il Citiso spinoso (*Cytisus spinescens*), l'Elicriso d'Italia (*Helychrysum italicum* subsp. *italicum*), la Santoreggia meridionale (*Micromeria graeca*), la Fumana comune (*Fumana procumbens*) e quella vischiosa (*F. thymifolia*), il Camedrio capitato (*Teucrium capitatum*), il Ranno spaccasassi (*Rhamnus saxatilis* subsp. *infectorius*), la Borracina rupestre (*Sedum rupestre*), il Camedrio montano (*Teucrium montanum*), l'Issopo (*Hyssopus officinalis* subsp. *pilifer*), la Violacciocca minore (*Matthiola fruticulosa*), il Citiso argenteo (*Argyrobolium zanonii*), l'Assenzio bianco (*Artemisia alba*), il Timo bratteato (*Thymus striatus*), l'Euforbia spinosa (*Euphorbia spinosa*). Gli aspetti più termofili delle garighe presenti nel tratto di valle studiato sono differenziati dalla presenza del Cisto di Creta (*Cistus creticus*), dell'Osiride (*Osyris alba*), della Fumana mediterranea (*Fumana ericoides*) e della Ruta (*Ruta graveolens*), e possono essere attribuiti all'associazione *Osyrido albae-Cistetum cretici* Pirone & Tammaro 1997. In alcune aree, la gariga si arricchisce della presenza dell'Euforbia di Nizza (*Euphorbia nicaeensis*). Questa entità costituisce, secondo Pignatti (1982), non già una singola e ben definita specie, ma un aggregato a distribuzione mediterraneo-sud-siberiana, che imprime alla vegetazione una marcata impronta steppica. Altra entità presente in tale ambito è il Fiordaliso giallo (*Centaurea rupestris* subsp. *ceratophylla*), endemico dell'Appennino centrale.

Un altro aspetto molto interessante di tali garighe è quello caratterizzato dalla consistente presenza, caratteristica anche dal punto di vista paesaggistico, del Bosso (*Buxus sempervirens*), che sottolinea una variante di tipo "subatlantico" di queste cenosi.

Da un punto di vista fitosociologico, queste garighe, ricche di entità orientali, sono ascrivibili ad unità afferenti all'alleanza centro-appenninica *Cytiso spinescentis-Satureion montanae*, dei Cisto-Micromeritalia/Cisto-Micromerietea, che raggruppano le formazioni cespugliose di degradazione delle foreste nel Mediterraneo orientale alle quote inferiori e medie.

Nel contesto di tali garighe sono molto comuni i nuclei di Ginepro rosso (*Juniperus oxicedrus* subsp. *oxicedrus*), accompagnato a volte dal Terebinto (*Pistacia terebinthus*), dalla Marruca (*Paliurus spina-christi*) e da altri arbusti, interpretabili con stadi dinamici nella serie evolutiva che ha, come vegetazione finale, i boschi termofili di caducifoglie a dominanza di Roverella, o misti con Leccio ed altre sclerofille sempreverdi.

Vegetazione rupicola

La vegetazione rupicola più significativa è insediata all'interno delle Gole di S. Venanzio. Due sono gli aspetti più evidenti:

1. associazione a Campanula di Cavolini (*Campanula fragilis* ssp. *cavolini*) e Cinquefoglia penzola (*Potentilla caulescens*): *Campanulo cavolinii-Potentilletum caulescentis*; oltre alle due specie citate, sono presenti anche la Sassifraga meridionale (*Saxifraga australis*), il Fiordaliso giallo (*Centaurea rupestris*) e varie felci casmofite di piccola taglia (*Asplenium trichomanes*, *A. ruta-muraria*, *Ceterach officinarum*, *Cystopteris fragilis*);

2. associazione a Sassifraga meridionale (*Saxifraga australis*) e Trisetto appenninico (*Trisetum bertolonii*): *Saxifraga australis-Trisetum bertolonii*; è anch'essa ricca di felci, oltre che di alcune camefite come il Ranno spaccasassi (*Rhamnus pumila*) e la Dafne spatolata (*Daphne oleoides*).

Le due associazioni si inquadrano nel *Saxifragion australis*, alleanza propria dell'Appennino centro-meridionale. Nelle gole di S. Venanzio è anche presente l'Efedra dei Nebrodi (*Ephedra major*), particolarissima *Gimnosperma cespugliosa*, raro relitto terziario mediterraneo-montano, con un areale molto frammentato ed in Italia distribuito in poche stazioni lungo l'Appennino.”

I.3.1.1 Specie flora segnalate per IT7110096

Il Formulario del Sito N2000 IT7110096 (aggiornamento 01/2017), che interessa - per superficie - gran parte della Riserva, segnala le seguenti specie floristiche considerate importanti e di conseguenza incluse nella tabella di cui al § 3.3 del medesimo Formulario (i taxa sono riportati con la medesima nomenclatura utilizzata dal Formulario):

Campanula fragilis ssp. *cavolinii*;

Cotinus coggygria;

Daphne sericea;

Ephedra major;

Iberis sempervirens L.;

Viola eugeniae ssp. *levieri* .

I.3.1.2 Tipologie Corine Land Cover

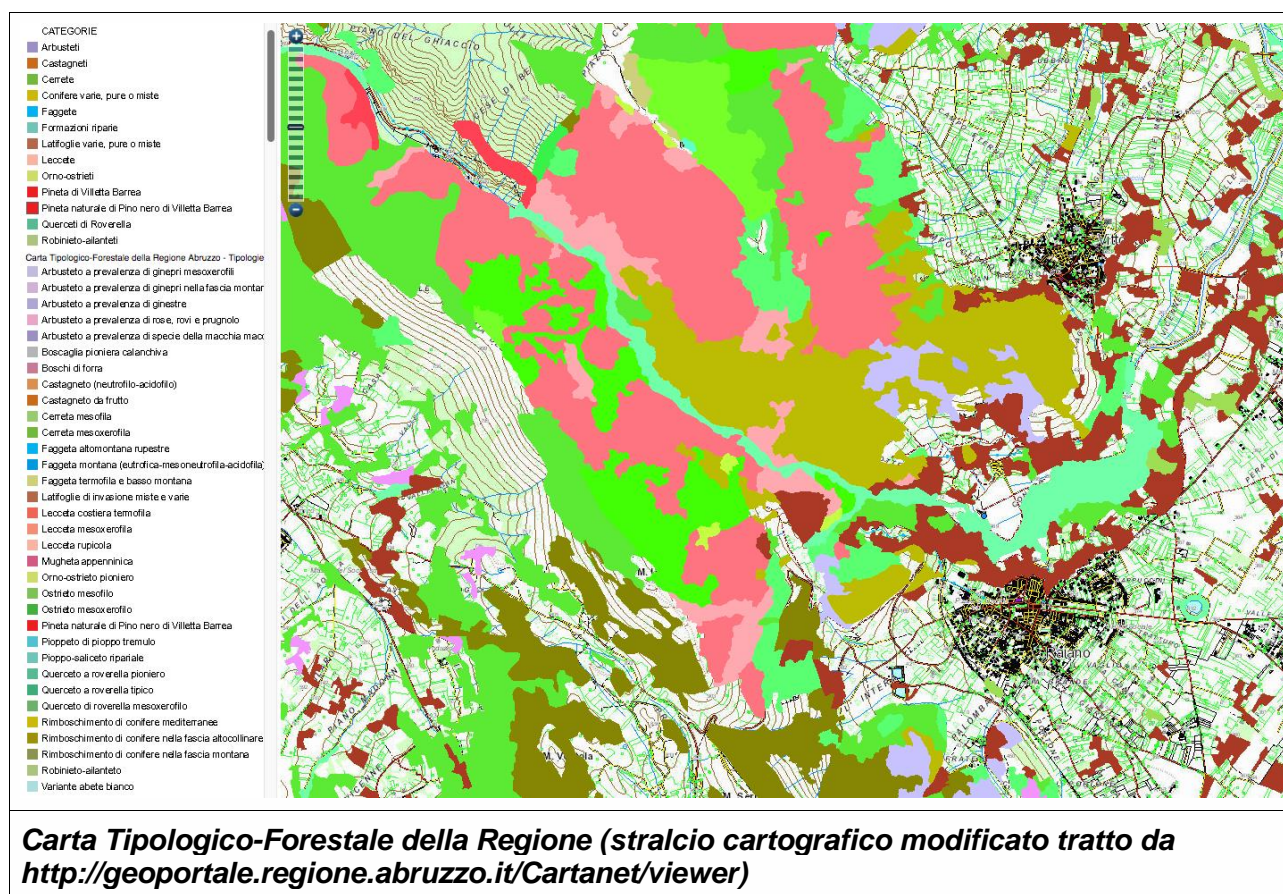
Il Geoportale Nazionale (www.pcn.minambiente.it/mattm/), riporta la Carta Corine Land Cover IV livello (riportata di seguito). La cartografia evidenzia la dominanza delle formazioni boschive nel settore interno alla Gola e la dominanza delle formazioni agricole nella piana sottostante. La vegetazione igrofila lungo l'Aterno assume estensioni rilevabili in cartografia dopo lo sbocco delle Gole, dove si amplia in una più estesa formazione.



I.3.1.3 Tipologie della vegetazione forestale

Il Geoportale Regionale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>), riporta la Carta Tipologico Forestale della Regione Abruzzo, che si inquadra in un lavoro più ampio di conoscenza dell'uso reale del suolo, non ha solo lo scopo di realizzare un sistema informativo geografico, ma quello di realizzare uno degli elementi della Infrastruttura dei Dati Geografici regionale prevista dalla Direttiva Comunitaria INSPIRE. Da una prima approssimazione delle tipologie forestali effettuata nel 2001, che aveva portato alla classificazione dei boschi e degli arbusteti in unità distinte, si è arrivati alla fine del 2009 alla pubblicazione della carta sulla base di informazioni dettagliate a livello locale sullo stato e sulle caratteristiche del patrimonio forestale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>).

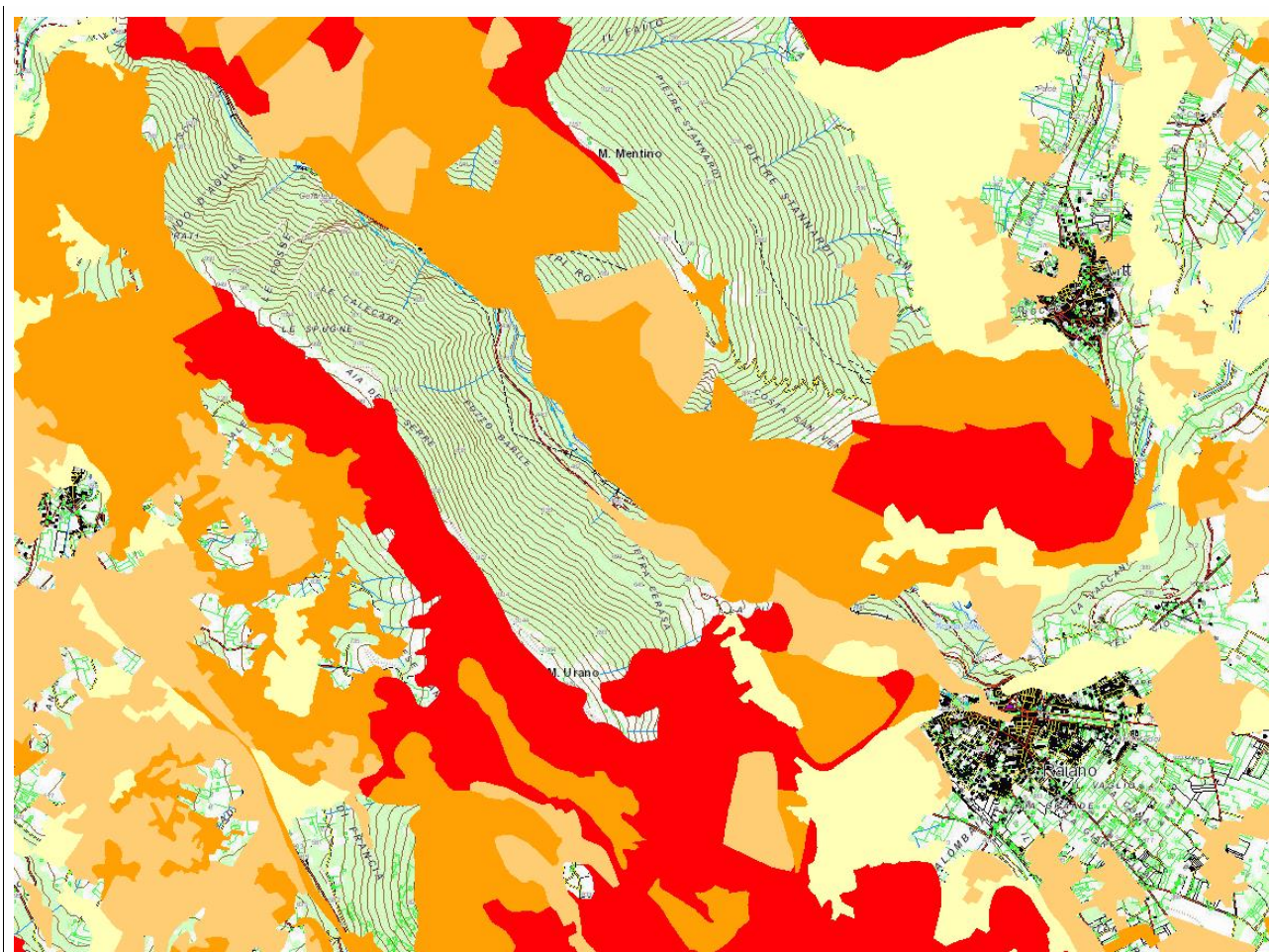
La cartografia dei tipi forestali descrive, per l'area della Gola, la presenza di estese formazioni a lecceta, con ampi rimboschimenti a conifere e formazioni ad Orno-ostrieto. Nella Piana si rilevano le formazioni igrofile a salici e pioppi e i boschi di latifoglie di neoformazione.



I.3.1.4 Superfici percorse dal fuoco

Il Geoportale Regionale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>), riporta le Aree di cui al Piano A.I.B. regionale. nella immagine seguente è riportata la cartografia del rischio estivo; il piano - disponibile sul Portale regionale - illustra il rischio di incendio con l'ausilio di ulteriori cartografie di dettaglio.

L'area della R.N.R. Gole di San Venanzio presenta una rischio di incendio localmente alto, ovvero al massimo livello della scala: queste aree si localizzano nei versanti esposti a Sud e/o interrati da soprassuoli dominati da specie resinose.



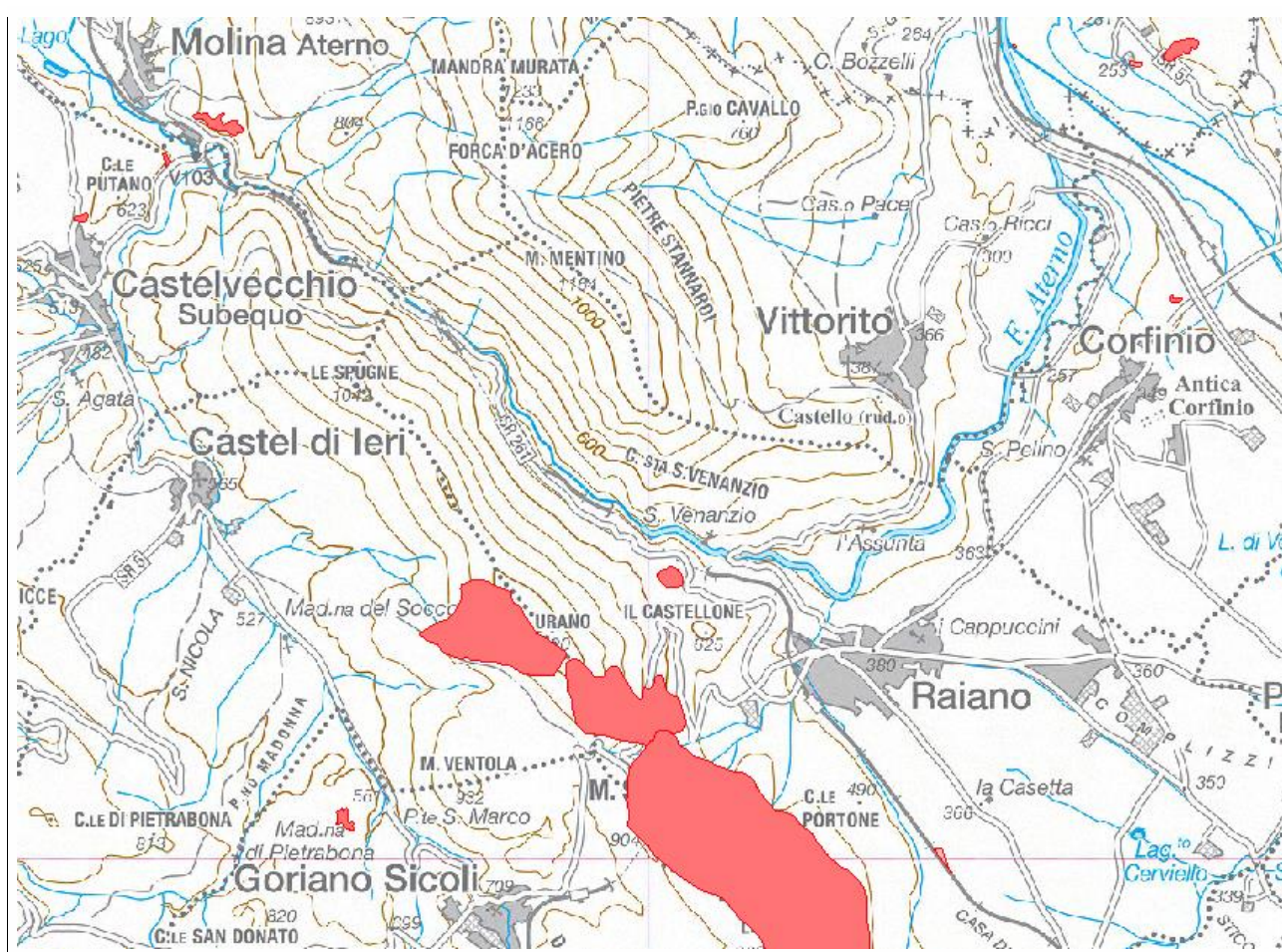
Piano AIB 05 Carta del Rischio Pirológico Estivo

Grado di Rischio Pir_Est-Usò_Suolo

- Basso
- Medio-Basso
- Medio-Alto
- Alto

Carta delle aree a rischio di incendio estivo (stralcio cartografico modificato tratto da <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>)

A conferma del rischio di incendio dell'area della Riserva e degli ambiti vicini, si riporta di seguito la carta delle aree percorse dagli incendi nel periodo 2005 - 2017, tratta dal Geoportale Regionale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>). Ad oggi le aree più interessate dal passaggio del fuoco - negli ultimi anni - sono stati i versanti localizzato verso la parte Sud della Riserva.



Carta delle aree percorse dal fuoco nel periodo 2005 - 2017 (stralcio cartografico modificato tratto da <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>)

I.3.2 Habitat

I.3.2.1 Habitat di Allegato I D.H.

Il Dott. Ciaschetti, già autore dello studio della vegetazione del 1999 per il Piano di Assetto della R.N.Guidata delle Gole di S. Venanzio, ha anche contribuito alla definizione degli habitat di interesse comunitario per il Piano di Gestione della ZSC delle Gole di S. Venanzio (in Tetè P. 2014. Piano di Gestione - PdG - SIC IT7110096 Gole di San Venanzio. Realizzato con il Contributo della Misura 323 PSR 2007-2014 Regione Abruzzo - Comune di Raiano e Regione Abruzzo). Il Dott. Ciaschetti ha quindi aggiornato la descrizione e l'individuazione degli habitat di interesse comunitario per la parte di Riserva Naturale che si sovrappone con il Sito N2000. Di seguito gli stralci - costituiti da testo estratto e modificato (per una lettura integrale si rimanda al testo originario):

Habitat 5110: Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.)

*Formazioni arbustive, più o meno aperte, dominate da *Buxus sempervirens*. Sono riconducibili all'habitat cenosi di pseudomacchia, di mantello, di gariga e di boscaglia in cui il bosso, sempre dominante, può essere accompagnato da altri arbusti. Queste cenosi si insediano prevalentemente su substrati calcarei, su pendii aridi e pietrosi, spesso in ambiti quasi rupestri, nei piani collinare e montano. Le diverse comunità dominate dal bosso legate a questo habitat sono state riferite a diversi syntaxa. Gli arbusteti e i mantelli sono inquadrati nell'ordine Prunetalia*

spinosae Tx. 1952, nelle alleanze *Berberidion vulgaris* Br.-Bl. 1950 e *Cytision sessilifolii* Biondi et al. 1988.

Habitat 6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi

Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.

Habitat 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchideaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica.

Habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea

Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo- Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Tuberarietea guttatae*), dei piani bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submesomediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Habitat 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie) igrofile e nitrofile che si sviluppano, in prevalenza, al margine dei corsi d'acqua e di boschi igro-mesofili, distribuite dal piano basale a quello alpino.

Habitat 8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

Ghiaioni, pietraie e suoli detritici ad esposizione calda con vegetazione termofila dell'ordine *Thlaspietalia rotundifolii* p.p.

Habitat 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

Habitat 91AA* Boschi orientali di quercia bianca

Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus* subsp. *ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvengono anche nelle conche infra- appenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni

settentrionali a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. e alla Sardegna con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*.

Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

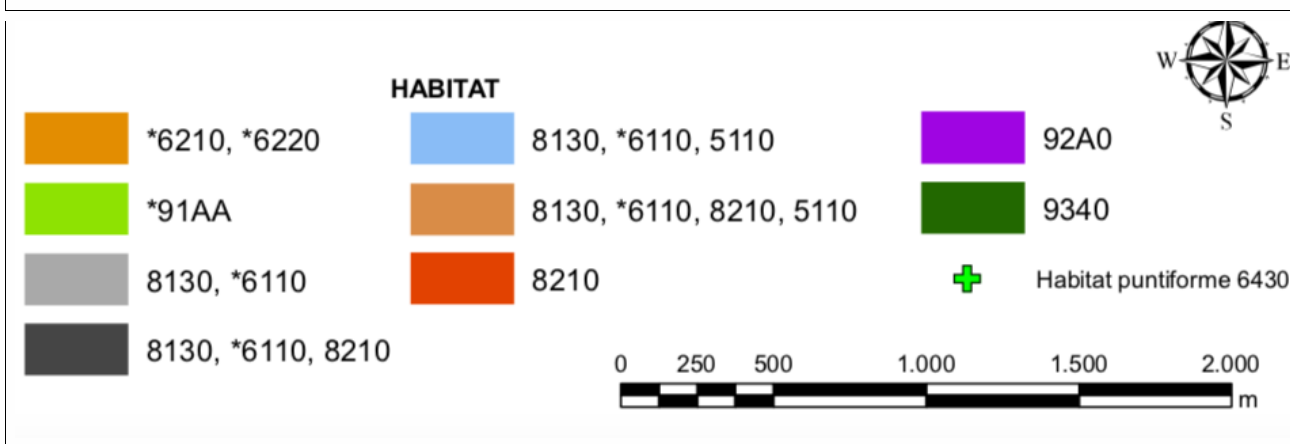
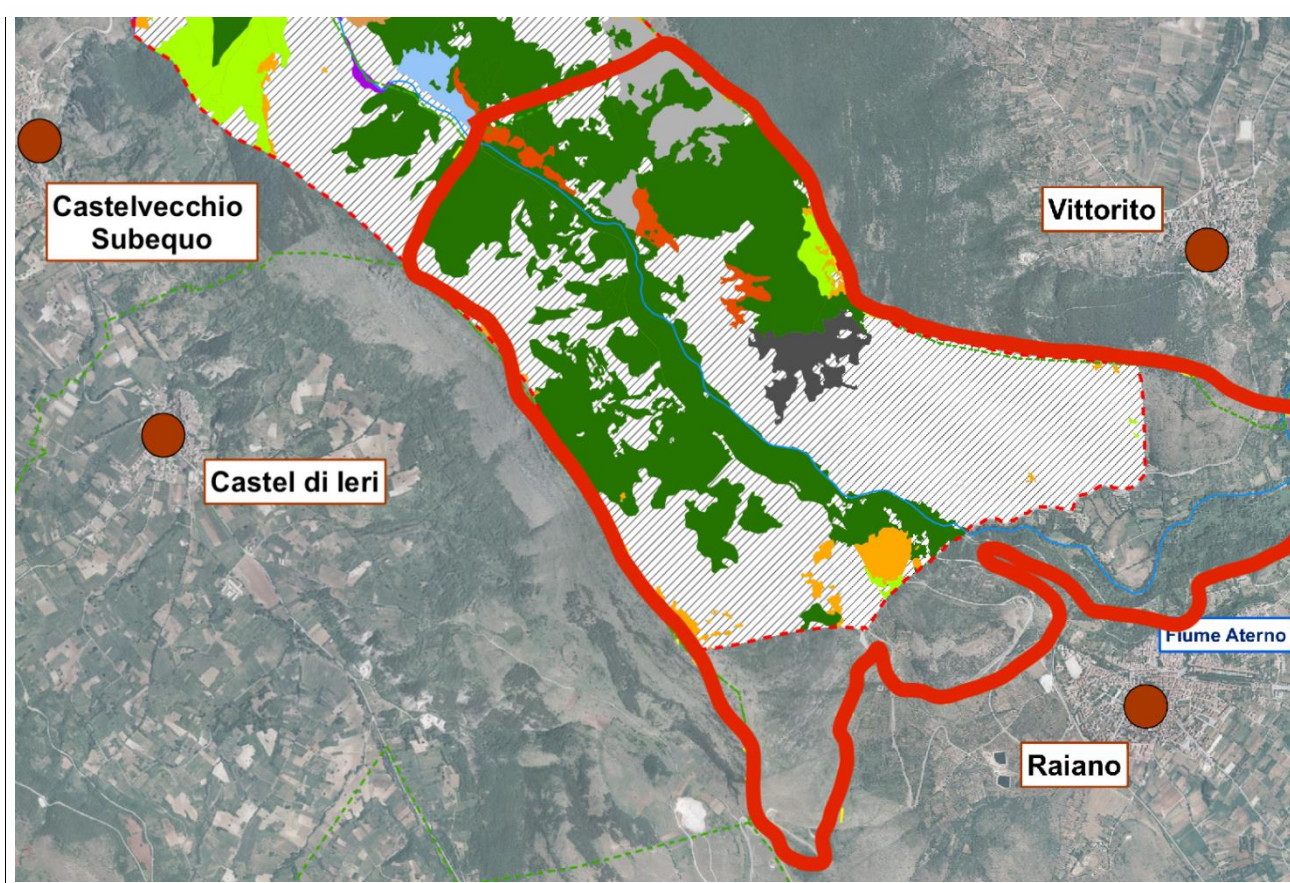
Boschi ripariali a dominanza di *Salix spp.* e *Populus spp.* presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo, oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero.

Gli habitat descritti e cartografati dal Dott. Ciaschetti sono quindi stati i seguenti:

1. Habitat 5110: Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (Berberidion p.p.)
2. Habitat 6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*
3. Habitat 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)
4. Habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea
5. Habitat 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
6. Habitat 8130: Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
7. Habitat 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8. Habitat 91AA* Boschi orientali di quercia bianca
9. Habitat 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
10. Habitat 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*



Carta degli habitat di interesse comunitario per il Piano di Gestione della ZSC delle Gole di S. Venanzio (Ciaschetti G. in Tetè P. 2014. Piano di Gestione - PdG - SIC IT7110096 Gole di San Venanzio. Realizzato con il Contributo della Misura 323 PSR 2007-2014 Regione Abruzzo - Comune di Raiano e Regione Abruzzo). In rosso i confini della Riserva.

La cartografia degli habitat descritta dal Ciaschetti con gli studi del 2013-2014 costituisce il riferimento guida per la descrizione e la conservazione della vegetazione nella Riserva, tuttavia si evidenzia che gli habitat 5110, 6110* e 8130, ancorché ricompresi nel PdG (e cartografati) ed inclusi tra gli habitat "segnalati" nella DGR 562/17, al gennaio 2019, non risultavano inclusi nell'aggiornamento più recente del Formulario (01 - 2017). Analogamente si osserva che gli habitat 3280 e 5130, non vengono segnalati dal PdG (2014), ma sono contenuti nel Formulario (2017) e nella DGR 562/17.

Ai fini del presente PAN si intende che l'elenco completo degli habitat (salvo successive modifiche e integrazioni) è costituito dai seguenti codici:

- cartografati (per la parte di Riserva interna a N2000): 5110, 6110*, 6210*, 6220*, 6430, 8130, 8210, 91AA*, 92A0 e 9340;
- non cartografati: 3280 e 5130.

Per la cartografazione delle superfici della Riserva esterne a N2000 e per la definizione dello status di 3280 e 5130 si prevede una indagine di carattere specifico.

1.3.2.2 Qualità delle acque

Il Piano Tutela Acque della Regione Abruzzo, con specifico riferimento alla Scheda Monografica del Bacino del Fiume Aterno-Pescara, evidenzia che le acque del Aterno, in corrispondenza della Riserva in esame, presenta uno Stato ambientale “Sufficiente”, ovvero intermedio tra i valori minimi e massimi.

Al 2016 i dati delle stazioni di monitoraggio dell’ARTA AT15 (Molina Aterno) e AT15bis (tra Siano e Vittorito/Corfinio) evidenziavano uno stato ecologico “sufficiente”, quindi migliore del tratto dell’Aterno nella Conca Aquila (stato ecologico scarso), ma tuttavia non ancora di livello almeno “buono” (livello che costituisce il primo obiettivo qualitativo per lo stato ecologico delle acque interne alla Riserva delle Gole di San Venanzio).



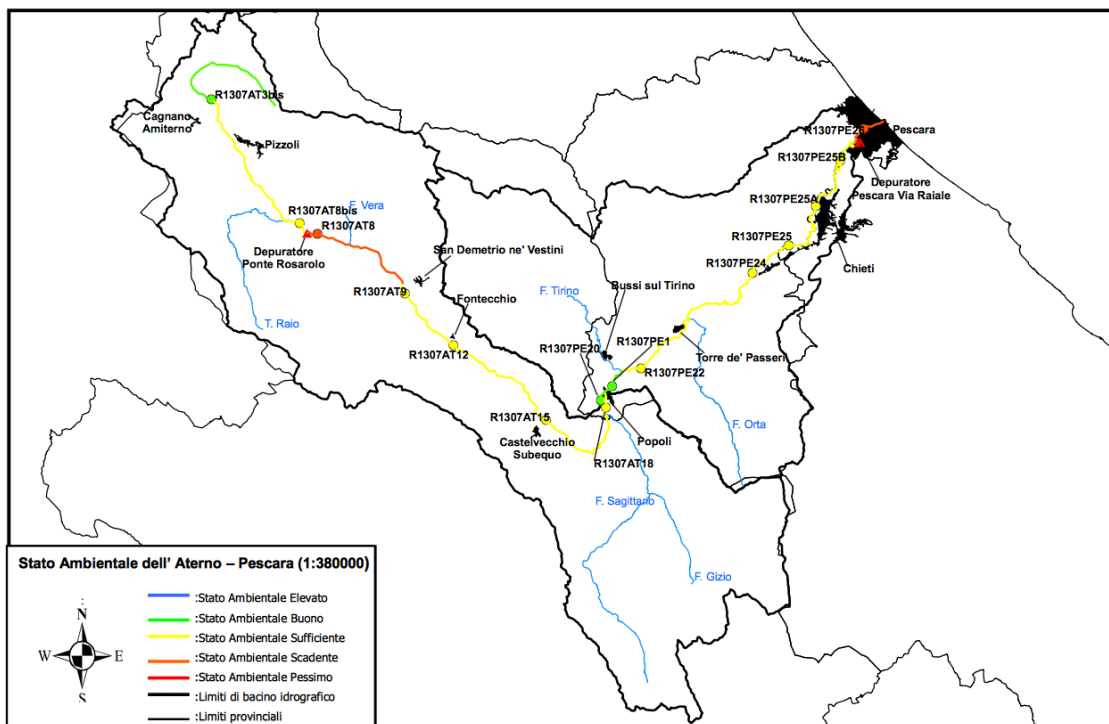


Figura 8 1: Stato Ambientale dell'Aterno-Pescara

I.3.3 Inquadramento faunistico

Il popolamento ad invertebrati dell'a Riserva delle Gole San Venanzio è stato oggetto di una prima descrizione nell'ambito degli studi redatti per il Piano di Assetto Naturalistico della Riserva coordinato da Olivieri (1999) e nell'ambito del Piano di Gestione della ZSC coordinato dal Tetè (2014). Per la visione completa degli elenchi delle specie si rimanda alla documentazione originale.

Il popolamento ad insetti è stato descritto con oltre 360 specie, tra le quali specie di interesse biogeografico. Presumibilmente il numero effettivo di specie dovrebbe essere ben superiore. La diversità maggiore si registra nei settori vallivi, mentre i popolamenti delle aree xeriche di versante potrebbero ancora riservare significative presenze.

Nei settori vallivi sussistono margini importanti di miglioramento nei popolamenti, sia con l'attuazione di eventuali interventi di miglioramento dei soprassuoli di bosco igrofilo-planiziario; sia con il conseguimento di risultati nel miglioramento della qualità delle acque.

I.3.3.1 Mammalofauna

Il Formulario del Sito N2000 IT7110096 (aggiornamento 01/2017), che interessa - per superficie - gran parte della Riserva, segnala una sola specie di interesse comunitario - o comunque di rilievo per la conservazione - appartenente alla Mammalofauna: il *Canis lupus*. La DGR 562/2017 non segnala ulteriori taxa di Mammiferi.

La Dott.ssa Paola Morini, in “*Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano*”, fornisce una descrizione del popolamento a mammiferi dell’area in esame (nomenclatura datata al 1999).

Popolamento a Mammiferi 1999 [Morini, in “Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano”]				
Ordine	Famiglia	Genere	Specie (sottosp.)	Nome
Insectivora	Erinaceidae	<i>Erinaceus</i>	<i>europaeus</i>	Riccio europeo occidentale
	Soricidae	<i>Sorex</i>	<i>araneus</i>	Toporagno comune
			<i>minutus</i>	Toporagno nano
			<i>samniticus</i>	Toporagno appenninico
		<i>Neomys</i>	<i>fodiens</i>	Toporagno d’acqua
		<i>Suncus</i>	<i>etruscus</i>	Mustiolo
			<i>suaveolens</i>	Crocidura minore
	Talpidae	<i>Talpa</i>	<i>romana</i>	Talpa romana
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus</i>	<i>hipposideros</i>	Rinolofo minore
	Vespertilionidae	<i>Myotis</i>	<i>myotis</i>	Vespertilio maggiore
		<i>Pipistrellus</i>	<i>pipistrellus</i>	Pipistrello nano
		<i>Nyctalus</i>	<i>noctula</i>	Nottola
		<i>Eptesicus</i>	<i>serotinus</i>	Serotino comune
Lagomorpha	Leporidi	<i>Lepus</i>	<i>europaeus</i>	Lepre comune
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>vulgaris</i>	Scoiattolo
	Gliridae	<i>Eliomys</i>	<i>quercinus</i>	Quercino
		<i>Myoxus</i>	<i>glis</i>	Ghiro
		<i>Muscardinus</i>	<i>avellanarius</i>	Moscardino
	Microtidae	<i>Clethrionomys</i>	<i>glareolus</i>	Arvicola rossastra

		<i>Arvicola</i>	<i>terrestris</i>	Arvicola terrestre
		<i>Microtus</i>	<i>savii</i>	Arvicola di Savii
	Muridae	<i>Apodemus</i>	<i>flavicollis</i>	Topo selvatico collo giallo
			<i>sylvaticus</i>	Topo selvatico
		<i>Mus</i>	<i>domesticus</i>	Topolino delle case
		<i>Rattus</i>	<i>norvegicus</i>	Surmolotto
			<i>rattus</i>	Ratto nero
	Hystricidae	<i>Hystrix</i>	<i>crinata</i>	Istrice
Carnivora	Canidae	<i>Canis</i>	<i>lupus</i>	Lupo
		<i>Vulpes</i>	<i>vulpes</i>	Volpe
	Ursidae	<i>Ursus</i>	<i>arctos marsicanus</i>	Orso bruno marsicano*
	Mustelidae	<i>Meles</i>	<i>meles</i>	Tasso
		<i>Mustela</i>	<i>nivalis</i>	Donnola
			<i>putorius</i>	Puzzola
		<i>Martes</i>	<i>foina</i>	Faina
			<i>martes</i>	Martora
	Felidae	<i>Felis</i>	<i>silvestris</i>	Gatto selvatico
Artiodactyla	Suidae	<i>Sus</i>	<i>scrofa</i>	Cinghiale
	Cervidae	<i>Cervus</i>	<i>elaphus</i>	Cervo
		<i>Capreolus</i>	<i>capreolus</i>	Capriolo

*= Morini P. in Di Nino *et. al.* 2015 (Piano di Gestione della ZPS e dei SIC del Parco Regionale Sirente Velino. D. G. R. n. 1026 del 29.12.2012 - Misura 3.2.3. "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Abruzzo. Ente Parco Sirente-Velino, Rocca di Mezzo) ha descritto la presenza di *U. arctos marsicanus* nell'area vasta. Tuttavia il territorio della Riserva, pur localizzato in un contesto di adiacenza con aree di presenza stabile dell'Orso - allo stato attuale delle conoscenze - non viene ancora considerato per una elevata frequentazione da parte della specie. Rimane possibile una presenza episodica della specie, che si auspica possa in futuro diventare una presenza stabile e certa, grazie al recupero numerico della specie. Recupero che costituisce - in assoluto - il più importante obiettivo di conservazione della natura nella Regione Abruzzo.

Indagini 2017 - 2018 sulla Chiroterofauna

Il CISDAM ha svolto attività di monitoraggio programmate per il 2017-2018 concernenti la Chrotterofauna. Le attività sono state promosse dal Responsabile attività sulla fauna Dott. Amb. Lorenzo Liberatori (Ambiente e Vita) in collaborazione con il CISDAM, nelle persone del Coordinatore delle attività di Ricerca del CISDAM Mario Pellegrini e il Dott. Biol. Francesco Paolo Pinchera.

Per il rilevamento delle specie di chiroteri è stato utilizzato un bat detector, strumento in grado di rilevare gli ultrasuoni emessi dai pipistrelli per l'ecolocalizzazione, convertendoli in frequenze percepibili dal sistema uditivo umano. Nello specifico è stato utilizzato il bat detector modello Pettersson D1000X in modalità di registrazione pura a 384 Khz e di espansione del tempo. I segnali captati saranno registrati su schede di memoria da 4 GB e in seguito analizzati con il software BatSound 4.2.



Bat detector Pettersson D1000X durante i rilievi del luglio 2018, presso la strada temporaneamente dismessa tra Raiano e Corfinio.

Per l'identificazione dei taxa sulla base delle emissioni acustiche registrate sono stati applicati i seguenti criteri:

- per le specie del Genere *Pipistrellus* si fa particolare riferimento al picco massimo di energia; per la discriminazione tra *Pipistrellus kuhlii* e *Pipistrellus nathusii*, si procede considerando come certi e discriminanti tutti i segnali relativi a grida sociali e, in mancanza di esse, attribuendo a *P. nathusii* tutti i segnali in QFC con larghezza di banda inferiore a 10 kHz e frequenza di massima intensità compresa tra 38-40 kHz (tutti i segnali in QFC compresi tra 36 e 38 kHz sono invece considerati come *P. kuhlii/nathusii*);
- per la discriminazione tra *Eptesicus serotinus* e *Nyctalus leisleri* si presta particolare attenzione alla struttura delle sequenze allo scopo di verificare eventuali cambiamenti con alternanza di segnali in QFC con segnali in modulazione di frequenza FM, tipici del genere *Nyctalus*;
- per il Genere *Myotis*, l'identificazione viene tipicamente eseguita a livello di Genere, tuttavia, ove si determinano sufficienti condizioni per la discriminazione in base alla struttura del segnale, alla misurazione della frequenza finale, alla durata del segnale e dell'intervallo tra due segnali, viene eseguita l'attribuzione ad una specie o ad un gruppo di specie;
- per il Genere *Plecotus*: si procede con un approccio analogo a quello utilizzato per il genere *Myotis*;

- per la discriminazione tra *Tadarida teniotis* e *Nyctalus lasiopterus* si procede secondo quanto indicato in Haquart e Disca (2007) e Estòk e Siemers (2009);
- nel caso di sequenze con grida sociali, l'identificazione della specie è fatta in base alle caratteristiche di queste come indicato da Pfalzer (2002);
- per quanto riguarda l'identificazione del *Barbastella barbastellus* sono utilizzati soltanto i segnali che presentavano la caratteristica alternanza di frequenza;
- per la distinzione tra *Miniopterus* taxa del Genere *Pipistrellus* si fa riferimento, in aggiunta ad una distinzione secondo i parametri Russo e Jones (2002), o all'osservazione diretta o al rilevamento di social calls (Russo e Papadatou, 2014), ove ciò non sia possibile, l'identificazione di *Miniopterus schreibersii* è da considerarsi tipicamente non certa.

I rilievi bioacustici sono stati eseguiti nei seguenti giorni: 05 ottobre 2017 e il 07 luglio 2018. L'orografia molto articolata rende complessa l'accessibilità delle aree di monitoraggio: il rilievo è stato organizzato con punti di rilievo e transetti brevi a coprire un'area di campionamento collocata tra il Monastero di San Venanzio e l'abitato di Raiano, con l'inclusione di un tratto del Fiume Aterno. I taxa sottolineati costituiscono specie di nuova segnalazione rispetto all'elenco Morini 1999.

Nome latino	Nome italiano	Allegato Direttiva Habitat	Metodo di rilevamento - anno di rilievo
<u><i>Pipistrellus kuhlii</i></u>	Pipistrello albolimbato	IV	Bat detector 2017 - 2018
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	IV	Bat detector 2017 - 2018
<i>Myotis</i> sp. pl.	-	IV (II?)	Bat detector 2017 - 2018
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino	IV	Bat detector 2018
<u><i>Barbastella barbastellus</i></u>	Barbastello	II - IV	Bat detector 2018



Area campionata nel 2017-2018, compresa tra l'abitato di Raiano e il Monastero di San Venanzio

Le osservazioni sono state dominate da *P. kuhlii*, con rilevamento del *P. pipistrellus*; singoli passaggi hanno attestato la presenza del *B. basbastellus* e dell'*E. serotinus*. Ma un aspetto di particolare interesse è la consistenza dei rilievi riferibili al Genere *Myotis*, con la registrazione di diversi passaggi, riferibili, con ogni probabilità a più taxa.

Specie di interesse comunitario

Sulla base delle conoscenze attuali si aggiorna l'elenco delle specie di interesse comunitario nelle tabelle seguenti, con l'esclusione delle specie ancora considerate incerte, di presenza irregolare o da confermare. Nella prima tabella vi sono le specie di Allegato II della Direttiva Habitat; nella seconda tabella sono invece elencate le specie di Allegato IV o V.

Specie Allegato II Dir. Habitat	
Nome volgare	Nome latino
Lupo grigio appenninico	<i>Canis lupus italicus</i>
Barbastello	<i>Barbastella barbastellus</i>

Specie Allegati IV o V Dir. Habitat

Codice	Nome scientifico	Allegato IV	Allegato V
Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	
Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	
Serotino	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	
Mascardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	X	
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	X	
Gatto selvatico	<i>Felis silvestris</i>	X	
Martora	<i>Martes martes</i>		X
Puzzola	<i>Mustela putorius</i>		X

I.3.3.2 Ornitofauna

Il Formulario del Sito N2000 IT7110096 (aggiornamento 01/2017), che interessa - per superficie - gran parte della Riserva, segnala le seguenti specie di interesse comunitario - o comunque di rilievo per la conservazione - appartenenti alla Ornitofauna: *Alectoris graeca saxatilis*; *Aquila chrysaetos*; *Falco biarmicus*; *Falco peregrinus*; *Lanius collurio*; *Monticola saxatilis*; *Phyrrhocorax pyrrhocorax*.

Il Formulario contiene una indicazione tassonomica *A.g. saxatilis*: la sottospecie tipica dell'Appennino Centrale è in realtà *A.g. orlandoi*. La coturnice appenninica (*Alectoris graeca orlandoi* Priolo, 1984) è stata identificata come sottospecie, geneticamente distinta dalle altre presenti in Italia (Randi et al., 2003).

Il Lanario in Abruzzo ha subito un decremento molto accentuato (Pellegrini Mr et. al., 2015), tale decremento ha purtroppo riguardato anche la Valle Aterno tra la Città dell'Aquila e Raiano, con una perdita stimata in 3 coppie che ad oggi potrebbero essere non più presenti come nidificanti. Tuttavia il contingente nidificante rimanente nella Regione Abruzzo si colloca nell'area del P.N. del Gran Sasso ed aree limitrofe, di conseguenza la Valle Aterno resta un'area di potenziale rioccupazione in caso di un auspicato e rapido recupero del contingente del versante adriatico. A titolo precauzionale la specie è da considerarsi ancora presente.

La DGR 562/2017 non aggiunge ulteriori taxa.

La Dott.ssa Paola Morini, in "Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano", fornisce una descrizione del popolamento ornitico dell'area in esame (nomenclatura datata al 1999):

Popolamento ornitico 1999 - specie nidificanti, svernanti, migratrici, stanziali, erratiche e/o accidentali [Morini, in "Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano"]

Ordine	Famiglia	Genere	Specie (sottosp.)	Nome
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea</i>	<i>cinerea</i>	Airone cinerino
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas</i>	<i>crecca</i>	Alzavola
			<i>platyrhynchos</i>	Germano reale
			<i>querquedula</i>	Marzaiola
		<i>Aythya</i>	<i>fuligula</i>	Moretta
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Pernis</i>	<i>apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
		<i>Milvus</i>	<i>migrans</i>	Nibbio bruno
			<i>milvus</i>	Nibbio reale
		<i>Gyps</i>	<i>fulvus</i>	Grifone
		<i>Circaetus</i>	<i>cyaneus</i>	Albanella reale
			<i>pygargus</i>	Albanella minore
		<i>Accipiter</i>	<i>gentilis</i>	Astore
			<i>nisus</i>	Sparviero
		<i>Buteo</i>	<i>buteo</i>	Poiana
		<i>Aquila</i>	<i>chrysaetos</i>	Aquila reale
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>biarmicus</i>	Lanario
			<i>columbarius</i>	Smeriglio
			<i>peregrinus</i>	Falco pellegrino
			<i>subbuteo</i>	Lodolaio
			<i>tinnunculus</i>	Gheppio
			<i>vespertinus</i>	Falco cuculo
Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris</i>	<i>graeca (saxatilis)</i>	Coturnice

		<i>Perdix</i>	<i>perdix</i>	Starna
		<i>Coturnix</i>	<i>coturnix</i>	Quaglia
		<i>Phasianus</i>	<i>colchicus</i>	Fagiano
Gruiformes	Rallidae	<i>Gallinula</i>	<i>chloropus</i>	Gallinella d'acqua
		<i>Fulica</i>	<i>atra</i>	Folaga
	Charadriidae	<i>Vanellus</i>	<i>vanellus</i>	Pavoncella
	Scolopacidae	<i>Gallinago</i>	<i>gallinago</i>	Beccaccino
			<i>media</i>	Croccolone
		<i>Scolopax</i>	<i>rusticola</i>	Beccaccia
		<i>Actis</i>	<i>hypoleucos</i>	Piro piro piccolo
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba</i>	<i>palumbus</i>	Colombaccio
		<i>Streptopelia</i>	<i>turtur</i>	Tortora
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus</i>	<i>canorus</i>	Cuculo
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto</i>	<i>alba</i>	Barbagianni
	Strigidae	<i>Otus</i>	<i>scops</i>	Assiolo
		<i>Bubo</i>	<i>bubo</i>	Gufo reale
		<i>Athene</i>	<i>noctua</i>	Civetta
		<i>Strix</i>	<i>aluco</i>	Allocco
		<i>Asio</i>	<i>otus</i>	Assiolo
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus</i>	<i>europaeus</i>	Succiacapre
Apodiformes	Apodidae	<i>Apus</i>	<i>apus</i>	Rondone
			<i>melba</i>	Rondone alpino
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo</i>	<i>atthis</i>	Martin pescatore

	Upupidae	<i>Upupa</i>	<i>epops</i>	Upupa
Piciformes	Picidae	<i>Jynx</i>	<i>torquilla</i>	Torcicollo
		<i>Picus</i>	<i>viridis</i>	Picchio verde
		<i>Picoides</i>	<i>major</i>	Picchio rosso maggiore
			<i>minor</i>	Picchio rosso minore
Passeriformes	Alaudidae	<i>Melanocorypha</i>	<i>Calandra</i>	Calandra
		<i>Galerida</i>	<i>Cristata</i>	Cappellaccia
		<i>Lullula</i>	<i>Arborea</i>	Tottavilla
		<i>Alauda</i>	<i>Arvensis</i>	Allodola
	Hirundinidae	<i>Ptyonoprogne</i>	<i>Rupestris</i>	Rondine montana
		<i>Hirundo</i>	<i>Rustica</i>	Rondine comune
		<i>Delichon</i>	<i>urbica</i>	Balestruccio
	Motacillidae	<i>Anthus</i>	<i>Campestris</i>	Calandro
			<i>Pratensis</i>	Pispola
			<i>Spinoletta</i>	Spioncello
			<i>Trivialis</i>	Prispolone
		<i>Motacilla</i>	<i>alba</i>	Ballerina bianca
			<i>Cinerea</i>	Ballerina gialla
			<i>flava</i>	Cutrettola
	Troglodytidae	<i>Troglodytes</i>	<i>Troglodytes</i>	Scricciolo
	Prunellidae	<i>Prunella</i>	<i>Collaris</i>	Sordone
			<i>Modularis</i>	Passera scopaiola

	Turdidae	<i>Erithacus</i>	<i>Rubecola</i>	Pettirosso
		<i>Luscinia</i>	<i>Megarhynchos</i>	Usignolo
		<i>Phoenicurus</i>	<i>Ochrurus</i>	Codirosso spazzacamino
			<i>Phoenicurus</i>	Codirosso
		<i>Saxicola</i>	<i>Rubetra</i>	Stiaccino
			<i>Torquata</i>	Saltimpalo
		<i>Oenanthe</i>	<i>Oenanthe</i>	Culbianco
		<i>Monticola</i>	<i>Saxatilis</i>	Codirossone
			<i>Solitarius</i>	Passero solitario
		<i>Turdus</i>	<i>iliacus</i>	Tordo sassello
			<i>Merula</i>	Merlo
			<i>Philomelos</i>	Tordo bottaccio
			<i>Pilaris</i>	Cesena
			<i>torquatos</i> (<i>alpestris</i>)	Merlo dal collare
			<i>viscivorus</i>	Tordela
	Sylviidae	<i>Cisticola</i>	<i>juncidis</i>	Beccamoschino
		<i>Sylvia</i>	<i>atricapilla</i>	Capinera
			<i>borin</i>	Beccafico
			<i>cantillans</i>	Sterpazzolina
			<i>communis</i>	Sterpazzola
			<i>melanocephala</i>	Occhiocotto

		<i>Phylloscopus</i>	<i>bonelli</i>	Lui bianco
			<i>collybita</i>	Lui piccolo
			<i>sibilatrix</i>	Lui verde
		<i>Regulus</i>	<i>ignicapillus</i>	Fiorrancino
			<i>regulus</i>	Regolo
	Muscicapidae	<i>Muscicapa</i>	<i>striata</i>	Pigliamosche
		<i>Ficedula</i>	<i>albicollis</i>	Balia dal collare
	Aegithalidae	<i>Aegithalos</i>	<i>caudatus</i>	Codibugnolo
	Paridae	<i>Parus</i>	<i>ater</i>	Cincia mora
			<i>caeruleus</i>	Cinciarella
			<i>major</i>	Cinciallegra
			<i>palustris</i>	Cincia bigia
	Sittidae	<i>Sitta</i>	<i>europaea</i>	Picchio muratore
	Tichodromadidae	<i>Tichodroma</i>	<i>muraria</i>	Picchio muraiolo
	Certhiidae	<i>Certhia</i>	<i>brachydactyla</i>	Rampichino
	Oriolidae	<i>Oriolus</i>	<i>oriolus</i>	Rigogolo
	Laniidae	<i>Lanius</i>	<i>collurio</i>	Averla piccola
			<i>senator</i>	Averla capirossa
	Corvidae	<i>Garrulus</i>	<i>glandarius</i>	Ghiandaia
		<i>Pica</i>	<i>pica</i>	Gazza
		<i>Pyrrhocorax</i>	<i>graculus</i>	Gracchio alpino

			<i>pyrrhacorax</i>	Gracchio corallino
		<i>Corvus</i>	<i>corax</i>	Corvo imperiale
			<i>corone</i>	Cornacchia grigia
			<i>monedula</i>	Taccola
	Sturnidae	<i>Sturnus</i>	<i>vulgaris</i>	Storno
	Passeridae	<i>Passer</i>	<i>domesticus (italiae)</i>	Passera d'Italia
			<i>montanus</i>	Passera mattugia
		<i>Montifringilla</i>	<i>nivalis</i>	Fringuello alpino
	Fringillidae	<i>Fringilla</i>	<i>coelebs</i>	Fringuello
			<i>montifringilla</i>	Peppola
		<i>Serinus</i>	<i>serinus</i>	Verzellino
		<i>Cardeulis</i>	<i>cannabina</i>	Fanello
			<i>cardeulis</i>	Cardellino
			<i>chloris</i>	Verdone
			<i>spinus</i>	Lucherino
		<i>Loxia</i>	<i>curvirostra</i>	Crociere
		<i>Pyrrula</i>	<i>pyrrula</i>	Ciufolotto
		<i>Coccothraustes</i>	<i>coccothraustes</i>	Frosone
	Emberiza	<i>Emberiza</i>	<i>cia</i>	Zigolo muciatto
			<i>cirlus</i>	Zigolo nero
			<i>citrinella</i>	Zigolo giallo

		<i>Miliaria</i>	<i>calandra</i>	Strillozzo
--	--	-----------------	-----------------	------------

Penteriani e Pinchera (1990) hanno pubblicato un primo censimento del Gufo reale (*Bubo bubo*) in Abruzzo non registrando dati di presenza per la Valle dell'Aterno tra la Città dell'Aquila e Raiano. Tuttavia una ripetizione dell'indagine, condotta nel 2015 per conto dell'Ente Parco Sirente - Velino (Penteriani 2015), ha consentito di rilevare la presenza in due aree durante la stagione riproduttiva, una di queste due aree coinvolge, in parte il territorio della Riserva N.R. di San Venanzio.

Artese *et. al.* (2017) riporta la coppia di Aquila reale nidificanti nelle Gole di San Venanzio, tra le aree di presenza ed occupazione stabile, mentre verso monte, nel Parco N. R. Sirente Velino, si registra la segnalazione (Morini e Pinchera, 2016 in Artese *et. al.* 2017) della rioccupazione di un (probabile) vecchio sito di nidificazione della specie: questa area nido costituisce il territorio di aquila confinante con la coppia di San Venanzio. Allo stato attuale si hanno tre coppie nidificanti nel Parco Sirente Velino ed una coppia Nidificante nella Riserva di S. Venanzio.

Il CISDAM ha svolto attività di monitoraggio programmate per il 2017-2018 concernenti la Chrotterofauna. Le attività sono state promosse dal Responsabile attività sulla fauna Dott. Amb. Lorenzo Liberatori (Ambiente e Vita) in collaborazione con il CISDAM, nelle persone del Coordinatore delle attività di Ricerca del CISDAM Mario Pellegrini e il Dott. Biol. Francesco Paolo Pinchera. Le indagini hanno consentito di accertare, nel territorio della Riserva, anche la presenza del Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*).

Specie di interesse comunitario

Sulla base delle conoscenze attuali si aggiorna l'elenco delle specie di interesse comunitario nelle tabelle seguenti, con l'esclusione delle specie ancora considerate incerte, di presenza irregolare o da confermare. In tabella vi sono le specie di Allegato I della Direttiva Uccelli e/o segnalate nel Formulario standard del Siti N2000 delle Gole di S. Venanzio (i taxa possibilmente estinti sono evidenziati con "?").

Specie Allegato I Dir. habitat e/o segnalate nel Formulario del Sito N2000 IT7110096	
Nome volgare	Nome latino
Coturnice appenninica	<i>Alectoris graeca orlandoi</i>
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>
Lanario	<i>Falco biarmicus</i> (?)
Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>

Gracchio corallino	<i>Phyrrhocorax pyrrhocorax</i>
--------------------	---------------------------------

I.3.3.3 Erpetofauna ed Anfibiafauna

Il Formulario del Sito N2000 IT7110096 (aggiornamento 01/2017), che interessa - per superficie - gran parte della Riserva, segnalale seguenti specie di interesse comunitario - o comunque di rilievo per la conservazione - appartenenti alle Classi Amphibia e Reptilia: *Triturus carnifex*; *Bombina pachipus*; *Elaphe quatuorlineata*.

La DGR 562/2017, indica per l'aggiunta dei seguenti taxa: *Podarcis siculus*, *Podarcis muralis*, *Lacerta bilineata*.

La Dott.ssa Paola Morini, in "*Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano*", fornisce una descrizione del popolamento ad anfibi e rettili dell'area in esame (nomenclatura datata al 1999).

Popolamento ad anfibi 1999 [Morini, in "Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano"]				
Ordine	Famiglia	Genere	Specie (sottosp.)	Nome
Urodela	Salamandridae	Salamandra	salamandra (giglioli)	Salamandra appenninica
		Salamandrina	terdigidata	Salamandrina terdigidata
		Triturus	carnifex	Tritone crestato
			vulgaris (meridionalis)	Tritone punteggiato
Anura	Discoglossidae	Bombina	variegata	Ululone dal ventre giallo
	Bufonidae	Bufo	bufo	Rospo comune
			viridis	Rospo smeraldino
	Hylidae	Hyla	arborea	Raganella
	Ranidae	Rana	dalmatina	Rana dalmatina
			italica	Rana italiana
			lessone	Rana dei fossi

Popolamento a rettili 1999 [Morini, in "Fauna (1999) - Relazioni specifiche di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano"]				
Ordine	Famiglia	Genere	Specie (sottosp.)	Nome
Squamata	Anguidae	Anguis	fragilis	Orbettino
	Lacertidae	Lacerta	viridis	Ramarro
		Podarcis	muralis	Lucertola muraiola
		Podarcis	sicula (campestris)	Lucertola campestre
	Scincidae	Chalcides	chalcides	Luscengola
	Colubridae	Coluber	viridiflavus	Biacco
		Elaphe	longissima	Saettone
			quatuorlineata	Cervone
		Coronella	austriaca	Colubro liscio
		Natrix	natrix	Biscia dal collare
			tessellata	Natrice
	Viperidae	Vipera	aspis	Vipera comune

La presenza di *Elaphe quatuorlineata* ha avuto una conferma recente (2018) con una osservazione presso l'Eremo di *San Venanzio* (Liberatore com. pers.). La presenza dell'Ululone appenninico richiede invece un approfondimento specifico, in relazione ad una situazione di carenza di informazioni recenti sulla presenza del taxon. Sempre per il 2018 sono state riferite osservazioni di *Hierophis carbonarius* e *Zamenis longissimus* (Liberatore com. pers.). Per il Tritone crestato e la Bambina non si dispone di dati recenti (Liberatore com. pers.).

Specie di interesse comunitario

Sulla base delle conoscenze attuali si aggiorna l'elenco delle specie di interesse comunitario nelle tabelle seguenti, con l'esclusione delle specie ancora considerate incerte o da confermare (i taxa possibilmente estinti sono evidenziati con "?"). Nella prima tabella vi sono le specie di Allegato II della Direttiva Habitat; nella seconda tabella sono invece elencate le specie di Allegato IV e V.

Specie Allegato II Dir. Habitat	
Nome volgare	Nome latino

Tritone crestato	<i>Triturus carnifex</i>
Ululone appenninico	<i>Bombina pachipus (?)</i>
Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>

Specie Allegati IV o V Dir. Habitat			
Codice	Nome scientifico	Allegato IV	Allegato V
Rana verde italiana	<i>Pelophylax kl. hispanicus</i>		X
Biacco	<i>Hierophis carbonarius</i>	X	
Colubro di esculapio	<i>Zamenis longissimus</i>	X	
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	X	
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	X	
Lucertola campestre	<i>Podarcis siculus</i>	X	

I.3.3.4 Ittiofauna

La trota dell'Aterno (taxon del Genere Salmo)

Le principali pubblicazioni più importanti sulla popolazione di trote autoctone delle Gole di San Venanzio sono; Gratton et. al. (2007) e Zerunian S., L. Ruggeri (2007). Le suddette pubblicazioni, tra loro connesse e legate alle indagini seguite nella prima decade degli anni 2000, concludono “*Alla luce delle attuali conoscenze, la popolazione di Salmo presumibilmente indigena nel tratto delle Gole di San Venanzio del Fiume Aterno non risulta classificabile in nessuno dei taxa noti dell’ittiofauna italiana (vedi: GANDOLFI et al., 1991; ZERUNIAN, 2004). Si pone quindi la questione di dare ad essa una collocazione sistematica.*” L’IUCN Italia, con la scheda 2013 sulla trota mediterranea *Salmo cettii* (a cura di Pier Giorgio Bianco, Vincenzo Caputo, Venera Ferrito, Massimo Lorenzoni, Francesco Nonnis Marzano, Fabrizio Stefani, Andrea Sabatini, Lorenzo Tancioni) presenta le seguenti note tassonomiche: “*Include le popolazioni superstiti del popolamento nativo di trota di torrente (fenotipo Fario) sia del versante tirrenico che del*

versante adriatico, che sono provvisoriamente attribuite alla specie S. cettii nell'attesa di un'urgente revisione tassonomica.”

Zanetti (2016, in: Stoch F., Genovesi P., Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario Direttiva 92/43/CEE, ISPRA, 141/2016) fornisce un più recente inquadramento della questione: *“Rafinesque nel 1810 descrisse Salmo cettii come una nuova specie, propria della Sicilia. In seguito Vinciguerra (1896) fu il primo a notare l'affinità delle trote di Sicilia e Sardegna con Salar macrostigma, presente nelle montagne dell'Algeria, descritta da Duméril nel 1858. In letteratura, infatti, S. cettii è stata spesso sinonimo di Salmo macrostigma, nome da usarsi solo per le trote dell'Africa settentrionale, che si presentano morfologicamente differenti. Più recentemente, Kottelat & Freyhof (2007), hanno elencato S. cettii tra le specie di trota indigene presenti in Italia. Per quanto riguarda Salmo ghigii, Pomini la descrisse come specie a sè stante nel 1941, indicando le trote del fiume Sagittario. Sommani (1950), sconfessò Pomini ritenendo S. ghigii una semplice forma di Salmo trutta. Più recentemente è stata scoperta la presenza di una popolazione relitta nell'area peninsulare medio-adriatica, le cui caratteristiche fenotipiche risultano ampiamente sovrapponibili a quelle di S. ghigii descritta dal Pomini. Mentre S. cettii risulta distribuita nelle isole maggiori (Sardegna e Sicilia), nei laghi di Posta Fibreno e di Ninfa e in alcuni corsi d'acqua tirrenici dell'Italia peninsulare, l'areale distributivo di S. ghigii è ascrivibile ai bacini appenninici adriatici e tirrenici.*

Oggigiorno (AllAD, 2013), S. cettii e S. ghigii, sono considerate delle importanti Evolutionary Significant Unit (ESU) del nostro Paese, con numerose Management Unit (MU), meritevoli dunque di adeguate misure di conservazione ad hoc. Nei report di Direttiva Habitat, le due ESU sono state raggruppate sotto la comune denominazione di Salmo cettii, come richiesto dalla Commissione Europea.”

Il presente piano, ancorché ci si collochi in un ambito che sarebbe di pertinenza dell'ESU “Salmo ghigii” adotta la denominazione “*Salmo cettii*”, intendendo con essa il riferimento a una ESU appartenente al gruppo *Salmo cettii/Salmo ghigi*, in coerenza con la denominazione unica richiesta dalla Commissione Europea (già adottata da IUCN Italia). Per quanto concerne la denominazione in italiano si osserva che *Salmo cettii/Salmo ghigi*, sono dette rispettivamente trota mediterranea e trota appenninica: nella presente relazione si utilizza la denominazione trota appenninica.

Si pone tuttavia in evidenza come in questo caso la sostanza sia più importante della forma. Di conseguenza qualsiasi sia la definizione tassonomica definitiva, l'oggetto della tutela è il patrimonio genetico della trota nativa e autoctona del Fiume Aterno, che dovrà essere salvaguardata a prescindere, ancorché se ne dimostri un elevato tasso di ibridazione e/o introflessione con il genotipo atlantico e/o con altre ESU dell'Italia peninsulare.

Indagini condotte nel 2017 (Piccoli et. al.) hanno evidenziato, per l'area di Molina, a monte della Riserva, la presenza di esemplari con genotipo mitocondriale riconducibile sia alla forma “adriatiche” (autoctona), sia a forme non autoctone.

Il Barbo dell'Aterno (taxon del Genere Salmo)

Il Genere *Barbus* Cuvier, 1817 è un ampio gruppo di ciprinidi distribuito in Asia, Europa e Africa, al quale sono state ascritte più di 800 specie nominali con caratteristiche biologiche diverse. Restano importanti questioni tassonomiche non risolte. Qui ci si riferisce al Genere limitando l'accezione a *Barbus sensu stricto*, ovvero alle specie a distribuzione europea e mediterranea.

In Italia sono presenti almeno tre forme autoctone di barbo: il barbo canino, il barbo comune ed il barbo tiberino; per taluni Autori il barbo comune e barbo tiberino sono due popolazioni distinte della stessa specie. La difficoltà tassonomica si estende alle liste delle normative e dei documenti tecnici: il barbo canino è indicato come *B. meridionalis* nella Direttiva Habitat (94/43/CEE), come *B. meridionalis caninus* nel Decreto 8 novembre 2010, n. 260 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in riferimento alla Water Framework Directive (2000/60/CE) e come *B. caninus* nella lista rossa IUCN. Il barbo tiberino non è menzionato in Direttiva Habitat né nel Decreto Ministeriale riguardante la WFD giacché compreso nel taxon *B. plebejus*, i due taxa sono invece distinti nella lista rossa IUCN; nel Calendario Ittico Regionale 2013 della Regione Abruzzo viene menzionato il solo *B. plebejus*.

Lo studio "Analisi della distribuzione delle specie del genere *Barbus*, Cuvier 1871 nei bacini idrografici della Regione Abruzzo" di Rossi G. et. al. 2013 (Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali dell'Università di Bologna), ha confermato, per il Fiume Pescara_Fiume Aterno la presenza della forma *Barbus tyberinus*. Di seguito è riportato il dendrogramma basato sull'analisi del DNA mitocondriale (tratto da Rossi G. et. al. 2013 - Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali dell'Università di Bologna)



Sulla base delle risultanze del lavoro di Rossi il barbo rilevato nella Riserva delle Gole di San Venanzio è definito con la denominazione *Barbus tyberinus*.

Ittiofauna rilevata(2018)

Il CISDAM ha svolto attività di monitoraggio programmate per il 2017-2018 concernenti la Ittiofauna. Le attività sono state promosse dal Responsabile attività sulla fauna Dott. Amb. Lorenzo Liberatori (Ambiente e Vita) in collaborazione con il CISDAM, nelle persone del

Coordinatore delle attività di Ricerca del CISDAM Mario Pellegrini e il Dott. Biol. Francesco Paolo Pinchera.

I campionamenti della fauna ittica sono stati eseguiti tramite l'utilizzo di un elettrostorditore a zainetto (modello SCUBLA ELT60/II GI potenza 1300 Watt + impulsi 32 kW – Matricola 24320615. Le autorizzazioni alle indagini sono state rilasciate dalla Regione Abruzzo (Dip. Dell Sviluppo Rurale e della Pesca) con protocollo DPD023/176 del 28/09/2017. L'elettropesca è stata eseguita applicando una analisi quali-quantitativa della fauna ittica rilevata nei tratti campionabili e procedendo ad un maggiore approfondimento per i taxa di Allegato II della Direttiva Habitat. Gli esemplari catturati sono stati mantenuti nella vasca di raccolta, identificati, fotografati, misurati e rilasciati nel medesimo sito di cattura.

Le specie rilevate sono state:

Nome scientifico	Nome volgare
<i>Salmo cettii</i> (stato di ibridazione/introgressione non definito)	Trota appenninica
<i>Barbus tyberinus</i>	Barbo
<i>Squalius squalus</i>	Cavedano italico
<i>Lampetra planeri</i>	Lampreda di ruscello

Lampreda di ruscello – *Lampetra planeri*



Barbo – *Barbus tyberinus*



Trota appenninica – *Salmo cettii* (fenotipo “Ghigii” tipo adriatico)



Dal "Manuale per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali - Rapporto 141/2016" elaborato dall'ISPRA e dal Ministero dell'Ambiente

e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), è tratto lo stato di conservazione di due specie di interesse per la conservazione rilevate nella Riserva N.R. G. di San Venanzio: Barbo e Trota mediterranea. L'area di riferimento per lo status di conservazione illustrato è l'Italia Continentale. Il cavedano non specie inclusa nel Manuale Ispra

La valutazione dello stato di conservazione viene espressa con un giudizio, a cui corrisponde un colore di riferimento:

Favorevole	Inadeguato	Cattivo	Sconosciuto
------------	------------	---------	-------------

NOME SCIENTIFICO	Trend	Rischio (IUCN)
Barbus tyberinus	negativo	quasi a rischio
Salmo cettii	negativo	gravemente minacciata
Squalius squalus	positivo o stabile	minor preoccupazione
Lampetra planeri	negativo	gravemente minacciata

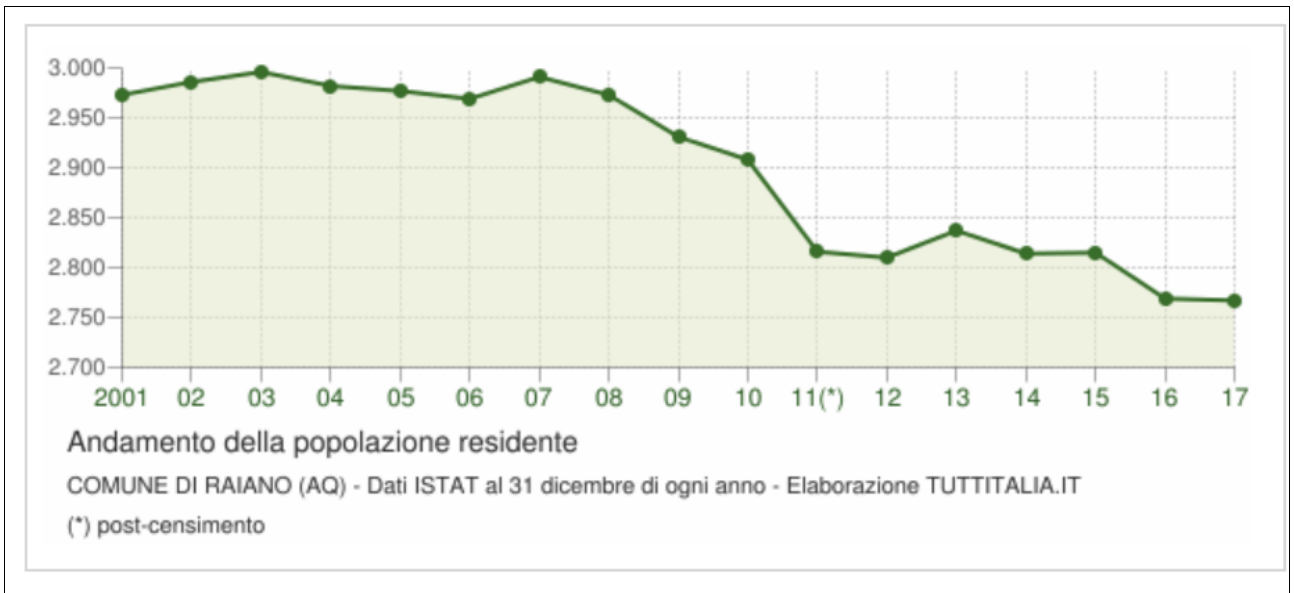
Il popolamento ittico della Riserva delle Gole di San Venanzio è caratterizzato dalla domina di delle specie a rischio. Si tratta di un popolamento estremamente vulnerabile.

I.4. QUADRO CONOSCITIVO: CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE, CULTURALI E DEL PAESAGGIO ANTROPICO

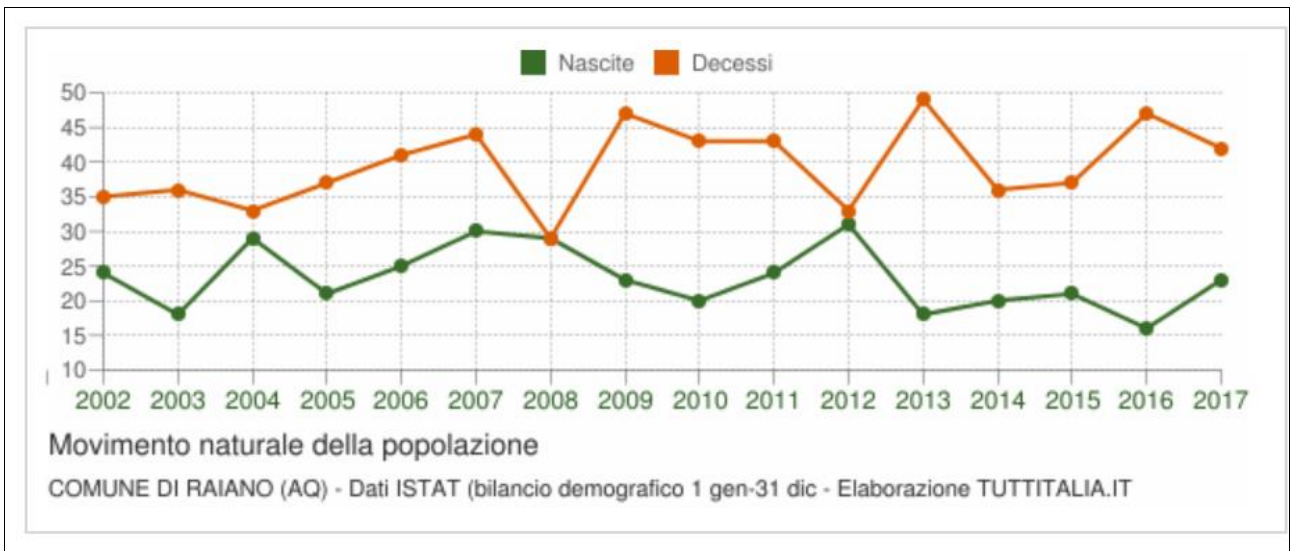
I.4.1 Inquadramento socio-economico

I.4.1.1 Statistiche demografiche

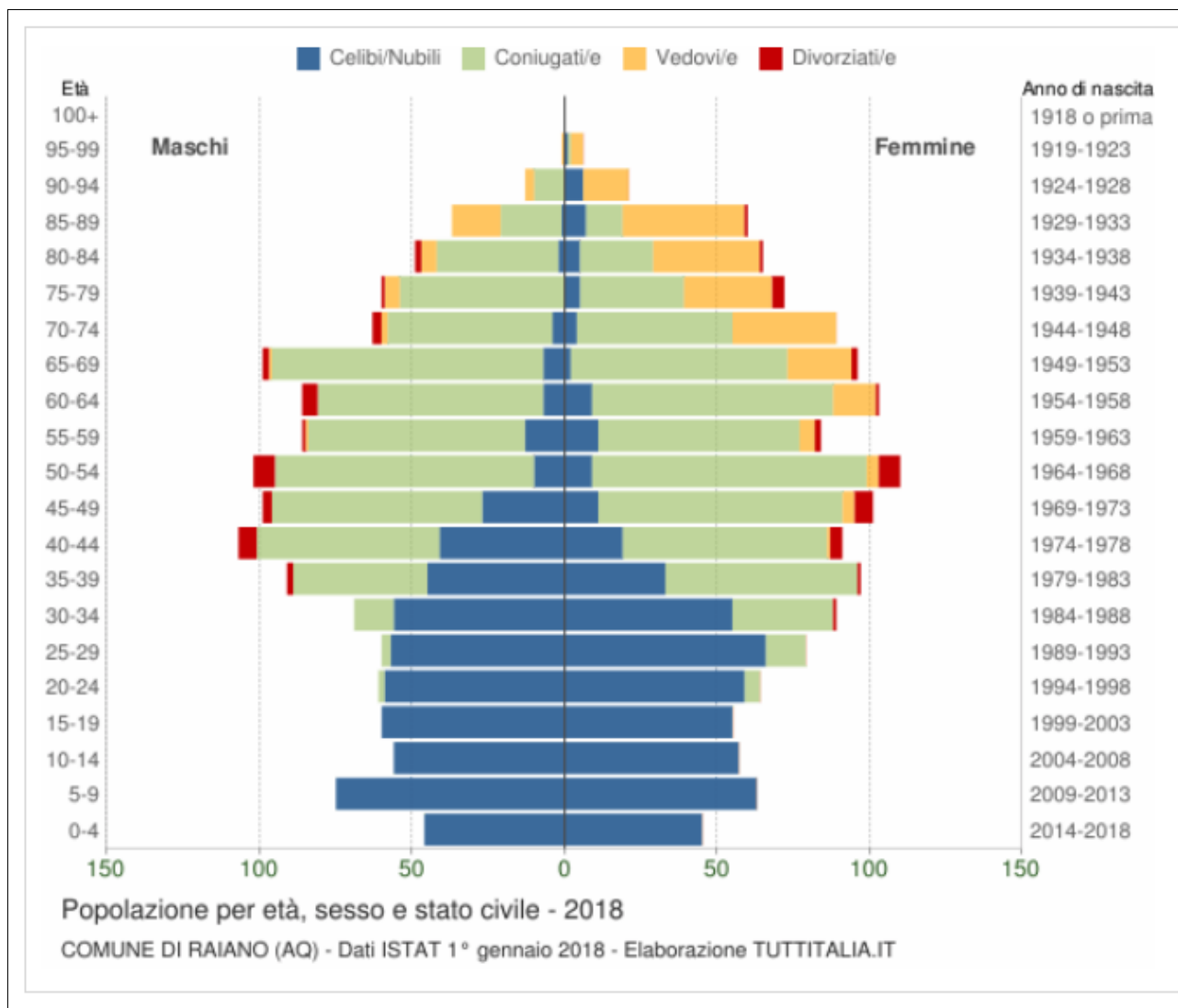
Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **Raiano** dal 2001 al 2017. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno (elaborazioni delle immagini seguenti tratte da www.tuttitalia.it). La consistenza demografica ha fatto registrare un decremento a partire dal 2011.



Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee (www.tuttitalia.it).



Il grafico della piramide di età evidenzia una conformazione “romboidale” con una base in assottigliamento progressivo, indice di una popolazione in progressivo invecchiamento, con classi di età giovanili in continua e progressiva riduzione.



I.4.2 Descrizione del paesaggio agrario storico

Il territorio coltivato di Raiano (prediale già presente nel sec. IX derivante dal personale latino Raius con il suffisso – anus) ricade totalmente in quello dell’ager dell’antica città di Corfinio. Con la scomparsa di questa città romana, si svilupparono nel territorio alcuni nuclei sparsi tra cui il borgo fortificato del Castellone (prima dell’anno 872). L’importanza del “castello di Raiano” veniva ribadita nel 1047, quando fu donata all’abbazia di S. Giovanni in Venere, determinata soprattutto sulla sua posizione lungo l’antica Via Valeria. Feudo dei Cantelmo nel Quattrocento e poi dei Di Sangro, Raiano consolidava il suo assetto urbano determinato nei sec. XIII-XIV con molte chiese ubicate sia entro le mura che nella campagna circostante (ecclesiae rurales). In quest’epoca si consolidava il tracciato del Tratturo Celano-Foggia che attraversava un territorio storico-amministrativo per due terzi comprendente una parte montana ed una parte la pianura, condivisa con Pratola Peligna, Prezza e Vittorino e il corso del fiume Aterno. Citando da Fucinese, Damiano Venanzio Fucinese, *Raiano e dintorni, l’immagine e la storia*, Amaltea edizioni, Raiano, 2007) il territorio è così delimitato: “la linea di confine amministrativo del territorio raianese corre per due terzi circa sul crinale dei monti che circondano il paese, per un terzo in pianura a delimitare i tenimenti dei comuni di Corfinio, Pratola Peligna e Prezza. A SE parte della Valle del Frontone, prezzo Prezza, attraversa il Monte Serra (m898) e separa il territorio raianese da quello di Goriano Sicoli; procedendo in direzione O, passa per il Monte Urano (m 1.080), a quota 1.046, in località “Le Spugne”, piega verso N giù nella Valle di S. Venanzio per risalire fin sulla vetta di Monte Mentino (m. 1.164) e ridiscendente sul crinale in direzione E, tagliando nuovamente l’Aterno dopo

l'ansa della contrada di *Contra* alla destra del territorio di Vittorito. In pianura, procedendo verso NE sempre dal territorio prezzano, la linea di demarcazione parte dalla contrada S. Maria la Nuova attraversa *Li Riali*, le *Case del Dottore*, taglia la ferrovia Sulmona-L'Aquila-Terni alla sinistra della Taverna della Chitarra e si dirige verso S. Martino, in territorio di Corfinio, intersecando la via di Vittorito alle sponde dell'Aterno". (Fucinese, pag. 219 Il paesaggio di raiano colpì il viaggiatore tedesco Gregorovius, rapito dal contrasto tra la pianura coltivata con le montagne circostanti. In effetti nel contesto raianese convivevano due "paesaggi", esemplari dell'Abruzzo: quello prodotto dall'agricoltura mediterranea (ampiamente praticata nella Valle Peligna) con quello pastorale della montagna, fortemente modellato dal pascolo millenario, con le falde spoglie alternate a frange boscate (destinate ad infoltirsi con i rimboschimenti del Novecento). Il particellare catastale geometrico del 1939 del primo impianto, restituisce l'immagine del sistema dei campi o "possessioni" di antica configurazione (descritta già nel catasto onciario e catasto ottocentesco) confinanti l'un con l'altro, talvolta delimitati da siepi (antica sopravvivenza dei "campi chiusi" medievali). La siepe era una frangia "viva", piantata con specie vegetali rustiche e proprie del bordo boschivo (biancospino, pruno, ligustro lanceolato), che costituivano veri scrigni di biodiversità. Furono le antiche strade e il tratturo gli elementi "ordinatori" del sistema dei campi che, come ricorda Fucinese, si sviluppano su un parcellare ortogonale alla strada formato da strisce strette e lunghe, con un assetto colturale a seminativo oppure orti dove c'è la presenza dei fossi, nella solita combinazione arborata, tipica di molte zone dell'Abruzzo.

Nel paesaggio antropizzato va segnalata la presenza del "Formone" ovvero l'antico canale *Corfinio* che dall'alto Aterno porta acqua all'area dell'antica città romana. A questo canale furono fatte confluire molte sorgenti come la Fonte Giannella, Fonte Bellezza e Fonte della Quercia. A queste di acqua dolce, utilizzate dalla popolazione per l'uso quotidiano, si aggiungono quelle termali dell'Acqua Solfa. La presenza delle acque di uso irriguo ha permesso lo sviluppo di una organizzata orticoltura associata, nel passato, alla coltivazione delle piante tessili (lino e canapa). Al di sotto dei 600 m s.l.m. prospera l'olivo, un tempo sostituito dal mandorlo mentre si saliva di quota.

L'acqua termale

Scrive a proposito Fucinese: "Una sorgente di acqua a tutti nota come "l'acqua ferrata" sgorgava presso il Ponte dello Spirito Santo, non lontano da una ben più consistente scaturigine di acqua sulfurea che forma la "laguna" della *Pescara* presso l'Aterno e che un tempo alimentava un mulino. Ecco qual era la situazione della Pescara agli inizi del 1900: « Nel luogo ove il monte calcareo cede il luogo alla pianura alluvionale, scaturisce dagli interstizi fra gli strati della roccia, una lama lunga circa 20 metri di acqua sulfurea, di colore turchino lattiginoso alla temperatura di 15°, con grande sviluppo di acido solforico, ma deficiente di acido carbonico, a quanto almeno può essere giudicato dal palato, il quale non accusa quella sensazione che quel gas produce quando è in certa quantità sciolto nell'acqua. Un recinto artificiale raccoglie le sparse sorgenti e le avvia a due canali, dei quali uno, di piccola portata, cioè di circa 25 litri, serve alla irrigazione: l'altro molto maggiore, dopo breve percorso sbocca nel fiume"». Nel 1986 il Comune cercò di realizzare un impianto termale nella località Quaglia, ricca di sorgenti e con un laghetto di origine tettonica.

Il Laghetto La Quaglia

Come già detto la sua formazione di origine tettonica, ricco di alcune sorgenti, viene fatta risalire dalla tradizione popolare al terremoto del 1456, quando improvvisamente il terreno sprofondò generando un'ampia dolina che si riempì d'acqua.

L'Antinori, alla fine del Settecento, scriveva: "Poco lungi dall'Aterno, vicino la Terra è un lago denominato Quaglia, le cui acque sono medicinali delle quali dovevano servirsi gli antichi Corfiniesi, essendosi talora scoperte alcune antiche fabbriche stimate portici per comodo di coloro, che si servivano dell'acqua per rimedio delle loro infermità. E' di figura rotonda, e prima di giungere all'acqua si scende da una piccola valle, nel cui fondo è il lago".

Le vie storiche e quelle moderne: il Tratturo e la ferrovia Sulmona-L'Aquila-Terni

Il tratturo Foggia Celano lambisce il borgo rinascimentale di Raiano e ne costituisce l'ossatura primaria fino al Convento dei Padri Zoccolanti Di cui alcuni locali sono destinati a centro visita

della Riserva. Sul suo tracciato anche l'antica chiesa parrocchiale di S. Maria Maggiore. Negli anni '30 del Novecento vennero piantate file di ippocastani e pini d'Aleppo lungo il tratturo che cambiarono radicalmente la compagine visiva dello stesso.

La ferrovia Sulmona- L'Aquila- Terni è considerata tra le più belle d'Italia. Essa si sviluppa per 163 km tra Abruzzo e Umbria, attraversando paesaggi naturali di notevole interesse. Intorno al 1860 si ebbe l'idea di costruire una strada ferrata che risalendo il corso del fiume Aterno, le gole di Antrodoco si apriva alla Valle del Velino. La costruzione ebbe inizio per il tratto Pescara -Popoli nel 1871 e tra Popoli e L'Aquila nel 1873. La strada ferrata attraversa la Riserva e ne costituisce un segno antropico storico ormai immerso nel paesaggio naturale.

Gli uliveti e frutteti (ciliegie)

L'altitudine condiziona la diffusione delle cultivar di olivo; le contrade Intera, Civita e Castellone sono quelle con più diffusione delle piante di olivo. Nella prima metà del Novecento si diffuse la coltivazione del ciliegio. Dell'uso agricolo antico si può avere traccia dai toponimi; molti di essi ricordano i luoghi di lavorazione: Aia delle Serre, Araranne (aia grande), Aringhe (dal longobardo *aringo*) ricordano le aie dove era solito radunare il grano o incontrarsi; Le Pinciare, *Casareine Casejne* ricordano gli insediamenti rurali in terra cruda o le stalle. Il toponimo Cese ricorda una zona disboscata mentre le *Chieuse* (Chiuse) e Giardinelle ricordano gli orti e i piccoli campi recintati da siepi. Dagli anni '50 del Novecento si è diffusa anche la coltivazione delle ciliegie, coronata da una festa popolare nota come "Sagra delle Ciliegie" o "Maggiolata". Col nome di Maggiolata comincia il primo ciclo della Festa delle Ciliegie, che diremmo, per i primi quattro anni, non troppo autonomo per organizzazione, in quanto le edizioni si svolgevano, dal 1946 al '49, il 17 (dalla prima alla terza) o il 18 maggio (per la quarta edizione del '49) nell'ambito della vigilia o della Festa di San Venanzio, e quindi il Comitato era lo stesso che organizzava la festa del Patrono

Resti archeologici

In varie parti del territorio comunale sono stati rinvenuti resti archeologici di epoca romana. La zona più ricca di ritrovamenti archeologici comprende le località Colle della Palombara, Terra rossa, Santa Petronilla e Pozzo. Anche presso la sorgente dell'Acqua Solfa si trovano resti di opus caementicium. L'opera più imponente è sicuramente l'acquedotto romano completamente scavato nella roccia a mezza costa della Valle di S. Venanzio composto da una galleria di m. 5534 fiancheggiata da un sentiero di servizio su cui si aprono 134 sfiatatoi (le *ucchele*). La galleria ha un'altezza da cm 150 a cm 180 ed una larghezza di cm 80.

L'eremo di S. Venanzio

La più antica descrizione del luogo risale al 1688. L'eremo, descritto da molti viaggiatori stranieri e da Benedetto Croce, si erge su archi e volte costruite appoggiandosi dall'una e l'altra parte dei costoni rocciosi entro i quali il fiume Aterno ha ricavato il suo percorso. L'acqua zampillante a volte bagna le parti più basse dei muri. La ragione di questa costruzione è tutta riassumibile nell'esistenza di una piccola spelonca naturale, scavata nella nuda roccia presso cui S. Venanzio, originario di Camerino, usava ritirarsi in meditazione, che fu inclusa all'interno della chiesa. Notizie di una chiesa dedicata a S. Venanzio comunque risalgono al 1156 .

Raiano e la "Città dell'Olio"

Raiano appartiene all'Associazione Nazionale "Città dell'olio" (www.cittadelloio.it) ed è iscritta al Registro Nazionale del Paesaggio Rurale, delle Pratiche Agricole e Conoscenze Tradizionali). L'area olivicola inclusa comprende circa 200 ha. Le due varietà presenti sono la "Rustica" e la "Gentile dell'Aquila". Oggi è visitabile il Museo Storico "Frantoio Fantasia" del tipo a "trabocco". (Vedasi: "Primo Anno di studio sulla caratterizzazione di oli vergine di oliva delle varietà "Rustica" e "Gentile dell'Aquila" in Valle Peligna (Abruzzo) di Giuseppina Di Loreto, Luciana Giacinto e Arnaldo Serraiocco – CRA – Oli Sede Scientifica Città Sant'Angelo, Valeria Zema, Luciano Pollastri, Marino Giorgetti – ARSSA Abruzzo).

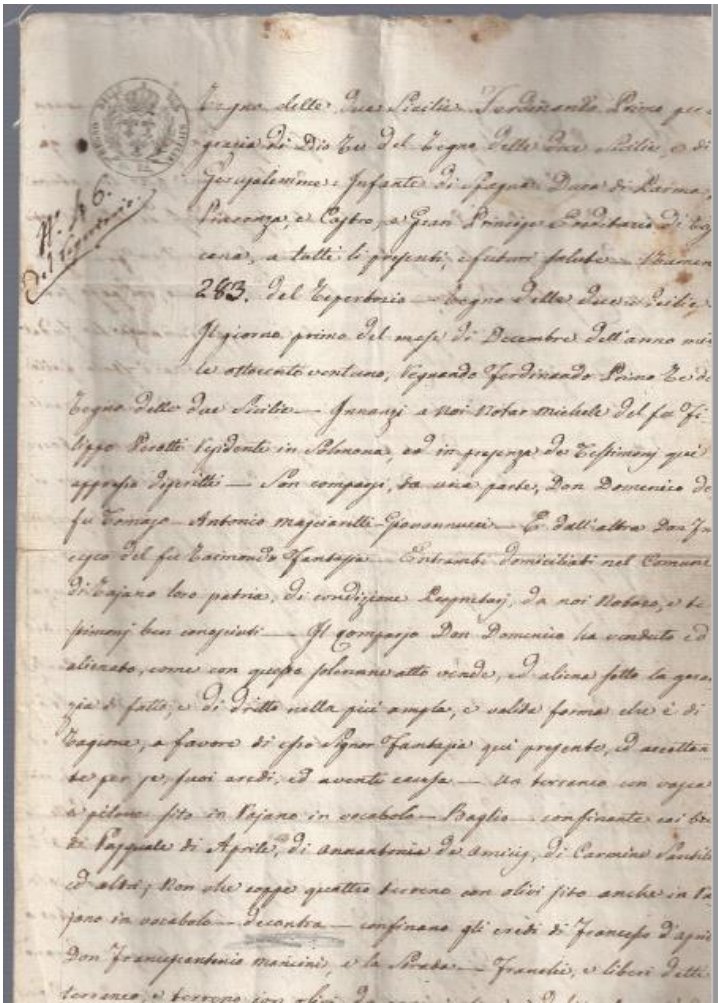


Gli areali con gli uliveti (www.cittadelloio.it)



Ciliegeto e orti in Raiano





Atto di compravendita di D. Francesco Fantasia e D. Domenico Masciarelli di vari terreni con oliveti del 1821.



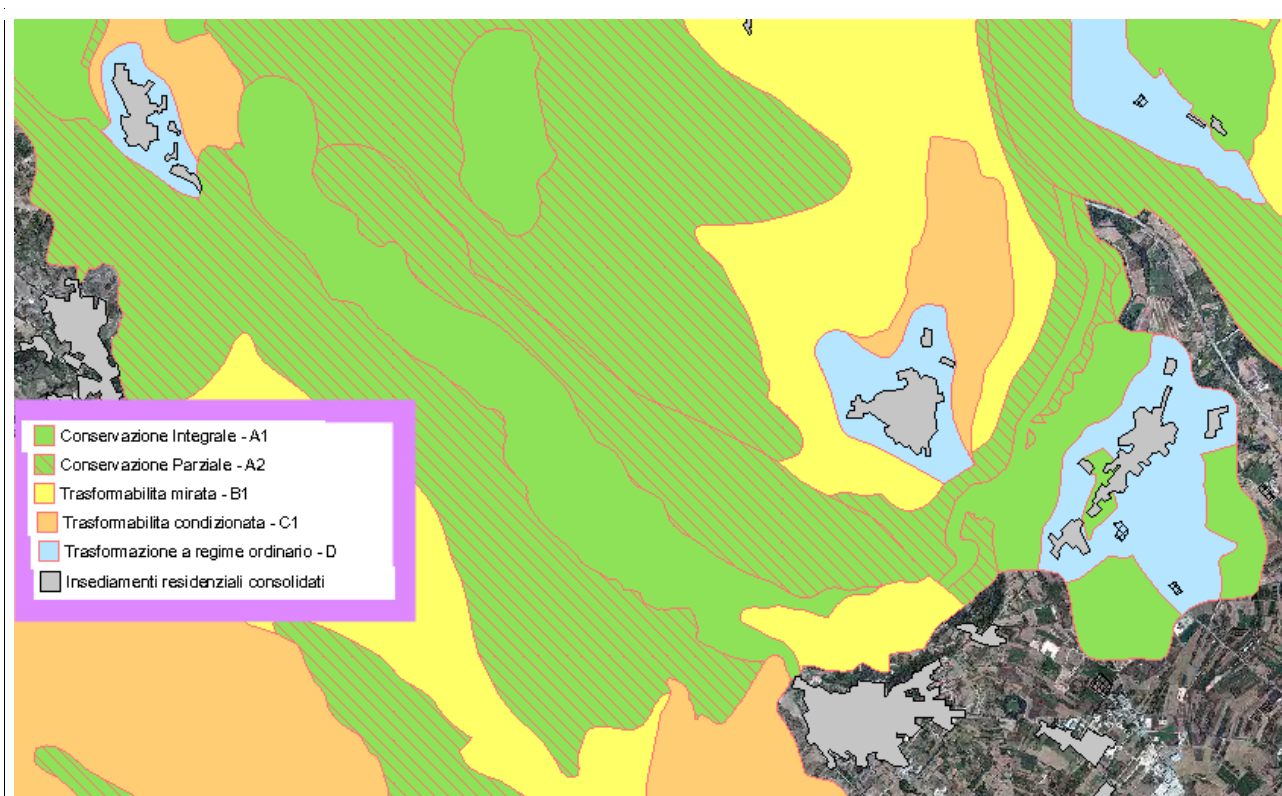
Museo storico "Frantoio Fantasia"

I.5 GLI STRUMENTI DEL TERRITORIO: I VINCOLI

I.5.1 Piano Regionale Paesistico 2004

Il Geoportale Regionale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>), con riferimento al Piano Paesistico Regionale del 2004, riporta la cartografia degli Ambiti, delle categorie di tutela, delle aree, dei beni e delle infrastrutture di interesse. Questa carta riporta la rappresentazione cartografica suddivisa per ambiti, così come definiti in sede di redazione del P.R.P.; sono quindi rappresentati: - gli Ambiti Montani; - gli Ambiti Costieri; - gli Ambiti Fluviali; - l'Ambito del Fiume Aterno. I suddetti ambiti sono a loro volta suddivisi in Categorie di tutela e valorizzazione e, precisamente: - A) Conservazione, articolata in A1 (Conservazione integrale) e A2 (Conservazione parziale); - B) Trasformabilità mirata; - C) Trasformazione condizionata; - D) Trasformazione a regime ordinario (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>).

Le superfici di pertinenza delle Riserva sono per la maggior parte riferibili ad aree di conservazione integrale A1 e parziali A2. Verso Sud Est si hanno ambiti a trasformabilità mirata B1 e condizionata C1. Raiano è indicato come insediamento residenziale consolidato.

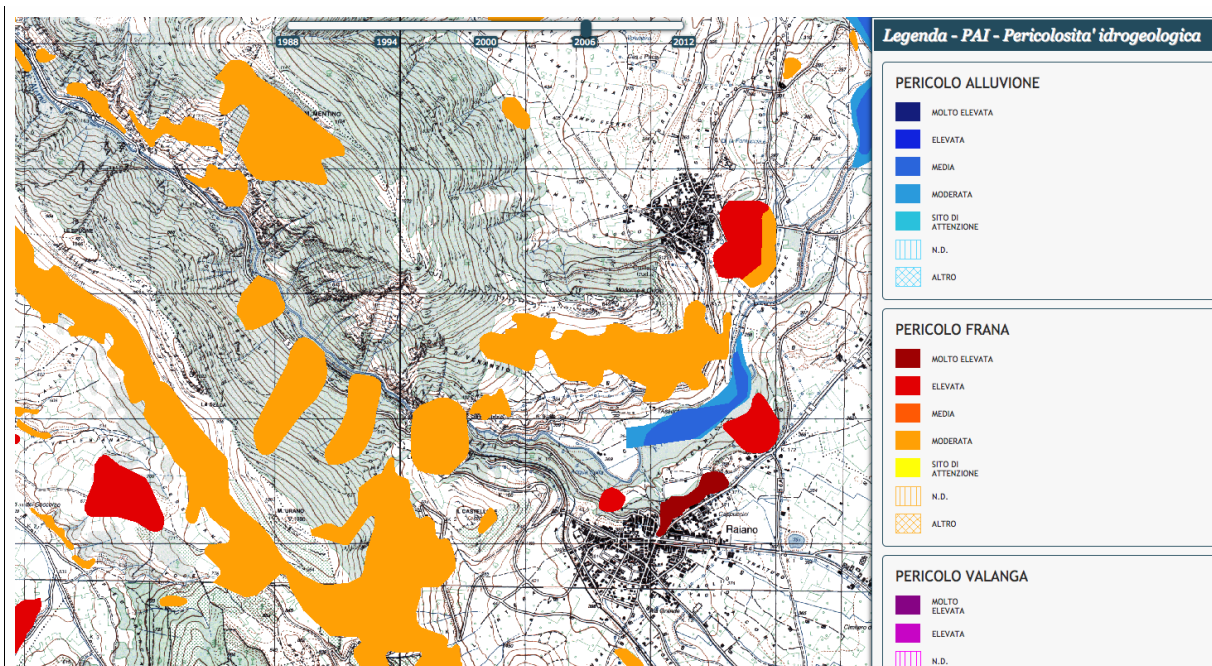


Piano Paesistico Regionale 2004 (stralcio cartografico modificato tratto da <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>)

I.5.2 Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

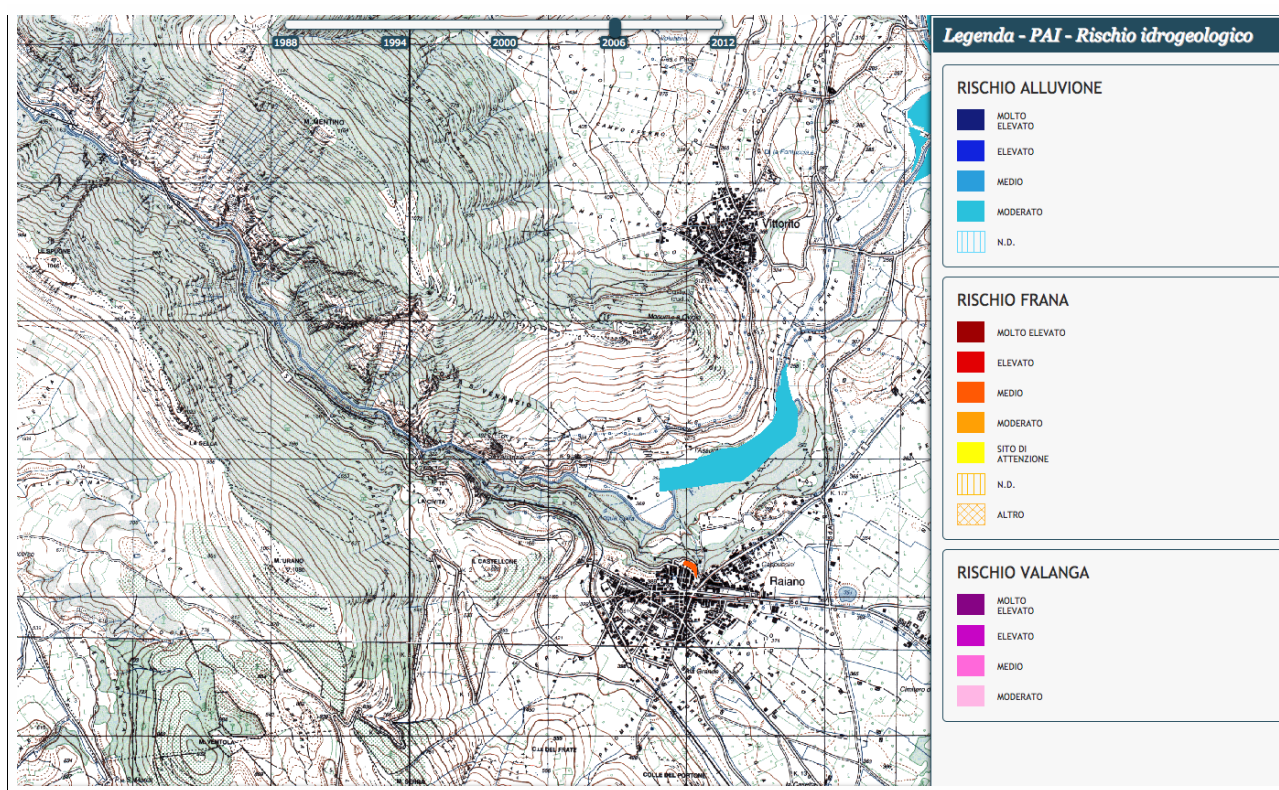
Il Geoportale Nazionale (http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000), individua, nell'area di pertinenza della Riserva diverse aree a pericolo frana: diverse aree in frana (pericolo moderato) all'interno delle Gole di S. Venanzio e alcune aree in frana (pericolo da elevato a molto elevato) nei terreni localizzati a Nord e a Nord Est dell'abitato di Raiano.

Le aree con pericolo di alluvione da medio a moderato si localizzano nella parte orientale della Riserva, interessando un ampio settore di fondovalle dell'Aterno, prevalentemente interessato da soprassuoli a bosco igrofilo-planiziario.



Carta del PAI - Pericolosità idrogeologica (stralcio cartografico tratto e modificato da www.pcn.minambiente.it/mattm/)

Il Geoportale Nazionale (http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000), individua, nell'area di pertinenza della Riserva un'area a rischio frana: a Nord dell'abitato di Raiano (rischio medio). Le aree a rischio di alluvione moderato si localizzano nella parte orientale della Riserva, interessando un ampio settore di fondovalle dell'Aterno.



Carta del PAI - Rischio idrogeologico (stralcio cartografico tratto e modificato da www.pcn.minambiente.it/mattm/)

I.5.3 PSDA - Piano Stralcio di Difesa dalla Alluvioni

Il Geoportale Regionale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>), con riferimento al PSDA - Piano Stralcio di Difesa dalla Alluvioni, individua aree di rischio e pericolosità.

Di seguito il rischio Idraulico in attuazione della direttiva 2007/60, del D.Lgs. 49/2010 e in osservanza degli "Indirizzi operativi per l'attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi da alluvione con riferimento alla predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni" emessi a gennaio 2013 dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>).



Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni - Rischio idraulico direttiva 2007/60 (stralcio cartografico tratto da <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>)

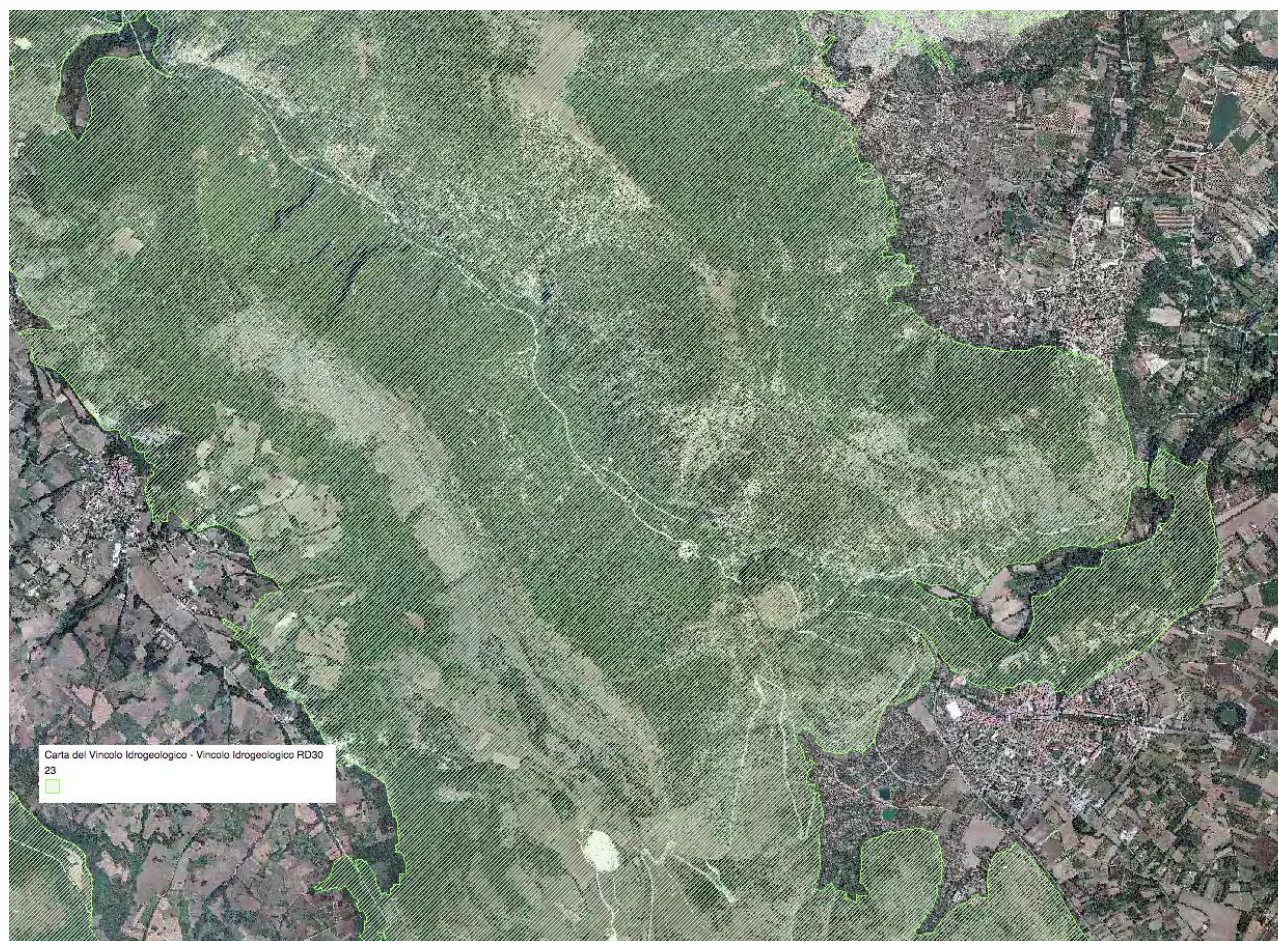
Di seguito: il PSDA individua e perimetrale aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica. Allo scopo di individuare esclusivamente ambiti e ordini di priorità tra gli interventi di mitigazione del rischio, all'interno delle aree di pericolosità, il PSDA perimetra le aree a rischio idraulico secondo le classi definite dal D.P.C.M. del 29.09.1998 (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>).



Allo scopo di individuare esclusivamente ambiti e ordini di priorità tra gli interventi di mitigazione del rischio, all'interno delle aree di pericolosità, il PSDA perimetra le aree a rischio idraulico secondo le classi definite dal D.P.C.M. del 29.09.1998. La definizione del rischio idraulico adottata, esplicitata dalla grandezza che rappresenta la contemporanea presenza, all'interno della medesima area, di una situazione di pericolosità e di un danno potenziale, ben sintetizza il concetto di sovrapposizione tra ambiente naturale e attività antropiche, rendendo così immediata la sua rappresentazione grafica (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>).

I.5.4 Vincolo Idrogeologico

Il Geoportale Regionale (<http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>), con riferimento al Vincolo Idrogeologico, riporta la cartografia le superfici perimetrate. La carta rappresenta una bozza del Vincolo Idrogeologico in cui sono state riportate le aree vincolate ai sensi dell'Art.1 del R.D.30/12/23 n.3267, pertanto non ha carattere di ufficialità. Gli originali sono depositati presso gli Uffici dei Carabinieri Forestali.



Vincolo Idrogeologico (stralcio cartografico modificato tratto da <http://geoportale.regione.abruzzo.it/Cartanet/viewer>)

Parte II

II.1. PROGETTO DI PIANO

II.1.1 Scopo ed obiettivi

Lo scopo del Piano è quello di promuovere e sostenere una convivenza compatibile fra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

In coerenza con la L. 394/1991, Art. 1, lo scopo generale è conseguito attraverso 4 linee di azione:

- a. la conservazione delle specie animali e vegetali, di siti di singolarità geologica, di formazioni paleontologiche, di biotopi ed equilibri ecologici;
- b. l'applicazione di metodi di gestione idonei a realizzare un'integrazione tra uomo ed ambiente naturale, anche tramite la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici ed architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c. la promozione di attività di educazione, formazione e ricerca scientifica, nonché di attività ricreative compatibili;
- d. la difesa e la ricostruzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici, prevenzione antincendio.

Contenuti minimi del P.A.N. in coerenza con l'art. 22 L.R. 38/96, sono:

- a) l'identificazione e la localizzazione delle emergenze naturali (geologiche, floristiche, faunistiche, paesaggistiche) da proteggere e delle risorse naturali da valorizzare anche con il riferimento ad interventi di riassetto e risanamento;
- b) l'utilizzazione delle risorse presenti compatibilmente con le finalità della riserva;
- c) i modi diversi di accessibilità e fruibilità della Riserva;
- d) le attività compatibili con le finalità della Riserva stessa;
- e) i sistemi di attrezzature ed impianti e servizi;
- f) le possibili connessioni funzionali e naturalistiche con eventuali altri ambiti di tutela limitrofi;
- g) norme di attuazione.

Le linee di azione sono ulteriormente specificate nei seguenti obiettivi specifici per la gestione della Riserva Naturale Regionale in oggetto:

- I. conservazione e ripristino degli ecosistemi/habitat naturali, nonché delle popolazioni di specie di interesse conservazionistico internazionale, europeo o nazionale (in tal senso la gestione non può prescindere da una adeguata attività di studio e ricerca ed una attività di divulgazione su base scientifica - punti III - IV);
- II. conservazione e recupero delle risorse culturali e dei valori tradizionali (in tal senso la gestione non può prescindere da una rigorosa attività di studio e ricerca sui valori storici ed antropologici del territorio - punto III);
- III. promozione della ricerca finalizzata alla conservazione degli habitat e delle specie biologiche (punto I), della ricerca sui valori storici ed antropologici (punto II), della ricerca pura e/o interdisciplinare finalizzata all'accrescimento delle conoscenze scientifiche sul territorio (le attività del ricerche sono realizzate con il criterio della applicazione del metodo di studio meno invasivo disponibile, al fine di contenere danno/disturbo alle popolazioni ed alle comunità biologiche);
- IV. promozione della didattica direttamente connessa alle attività scolastiche del bacino territoriale locale e di area vasta, sia in campo ambientale che storico/culturale

(l'educazione ambientale è particolarmente orientata alla comprensione dei fenomeni naturali in una cornice di adeguata conoscenza e comprensione delle dimensioni antropiche e storiche del territorio);

- V. promozione della fruizione dell'area protetta in tutte le forme compatibili con le finalità di conservazione e recupero dei valori ambientali, quali attività ricreative all'area aperta e turismo sostenibili (la promozione del turismo e della fruizione ricreativa è realizzata ottimizzando la dimensione di sistema con altre attività di area vasta).

Ai suddetti obiettivi specifici si aggiunge un ulteriore punto, la cui implementazione presenta una specifica coerenza nell'attuale fase ambientale generale:

- VI. promozione delle attività finalizzate allo studio ed alla sperimentazione scientifica di azioni per l'adattamento di sistemi naturali e seminaturali ai cambiamenti climatici nell'ambiente pedemontano e montano, delle attività di divulgazione e didattica delle tematiche connesse all'adattamento delle comunità locali e delle connesse attività socio-economiche, ai cambiamenti climatici in atto, alla prevenzione incendio e misure antinquinamento delle acque.

II.1.2 Ambiti di influenza

Il territorio della Riserva riguarda prevalentemente aree già con soprassuoli naturali, con una distribuzione largamente complementare ed esterna rispetto agli insediamenti residenziali, produttivi, zone limitrofe agricole.

La scelta del perimetro della Riserva è stata definita dalla legge istitutiva, la quale ha anche previsto, la necessità di prevedere una fascia di protezione esterna, la cui definizione perimetrale attiene al presente Piano.

L'impostazione generale del Piano è improntata a criteri di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, in un quadro generale orientato verso la semplicità amministrativa; il Piano mantiene la piena coerenza con il Piano Paesistico regionale. La zonizzazione stessa, pur coerente con la presenza di habitat faunistici e di vegetazione spontanea mantiene la coerenza diretta con il Piano Paesistico.

Gli interventi previsti sono improntati alla tutela ed alla valorizzazione dell'esistente, con una implementazione delle condizioni di sicurezza, manutenzione e gestione. Il piano pone obiettivi di sostenibilità anche per gli aspetti, di particolare criticità, che riguardano l'energia ed il consumo di risorse non rinnovabili, i rifiuti ed il trasporto.

Il Piano prevede la realizzazione di infrastrutture leggere che migliorino le condizioni di accessibilità, fruibilità e funzionalità degli interventi nel rispetto dell'ambiente. Si promuove la realizzazione di interventi di tutela delle risorse naturali – suolo, acqua, etc. - e di contenimento energetico.

II.1.3 Ricadute economiche e sociali

Gli interventi previsti dal presente Piano consentono di prevedere significative ricadute economiche, soprattutto laddove si valutano gli effetti in termini integrati con le altre valenze territoriali.

Come già evidenziato, sarà attuabile un impegno complessivo dell'Ente Gestore, finalizzando la promozione di iniziative mirate allo sviluppo ecosostenibile di un contesto territoriale più esteso del territorio della singola Riserva. In tal senso la fascia di rispetto costituita un ulteriore strumento di promozione di iniziative sul territorio.

I previsti potenziamenti infrastrutturali consentiranno di migliorare le condizioni di accessibilità all'interno della Riserva. I previsti interventi sulle aree a verde previste dal Piano permetteranno di migliorare l'ambiente di visita, con ricadute positive in termini di qualità della fruizione diretta.

II.1.4 Elementi di coerenza nella gestione del territorio

TEMA/ASPETTO AMBIENTALE	OBIETTIVO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO	POSSIBILE INTERAZIONE
Tutela e uso della risorsa idrica	R.D. 1775/1933; D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.e ii.; Piano Regionale di Tutela delle Acque	Promozione della tutela delle risorse idriche e di processi di riuso delle risorse.
Tutela delle aree soggette a pericolo d'inondazione e di frana	Piano stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio di Difesa dalla Alluvioni	Porzione di interventi finalizzati disposizioni e limitazioni riportate nelle Norme di Attuazione del PAI e del PSDA
Tutela delle aree sottoposte al vincolo idrogeologico	R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 R.D. n. 1126 del 16 maggio 1926	La realizzazione di opere che comunque comportino l'alterazione della morfologia in aree sottoposte al vincolo idrogeologico (anche dove non specificatamente indicato nelle schede progetto), sarà subordinata alla richiesta di nulla osta.
Incentivazione produzione energia da fonti rinnovabili	DLgs 3 marzo 2011 n. 28, "attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili	Prevede novità per quanto attiene l'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti (articolo 11 e Allegato III); gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da coprire tramite energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili una percentuale fissa pari al 50% dei consumi previsti di acqua calda sanitaria, più una percentuale variabile calcolata sulla somma dei consumi previsti per acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffrescamento. Di seguito si riportano le percentuali variabili secondo la tempistica delle relative costruzioni: <ul style="list-style-type: none"> • il 20% quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013; • il 35% quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016; • il 50% quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è rilasciato dal 1° gennaio 2017. (detta misura è in via di ridefinizione con un nuovo Piano Clima 2030 in corso di approvazione). L'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili non si applica qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento e per la fornitura di acqua calda sanitaria, mentre per gli edifici pubblici gli obblighi sono incrementati del 10%. Nelle zone A del DM 1444/68, le soglie percentuali sono ridotte del 50%. Le disposizioni non si applicano agli edifici tutelati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.
Tutela delle specie e degli habitat di specie	Habitat tutelati dalla "Direttiva Habitat" e dalla "Direttiva Uccelli", aree naturali protette	Le aree del Piano sono in sovrapposizione con ZSC e in contiguità con ZPS. Il Piano prende in carico ed attua le misure di conservazione generali e sito specifiche contenute nella normativa nazionale e regionale vigente. Il PAN, per la parte di Sito Natura 2000 in sovrapposizione, costituisce lo strumento di attuazione delle misure di conservazione e svolge - pertanto - anche la funzione del Piano di Gestione.
Contenimento inquinamento luminoso	-	Misure per la sorveglianza e il contenimento dell'inquinamento luminoso con emissioni sopra la linea dell'orizzonte e in direzione delle Gole di San Venanzio.

Paesaggio rurale	PRP - Piano paesistico regionale 2004	Mantenimento delle previsioni del Piano 2004. Una progettazione di qualità del costruito e degli spazi esterni e l'inserimento di vegetazione di pregio paesaggistico eviteranno le possibili interferenze con la percezione del paesaggio, attuando piuttosto l'implementazione di elementi di qualità.
------------------	---------------------------------------	--

II.1.5 Quadro globale delle interazioni ambientali

BIODIVERSITA'	
Ripercussioni sulla conservazione di habitat	Nell'ambito del piano si attuano opportune misure di salvaguardia e mantenimento di habitat di Allegato I della Direttiva Habitat. La progettazione definitiva dell'intervento dovrà prevedere idonee misure di conservazione degli habitat riconosciuti dalla Dir. 92/43 CEE (Codici Natura 2000) e degli habitat di specie di cui alla medesima Direttiva ed alla Direttiva Uccelli. Le interazioni con gli habitat sono regolate dalla 357/1997 e ss mm ii. Il Piano dispone della carta degli habitat derivata dal Tetè (2014), ovvero la proposta di Piano di Gestione del PdG - SIC IT7110096 Gole di San Venanzio; realizzato con il Contributo della Misura 323 PSR 2007-2014 Regione Abruzzo - Comune di Raiano e Regione Abruzzo.
Possibilità di incidere su areali di distribuzione di specie animali	Al livello di scala cui sono normalmente considerati gli areali delle specie faunistiche si potranno avere effetti apprezzabili volti all'incremento delle consistenze. A livello di scala di dettaglio, si registreranno alcune modifiche nella distribuzione di alcune specie, per le quali sono attuati interventi gestionali mirati.
Possibilità di incidere sulla conservazione di specie di interesse conservazionistico	Al livello di scala cui sono normalmente considerati gli areali delle specie faunistiche si potranno avere effetti apprezzabili volti all'incremento delle consistenze delle specie di interesse conservazionistico.
Possibilità di incidere sulla connettività degli ecosistemi naturali	L'attuale assetto territoriale già determina consistenti fenomeni di frammentazione della rete ecologica. L'attuazione del piano non comporta importanti trasformazioni a carico di elementi di connettività con capacità di collegamento tra aree esterne all'ambito in esame.
SUOLO E SOTTOSUOLO, AMBIENTE IDRICO	
Variazione della permeabilità del suolo	Gli interventi previsti comporteranno limitatissimi interventi di modifica del suolo per le infrastrutture. Si prevede tuttavia di mitigare questo effetto realizzando, per quanto possibile, superfici drenanti.
Contrasto del rischio di pericolosità idrogeologica e/o geomorfologica.	Gli interventi di consolidamento proposti terranno conto delle disposizioni e limitazioni riportate nelle Norme di Attuazione del PAI e del PSDA e di ogni altra norma vigente in materia. Ove specificate e indicato nelle schede intervento, la realizzazione di interventi sarà subordinata all'esecuzione di uno studio geologico corredato da indagini geofisiche e geotecniche, anche abbinato al contributo di un biologo o agronomo professionista per la scelta delle eventuali specie biologiche. Tuttavia tutte le opere dovranno essere verificate rispetto ad una possibile interazione con aree di pericolosità o rischio di cui al PAI e PSDA.
Conservazione dei corpi idrici superficiali	Sono previste e promosse misure regolamentarie e interventi diretti per la salvaguardia dei corpi d'acqua dolce

CAMBIAMENTI CLIMATICI	
Variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO2	Le aree destinate ad interventi di miglioramento della qualità del verde, nonché le misure di contrasto del fuoco, potranno aumentare le aree di assorbimento di CO2, contribuendo a contenere l'aumento delle emissioni di carbonio
SALUTE UMANA E POPOLAZIONE	
Presenza di azioni volte a favorire la fruizione in aree verdi	Diversi interventi sono finalizzati all'incremento della fruibilità delle aree verdi da parte della popolazione locale e dei turisti
Attivazioni del sistema socio-economico del contesto locale i	Le misure previste dal Piano può offrire opportunità di lavoro sia nelle attività di realizzazione, sia nelle attività di gestione.
PAESAGGIO	
Effetti sul paesaggio	Il piano promuove la realizzazione di interventi di qualità, in coerenza con i segni storicamente consolidati. Il Piano agisce in coerenza con gli obiettivi di conservazione valorizzazione delle superfici del Tratturo Celano-Foggia previsti dalla normativa specifica di tutela.

II.1.6 Punti di forza/debolezza – opportunità/minacce

Punti di forza

Il Piano dispone di uno specifico progetto di salvaguardia del paesaggio, degli habitat, delle specie, determinando di fatto i presupposti per una progettazione ambientale di qualità.

La progettazione unitaria di comparto assicura un livello di qualità architettonica superiore e integrata all'interno della Riserva e a livello di sistema comunale delle Riserve.

L'inserimento di un più ampio sistema di tutela territoriale costituito da altre aree naturali protette e Siti Natura 2000.

Punti di debolezza

Le dimensioni relativamente limitate delle superfici della Riserva.

La diffusione di fenomeni di rischi e pericolo idrogeologico.

La qualità delle acque fluviali presenta alcuni aspetti di alterazione qualitativa.

Significativo rischio di incendio.

Presenza di significative infrastrutture viarie di rilevanza territoriale.

Opportunità

L'incremento di aree effettivamente fruibili consente di incrementare la fruizione in contesti ambientali di qualità. Gli interventi del Piano consentono di attivare iniziative economiche compatibili e con ricadute sociali

sul territorio. Il Piano può consentire l'avvio di attività di fruizione di valenza economica altrimenti non attivabili.









Gli ecosistemi vegetali vengono progressivamente orientati verso soprassuoli caratterizzati da una migliore resistenza al fuoco. Il miglioramento della qualità dei soprassuoli facilita la promozione turistica dell'area.

Minacce




Possibile trasmissione di fenomeni di degrado, derivanti da una attività di fruizione non orientata e vigilata.

Valutazione dell'efficacia potenziale delle misure PAN

Nella tabella che segue si intende comunicare con immediatezza ed in sintesi l'eventuale possibilità del piano di porre in essere interventi efficaci ad implementare e migliorare specifici aspetti ambientali e di fruizione

Salvaguardia degli habitat i	Salvaguardia della flora autoctona	Presenza di flora non autoctona	Salvaguardia della Fauna autoctona	Miglioramento delle condizioni di accessibilità	Miglioramento della qualità della fruizione	Contrasto del rischio di incendio	Contrasto dissesti idrogeologici
							

Legenda

	<i>Elevata efficacia potenziale, raggiungibile con interventi diretti e indiretti immediatamente efficaci</i>		<i>Elevata efficacia potenziale, raggiungibile con interventi diretti che richiedono tuttavia tempo per poter essere pienamente efficaci</i>		<i>Possibili attività di contrasto altamente efficaci, tuttavia permangono condizioni oggettive di vulnerabilità</i>
--	---	--	--	--	--

II.2 NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE E REGOLAMENTO

Ai sensi della legge istitutiva il Programma Pluriennale di Attuazione che “*deve contenere le indicazioni circa i modi, i tempi ed i costi per l’attuazione dell’ipotesi di gestione, gli interventi da attuare e le iniziative da promuovere per la valorizzazione della Riserva, con particolare riferimento ai problemi socio-economici, finanziari, territoriali e naturalistici ed il Regolamento di cui al comma 4 dell’art. 5*”.

II.2.1 Norme tecniche di attuazione

INDICE NORME TECNICHE

TITOLO I - Norme generali

- art. 1 - Ambito di applicazione
- art. 2 - Oggetto del Piano
- art. 3 - Elementi costitutivi del Piano e funzioni
- art. 4 - Rapporti con Natura 2000
- art. 5 - Rapporti con gli altri strumenti urbanistici
- art. 6 - Struttura Operativa
- art. 7 - Autorizzazioni
- art. 8 - Fruizioni, utilizzazioni e accessibilità
- art. 9 - Sanzioni

TITOLO II - Norme di settore

- art. 10 - Norme sulla rete viaria e dei percorsi in genere
- art. 11 - Norme per lo sviluppo del turismo e dell’agricoltura sostenibili
- art. 12 - Attività di ascensione su roccia, accesso ad aree rupestri, torrentismo e/o altri sport
- art. 13 - Illuminazione in esterno e inquinamento sonoro
- art. 14 - Ottimizzazione dell’uso dell’acqua
- art. 15 - Conservazione del suolo e del paesaggio
- art. 16 - Energia e cambiamento climatico
- art. 17 - Biodiversità

TITOLO III - Zonazione

- art. 18 - Zonazione
- art. 19 - Disciplina in Zona A (ZA)
- art. 20 - Disciplina in Zona B (ZB) e in Zona C (ZC)
- art. 21 - Disciplina in Zona D (ZD)
- art. 22 - Disciplina nella Fascia di Protezione Esterna (FPE)
- art. 23 - Disciplina nell’area per il miglioramento dei Servizi Ecosistemici (ASE)
- art. 24 - Definizione del confine della Riserva nel PAN

TITOLO IV - Disposizioni finali e transitorie

art. 25 - Norme di salvaguardia

art. 26 - Durata

TITOLO PRIMO

Norme generali

Art. 1 Ambito di applicazione

Le presenti norme riguardano l'area perimetrata come Riserva Naturale Regionale delle Gole di San Venanzio, la Fascia di Protezione esterna e comunque le aree considerate nella zonazione (Titolo Terzo). Per quanto non espressamente indicato dalle presenti norme tecniche valgono gli articoli della legge istitutiva della riserva, LR 84/98 (la planimetria del confine della medesima è stata integralmente sostituita con la nota di rettifica di cui al BURA n.27 del 03/11/1998.) e della LR 38/96 e ss. mm. ii.

La Riserva è promotrice delle attività elencate all'art. 2, che si realizzano, con la finalità della massima efficacia, anche nel territorio comunale esterno alla Riserva e alla Fascia di Protezione esterna (Area Contigua), con modalità proprie dei sistemi di incentivazione e partecipazione volontaria, senza la determinazione di modalità applicative che prevedevano obblighi o divieti.

Art. 2 Oggetto del Piano

Costituiscono oggetto del Piano gli strumenti necessari alla salvaguardia della natura; al miglioramento dello stato di conservazione degli ecosistemi; alla promozione della fruizione sostenibile del capitale della Riserva, dell'area contigua e - più in generale - del Territorio Comunale di Raiano.

Art. 3 Elementi costitutivi del Piano e funzioni

Costituiscono parte integrante e sostanziale del Piano di Assetto Naturalistico tutti i contenuti di cui all'indice del presente documento e all'elenco degli Allegati. Il Piano è anche citato nel testo che segue e precede il presente articolo con le locuzioni "il presente documento" o "P.A.N."

Il Piano di Assetto Naturalistico costituisce strumento di riferimento per tutti gli usi e per tutte le attività comportanti trasformazioni, anche temporanee, del territorio dell'area protetta, così come individuato ai sensi della LR 84/98.

Art. 4 Rapporti con Natura 2000

- 1) Per la parte di territorio della Riserva sovrapposta al Sito N2000 IT7110096 Gole di San Venanzio, il presente PAN, comprensivo di ogni sua parte, è stato redatto in coerenza con il Piano di Gestione del medesimo Sito Natura 2000 e con le misure sito specifiche. Tuttavia è definito il carattere sovraordinato del sistema Natura 2000 e tutti i suoi strumenti applicativi, rispetto al PAN.
- 2) Per la parte di territorio della Riserva sovrapposta al Sito N2000 IT7110096 Gole di San Venanzio, sono cogenti le misure sito specifiche di cui alla DGR 562/2017 ss mm ii e le misure generali e le misure specifiche per ecosistemi di cui alla DGR 279/2017 ss mm ii. Ogni nuova misura di conservazione di specie ed habitat, ovvero le modifiche al formulario standard, approvate a livello comunitario e/o nazionale e/o regionale è da intendersi automaticamente acquisita e pienamente valida, senza la necessità di alcuna modifica del PAN.
- 3) Ove non vi sia perfetto allineamento tra le misure di cui alle DGR 562/2017 ss mm ii e DGR 279/2017 ss mm ii, ovvero altra normativa relativa alla conservazione dei Siti N2000, tali misure - per le parti sovrapposte e/o comunque interessate da elementi di cui alla Rete N2000 - sono comunque prevalenti.

- 4) Al 2019 l'Ente Gestore della ZSC e della Riserva sono individuate nello stesso soggetto (Comune di Raiano): il Comune di Raiano delega – per una parte delle funzioni – la Struttura Operativa di gestione.

Art. 5 Rapporti con gli altri strumenti urbanistici

In conformità con quanto stabilito dalla LR 38/96 e ss. mm. ii., le previsioni e le conseguenti norme tecniche di attuazione del Piano di Assetto Naturalistico costituiscono vincolo per la pianificazione urbanistica di livello comunale e sovracomunale.

In caso di contrasto tra i contenuti del presente Piano e le norme della pianificazione regionale, provinciale e comunale, le previsioni del presente piano sono da considerarsi prevalenti.

Art. 6 Struttura Operativa

- 1) In applicazione della LR 84/98 la gestione della Riserva è demandata al Comune di Raiano (Ente Gestore), il quale provvede:
- a) ad affidare la gestione operativa alla Struttura Operativa di gestione;
 - b) a esercitare la propria potestà per la vigilanza sulle attività che si svolgono all'interno della riserva sia nell'esercizio dell'amministrazione che nell'esecuzione di interventi materiali;
 - c) a promuovere forme di consultazione e concertazione, per iniziative di rete e di area vasta, volte alla tutela ambientale e paesaggistica e allo sviluppo economico e sociale del territorio.
- 2) L'Ente Gestore detiene il sovraordinato potere di vigilanza sulle attività che si svolgono all'interno della Riserva ed Area Contigua, sia in senso materiale, che nell'esercizio di funzioni amministrative da parte di altri soggetti pubblici.

Art. 7 Autorizzazioni

- 3) Nell'esplicarsi delle funzioni di controllo e vigilanza l'Ente Gestore, ove ne ravvisi l'opportunità, all'esito di apposite verifiche potrà impartire prescrizioni e divieti nella realizzazione di interventi di trasformazione del territorio all'interno della Riserva o di svolgimento di attività di qualsiasi genere che siano in accertato e motivato contrasto con le finalità istitutive della stessa.
- 4) Nell'espletamento dei compiti istituzionali, cui è preposto ai sensi dell'art. 21 LR 38/96 e ss. mm. ii., l'Ente Gestore dovrà tenere conto dei principi di rispetto delle matrici ambientali, di tutela del paesaggio, di conservazione attiva degli habitat e delle specie di interesse comunitario, di ripristino degli ambienti naturali e della diversità ecologica, sia naturale che paesaggistica.
- 5) L'autorizzazione non sostituisce la valutazione di Incidenza: per gli aspetti inerenti alle procedure di incidenza valgono le indicazioni di cui alla Legge 357/97 e la relativa normativa regionale. Il Comune, per quanto di competenza, ha la facoltà di demandare all'organismo tecnico di specifica competenza alla Struttura Operativa di Gestione gli adempimenti di cui alla Legge su indicata.

Art. 8 Fruizioni, utilizzazioni e accessibilità

Le forme di fruizione, utilizzazione ed accessibilità sono definite nel Regolamento di cui al presente Piano. È possibile effettuare aggiornamenti del Regolamento e/o prevedere regolamenti di settore, qualora dovessero emergere necessità specifiche; tali aggiornamenti del regolamento e/o regolamenti specifici sono approvati dall'Ente Gestore con apposito atto.

Art. 9 Sanzioni

Gli uffici addetti all'elaborazione, notifiche e riscossione delle sanzioni coincidono con gli uffici comunali e agli organi di sorveglianza istituzionalmente preposti.

TITOLO SECONDO

Norme di settore

Art. 10 Norme sulla rete viaria e dei percorsi in genere.

- 1) La Riserva consente l'uso, la manutenzione e il ripristino della viabilità esistente; sono consentiti interventi di manutenzione e ripristino dello spazio carrabile, sia nella sede stradale che nelle opere d'arte stradale o di messa in sicurezza delle stesse; nei tracciati non asfaltati il fondo stradale dovrà essere mantenuto allo stato naturale, sono consentiti solo tratti in materiale permeabile o in brecciolino stabilizzato, ove necessario (l'Ente Gestore potrà derogare alla presente per particolari motivi di sicurezza). La manutenzione ed il ripristino sono realizzati con l'impiego di materiali sostenibili dal punto di vista ecologico e paesaggistico.
- 2) La realizzazione di nuovi sentieri - ove non già previsti dal presente Piano - può essere valutata di volta in volta dalla Struttura Operativa di Gestione affinché siano rispondenti a requisiti di ecosostenibilità (si applica la procedura VINCA - Valutazione d'incidenza ambientale - ove si localizzano in Natura 2000).
- 3) Può essere vietata – dall'Ente Gestore - la circolazione di mezzi a motore lungo le piste carrabili sterrate, eccetto per lo svolgimento di servizio, vigilanza, sorveglianza, soccorso antincendio, studio-ricerca autorizzata, attività istituzionali, attività produttive tradizionali consolidate nell'uso delle popolazioni locali.
- 4) Fermo restando il rispetto del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (c.d. Regolamento REACH) all'interno della Riserva si dovrà osservare quanto segue:
 - a) la delimitazione dei campi potrà essere realizzata con siepi vive costituite da specie vegetali autoctone, sono ammissibili recinzioni tradizionali (cannuciate ecc.), plastificate di colore verde scuro o di colore neutro, elettrificate di limitato impatto e staccionate lignee;
 - b) potranno essere utilizzati elementi di arredo, passerelle, recinzioni, parapetti, arredi vari con materiali diversi purché riciclabili, sostenibili, facilmente rimovibili. Sono da favorire gli interventi di restyling dei manufatti stradali o di protezione per un migliore inserimento nel paesaggio. La Struttura Operativa di Gestione può autorizzare interventi di land-art purché di limitato impatto e idonei al contesto ambientale.
- 5) L'accesso pedonale è oggetto di specifica regolamentazione (Regolamento per la fruizione ricreativa e turistica).

Art. 11 Norme per lo sviluppo del turismo e dell'agricoltura sostenibili.

- 1) La Riserva favorisce la diffusione del turismo sostenibile esercitando attività di coordinamento delle norme vigenti sul turismo e la ricettività e i servizi ad essi connessi; attiva collaborazioni con i sistemi di trasporto pubblico e privato e/o associazioni per l'incremento del turismo; si attiva per far conoscere e realizzare gli obiettivi di cui alla Carta europea per il Turismo Sostenibile.
- 2) Attiva collaborazioni con i settori istituzionali riguardanti l'agricoltura allo scopo di favorire la tutela dell'agrobiodiversità e cultura rurale, di diffondere la conoscenza sugli aiuti e agevolazioni, sulle misure per contenere il cambiamento climatico e le avversità, la difesa delle specie e degli habitat. Favorisce la diffusione delle fattorie didattiche, la organizzazione comune del mercatone didattico.
- 3) Promuove regolamenti di gestione delle strutture pubbliche afferenti all'area protetta e quelle pertinenti, in particolar modo: aree attrezzate, aree parcheggio, aree di servizio per l'accoglienza turistica, aree per animali domestici, aree giochi, giardini ricreativi e didattici, percorsi ciclo-pedonali, aree pic-nic, aree speciali di accoglienza turistica e altro.

Art. 12 Attività di ascensione su roccia, accesso ad aree rupestri, torrentismo e/o altri sport.

- 1) Nella Riserva dal confine con i Comuni di Molina A. e Castelvechio S. fino al Ponte dello Spirito Santo, è fatto divieto di attività sportive nel Fiume Aterno, ovvero canoa, torrentismo o altre attività sportive o escursionistiche che comportino l'accesso al corso d'acqua (fatte salve esigenze di servizio o attività eventualmente autorizzate per finalità scientifiche).
- 2) In tutta la Riserva è sempre vietato compiere ascensioni su roccia, ovvero attività di arrampicata tradizionale, sportiva o libera (sono escluse esigenze di soccorso, servizio o attività eventualmente autorizzate per finalità di tutela di specie faunistiche).
- 3) In tutta la Riserva è vietato attrezzare percorsi di arrampicata con qualsiasi materiale a carattere permanente su roccia naturale.
- 4) Nel tratto compreso tra i confini di Raiano con i Comuni di Molina Aterno e Castelvechio Subequo fino all'Eremo di San Venanzio è vietata qualsiasi forma di attività di pesca (fatta eccezione per eventuali attività di monitoraggio con tecniche autorizzate dagli enti preposti).
- 5) Nel tratto compreso tra l'Eremo di San Venanzio fino al confine tra i Comuni di Raiano- Vittorito è consentita esclusivamente la pesca con modalità "No kill".
- 6) Le gare di pesca possono essere autorizzate - nel rispetto della normativa vigente - solo nella modalità "No Kill" a valle del Ponte dello Spirito Santo, per un numero di giorni che non eccede le 6 giornate per ciascun anno; le gare di pesca devono essere autorizzate dalla Struttura Operativa di gestione.

Art. 13 Illuminazione in esterno e inquinamento sonoro

- 1) L'illuminazione esterna deve essere ridotta al minimo indispensabile, sia per quanto concerne impianti permanenti, sia per quanto concerne impianti temporanei.
- 2) Il fascio luminoso delle sorgenti luminose esterne deve essere orientato verso il basso e in modo da non superare la linea dell'orizzonte; è fatto specifico divieto di illuminare le aree rupestri, le sponde naturali del Fiume Aterno, le aree di pregio ambientale e/o in direzione del cielo.
- 3) In ambienti esterni sono vietate le lampade al vapore di mercurio, i fari, le luci stroboscopiche o a effetto laser; le luci esterne potranno essere: lampade al vapore di sodio a bassa pressione o ad alta pressione e i LED (preferibilmente a luce calda).
- 4) Nella Riserva le emissioni acustiche devono essere contenute nei limiti di legge, senza la possibilità di deroga, anche di carattere temporaneo.
- 5) L'area delle Gole a monte dell'Eremo di San Venanzio è definita come area di massima vulnerabilità all'inquinamento luminoso. Tuttavia le finalità di riduzione della diffusione della luce al di sopra della linea dell'orizzonte è perseguita in tutto il territorio della Riserva e dell'Area contigua.

art. 14 Ottimizzazione dell'uso dell'acqua, gestione complessiva del fiume Aterno (contratti di Fiume)

La Riserva promuove l'uso circolare delle risorse idriche, favorendo la raccolta delle acque piovane e il loro impiego come acqua sanitaria e/o per presidi antincendio. Eventuali interventi su manufatti pubblici interni alla Riserva attueranno idonee misure finalizzate al riutilizzo delle acque piovane. In osservanza con le Direttive Europee specifiche e della normativa nazionale e regionale, la Riserva promuove l'adozione di un sistema di regole e di criteri di utilità pubblica, di conservazione, rendimento economico, valore sociale, uso sostenibile riguardanti il bacino fluviale dell'Aterno (Contratto di Fiume).

art. 15 Conservazione del suolo e del paesaggio

- 1) La Riserva può consentire la minimizzazione delle azioni che determinano l'impermeabilizzazione del suolo, favorendo, ove possibile, l'uso di sistemi alternativi all'asfalto, quali autobloccanti o strutture equivalenti negli stalli dei parcheggi o altre superfici.
- 2) La Riserva può consentire l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica per il consolidamento di aree di instabilità idrogeologica, provvedendo alla scelta di tali tecniche ove costituiscano opzione tecnica valida, di equivalente o superiore efficacia. L'ingegneria

naturalistica sarà basata sull'uso di materiali locali e/o di utilizzo tradizionale e specie vegetali autoctone ottenute da propaguli raccolti nella Riserva medesima.

- 3) La Riserva può consentire attività per la prevenzione del dissesto geologico.
- 4) La Riserva può promuovere l'istituzione dei paesaggi protetti, il restauro degli habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva "Habitat"), l'architettura del paesaggio, la diffusione dell'arte contemporanea (anche e soprattutto nelle forme di land.art) e la tutela dei culturali e paesaggistici di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio).
- 5) La Riserva può promuovere la conservazione il mantenimento ed il miglioramento dello stato di conservazione dei suoli, ovvero i relativi parametri di qualità (in termini di humus, struttura, profondità e contenimento della contaminazione).
- 6) Negli edifici esistenti sono consentiti tutti gli interventi edilizi di cui alle definizioni dell'art. 3 del DM 380/2001 (Testo Unico Edilizia) e successive modifiche e integrazioni. Non costituiscono incrementi volumetrici dell'esistente tutti quelli necessari per effettuare l'adeguamento sismico delle strutture e parti comuni dell'edificio; non costituisce aumento volumetrico l'esecuzione di cappotti termici dei volumi esistenti per uno spessore massimo di cm 12. E' consentita la realizzazione di pertinenze che siano parte integrante dell'edificio esistente per un massimo del 20% del volume esistente, finalizzate a risolvere aspetti funzionali e tecnici. A riguardo sono qualificabili come pertinenze solo le opere prive di autonoma destinazione e che esauriscano la loro finalità nel rapporto funzionale con l'edificio principale, così da non incidere sul carico urbanistico. Per volume esistente si intende quello determinato in rispetto dell'osservanza del Regolamento Edilizio Unico Nazionale nella versione recepita dalla Regione Abruzzo e Comune di Raiano.

art. 16 Energia e cambiamento climatico

- 1) La Riserva può promuovere l'utilizzo locale dell'energia solare (solare termico e fotovoltaico) ove non comporti il consumo di suolo, ma sia prodotta con pannelli ed impianti localizzati su tetti o coperture in genere (posti in aderenza alla superficie di copertura senza la localizzazione di serbatoi di accumulo su tetti e coperture) o in aree di parcheggio e piazzali posti in zone urbane o periurbane. La Riserva può promuovere l'utilizzo l'impiego di pompe di calore.
- 2) La Riserva può promuovere azioni volte alla diffusione delle conoscenze utili a favorire l'adattamento delle popolazioni ai cambiamenti climatici; può promuovere altresì azioni e interventi finalizzati ad incrementare la resistenza e/o la resilienza degli ecosistemi e/o delle popolazioni rispetto ai possibili effetti prodotti dal cambiamento climatico.
- 3) La Riserva può promuovere azioni volte a massimizzare la capacità di immagazzinamento di CO₂ tramite lo sviluppo successionale verso stadi di maturità dei soprassuoli forestali (accrescimento dei soprassuoli e difesa dagli incendi), dei suoli forestali ed azioni volte alla minimizzazione del rilascio di CO₂ dovuto alla sottrazione di biomassa.

art. 17 Biodiversità

- 1) La Riserva può promuovere azioni locali, di rete o di area vasta per la conservazione, il restauro e l'incremento, negli ecosistemi, negli habitat e nel territorio, della biodiversità delle forme di vita selvatiche e domestiche.
- 2) In applicazione di quanto previsto al punto 23 dei Divieti (Parte A Misure Generali) della DGR 279/2017- è vietato il disturbo causato dall'avvicinamento ad esemplari e/o siti di nidificazione o rifugio o ibernazione di specie faunistiche vertebrate di Allegato I della Direttiva Uccelli e II della Direttiva Habitat. In tal senso si specifica che:
 - a. è vietato arrecare disturbo alle specie della Chiropterofauna, ovvero provocare l'idolo nei siti di rifugio, riproduzione e/o ibernazione;
 - b. è vietato interferire con la nidificazione di specie ornitiche, con particolare riferimento alle specie di rapaci che nidificano sulle rocce, ovvero provocare l'allontanamento, l'involò o comunque alterare il comportamento a causa di avvicinamento eccessivo;

- c. è vietato disturbare, rincorrere o seguire specie di mammiferi o altre specie di vertebrati terrestri per fare fotografie.
- 4) L'Ente Gestore, per le finalità di applicazione di quanto previsto al punto 23 dei Divieti (Parte A Misure Generali) della DGR 279/2017 e/o dalla normativa di cui alle Direttive Comunitarie "Uccelli" ed "Habitat", ha la facoltà di modificare, adeguare, specificare il presente regolamento per particolari esigenze di salvaguardia della biodiversità (habitat e specie di interesse comunitario), sia con modifiche permanenti che stagionali, provvedendo a darne comunicazione sul Sito Internet della Riserva medesima.
- 5) I tagli boschivi nella Riserva devono essere autorizzati dalla Regione come da normativa vigente.
- 6) Nella Riserva non è mai consentita la sottrazione di pesci dai corsi d'acqua pubblici con specifico riferimento al Fiume Aterno ed affluenti (fatte salve ricerche scientifiche autorizzate e/o attività di gestione autorizzate e finalizzate alla salvaguardia di specie di interesse comunitario). Nelle Zone A e nel Fiume Aterno dal confine con i comuni di Molina A. e Castelvecchio S. fino al Ponte dello Spirito Santo (localizzato ca. 500 m a valle del ponte sull'Aterno della strada Raiano-Vittorito) vige il divieto di pesca (come da definizione comma 1 art. 2 L.R. 27 aprile 2017); nelle altre parti della Riserva vige l'obbligo della modalità di pesca "no kill", ovvero si applica la modalità di pesca "no kill" come da art. 2 comma 2 della L.R. 27 aprile 2017, n. 28.
- 7) Nella Riserva - ad esclusione della Zona A - può essere consentito - ove sussista l'esigenza di intervento - il controllo del Cinghiale come da normativa vigente.
- 8) I visitatori e comunque i frequentatori della Riserva devono adottare un comportamento adeguato alle specie faunistiche presenti:
- non dare da mangiare agli animali selvatici;
 - non inseguire animali selvatici;
 - evitare di avvicinarsi ad animali selvatici;
 - non sottrarre alle loro madri i giovani di capriolo o altri ungulati nell'errata convinzione che siano in difficoltà;
 - non consentire al proprio cane di inseguire animali selvatici (vige sempre l'obbligo tenere i cani al guinzaglio).

TITOLO TERZO

Zonazione

Art. 18 Zonazione

Ai fini della definizione degli usi, degli interventi e delle attività attuabili all'interno della Riserva, e per graduarne le modalità di fruizione in rapporto alla compatibilità con le finalità istitutive, il territorio della Riserva è suddiviso in ambiti omogenei, come definiti nella tavola della zonazione e in riferimento alla LR 38/96 e ss. mm. ii.

La zonazione della Riserva si compone di:

Zona A (Z.A.) denominata "Zona di eccezionale valore naturalistico (Riserva integrale)";

Zona B (Z.B.) denominata "Zona di elevato valore naturalistico e paesaggistico (Riserva generale)";

Zona C (Z.C.) denominata "Zona di protezione ed incentivazione delle attività agro - pastorali secondo criteri di sostenibilità" o, più brevemente "Area di protezione";

Zona D (Z.D.) denominata "Zona residenziale, tecnologica e di servizio ricettivo-turistica".

In aree esterne e di prossimità ecologica e funzionale sono individuate:

- Fascia di Protezione Esterna al perimetro della Riserva (FPE) ai sensi della L.R. 38/96;
- Area esterna per il miglioramento dei Servizi Ecosistemici (ASE) per la localizzazione di interventi per strutture e opere a servizio della funzionalità e fruibilità della Riserva.

Art. 19 Disciplina in Zona A (ZA)

1) Sono vietati:

- a) alterazione delle caratteristiche naturali;
- b) apertura di nuove strade;
- c) costruzione di nuovi edifici e nuovi impianti tecnologici (fatta salva l'impiantistica relativa alle infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti);
- d) apertura di nuove cave, miniere e discariche;
- e) asportazione, anche parziale, e danneggiamento delle formazioni minerali e strutture geologiche;
- f) modificazione del regime delle acque (sono realizzabili comunque interventi di difesa con opere di bioingegneria naturalistica per la sicurezza delle persone);
- g) allenamento dei cani, lo sparo con arma da fuoco, la cattura, il danneggiamento ed in genere qualunque attività che possa costituire pericolo o turbamento per le specie animali, per le uova e per i piccoli nati, ivi compresa la immissione di specie estranee;
- h) la realizzazione di allevamenti di specie selvatiche;
- i) il danneggiamento delle specie vegetali spontanee ad eccezione delle pratiche agro-pastorali tradizionali;
- j) l'alterazione con qualsiasi mezzo, diretta o indiretta, dell'ambiente geofisico e delle caratteristiche biochimiche dell'acqua, ed in genere l'immissione di qualsiasi sostanza che possa modificare, anche transitoriamente, le caratteristiche dell'ambiente acquatico;
- k) l'introduzione di armi, di esplosivi e di qualsiasi mezzo distruttivo o atto alla cattura di specie animali (compresi strumenti per la pesca);
- l) l'esercizio non autorizzato di sport con mezzi meccanici quali moto, fuoristrada o altro mezzo;
- m) l'accensione di fuochi e l'uso di fuochi pirotecnici;
- n) il sorvolo e l'atterraggio di velivoli a bassa quota (droni compresi) laddove non autorizzati, fatte salve attività di soccorso e servizio;
- o) il campeggio, è inoltre vietato svolgere manifestazioni di qualsiasi genere se non espressamente autorizzate dall'Ente Gestore;
- p) l'installazione di cartelli pubblicitari permanenti o temporanei, in qualsiasi materiale;
- q) produrre rumori, suoni e luci;
- r) uscire dai sentieri individuati e tracciati di cui alla rete di sentieri esistente;
- s) introdurre animali domestici è tuttavia consentito nei seguenti casi: (a) introduzione di cani per operazioni di vigilanza, controllo e salvaguardia; (b) l'ingresso di cani lungo la rete dei sentieri ove siano tenuti al guinzaglio; (c) l'accesso di erbivori domestici con cani di guardania al seguito, ancorché condotto nel pieno rispetto di ogni norma e regolamento; (d) l'accesso dei cani per ipovedenti è sempre autorizzato;
- t) l'accesso per finalità di pesca in Zona A (ove consentito a valle del ponte di Santo Spirito in modalità No Kill), compreso il trasporto di attrezzatura da pesca, fatte salve attività di monitoraggio autorizzate ai sensi della normativa vigente e gli aventi diritto ai sensi dell'art. 12 Titolo II delle presenti NTA.

- 2) Sono consentite le attività di cui all'art. 30 della LR 70/95 e quelle sul patrimonio edilizio esistente di cui al DPR 380/2001 e ss. mm. ii.; sono altresì consentiti gli interventi di cui alle schede di progetto del presente Piano.
- 3) Sono consentite opere di consolidamento o altro laddove siano necessarie per motivi di sicurezza delle persone.
- 4) sono realizzabili eventuali reintroduzioni per la tutela della biodiversità, nonché attività di contrasto di fenomeni invasivi di specie alloctone (attività ammissibile solo se condotti con modalità sostenibili ovvero in totale assenza di danno o rischio di danno a carico di specie animali autoctone di interesse unionale).
- 5) Sono altresì consentiti:

- a) salvaguardia e/o riqualificazione naturalistica degli ecosistemi o di loro singole componenti biotiche o abiotiche;
- b) ricerca scientifica, riprese foto e/o video solo laddove sia stata rilasciata autorizzazione dalla Struttura Operativa di gestione;
- c) tutto quanto previsto in maniera specifica nelle schede di progetto di cui al presente Piano, quali descritti negli elaborati del presente Piano;
- d) la manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione per miglioramento della sicurezza di sentieri, percorsi, viabilità vicinale comunale;
- e) la manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione di aree attrezzate ed aree picnic; per queste aree sono anche consentite modifiche e modesti ampliamenti, nonché l'implementazione e l'aggiornamento dei servizi, a condizione che non determinino danni significativi ad habitat classificati dalla Direttiva Habitat.

Art. 20 Disciplina in Zona B (ZB) e Zona C (ZC).

1) Nella Zona B sono vietati i seguenti interventi:

- a) apertura di nuove strade, è comunque consentita la manutenzione delle strade poderali esistenti;
 - b) costruzione di nuovi edifici (ad eccezione di quanto previsto nelle schede di intervento specifico);
 - c) apertura di nuove cave, miniere e discariche;
 - d) modificazione del regime delle acque (sono realizzabili interventi di restauro e di difesa ambientale con opere di bioingegneria naturalistica delle rive, delle sponde e degli ambienti di foce);
 - e) allenamento cani, lo sparo con arma da fuoco, la cattura, il danneggiamento ed in genere qualunque attività che possa costituire pericolo o turbamento per le specie animali, per le uova e per i piccoli nati, ivi compresa la immissione di specie estranee (sono consentite tutte le attività necessarie al contenimento della specie Cinghiale);
 - f) la realizzazione di allevamenti di specie selvatiche;
 - g) l'introduzione di armi, di esplosivi e di qualsiasi mezzo distruttivo o atto alla cattura di specie animali (ammessi strumenti per la pesca con modalità "No Kill" ove non sia vietata da altra norma o regolamento);
 - h) l'esercizio non autorizzato di sport con mezzi meccanici quali moto, fuoristrada o altro mezzo;
 - i) l'accensione di fuochi al di fuori dei siti specificamente destinati alla funzione e l'uso di fuochi pirotecnici non autorizzati;
 - l) il sorvolo e l'atterraggio di velivoli a bassa quota (droni compresi) laddove non autorizzati, fatto salvo quanto disciplinato dalle leggi sulla disciplina del volo;
 - m) il campeggio; è inoltre vietato svolgere manifestazioni di qualsiasi genere se non espressamente autorizzate dalla Struttura Operativa di gestione;
 - n) l'installazione di cartelli pubblicitari permanenti o temporanei, in qualsiasi materiale;
 - o) produrre rumori, suoni e luci.
- 2) Sono consentite le attività di cui all'art. 30 della LR 70/95 e quelle sul patrimonio edilizio esistente di cui al DPR 380/2001 e ss. mm. ii.; sono altresì consentiti gli interventi di cui alle schede di progetto del presente Piano.
- 3) Sono realizzabili interventi di consolidamento, antiersivi, protezione e quanto necessario per contenere i rischi e i pericoli per fenomeni idrogeologici laddove si definiscano esigenze per la protezione della sicurezza delle persone.
- 4) Sono realizzabili eventuali reintroduzioni per la tutela della biodiversità, nonché attività di contrasto di fenomeni invasivi di specie alloctone (attività ammissibile solo se condotti con

modalità sostenibili ovvero in totale assenza di danno o rischi di danno a carico di specie animali autoctone).

- 5) Sono altresì consentiti:
- a) salvaguardia e/o riqualificazione naturalistica degli ecosistemi o di loro singole componenti biotiche o abiotiche;
 - b) difesa del suolo, sotto l'aspetto idrogeologico, utilizzando preferibilmente tecniche di ingegneria naturalistica;
 - c) realizzazione di percorsi attrezzati e aree di sosta con finalità didattiche, escursionistiche e scientifiche; si possono realizzare strutture in materiali naturali e facilmente rimovibili da parte dell'Ente Gestore o, previa autorizzazione della Struttura Operativa di Gestione, per i soli scopi di valorizzazione e didattica;
 - b) ricerca scientifica, riprese fotografiche, cinematografiche e televisive limitatamente alle attività compatibili con modalità e i criteri definiti nel regolamento specifico e - ove previsto - previa autorizzazione;
 - e) interventi di rinaturalizzazione, restauro ambientale e conservazione della vegetazione, degli habitat e del paesaggio, o interventi di contenimento dei rischi, pericoli o perdita di superfici per eventi idrogeologici (da realizzare con opere di ingegneria naturalistica o tramite mantenimento/potenziamento dell'efficacia delle strutture di difesa esistenti);
 - f) tutto quanto previsto in maniera specifica nelle schede di progetto di cui al presente Piano oltretutto pratiche agronomiche compatibili con la tutela, il recupero e la valorizzazione del patrimonio agricolo ed ambientale locale;
 - g) interventi di controllo al cinghiale, ove necessari ed autorizzati, con il solo impiego della tecnica della cattura ambientalmente sostenibile;
 - h) la manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione per miglioramento della sicurezza di sentieri, percorsi, viabilità vicinale comunale;
 - i) la manutenzione ordinaria, straordinaria e ristrutturazione di aree attrezzate ed aree picnic; per queste aree sono anche consentite modifiche e modesti ampliamenti, nonché l'implementazione e l'aggiornamento dei servizi, a condizione che non determinino danni significativi ad habitat classificati dalla Direttiva Habitat.
- 6) Sono consentite le attività promozionali di rete con le altre aree naturali protette o attività di area vasta e/o governance aventi finalità di tutela ambientale.

Nella Zona C

Nella zona C si applica quanto previsto per la zona B ad esclusione di tutti quegli interventi necessari per l'esercizio, la manutenzione, il miglioramento e la messa in sicurezza delle infrastrutture viarie e ferroviarie. I relitti stradali possono essere oggetto di restyling e/o recupero degli spazi per uso culturale o turistico, con predisposizione di arredi, previa autorizzazione dell'Ente Gestore.

Art. 21 Disciplina in zona D.

1) Vale la disciplina prevista per le zone B e C; fermo restando i vincoli di cui al D.M. 42/2004 e s.m.i (Beni culturali, paesaggistici ed archeologici), le norme di tutela delle acque, sono altresì consentiti i seguenti interventi, usi ed attività delle strutture turistico ricettive:

- a) le attività di manutenzione o ristrutturazione dei manufatti esistenti, impianti tecnologici e aree di fruizione culturale e turistica, che devono essere attuati favorendo l'utilizzazione di procedure e materiali sostenibili;
- b) il mantenimento del verde di impianto artificiale connesso alle infrastrutture, con la prescrizione che le nuove piantagioni di specie floristiche siano eseguite con il solo impiego di specie autoctone locali;
- c) tutto quanto previsto in maniera specifica nelle schede di progetto di cui al presente Piano.

- 2) a parità di mantenimento della superficie lorda e delle altezze medie, è consentito il restyling dei manufatti edilizi purché finalizzato al miglioramento estetico/funzionale degli stessi ed all'inserimento nel paesaggio con autorizzazione dell'Ente Gestore.

Art. 22 Disciplina nella Fascia di Protezione Esterna (FPE)

- 1) Nella Fascia di Protezione esterna, fermo restando quanto già previsto dal PRG e le schede di progetto del presente P.A.N., vigono le seguenti disposizioni:
 - a) è vietata la pre-apertura della stagione venatoria;
 - b) è vietata la caccia ad ungulati diversi dal cinghiale.

Art. 23 Disciplina nell'Area per il miglioramento dei Servizi Ecosistemici (ASE)

L'area ASE è quella porzione di territorio comunale, disciplinata dal PRG e dagli altri strumenti di governo del territorio, nella quale sono particolarmente incentivabili gli interventi a servizio della Riserva. L'area ASE non è gravata da vincoli aggiuntivi di nessun tipo. Si tratta quindi di un ambito nel quale sono incentivabili le misure di miglioramento dei servizi ecosistemici riguardanti la Riserva.

- 1) Nell'Area ASE la Struttura Operativa di gestione, per quanto di competenza, potrà individuare gli immobili, le aree e i manufatti utili per la realizzazione delle azioni di cui alle schede progetto e/o ulteriori interventi utili alla gestione e conservazione della Riserva e del paesaggio.
- 2) È da preferire l'utilizzazione di immobili di valore storico-architettonico, l'edilizia rurale tipica, gli impianti agronomici tradizionali e storici, la viabilità storica, le aree e gli accessi strategici, i manufatti della cultura agricola locale e/o di valore archeologico per quanto riguarda la funzionalità dell'area protetta.
- 3) Nell'area ASE possono essere promossi il risparmio dell'energia e la produzione di energie alternative in scala di minimpianti, la produzione agricola di tipo biologico, la realizzazione di interventi per ridurre l'inquinamento luminoso, il recupero infrastrutture ecologiche campestri (siepi) con impianto di specie autoctone locali, la rimozione di detrattori costituiti da strutture realizzate in materiali artificiali attraverso la sostituzione con elementi di qualità costituiti da materiali naturali.
- 4) Nell'area della Riserva, Fascia di Rispetto (area contigue) e area ASE potrà essere previsto - per le sole produzioni biologiche un marchio di qualità della Riserva - previa l'approvazione da parte dell'Ente Gestore di uno specifico regolamento-disciplinare, che dovrà garantire assenza di contaminazione da prodotti non biologici e la provenienza locale di una quota minima di prodotto di filiera.
- 5) l'area ASE è particolarmente vocata alla realizzazione di percorsi attrezzati, parcheggi, campeggi, aree di sosta camper ed altre strutture turistiche, di servizio e di fruizione collegate alla visita ed al funzionamento della Riserva; la Struttura Operativa di Gestione può individuare gli spazi destinabili a dette attività, di concerto con la pianificazione urbanistica vigente.

Art. 24 Definizione del confine della Riserva nel PAN

Visto il perimetro individuato dalla LR 84/98, considerato che la planimetria ad essa allegata è stata integralmente sostituita con la nota di rettifica di cui al BURA n.27 del 03/11/1998, il presente PAN individua il confine alla scala cartografica di maggior dettaglio, sulla base del particellare catastale.

TITOLO QUARTO

Disposizioni finali e transitorie

Art.25 Norme di salvaguardia

- 1) Fino alla data di approvazione del presente Piano di Assetto Naturalistico da parte del Consiglio Regionale ed al conseguimento della piena efficacia applicativa del presente documento, restano valide ed efficaci le norme di cui alla LR istitutiva 84/98 e LR 38/96.

- 2) La normativa europea, nazionale e regionale inerente la parte di Riserva interessata dal Sito IT7110096 Gole di San Venanzio mantiene la sua cogenza a prescindere dall'approvazione del presente PAN, trattandosi quindi di normativa a carattere sovraordinato e permanente.

Art. 26 Durata

- 1) Gli interventi previsti dal presente Piano sono riferiti ad un periodo di dieci anni dalla data di approvazione di quest'ultimo da parte del Consiglio Regionale.
- 2) Allo scadere dei dieci anni è comunque previsto un Aggiornamento, completo o parziale, del Piano.

Art. 27 Valutazioni di Incidenza

La procedura di Valutazione di Incidenza si applica secondo le normative vigenti e non può essere elusa in ragione del rispetto del Presente Piano di Assetto Naturalistico.

II.2.2 Regolamento di esercizio

REGOLAMENTO GENERALE:

- A) Regolamento generale per la gestione ed organizzazione della struttura operativa della Riserva

REGOLAMENTI SPECIFICI (la Struttura Operativa di Gestione ha facoltà di apportare aggiornamenti ai seguenti regolamenti specifici):

- B) Regolamento per l'accesso alla rete Riserva, alla rete sentieristica e ai siti di interesse e di fruizione
- C) Regolamento per attività di studio e ricerca
- D) Regolamento per le riprese fotografiche, cinematografiche e televisive
- E) Altri regolamenti specifici e aggiornamenti

A) Regolamento per la gestione ed organizzazione della struttura operativa della Riserva

Art. 1 Ente Gestore

La Riserva Naturale è stata istituita dalla Regione Abruzzo (LR 84/98) che ha demandato la gestione all'Ente Gestore corrispondente all'Amministrazione Comunale di competenza.

Art. 2 Struttura Operativa di Gestione

Per assolvere ai propri compiti l'Ente Gestore, nelle forme e nei modi ritenuti più opportuni, si avvale di una Struttura Operativa di Gestione ai sensi della LR n. 38/96 e ss mm ii e della Legge istitutiva della Riserva, per le seguenti funzioni e per quanto di competenza:

- coordinamento, ricerca e monitoraggio tecnico-scientifico;
- educazione ambientale e promozione turistica e culturale;
- servizi tecnici e gestione amministrativo-finanziaria;
- realizzazione, manutenzione e sorveglianza, delle strutture di servizio dell'area protetta
- servizi editoriali, pubblicazione e divulgazione;
- rilascio delle autorizzazioni di accesso ai sentieri e alle strutture.

La Struttura Operativa di Gestione assolve, per il territorio di pertinenza del Comune medesimo, anche le funzioni di competenza dell'Ente Gestore della ZSC "Gole di San Venanzio"; ciò avviene nel caso in cui l'Ente gestore della ZSC corrisponde al Comune di Raiano.

Art. 3 Coordinamento, ricerca e monitoraggio tecnico-scientifico

- 1) L'attività ha lo scopo di garantire la congruità e compatibilità delle attività e degli interventi nel rispetto ai principi di gestione contenuti nel P.A.N., oltre che organizzare e guidare su basi scientifiche le attività e gli interventi inerenti alla gestione ordinaria e straordinaria della Riserva stessa.
- 7) La direzione sarà affidata con modalità di cui al comma 8 art. 21 LR 38/96.
- 8) La ricerca e il monitoraggio, condotte dalla Struttura Operativa di Gestione, concernono prioritariamente, ma non esclusivamente, specie e habitat di interesse comunitario (ove la Riserva o parte di essa divenga SIC/ZSC).

Art. 4 Educazione ambientale e promozione turistica e culturale

- 1) Le attività di educazione ambientale e quelle promozionali sono incentrate sulle finalità di sostenibilità; saranno svolte attività di promozione e divulgazione delle caratteristiche

naturalistiche e paesaggistiche della riserva; saranno altresì svolte attività divulgative inerenti le tematiche dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

- 9) La Struttura Operativa di Gestione prevedrà attività connesse alle tematiche dell'adattamento al cambiamento climatico, sia inteso come adattamento degli ambienti naturali, sia inteso come adattamento della popolazione.

Art. 5 Servizi tecnici e gestione amministrativo-finanziaria

- 1) I compiti e le funzioni amministrative si esplicano nelle attività di segreteria e di gestione della contabilità finanziaria, del lavoro e del personale.
- 10) Per servizi tecnici vanno intesi la programmazione, la progettazione, i rilievi, i controlli, monitoraggi, le verifiche e quant'altro connesso agli interventi attuati nel territorio della Riserva.

Art. 6 Realizzazione, manutenzione e sorveglianza, delle strutture di servizio dell'area protetta

- 1) La realizzazione di strutture è finalizzata a dotare l'area protetta di quanto sia necessario alla ricerca scientifica ed alla fruizione didattica e turistica.
- 2) La manutenzione è finalizzata alla conservazione funzionale delle strutture esistenti e realizzate.
- 3) La sorveglianza ha lo scopo di accertare lo stato dell'ambiente naturale, del territorio, delle strutture e delle minacce di degrado.

B) Regolamento per l'accesso alla rete Riserva, alla rete sentieristica e ai siti di interesse e di fruizione

Art. 7 Accessibilità alla rete sentieristica e alle strutture della Riserva

- 1) I turisti, i fruitori e i visitatori della Riserva sono tenuti ad utilizzare esclusivamente la rete di percorsi e sentieri segnati, considerando che ogni allontanamento dai tracciati segnati e individuati costituisce un potenziale pericolo e determina il rischio di danneggiamento o disturbo delle specie e degli habitat naturali.
- 2) I turisti, i fruitori e i visitatori della Riserva sono tenuti a rispettare ogni norma e regolamento e la segnaletica.
- 3) L'accesso alla Riserva, alla sua rete sentieristica e ai siti di interesse e di fruizione è consentito con le limitazioni e gli obblighi di cui al presente regolamento.
- 4) L'accesso escursionistico, turistico o di visita ai sentieri delle Uccole, di Rava Tagliata e delle Pitture Rupestri e a tutta l'area delle Gole di San Venanzio al di fuori della rete viaria carrabile è consentito solo con accompagnamento di guide specializzate ed abilitate all'esercizio dell'attività e solo previa comunicazione e rilascio di autorizzazione scritta da parte della Struttura Operativa di gestione.
- 5) Ogni singolo fruitore della Riserva prima di accedere alla Riserva, ai sentieri, alle strutture, alle infrastrutture e/o pertinenze della stessa, ha l'obbligo di informarsi delle situazioni meteorologiche evitando di accedere alla Riserva in caso di situazioni di allerta meteorologici ufficiali di qualsiasi livello. L'accesso alla Riserva è quindi consentito per la fruizione turistica e escursionistica esclusivamente con condizione di "nessuna allerta" ovvero assenza di fenomeni significativi prevedibili, così come definiti dagli istituti preposti nazionali e regionali. I fruitori, in condizioni meteo avverse, ovvero quando siano attivi i livelli di allerta definiti dagli Enti Preposti, devono pertanto considerare chiusa la Riserva ed evitare di recarsi presso di essa.
- 6) L'accesso escursionistico, turistico o di visita ai sentieri delle Uccole, di Rava Tagliata e delle Pitture Rupestri e a tutta l'area delle Gole di San Venanzio al di fuori della rete viaria carrabile è vietato in caso di neve e/o ghiaccio lungo i sentieri o i percorsi.
- 7) Chiunque intenda frequentare la rete degli itinerari sentieristici senza copertura nevosa ne prenda visione tramite qr code o nel punto informativo della Riserva o nei siti web della riserva

(www.goledisanvenanzio.it) e del Comune di Raiano; la presa visione determina la conoscenza e l'accettazione delle norme declinate.

- 8) I tracciati della Rete degli Itinerari Sentieristici, a cui il presente regolamento fa riferimento, costituiscono per il territorio di competenza la Rete Escursionistica, Alpinistica, Speleologica e Torrentistica Abruzzo (REASTA), ai sensi della L.R. 27 dicembre 2016, n. 42. e s.m.i. Nel rispetto di quanto espressamente sancito dalla medesima normativa all'art. 3 comma 4 bis, "chiunque intraprende un percorso della REASTA lo fa sotto la propria responsabilità, usando la necessaria diligenza, rispettando i regolamenti, la segnaletica, non danneggiando le strutture di pertinenza e l'ambiente circostante".
- 9) Nella Riserva dal confine con i Comuni di Molina A. e Castelvechio S. fino al Ponte dello Spirito Santo, è fatto divieto di attività turistico/ricreative/escursionistiche/sportive nel Fiume Aterno, ovvero canoa, torrentismo o altre attività sportive o escursionistiche che comportino l'accesso al corso d'acqua (fatte salve esigenze di servizio o attività eventualmente autorizzate per finalità scientifiche), ascensioni su roccia, ovvero attività di arrampicata tradizionale, sportiva o libera (sono escluse esigenze di soccorso, servizio o attività eventualmente autorizzate per finalità di tutela di specie faunistiche), è inoltre vietato attrezzare percorsi di arrampicata con qualsiasi materiale a carattere permanente su roccia naturale.

Art. 8 Sorveglianza

La vigilanza sull'osservanza del presente regolamento e l'accertamento delle relative violazioni sono affidate al corpo dei Carabinieri Forestale e/o altre forze pubbliche.

Art. 9 Attrezzature a disposizione dei visitatori

I visitatori possono usufruire dei percorsi, delle aree di sosta e attrezzate per il pic-nic, dei parcheggi e di quant'altro messo a disposizione dall'Ente Gestore; l'Ente Gestore potrà ulteriormente regolamentare l'utilizzo di determinate infrastrutture e prevedere, ove opportuno, il pagamento di un corrispettivo. L'Ente Gestore può fissare un numero massimo di persone che possono accedere contemporaneamente nelle aree pic nic o comunque alle aree attrezzate. L'Ente Gestore potrà prevedere il pagamento di un corrispettivo per l'accesso e/o l'utilizzo delle strutture.

Art. 10 Divieti

Fermo restando quanto già previsto nelle Norme Tecniche, i visitatori all'interno della Riserva non possono svolgere attività che comportino:

- a) alterazione con qualsiasi mezzo, diretto o indiretto, dell'ambiente biologico, geofisico e delle caratteristiche chimiche e biologiche delle acque;
- b) modificazioni del regime delle acque, della morfologia e della struttura dell'alveo dei corsi d'acqua;
- c) asportazione anche parziale e danneggiamento di formazioni minerali, materiali litici o terrosi;
- d) raccolta, cattura e danneggiamento di esemplari di specie vegetali ed animali, e qualunque attività che possa costituire per essi pericolo o turbamento;
- e) introduzione di qualsiasi animale in condizioni di libertà;
- f) introduzione di armi, esplosivi e di qualsiasi mezzo distruttivo o atto alla cattura o che possa determinare rischio di incendio o di contaminazione di qualsiasi matrice ambientale;
- g) danneggiamento delle strutture e delle attrezzature di servizio della Riserva;
- h) abbandono, dispersione o deposito, anche solo temporaneo, di rifiuti di qualsiasi natura;
- i) abbandono dei percorsi segnalati;
- m) accendere fuochi al di fuori delle aree specificatamente adibite ed attrezzate;
- n) realizzare nuovi sentieri o modificare i tracciati di sentieri esistenti;
- o) danneggiare in qualsiasi modo i sentieri e la relativa segnaletica orizzontale e verticale ed ogni altro manufatto ad essa attinente;

- p) accedere alla rete sentieristica con qualsiasi mezzo meccanico e/o motorizzato (biciclette, e-bike, ecc.) e/o a cavallo, se non espressamente indicato e previsto (sentieri percorribili in bici, e-bike e/o a cavallo) o autorizzato dall'Ente gestore e dalla struttura operativa di gestione;
- q) accedere alla rete sentieristica, se bambini e/o minori, salvo se non accompagnati da adulti che ne garantiscano la loro costante vigilanza;
- r) dare da mangiare ad animali selvatici, randagi e/o inselvaticiti;
- s) campeggiare se non sulle aree opportunamente predisposte dalla riserva;
- t) redare danno con scritte, incisioni, intagli o in qualsiasi altro modo rocce, alberi o manufatti;
- u) aggiungere segnaletica orizzontale e verticale ed ogni altro manufatto ad essa attinente senza l'autorizzazione dell'Ente gestore;
- v) percorrere i corsi d'acqua, salvo eccezioni, previste, identificate e codificate con apposita e specifica segnaletica e salvo attraversamenti dei sentieri segnati su rivoli o piccoli torrenti

Art. 11 Deroghe

1. L'Ente gestore e la struttura operativa di gestione possono sempre concedere deroghe alle norme previste dal presente regolamento per studi, ricerche di carattere scientifico, sopralluoghi, ricognizioni conoscitive delle guide abilitate, esercitazioni di soccorso ed altro, purché non contrastino con disposizioni legislative dello Stato o della Regione ovvero siano di competenza di altri Organi od Autorità. Le deroghe sono specifiche, nominative ed a termine.
2. L'Ente gestore e la struttura operativa di gestione possono temporaneamente impedire l'accesso a particolari e limitate zone es. per fini di salvaguardia e/o sicurezza: tali zone sono opportunamente indicate con apposite tabelle.
3. Le autorizzazioni in deroga dovranno essere esibite, a richiesta, al personale preposto alla vigilanza.
4. Il personale della riserva, di soccorso e le forze dell'ordine durante la loro attività istituzionale possono agire in deroga a quanto disposto dal presente regolamento secondo le indicazioni od i programmi dell'Ente gestore e della struttura operativa di gestione.
5. L'Ente gestore della riserva può concedere deroghe annuali o pluriennali per l'accesso ai residenti, ai nativi, ai proprietari dei fondi, agli addetti alle attività agrosilvopastorali o altrimenti aventi diritto.

Art. 12

Ogni singolo fruitore della Riserva è responsabile in maniera esclusiva della propria sicurezza e delle persone minori che accompagna. Per i gruppi accompagnati la responsabilità è in carico all'accompagnatore; l'attività di accompagnamento di gruppi è consentita esclusivamente a personale qualificato e regolarmente iscritto agli specifici albi/elenco/registri professionali. Le comitive organizzate e le scolaresche possono accedere in gruppi non superiori alle 25 persone e solo se accompagnati da una guida abilitata.

Ogni singolo fruitore della Riserva è tenuto al pieno rispetto di ogni divieto/obbligo di cui ai regolamenti generali e specifici contenuti nel presente PAN; essendo responsabile di ogni danno arrecato a terzi, all'ambiente o alla propria sicurezza e delle persone minori che accompagna.

Art. 13

Ogni singolo fruitore della Riserva è tenuto al pieno rispetto di ogni norma e regolamento (di livello nazionale, regionale, comunitario) vigente al momento della visita od accesso alla Riserva; anche se tale norma o regolamento non viene ulteriormente riportato nella segnaletica o nelle tabelle della Riserva medesima.

Art. 14

Ogni singolo fruitore della Riserva è tenuto a comunicare con immediatezza, ai competenti organi di Polizia e Soccorso, qualsiasi situazione di pericolo per sé stesso, per le persone accompagnate, per terze persone o per l'ambiente stesso.

Art. 15

È considerato un attentato alla pubblica incolumità qualsiasi atto volontario che arrechi guasto o sottragga alla disponibilità apparecchi o mezzi destinati all'estinzione di incendio, al salvataggio o al soccorso di persone, o favorisca il rischio di pubblico infortunio.

Art. 16

Ogni singolo fruitore della Riserva è tenuto a rispettare la segnaletica di divieto/obbligo, ivi comprese marcature temporanee poste in essere per chiudere/delimitare aree pericolose o comunque escluse alla fruizione. Per la rimozione non autorizzata di segnali che chiudono/delimitano aree pericolose o comunque sottratte alla fruizione, è cogente l'art. 15.

Art. 17 Sanzioni

A chiunque violi il presente regolamento, saranno applicate le sanzioni definite dalle norme statali e regionali vigenti in materia.

Art. 18 FRUIZIONE DELL'ACQUEDOTTO DELLE UCCELE

- 1) L'Acquedotto delle Uccole è un'imponente opera idraulica romana del I secolo a.C. situata a Raiano (AQ), nella Riserva Naturale Regionale Gole di San Venanzio ed è stato censito come Bene archeologico dalla Soprintendenza Archeologica, Benne Arti e Paesaggio dell'Abruzzo. La fruizione dei beni archeologici in Italia è regolata dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004), che garantisce il godimento pubblico salvaguardando la conservazione. L'accesso è solitamente consentito in parchi e musei, nel rispetto del decoro, con divieti di scavo, asportazione o danneggiamento, spesso dettagliati dai regolamenti specifici di ogni sito.
- 2) Definizione "acquedotto delle Uccole (ùcchele)": pozzetti utilizzati per l'ispezione dell'acquedotto e il controllo del carico delle acque. Scavato nella roccia, l'Acquedotto delle Uccole trasportava l'acqua da Molina Aterno a Corfinium per permettere l'irrigazione dei campi di tutta la pianura di Raiano. Lungo il percorso si trovano 136 pozzetti. Il cunicolo principale è largo non più di 80 centimetri e alto tra 1,5 e 1,8 metri. Secondo la tradizione da qui nel 1294 avrebbe transitato Pietro da Morrone, il futuro Celestino V, seguito da un corteo che lo avrebbe portato a L'Aquila per l'incoronazione papale.
- 3) L'accesso al sentiero delle Uccole non è libero, ma può essere autorizzato dal Gestore della Riserva con le modalità di seguito descritte.
- 4) L'accesso è consentito solo a seguito di presa visione del presente regolamento sul sito della Riserva o nel punto informativo della Riserva o nel sito web del Comune di Raiano, o nella segnaletica informativa installata in loco (la presa visione determina la conoscenza e l'accettazione delle norme declinate) e solo dopo aver ottenuto il rilascio di una autorizzazione scritta da parte della Struttura Operativa di gestione (info@goledisanvenanzio.it) ed esclusivamente con accompagnamento con guida abilitata.
- 5) L'accesso è consentito per gruppi fino a un massimo di 25 persone.
- 6) Chi accede all'Acquedotto delle Uccole, lo fa sotto la propria responsabilità usando la necessaria diligenza, rispettando il regolamento, non danneggiando le strutture e l'ambiente circostante, non disturbando la fauna eventualmente presente.
- 7) Le guide che accompagnano gruppi devono disporre di una idonea copertura assicurativa contro gli infortuni e di responsabilità civile verso terzi.
- 8) L'accesso è consentito esclusivamente a piedi con l'uso del casco e l'uso di luci led che emettono lunghezze d'onda lunghe, ovvero colori caldi (luci con temperatura di colore inferiore a 3000k o ambrate specifiche intorno a 580nm-620nm), evitando la luce blu, bianca fredda o UV.
- 9) È vietato l'uso di macchine fotografiche e cellulari all'interno dell'Acquedotto.
- 10) È vietato disturbare e toccare la fauna presente.
- 11) È vietato danneggiare in qualsiasi modo l'interno e l'esterno dell'Acquedotto.
- 12) È vietato l'uso di altoparlanti all'interno dell'Acquedotto.

- 13) È vietato l'accesso con animali anche se al guinzaglio.

Art. 19 FRUIZIONE DELL'EREMO DI SAN VENANZIO

- 1) L'eremo di San Venanzio si trova lungo il fiume Aterno, nel comune di Raiano (AQ), all'interno della Riserva Naturale Regionale Gole di San Venanzio. Lo si può raggiungere dalla strada panoramica che collega Raiano a Vittorito o a piedi tramite la rete sentieristica della Riserva. La chiesa interna è dedicata a San Venanzio di Camerino, che si convertì al cristianesimo verso la metà del 200 e che si ritirò in questo eremo con il maestro Porfirio.
- 2) L'accesso all'Eremo di San Venanzio è permesso nei giorni e negli orari stabiliti dal Soggetto operativo della gestione e dell'Ente gestore. L'aggiornamento di questi viene indicato sulle pagine social, presso il punto informativo ed il Comune di Raiano, ai contatti telefonici dedicati.
- 3) Gli animali non sono ammessi all'interno dell'Eremo con esclusione di cani per non vedenti.
- 4) L'accesso alla Chiesa è sospeso nel corso delle funzioni religiose.
- 5) Per l'accesso all'Eremo l'Amministrazione Comunale in qualità di Ente Gestore protra disporre - con specifico atto - l'obbligo di corresponsione di un contributo economico, anche prevedendo eventuali deroghe (ad es. per residenti, nativi, religiosi, addetti alle funzioni, ecc.).
- 6) La chiesa è a disposizione di chi ne richiede l'uso per attività spirituali, che deve garantire il rispetto del luogo sacro, la pulizia e la sistemazione della chiesa dopo dette attività.
- 7) Tutti i visitatori dell'Eremo devono essere informati e devono rispettare il presente Regolamento. Il Referente/guide di gruppi dichiara, sotto la sua responsabilità, che tutti i partecipanti sono assicurati in modo adeguato. La struttura operativa di gestione e l'Ente gestore della Riserva declinano ogni responsabilità circa incidenti e che possano accadere durante la visita dei turisti.
- 8) È vietato danneggiare la struttura, ai suoi arredi e suppellettili, ai suoi impianti e attrezzature.
- 9) È vietato apporre cartelli pubblicitari.
- 10) È vietato mangiare all'interno dell'Eremo e della Chiesa.
- 11) È vietato qualsiasi uso improprio delle strutture.
- 12) La struttura operativa di gestione e l'Ente gestore declinano ogni responsabilità in caso di danni arrecati a cose di proprietà degli ospiti, nonché in caso di furti o smarrimenti. Ogni visitatore è responsabile del proprio equipaggiamento.
- 13) Per eventuali danni arrecati alla struttura, ai suoi arredi e suppellettili, ai suoi impianti e attrezzature, durante aperture straordinarie è responsabile il referente del gruppo prenotante, che risarcirà tutti i danni arrecati e gli eventuali lavori necessari al ripristino delle condizioni iniziali.

Art. 20 FRUIZIONE DI RAVA TAGLIATA E DELLE PITTURE RUPESTRI

- 1) L'accesso ai sentieri di Rava Tagliata e delle Pitture Rupestri non è libero, ma può essere autorizzato dal Gestore della Riserva con le modalità di seguito descritte.
- 2) L'accesso è consentito solo a seguito di presa visione del presente regolamento sul sito della Riserva o nel punto informativo della Riserva o nel sito web del Comune di Raiano, o nella segnaletica informativa installata in loco (la presa visione determina la conoscenza e l'accettazione delle norme declinate) e solo dopo aver ottenuto il rilascio di una autorizzazione scritta da parte della Struttura Operativa di gestione (info@goledisanvenanzio.it) ed esclusivamente con accompagnamento con guida abilitata.
- 3) L'accesso è consentito per gruppi fino a un massimo di 25 persone.
- 4) Chi accede ai sentieri di Rava Tagliata e delle Pitture Rupestri, lo fa sotto la propria responsabilità usando la necessaria diligenza, rispettando il regolamento, non danneggiando le strutture e l'ambiente circostante, non disturbando la fauna eventualmente presente.
- 5) Le guide che accompagnano gruppi devono disporre di una idonea copertura assicurativa contro gli infortuni e di responsabilità civile verso terzi.

- 6) L'accesso è sotto la responsabilità di ciascun visitatore che è tenuto alla necessaria diligenza, nel rispetto del regolamento, non danneggiando le strutture, le pitture rupestri, l'ambiente, la vegetazione e la fauna circostante.
- 7) È vietato disturbare o avvicinare la fauna presente.
- 8) È vietato produrre rumori intensi e molesti.
- 9) È vietato l'accesso con animali anche se al guinzaglio.

C) Regolamento per attività di studio e ricerca

Art. 21

Per poter accedere alla Riserva per svolgere attività di studio e ricerca gli interessati dovranno preventivamente trasmettere alla Struttura Operativa di Gestione un programma dettagliato di ricerca nel quale siano precisati:

- a) l'oggetto della ricerca;
- b) la durata e frequenza con cui i ricercatori dovranno essere presenti nella Riserva (cronoprogramma);
- c) i prelievi di materiale vivente e non vivente eventualmente previsti;
- d) l'impiego di particolari apparecchiature e attrezzature;
- e) l'elenco delle persone che effettueranno la ricerca e loro qualifica (ricercatore, studente, professionista o altro);
- f) se la ricerca darà luogo alla redazione di una tesi, un lavoro o altro genere di pubblicazione;
- g) le misure per la minimizzazione del disturbo alla fauna, agli habitat e al benessere animale;
- h) dichiarazione che impegna i ricercatori a fornire copia dei risultati della ricerca, prima in forma di resoconto finale redatto secondo le modalità indicate dalla Struttura di Gestione, dopo con la consegna in copia di qualsiasi pubblicazione prodotta con il contributo dei dati raccolti nella Riserva;
- i) gli estremi della polizza assicurativa per eventuali danni arrecati durante l'esercizio delle attività di ricerca scientifica.

Art. 22

1. Ai ricercatori designati può essere consentito l'accesso dopo aver ottenuto il rilascio di autorizzazione scritta da parte della Struttura Operativa di Gestione.
2. L'autorizzazione scritta a svolgere attività di ricerca che deve essere portata in campo per eventuali controlli da parte del personale istituzionale di sorveglianza.
3. Tutti divieti e le limitazioni previste per l'accesso e la fruizione della Riserva sono cogenti anche per gli addetti alla ricerca scientifica fatte salve specifiche deroghe che denono essere esplicitamente indicate e descritte nell'autorizzazione rilasciata dalla Struttura Operativa di Gestione.
4. L'Ente Gestore e la Struttura Operativa di gestione non si assumono e non si potranno assumere alcuna responsabilità in merito alla sicurezza del personale comunque autorizzato e/o ad eventuali danni arrecati a terzi, all'ambiente o alle specie animali e vegetali.
5. I ricercatori possono svolgere attività di studio e ricerca nella Riserva solo se forniti di idonea copertura assicurativa professionale per eventuali danni arrecati durante l'esercizio delle attività di ricerca scientifica.

Art. 23

I ricercatori, dietro richiesta, potranno essere autorizzati dalla Struttura Operativa a servirsi dei materiali conoscitivi esistenti nella disponibilità della Riserva secondo modalità da convenirsi volta per volta.

Art. 24

- 1) Nelle pubblicazioni divulgative sulla Riserva dovranno essere indicati i loghi e/o i riferimenti istituzionali della stessa; nelle pubblicazioni scientifiche dovrà essere citata la Riserva come da denominazione istituzionale.
- 11) Per le pubblicazioni scientifiche/divulgative sarà fornito il link ove sia scaricabile il testo gratuitamente, oppure il testo in formato pdf, oppure il documento medesimo in formato cartaceo.
- 12) Previi accordi specifici, potrà essere stabilito che una parte del materiale naturalistico raccolto venga ceduto dai ricercatori alla Riserva per essere - eventualmente - esposto in modalità temporanea o permanente nei propri locali.

Art. 25

Eventuali riprese fotografiche e cinematografiche, o di altro tipo, potranno essere utilizzate esclusivamente solo per gli scopi della ricerca. Copia delle riprese dovrà essere fornita gratuitamente alla Riserva.

Art. 26

- 1) E' fatto divieto di uccidere o ferire qualsiasi animale per finalità di studio scientifico. La cattura, la manipolazione diretta o l'attuazione di azioni che generano disturbo a carico di specie animale sono ammissibili solo previa autorizzazione della Struttura di Gestione (per quanto di competenza), che valuta in base alla relazione fornita dal richiedente che dichiara il numero di esemplari da catturare, le metodiche di cattura e la loro piena e completa corrispondenza con la normativa in materia di tutela del benessere e della salute degli animali. Resta inteso che il ricercatore eventualmente autorizzato sarà responsabile in modo esclusivo di qualsiasi violazione inerente la normativa in materia di tutela del benessere e della salute degli animali.
- 2) Ogni tecnica di studio o monitoraggio che consenta di evitare la cattura di esemplari selvatici è sempre e comunque preferita e deve essere utilizzata in alternativa alle metodiche più invasive. La necessità di adottare tecniche che richiedano la cattura deve essere particolarmente fondata e dimostrata; ed è attuabile ove non esistano metodiche alternative a carattere non invasivo.
- 3) E' fatto specifico divieto di mettere in atto qualsiasi attività che possa produrre danno, rischio di danno o produrre disturbo a carico di altre specie o habitat, ancorché si tratti di specie o habitat non oggetto di studio, ma presenti nell'area di indagine o in aree vicine.
- 4) Le attività di ricerca non autorizzate all'interno della Riserva, non essendo state verificate rispetto al rischio di disturbo o di danno a specie ed habitat, saranno denunciate ai competenti organi di polizia e potranno essere perseguite per accesso in aree vietate, uso di strumenti vietati, disturbo e/o danno e/o uccisione di animali protetti e violazione della normativa in materia di benessere e salute degli animali.

D) Regolamento per le riprese fotografiche, cinematografiche e televisive

Art.27

L'attività di ripresa fotografica, cinematografica, da drone e televisiva all'interno della Riserva Naturale Regionale è consentita alle sottostanti condizioni.

Art. 28

Le attività di ripresa amatoriali, durante le visite, sono liberamente consentite. E' liberamente consentita la pubblicazione su social media di dette immagini, ove non confliggano con la normativa sulla privacy e su altre norme e regolamenti vigenti.

Art. 29

Le riprese professionali possono essere effettuate, all'interno della Riserva, alle seguenti condizioni:

- a) autorizzazione scritta rilasciata dalla Struttura Operativa di Gestione prima dell'esecuzione delle riprese;
- b) versamento di un eventuale diritto che potrà essere stabilito dall'Ente Gestore;
- c) impegno scritto ad inviare alla Riserva una copia delle riprese effettuate;
- d) in ogni caso la pubblicazione e l'utilizzazione in qualsiasi forma del materiale è subordinata alla citazione della denominazione istituzionale della Riserva.
- e) gli addetti alle riprese nella Riserva solo se forniti di idonea copertura assicurativa professionale per eventuali danni arrecati durante l'esercizio delle attività.

F) Altri regolamenti specifici e aggiornamenti

Art. 30

L'Ente Gestore può emanare regolamenti di settore per aspetti di competenza del PAN per i quali si ravvisi l'esigenza di una regolamentazione per tematiche specifiche (ad esempio incendi, attività alieutiche, controllo fauna, fruizione di beni e servizi, ecc.), in coerenza con quanto già previsto dal PAN.

Art. 31

L'Ente Gestore può emanare aggiornamenti e modifiche dei regolamenti specifici.

II.3 PROGRAMMA PLURIENNALE DI ATTUAZIONE

Il Programma Pluriennale di Attuazione contenuto nel Piano di Assetto Naturalistico della Riserva può essere aggiornato in funzione delle programmi sovraordinati e delle opportunità di finanziamento europei, nazionali, regionali, comunali e/o di alòtri enti o privati.

A **titolo di riferimento** e **non vincolanti** gli interventi proponibili, illustrati nel presente paragrafo, sono raccolte nelle seguenti "schede progetto" che possono essere modificate, adattate o rinnovate in rispetto delle normative vigenti di tutela e di investimento.

I costi preventivati hanno un carattere indicativo e sono iva esclusa.

F = Funzionalità di base

F1 = Apposizione di tabelle di confine sulla viabilità in corrispondenza del perimetro della Riserva;

F2 = Arredi e attrezzature per gli uffici;

F3 = Implementazione attività antincendio.

A = Accessibilità, fruizione sociale e valorizzazione culturale:

A1 = segnaletica accessi;

A2 = Sistemazione delle strade rurali storiche;

A3 = manutenzione sentieristica / ippovia / aree attrezzate;

A4 = spazi didattici e di sosta all'area aperta.

A5 = valorizzazione delle aree archeologiche

A6= valorizzazione dei beni storico-culturali

A7= valorizzazione dei relitti stradali per la valorizzazione paesaggistica

A8 = valorizzazione delle aree e/o manufatti di archeologia industriale, manufatti stradali

A9= interventi finalizzati a migliorare l'accessibilità

A10 = valorizzazione delle aree e/o manufatti per l'agricoltura storica e la trasformazione del prodotto agricolo

A11 = Interventi finalizzati alla diffusione delle arti

A12 = Manutenzione e/o ristrutturazione delle aree ricreative attrezzate (comprese aree picnic) dell'Eremo di San Venanzio e della loc. La Solfa.

A13 = Studio di fattibilità per il miglioramento della rete sentieristica.

PN = Interventi naturalistici, geologici e paesaggistici

PN1 = Restauro ecologico del bosco planiziario

PN2 = Sistemazione di sorgenti, peschiere, pozzi e zone umide

PN3 = Interventi di ingegneria naturalistica sui versanti, scarpate e/o aree in erosione

PN4 = Interventi di ingegneria naturalistica per sistemazioni spondali

PN5 = realizzazione e/o recupero di impianti produttivi di valore storico e agronomico (vigneti, frutteti, orti)

PN6 = Partecipazione alle azioni dei Contratti di Fiume

PN7 = Restauro ecologico della lecceta

PN8 = Acquisizione di terreni per il miglioramento dei soprassuoli forestali

PN9 = Transizione verde e servizi ecosistemici.

W = Interventi per la conservazione della fauna di interesse e la gestione delle specie

W1 = nidi artificiali per specie ornitiche;

W2 = strutture rifugio per chiroterteri;

W3 = cattura cinghiali.

W4 = Applicazione delle misure previste dal PAF (Prioritized Action Framework per la Rete Natura 2000).

M = Monitoraggio e ricerca

M1 = Completamento/aggiornamento della Carta degli habitat

M2 = Monitoraggio dell'avifauna

M3 = Monitoraggio della mammalofauna

M4 = Monitoraggio ittiofauna

M5 = Monitoraggio dell'erpetofauna e della batracofauna

M6 = Monitoraggio invertebrati

M7 = Realizzazione di carte informatizzate in ambiente gis (shape file)

II.3.1 Funzionalità di base

Scheda intervento F.1	Apposizione di tabelle di confine sulla viabilità in corrispondenza del perimetro della Riserva
Localizzazione	Perimetro Riserva e Fascia di Protezione esterna.
Descrizione sintetica dell'intervento	Il riferimento guida è la cartografia di PAN. L'intervento si basa sulla carta catastale per la localizzazione del confine. Il perimetro della Riserva viene tabellato in corrispondenza della viabilità principale.
Prescrizioni progettuali	Le tabelle saranno conformi ad ogni norma e regolamento e riporteranno anche l'indicazione della legge istitutiva della Riserva. Le tabelle saranno di materiale ecosostenibile, resistenti alle alterazioni metereologiche e all'irraggiamento solare.
Stima dei costi	Totale: 90.000 euro comprensivi di spese di progettazione e trasposizione confine su catastale, realizzazione tabelle, acquisto ogni materiale necessario, posa in opera a regola d'arte.

Scheda intervento F.2	Arredi e attrezzature per gli uffici e/o centri visita
Localizzazione	Sedi operative della Riserva.
Descrizione sintetica dell'intervento	L'intervento consiste progettazione, acquisto e realizzazione arredi, attrezzature, strumentazione e materiali elettronico. Ammesse anche spese sicurezza, impiantistiche e/o di messa a norma.
Prescrizioni progettuali	Rispetto di ogni norma e regolamento in materia di accessibilità, sicurezza e benessere della salute umana. Si persegue la finalità del massimo contenimento dei consumi elettrici.

Stima dei costi	Totale: 90.000 euro comprensivi di spese di progettazione, acquisto materiali e realizzazioni.
------------------------	--

Scheda intervento F.3	Implementazione attività antincendio
Localizzazione	Riserva Naturale e territorio comunale, con capacità di intervento estesa ad ambiti esterni
Descrizione sintetica dell'intervento	Acquisto di mezzi o strumentazione antincendio (ad esempio pickup dedicato con modulo antincendio, autopompa leggera 4x4, ecc.). Acquisto presidi di protezione personale addetto. Ulteriori materiali necessari per le attività di contrasto del fuoco via terra.
Prescrizioni progettuali	-
Stima dei costi	Totale: 300.000 euro comprensivi di spese di progettazione, acquisto materiali e realizzazioni.

II.3.2 Accessibilità, attrezzature e servizi

Scheda intervento A.1	Segnaletica accessi
Localizzazione	Aree di accesso attrezzato
Descrizione dell'intervento sintetica	<p>L'intervento consiste nella predisposizione di tutti gli elementi di infrastrutturazione leggera necessari per gli accessi della Riserva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tabelle con la rete dei percorsi e dei servizi; • tabella con prescrizioni di sicurezza e norme di comportamento; • segnaletica aree di parcheggio.
Prescrizioni progettuali	<p>Le opere saranno realizzate in legno, saranno ridotti al minimo indispensabile i materiali di sintesi.</p> <p>Nell'area di accesso possono essere inseriti stalli di parcheggio purché siano realizzati su sedimi esistenti, ovvero con limitati ampliamenti della massicciata stradale.</p>
Stima dei costi	Totale: 60.000 euro comprensivi di spese di progettazione, consulenze di settore per la redazione dei contenuti delle tabelle (realizzazione di carta dei sentieri secondo standard correnti), acquisti e posa in opera.

Scheda intervento A.2	Sistemazione delle strade rurali storiche
Localizzazione	Percorsi dei tracciati rurali storici ricompresi all'interno della Riserva.
Descrizione dell'intervento sintetica	<p>L'intervento consiste in opere di manutenzione straordinaria di:</p> <p>sedime ed eventuale massicciata;</p> <ul style="list-style-type: none"> • margini (cunette eventuali comprese); • eventuali opere consolidamento scarpata e/o contrasto erosione; • sistemazione scolo acque. <p>Non sono ammessi "passaggi" di categoria infrastrutturale: ovvero i sedimi sterrati restano sterrati. Tuttavia si può prevedere che i sedimi asfaltati siano riportati allo stato di sterrato. Le opere possono consistere nella manutenzione straordinaria di detti sedimi (per l'asfalto possono essere realizzate sistemazioni parziali toppe o copertura buche con asfalto nuovo, senza prevedere la completa riasfaltatura dei sedimi stessi).</p> <p>Possono essere anche realizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frecce direzionali con denominazione e distanze delle mete raggiungibili; • cartelli stradali (a norma di ogni legge e regolamento) di obbligo e/o divieto per evidenziare le limitazioni esistenti sull'accesso; • tabelle con altre informazioni utili durante gli spostamenti.

Prescrizioni progettuali	Le opere accessorie saranno realizzate in materiale ecocompatibile, saranno ridotti al minimo indispensabile i materiali di sintesi. Eventuali opere consolidamento scarpata e/o contrasto erosione sono realizzabili solo ed esclusivamente con tecniche di ingegneria naturalistica ammesse dal Ministero Ambiente T.T.M.. Eventuali piante decorative o utilizzate per opere di ingegneria naturalistica dovranno essere appartenenti alle specie floristiche originarie del sito o specie della tradizione agricola locale (eventuali specie esotiche poste a dimora dovranno essere rimosse dalla Ditta appaltante e sostituite).
Stima dei costi	Totale: 14.000 euro ogni 100 m lineari, comprensivi di spese di progettazione, acquisti e realizzazione.

Scheda intervento A.3	Manutenzione sentieristica / ippovia MB / aree attrezzate
Localizzazione	I percorsi della Riserva e nello specifico i seguenti: - sistema di percorsi Ippovia MB/sentiero Madonna De Contra/sentiero Acqua Solfa/area attrezzata Acqua Solfa - Cava di Pozzolana e relative area attrezzata - sentiero Eremo di San Venanzio - sentiero Monte Urano - sentiero delle Uccole - Rava Tagliata - Belvedere e relativa area attrezzata
Descrizione sintetica dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica e tabelle • Manutenzione del tracciato dei percorsi
Prescrizioni progettuali	Le opere accessorie saranno realizzate in legno, saranno ridotti al minimo indispensabile i materiali di sintesi. Eventuali opere consolidamento scarpata e/o contrasto erosione sono realizzabili solo ed esclusivamente con tecniche di ingegneria naturalistica ammesse dal Ministero Ambiente T.T.M.
Stima dei costi	Da definire in sede di progettazione definitiva/esecutiva

Scheda intervento A.4	Spazi didattici e di sosta all'area aperta
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	Realizzazione di strutture di arredo funzionali alla sosta calibrate per l'utilizzo da parte di studenti e docenti.

Prescrizioni progettuali	Lo spazio didattico potrà essere realizzato laddove sia raggiungibile, con modalità che rispettino ogni norma e regolamento, da persone diversamente abili con ridotte capacità di deambulazione o ipovedenti.
Stima dei costi	Da definire in sede di progettazione definitiva/esecutiva

Scheda intervento A.5	Valorizzazione delle aree archeologiche
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	Fermo restando quanto stabilita dalle norme specifiche di tutela e dalle Sovrintendenze di competenza, possono essere realizzate azioni di studio e valorizzazione delle aree archeologiche ricomprese nelle aree di localizzazione.
Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con la Sovrintendenza di competenza.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.6	Valorizzazione dei beni storico-culturali
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	I beni culturali ricadenti nelle aree di localizzazione possono essere oggetto di specifiche azioni di studio, recupero e valorizzazione. Possono essere inseriti all'interno di programmi promozionali e di studio riguardanti la Riserva.
Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con la Sovrintendenza di competenza laddove vige il vincolo di cui al DM 42/2004.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.7	Valorizzazione dei relitti stradali per la valorizzazione paesaggistica
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	Di concerto e con le autorizzazione degli enti proprietari dei sedimi stradali o ferroviari, possono essere intraprese azioni di recupero e/o trasformazione paesaggistica dei relitti stradali esistenti lungo le Strade comunali, provinciali, stradali e ferrovie. Detti spazi possono essere utilizzati per restauri paesaggistici e uso turistico.
Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con gli enti proprietari.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.8	Valorizzazione delle aree e/o manufatti di archeologia industriale, manufatti stradali
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	Fermo restando quanto stabilita dalle norme specifiche di tutela e dalle Sovrintendenze di competenza, possono essere realizzate azioni di studio e valorizzazione delle aree e/manufatti di archeologia industriale (fornaci, mulini, ecc.) ovvero manufatti stradali (ponti di rilevanza ingegneristica, muri di contenimento storici, ecc) ricomprese nelle aree di localizzazione.
Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con la Sovrintendenza o Enti di competenza.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.9	Interventi finalizzati a migliorare l'accessibilità
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	Sono consentiti interventi per favorire l'accessibilità delle persone ad abilità ridotta (motoria, ipovedenza, ecc.) sia nella realizzazione di percorsi che spazi di fruizione ed informazione.

Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con l'Ente Gestore della Riserva.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.10	Valorizzazione delle aree e/o manufatti per l'agricoltura storica e la trasformazione del prodotto agricolo
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	<p>Sono consentiti interventi di recupero e valorizzazione degli spazi dell'agricoltura tradizionale, la promozione di marchi di qualità, individuazione delle aree aventi valore culturale (uliveti, ciliegeti storici, ecc). Sono consentite le attività atte all'inserimento nei catasti nazionali, regionali ed europee delle colture storiche. Sono consentiti studi e valorizzazione delle cultivar locali. Sono consentiti interventi di recupero e valorizzazione degli spazi destinati alla trasformazione del prodotto agricolo o artigianale (cantine, frantoi storici, gualchiere, tintorie, ecc.). Sono consentiti interventi di promozione del prodotto tipico, commercializzazione del prodotto sostenibile, diffusione della filiera corta, ecc.</p> <p>Per le strutture edilizie esistenti, qualora siano necessari adattamenti per la messa in sicurezza sismica o per la realizzazione di servizi, possono essere consentiti soprelevazione per gli adeguamenti strutturali o aumenti volumetrici nella misura pari al 20% (venti per cento) dei volumi esistenti.</p>
Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con l'Ente Gestore della Riserva.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.11	Interventi finalizzati alla diffusione delle arti
Localizzazione	Nella Riserva, Fascia di Protezione Esterna ed area ASE
Descrizione sintetica dell'intervento	Sono consentiti interventi finalizzati alla diffusione delle arti (istallazioni artistiche, performance teatrali, musica, ecc). Le attività possono essere svolte compatibilmente con le necessità di tutela e conservazione naturalistica.
Prescrizioni progettuali	Le attività vanno proposte e concertate con l'Ente Gestore della Riserva

Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.
------------------------	---

Scheda intervento A.12	Manutenzione e/o ristrutturazione delle aree ricreative attrezzate (comprese aree pic nic) dell'Eremo di San Venanzio e della loc. La Solfa.
Localizzazione	Nella Riserva
Descrizione sintetica dell'intervento	Realizzazione delle opere necessarie al mantenimento delle funzioni ricreative ed all'implementazione dei servizi delle aree. Sono ammissibili interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e/o ristrutturazione con modesti ampliamenti laddove non pregiudichino la conservazione di habitat classificati ai sensi della Direttiva Habitat.
Prescrizioni progettuali	Le opere sono realizzate preferibilmente in legno e pietra naturale, ovvero con tecniche costruttive tradizionali e tipiche del luogo o ecocompatibili. Gli interventi di modesto ampliamento sono realizzabili solo previa parere di incidenza favorevole secondo la norma vigente.
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

Scheda intervento A.13	Studio di fattibilità per il miglioramento della rete sentieristica
Localizzazione	Nella Riserva ed aree adiacenti
Descrizione sintetica dell'intervento	Studio per la definizione di eventuali azioni di progetto per il miglioramento della percorribilità pedonale
Prescrizioni progettuali	Prevedere azioni di progetto compatibili con la normativa vigente
Stima dei costi	I costi saranno valutati per ogni caso specifico.

II.3.4 Interventi di restauro di habitat e paesaggio

Scheda intervento PN.1	Restauro ecologico del bosco planiziario
Localizzazione	Aree boscate e cespugliate della Riserva di proprietà pubblica nella fascia planiziaria di pertinenza del Fiume Aterno a valle dell'Eremo di San Venanzio.
Descrizione dell'intervento sintetica	<p>Il progetto di intervento, redatto da professionisti abilitati con specifiche competenze in materia, definirà i criteri e le modalità di ripristino degli habitat preesistenti.</p> <p>L'intervento si esegue con la tecnica della piantagione e della sottopiantagione. Si riduce al minimo la sottrazione di copertura vegetazionale esistente, per non esporre all'erosione il substrato. La sottrazione di vegetazione alloctona è attuabile solo laddove non produca danni ambientali. ovvero danni a specie di interesse conservazionistica e/o taxa di interesse unionale.</p> <p>Sono poste a dimora giovani trapianti o semenzali (in fitocella) all'interno delle formazioni esistenti. E' garantita la sopravvivenza di una soglia minima di piante poste dimora.</p> <p>Le piante appartengono a specie di alberi (50%) e arbusti (50%) autoctoni. Per autoctoni si intende originari del sito medesimo.</p> <p>Il carattere autoctono delle piante scelte è garantito da una relazione preliminare redatta e sottoscritta da un botanico di esperienza professionale pluriennale. Il botanico potrà prevedere la reintroduzione di specie estinte.</p> <p>E' possibile prevedere la semina diretta di alcune specie (ad esempio specie di <i>Quercus</i> sp.).</p> <p>L'intervento prevede sfalci meccanici.</p>
Prescrizioni progettuali	<p>I giovani trapianti o semenzali (due o tre anni dal trapianto) sono posti a dimora prevedendo i seguenti elementi accessori: tutore di canna; shelter in rete alto 40 cm (non in materiale pieno tipo tubo, ma materiale tipo rete); legacci in spago biodegradabile; pacciamatura consistente in cerchio di diametro 100 cm costituito da feltro a superficie continua e senza fori in fibra naturale vegetale biodegradabile. La realizzazione degli interventi è condizionata dalla posa in opera di idonee pacciamature in fibra vegetale e biodegradabili al 100%, ma con un tempo utile di funzionamento di almeno tre anni. Le pacciamature sono costituite da teli continui che coprono interamente le superfici di impianto che saranno costituite da poligoni di minimi 100 mq ciascuno. L'impianto prevede due collaudi, uno a fine piantagione e uno tre anni dopo. L'attecchimento a tre anni deve essere di almeno il 50% delle piante. Le piantagioni sono eseguite con una densità di 1000 piantine ad ha (quindi un minimo di 500 piante attecchite a tre anni distanza). Ove sia eseguita la semina diretta di alcune specie (ad esempio specie di <i>Quercus</i> sp.) sarà fissato il numero target di piantine vive a distanza di tre anni indipendentemente dal numero di semi posti a dimora.</p> <p>L'impianto prevede tre anni di manutenzione completa, comprensiva nel mantenimento in efficacia di tutti gli elementi accessori (sostituiti ove serve); la sostituzione delle piante morte ove sia necessario per il raggiungimento della soglia di attecchimento; del diserbo meccanico fino a 3 m da ogni piantina, l'irrigazione di soccorso con mezzi leggeri in grado di portare l'acqua nei terreni di difficile accesso.</p> <p>Tutte le volte sia possibile il luogo d'origine dei propaghi utilizzati per semine o piantine saranno originarie della Riserva stessa. E' vietato il diserbo chimico: ammesso solo diserbo con mezzi meccanici. E' vietato qualsiasi utilizzo di prodotti chimici di sintesi.</p>
Stima dei costi	Totale: 30.000 euro ogni 10.000 mq, comprensivi di spese di progettazione, acquisti e realizzazioni.

Scheda intervento PN.2	Sistemazione di sorgenti, peschiere, pozzi e zone umide
Localizzazione	Punti e/o corpi d'acqua della Riserva, della Fascia di Protezione e ASE
Descrizione dell'intervento sintetica	Ripristino o restauro dell'area umida, specchi e corpi d'acqua ovvero sorgenti. Interventi a favore della biodiversità acquatica e della qualità paesaggistica. Possibili limitati interventi con tecniche e materiali dell'ingegneria naturalistica.
Prescrizioni progettuali	L'intervento è realizzato con esclusivo uso di tecniche di ingegneria naturalistica o tecniche tradizionali. Ove siano usati materiali vegetali viventi, semi, talee e piante esclusivamente appartenenti a specie autoctone e provenienti dal raccolta di materiale biologico eseguite nel comprensorio ove si colloca la Riserva. Sono preferiti interventi che prevedano la realizzazione di infrastrutture di difesa spondale abbinata ad opere per la conservazione e l'incremento della biodiversità (inclusione di nidi tunnel sulle sponde ripide; realizzazione di corpi d'acqua materiali di acque ferme o lentamente correnti e realizzazione di nuclei di vegetazione igrofila costituente habitat di pregio per specie di interesse conservazionistico). Non si utilizzano teli plastici o altro materiale plastico o comunque di sintesi per impermeabilizzazione.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento PN.3	Interventi di ingegneria naturalistica sui versanti, scarpate e/o aree in erosione
Localizzazione	Aree in erosione e/o in frana
Descrizione dell'intervento sintetica	Consolidamento con tecniche di ingegneria naturalistica abbinata a realizzazione di interventi per la biodiversità.

Prescrizioni progettuali	<p>Applicazione piena ed esaustiva di tutte le indicazioni e delle Norme di Attuazione del PAI e del PSDA. La realizzazione di opere che comunque comportino l'alterazione della morfologia, in aree sottoposte al vincolo idrogeologico, sarà subordinata alla richiesta di nulla osta.</p> <p>La realizzazione di interventi sarà subordinata all'esecuzione di uno studio geologico corredato da indagini geofisiche e geotecniche, anche abbinato al contributo di un biologo o agronomo professionista per la scelta delle eventuali specie biologiche.</p> <p>L'intervento è realizzato con uso di tecniche di ingegneria naturalistica. Sono usati materiali vegetali viventi, semi, talee e piante esclusivamente appartenenti a specie autoctone e provenienti dal raccolta di materiale biologico eseguite nel comprensorio ove si colloca la Riserva.</p> <p>Sono preferiti interventi che prevedano la realizzazione di infrastrutture di consolidamento che prevedano l'inserimento di infrastrutture a sostegno della biodiversità (nidi a galleria da inserire su parti verticali o subverticali; inserimento di coperture boschive o a macchi mediterranea, inserimento specie fruttifere per la fauna.</p>
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento PN.4	Interventi di ingegneria naturalistica per sistemazioni spondali
Localizzazione	Reticolo idrografico della Riserva
Descrizione sintetica dell'intervento	Consolidamento di sponde in erosione - a valle dell'Eremo di San Venanzio - con tecniche di ingegneria naturalistica abbinata a realizzazione di interventi per la biodiversità.
Prescrizioni progettuali	<p>Applicazione piena ed esaustiva di tutte le indicazioni e delle Norme di Attuazione del PAI e del PSDA. La realizzazione di opere che comunque comportino l'alterazione della morfologia, in aree sottoposte al vincolo idrogeologico, sarà subordinata alla richiesta di nulla osta.</p> <p>La realizzazione di interventi sarà subordinata all'esecuzione di uno studio geologico corredato da indagini geofisiche e geotecniche, anche abbinato al contributo di un biologo o agronomo professionista per la scelta delle eventuali specie biologiche.</p> <p>L'intervento è realizzato con esclusivo uso di tecniche di ingegneria naturalistica. Sono usati materiali vegetali viventi, semi, talee e piante esclusivamente appartenenti a specie autoctone e provenienti dal raccolta di materiale biologico eseguite nel comprensorio ove si colloca la Riserva.</p> <p>Sono preferiti interventi che prevedano la realizzazione di infrastrutture di difesa spondale abbinata ad opere per la conservazione e l'incremento della biodiversità (inclusione di nidi tunnel sulle sponde ripide; realizzazione di corpi d'acqua materiali di acque ferme o lentamente correnti e realizzazione di nuclei di vegetazione igrofila costituente habitat di pregio per specie di interesse conservazionistico).</p>
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento PN.5	Realizzazione e/o recupero di impianti produttivi di valore storico e agronomico (oliveti, vigneti, frutteti, orti)
Localizzazione	Riserva, Fascia di Protezione ed altre aree del territorio comunale di Raiano
Descrizione dell'intervento sintetica	Realizzazione nuovi impianti e ripristino esistenti. Sulla base di una rigorosa ricostruzione storica delle pratiche agronomiche tradizionali.
Prescrizioni progettuali	Il progetto è predisposto da un team di professionisti con competenze e specifiche esperienze sulla materia.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento PN.6	Partecipazione alle azioni dei Contratti di Fiume
Localizzazione	Corsi d'acqua e pertinente funzionale del reticolo idrografico.
Descrizione dell'intervento sintetica	Azioni previste nell'ambito dei programmi di Fiume
Prescrizioni progettuali	-
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento PN.7	Restauro ecologico della lecceta/pineta
Localizzazione	Aree boscate e cespugliate della Riserva, nella Fascia di Protezione Esterna e Area ASE.
Descrizione dell'intervento sintetica	<p>Il progetto di intervento, redatto da professionisti abilitati con specifiche competenze in materia, definirà i criteri e le modalità di ripristino degli habitat preesistenti.</p> <p>L'intervento si esegue con la tecnica della piantagione e della sottopiantagione. Si riduce al minimo la sottrazione di copertura vegetazionale esistente, per non esporre all'erosione il substrato. La sottrazione di vegetazione alloctona è attuabile solo laddove non produca danni ambientali, ovvero danni a specie di interesse conservazionistica e/o taxa di interesse unionale.</p> <p>Sono poste a dimora giovani trapianti o semenzali (in fitocella) all'interno delle formazioni esistenti. E' garantita la sopravvivenza di una soglia minima di piante poste dimora.</p> <p>Le piante appartengono a specie di alberi (50%) e arbusti (50%) autoctoni. Per autoctoni si intende originari del sito medesimo.</p> <p>Il carattere autoctono delle piante scelte è garantito da una relazione preliminare redatta e sottoscritta da un botanico di esperienza professionale pluriennale. Il botanico potrà prevedere la reintroduzione di specie estinte.</p> <p>E' possibile prevedere la semina diretta di alcune specie (con particolare riferimento alla specie di <i>Quercus ilex</i> ed alle specie).</p>
Prescrizioni progettuali	<p>I giovani trapianti o semenzali (due o tre anni dal trapianto) sono posti a dimora prevedendo i seguenti elementi accessori: tutore di canna; shelter in rete alto 40 cm (non in materiale pieno tipo tubo, ma materiale tipo rete); legacci in spago biodegradabile; pacciamatura consistente in cerchio di diametro 100 cm costituito da feltro a superficie continua e senza fori in fibra naturale vegetale biodegradabile. La realizzazione degli interventi è condizionata dalla posa in opera di idonee pacciamature in fibra vegetale e biodegradabili al 100%, ma con un tempo utile di funzionamento di almeno tre anni. Le pacciamature sono costituite da teli continui che coprono interamente le superfici di impianto che saranno costituite da poligoni di minimi 100 mq ciascuno. L'impianto prevede due collaudi, uno a fine piantagione e uno tre anni dopo. L'attecchimento a tre anni deve essere di almeno il 50% delle piante. Le piantagioni sono eseguite con una densità di 1000 piantine ad ha (quindi un minimo di 500 piante attecchite a tre anni distanza). Ove sia eseguita la semina diretta di alcune specie (ad esempio specie di <i>Quercus</i> sp.) sarà fissato il numero target di piantine vive a distanza di tre anni indipendentemente dal numero di semi posti a dimora.</p> <p>L'impianto prevede tre anni di manutenzione completa, comprensiva nel mantenimento in efficacia di tutti gli elementi accessori (sostituiti ove serve); la sostituzione delle piante morte ove sia necessario per il raggiungimento della soglia di attecchimento; del diserbo meccanico fino a 3 m da ogni piantina, l'irrigazione di soccorso con mezzi leggeri in grado di portare l'acqua nei terreni di difficile accesso.</p> <p>Tutte le volte sia possibile il luogo d'origine dei propaguli utilizzati per semine o piantine saranno originarie della Riserva stessa. E' vietato il diserbo chimico: ammesso solo diserbo con mezzi meccanici. E' vietato qualsiasi utilizzo di prodotti chimici di sintesi.</p>
Stima dei costi	Totale: 40.000 euro ogni 10.000 mq, comprensivi di spese di progettazione, acquisti e realizzazioni.

Scheda intervento PN8	Acquisizione di terreni per il miglioramento dei soprassuoli forestali (ai sensi dell'art. 35 della 39/1996)
Localizzazione	Aree boscate e cespugliate della Riserva da acquisire alla proprietà pubblica nella Fascia di Protezione Esterna e area ASE
Descrizione dell'intervento sintetica	Acquisire alla proprietà pubblica nella Fascia di Protezione Esterna e area ASE
Prescrizioni progettuali	-
Stima dei costi	In base alle qualità dei terreni considerati

Scheda intervento PN.9	Transizione verde e servizi ecosistemici
Localizzazione	Riserva (ad esclusione della Zona A), Fascia di Protezione esterna ed area ASE
Descrizione dell'intervento sintetica	Realizzazione delle azioni e degli interventi previsti dalla programmazione regionale in tema di transizione verde e servizi ecosistemici
Prescrizioni progettuali	Gli interventi devono avere una valutazione di incidenza favorevole. Sono esclusi gli interventi di utilizzazione di biomasse.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

II.3.5 Interventi per la conservazione della fauna di interesse e la gestione delle specie

Scheda intervento W.1	Nidi artificiali per specie ornitiche
Localizzazione	Territorio del Comune di Raiano
Descrizione dell'intervento sintetica	Posa in opera diversi tipi nidi per passeriformi e non passeriformi, a cura di professionisti abilitati con specifiche competenze in materia. Posa in opera regola d'arte. Esecuzione di un controllo nella stagione riproduttiva precedente e successiva alla posa in opera.
Prescrizioni progettuali	In legno o misto segatura/cemento. Su albero e/o su palo. Inseriti nella muratura di manufatti, ecc.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento W.2	Strutture rifugio per chiroterri
Localizzazione	Territorio del Comune di Raiano
Descrizione dell'intervento sintetica	Posa in opera diversi tipi rifugi per chiroterri, a cura di professionisti abilitati con specifiche competenze in materia. Posa in opera regola d'arte. Esecuzione di un controllo nella stagione riproduttiva precedente e successiva alla posa in opera.
Prescrizioni progettuali	In legno o misto segatura/cemento. Su albero e/o su palo. Strutture in muratura, ecc.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento W.3	Applicazione delle misure previste dal PAF (Prioritized Action Framework per la Rete Natura 2000).
Localizzazione	Riserva (ad esclusione della Zona A), Fascia di Protezione esterna ed area ASE
Descrizione dell'intervento sintetica	Realizzazione delle azioni e degli interventi previsti dalla programmazione regionale in tema di PAF (Prioritized Action Framework per la Rete Natura 2000).
Prescrizioni progettuali	-
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

II.3.6 Monitoraggio e ricerca

Scheda intervento M.1	Completamento/aggiornamento della carta degli habitat
Localizzazione	Confini della Riserva come definito dal PAN e Fascia di Protezione Esterna
Descrizione dell'intervento sintetica	Redazione nuova carta del habitat Natura 2000, in formato gis (shape file) Le attività sono condotte da professionisti iscritti in specifico ordine professionale e con competenze specifiche in materia.
Prescrizioni progettuali	-

Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.
------------------------	--

Scheda intervento M.2	Monitoraggio dell'avifauna
Localizzazione	Riserva e area contigua
Descrizione sintetica dell'intervento	Specie obiettivo del monitoraggio: <i>Alectoris graeca orlandoi</i> , <i>Bubo bubo</i> , <i>Aquila chrysaetos</i> , <i>Falco biarmicus</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Monticola saxatilis</i> e <i>Phyrrhocorax pyrrhocorax</i> . Più eventuali altri taxa di Allegato I della Direttiva Uccelli. I campionamenti saranno condotti secondo le metodologie standard. Le attività sono condotte da professionisti iscritti in specifico ordine professionale e con competenze specifiche in materia.
Prescrizioni progettuali	Il rilievo è eseguito con tecniche non invasive, minimizzando il disturbo potenziale alle specie. Le attività sono condotte da professionisti abilitati con competenze specifiche in materia.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento M.3	Monitoraggio della mammalofauna
Localizzazione	Riserva e area contigua
Descrizione sintetica dell'intervento	Specie obiettivo del monitoraggio: <i>Canis lupus</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Musccardinus avellanarius</i> , <i>Hystrix cristata</i> , <i>Felis silvestris</i> , <i>Martes martes</i> e <i>Mustela putorius</i> . Più eventuali altri taxa di Allegato II, IV o V della Direttiva Habitat. I campionamenti saranno condotti secondo le metodologie standard. Le attività sono condotte da professionisti iscritti in specifico ordine professionale e con competenze specifiche in materia.
prescrizioni progettuali	Il rilievo è eseguito con tecniche non invasive, minimizzando il disturbo potenziale alle specie. Le attività sono condotte da professionisti abilitati con competenze specifiche in materia. Le immagini delle fototrappole e i tracciati audio delle analisi bioacustiche saranno di esclusiva proprietà dell'Ente Gestore.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento M.4	Monitoraggio ittiofauna
Localizzazione	Corsi d'acqua della Riserva
Descrizione dell'intervento sintetica	Specie obiettivo del monitoraggio: <i>Salmo cettii</i> , <i>Barbus tyberinus</i> e <i>Lampetra planeri</i> . I campionamenti saranno condotti secondo le metodologie standard. Le attività sono condotte da professionisti iscritti in specifico ordine professionale e con competenze specifiche in materia.
Prescrizioni progettuali	Il rilievo è eseguito con tecniche non invasive, minimizzando il disturbo potenziale alle specie. Le attività sono condotte da professionisti abilitati con competenze specifiche in materia.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento M.5	Monitoraggio dell'erpeto-fauna e batracofauna
Localizzazione	Riserva e Fascia di Protezione Esterna
Descrizione dell'intervento sintetica	Specie obiettivo del monitoraggio: <i>Triturus carnifex</i> , <i>Bombina pachipus</i> , <i>Elaphe quatuorlineata</i> , <i>Pelophylax kl. hispanicus</i> , <i>Hierophis carbonarius</i> , <i>Zamenis longissimus</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis muralis</i> e <i>Podarcis siculus</i> . Più eventuali altri taxa di Allegato II, IV o V della Direttiva Habitat. I campionamenti saranno condotti secondo le metodologie standard. Le attività sono condotte da professionisti iscritti in specifico ordine professionale e con competenze specifiche in materia.
Prescrizioni progettuali	Il rilievo è eseguito con tecniche non invasive, minimizzando il disturbo potenziale alle specie. Le attività sono condotte da professionisti abilitati con competenze specifiche in materia.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento M.6	Monitoraggio invertebrati
Localizzazione	Riserva e Fascia di Protezione Esterna
Descrizione dell'intervento sintetica	Specie obiettivo del monitoraggio: taxa di Allegato II, IV o V della Direttiva Habitat. I campionamenti saranno condotti secondo le metodologie standard. Le attività sono condotte da professionisti iscritti in specifico ordine professionale e con competenze specifiche in materia.

Prescrizioni progettuali	Il rilievo è eseguito con tecniche non invasive, minimizzando il disturbo potenziale alle specie. Le attività sono condotte da professionisti abilitati con competenze specifiche in materia.
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

Scheda intervento M.7	Realizzazione di carte informatizzate in ambiente gis (shape file)
Localizzazione	Confini della Riserva come definito dal PAN e Fascia di Protezione Esterna
Descrizione sintetica dell'intervento	Redazione di carte informatizzate su tematiche ambientali di rilievo per la gestione del territorio della Riserva
Prescrizioni progettuali	-
Stima dei costi	Costi definiti in sede di progettazione.

II.4 TIPOLOGIE DI FONDI UTILIZZABILI

Un aspetto fondamentale per l'attuazione del PAN è quello dell'individuazione delle principali fonti di finanziamento che possono offrire una potenziale copertura finanziaria agli interventi individuati.

Questa operazione di screening è stata effettuata partendo dal presupposto che il PAN prevederà interventi di tipo materiale e/o immateriale, nell'ambito dei seguenti macro-settori:

- Tutela, riqualifica e monitoraggio delle risorse naturali;
- Promozione e valorizzazione delle risorse naturali e storico-culturali;
- Promozione e valorizzazione delle tipicità del territorio;
- Sviluppo dell'accessibilità esterna ed interna;
- Rafforzamento del sistema turistico;
- Promozione del risparmio energetico ed adattamento al cambiamento climatico;
- Formazione, informazione e coinvolgimento degli operatori locali.

Allo stato attuale, risulta ancora in via di elaborazione la programmazione 2020-2027 che condurrà al nuovo Piano di Sviluppo Rurale (PSR), pertanto l'elemento di riferimento vigente in materia risulta essere principalmente il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), dal quale deriveranno le misure del nuovo PSR. Linee utili di finanziamento possono tuttavia essere ricavate anche dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) e dal Fondo Sociale Europeo (FSE).

Il presente paragrafo non esaurisce il tema delle sorgenti di finanziamento potenziali, ma costituisce piuttosto una indicazione minima delle sorgenti di finanziamento per le quali si ritiene necessaria l'attivazione propositiva e realizzativa dei soggetti di competenza.

ELABORATI CARTOGRAFICI

TAV.1 - Inquadramento territoriale, perimetro dell'area protetta e stralcio PAI

TAV. 2 - Carta delle limitazioni d'uso del territorio (Piano Regionale Paesistico, Vincolo Archeologico (Per i il vincolo archeologico e delle potenzialità vedasi Indagine Territoriale sabap -aq-te 2026 -00170-clm-00001 a firma dell'arch. Terracciano Francesco allegata al presente P.A.N.).

TAV. 3 - Carta delle Emergenze Naturalistiche e Paesaggistiche

TAV. 4 - Carta della Zonazione e degli interventi

Bibliografia

AA.VV. 2002. Ren – La rete ecologica nazionale per la conservazione della biodiversità, con particolare riferimento ad Ape (Appennino Parco d'Europa) – Convenzione Servizio Conservazione Natura e Dipartimento di biologia animale e dell'uomo.

Agnelli P., A. Martinoli, E. Patriarca, D. Russo, D. Scaravelli e P. Genovesi (a cura di), 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.

Agnelli P. Russo D. e Martinoli A., 2008. Linee guida per la conservazione dei chiroteri nelle costruzioni antropiche e risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. QCN n. 28, Ministero M.A.T.T.M.

Ahlén I. 1990 - Identification of bats in flight. Swedish Society for Conservation of Nature & The Swedish Youth Association for Environmental Studies and Conservation, Stockholm, pp. 48.

Amori G., Angelici F.M., Frugis S., Gandolfi G., Gropali R., Lanza B., Relini G. e Vicini G., 1993. *Checklist delle specie della Fauna d'Italia: Vertebrata*. Calderini, Bologna, 83 pp.

Andreone F, C. Corti, R. Sindaco, A. Romano, Filippo Giachi, Stefano Vanni, Giovanni Delfino 2009, In: IUCN 2012. Lista Rossa IUCN delle specie minacciate. Versione 2012.2. www.iucnredlist.org

ARTA Abruzzo: Monitoraggio acque superficiali triennio 2010 - 2012 – Classificazione dello Stato di Qualità ai sensi del Decreto 260/2010

Artese C, S. Allavena, S. Baliva, M. Bernoni, F. Borlenghi, M. Carfagnini, M. Cirillo, G. Damiani, S. Di Benedetto, G. Lalli, P. Morini, Ms Pellegrini, F. Pinchera, F. Ricci, *Status of the Golden Eagle Aquila chrysaetos in Abruzzo Avocetta* 41: 77-80 (2017)

Barataud M., 1996. Ballades dans l'in audible-Identification acoustique de le chauves-suoris de France. Sittelle

Barataud M., 2002. Acoustic method for European bats identification. Sittelle

Barataud M., 2005. Variabilité acoustique et probabilités d'identification chez neuf espèces de chiroptères appartenant au genre Myotis. Le Rhinolophe 17 : 43 – 62.

Barataud M., 2005a - Relationship of *Barbastella barbastellus* sonar with habitat and preys. Le Rhinolophe 17 : 87 – 100.

Bulgarini F., E. Calvario, F. Fraticelli, F. Petretti, S. Sarrocco (Eds). 1998. Libro Rosso degli Animali d'Italia – Vertebrati. WWF Italia, Roma. 210 pp.

Ciaschetti G., Vegetazione (1999) - Relazione specifica di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio (Coord. Massimo Olivieri). Comune di Raiano

Fucinese Damiano, Raiano e dintorni, l'immagine e la storia, Raiano, 2007.

- GIRC (a cura di), 2008. Linee guida per la conservazione dei Chiroterri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali e Università degli Studi dell'Insubria.
- Gratton P., Allegrucci G., Sbordoni V. (2007). *Caratterizzazione genetica della popolazione*. In: Indagini sulle trote presenti nella Riserva Naturale Regionale Gole di San Venanzio. Edizioni Amaltea, 47 pp.
- Haquart A. e Disca T., 2007. Caractéristiques acoustiques et nouvelles données de Grande Noctule *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) en France. *Le Vespere*, 1:15-20.
- Morini P., Fauna (1999) - Relazione specifica di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio (Coord. Massimo Olivieri). Comune di Raiano
- Morini P. "§ 392 Teriofauna" in Di Nino O., Morini P., e Lo Giudice L., 2015. Piano di Gestione della ZPS e dei SIC del Parco Regionale Sirente Velino. D. G. R. n. 1026 del 29.12.2012 - Misura 3.2.3. "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale" del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Abruzzo. Ente Parco Sirente-Velino, Rocca di Mezzo.
- Pellegrini Mr., Manzi A., Pinchera F. e Allavena S., 2015. Atti del Convegno "Il Lanario in Italia: problemi e prospettive". Marsico Nuovo (PZ), 29/30 novembre 2014. Edizioni Belvedere, Latina, le scienze 26: 19-22
- Olivieri M. (1999). Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio. Comune di Raiano.
- Penteriani V. & F. Pinchera, 1990. Censimento del Gufo reale, *Bubo bubo*, in un'area dell'Appennino centrale. *Riv. ital. Orn.*, 60: 119-128.
- Piacentini T., Geologia e geomorfologia (1999) - Relazione specifica di Settore del Piano di Assetto della Riserva Naturale delle Gole di San Venanzio (Coord. Massimo Olivieri). Comune di Raiano
- Piccoli F., Pagliani F., Lanciani G., Palanti E., Celli N., Di Renzo G., Salvatore B., Caporale S., Vaghi M., Marzano F.N., Biondi M. (2017) Fattori che influenzano la distribuzione della trota di torrente (*Salmo trutta complex*) in Abruzzo (Italia Centrale): implicazioni per la conservazione del ceppo autoctono. *Italian Journal of Freshwater Ichthyology*, 2017 vol. 4. Atti XVI Congresso Nazionale Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci – Popoli (PE). 2017(4): 72-78
- Spinetti M., 1997. Fauna del Parco Regionale Sirente-Velino. Gruppo Tipografico editoriale, L'Aquila
- Randi E., Tabarroni C., Rimondi S., Lucchini V., Sfougaris A., 2003. Phylogeography of the rock partridge (*Alectoris graeca*). *Molecular Ecology* 12: 2201 – 2214.
- Rossi G. et al. "Analisi della distribuzione delle specie del genere *Barbus* Cuvier, 1817 nei bacini idrografici della Regione Abruzzo" 2013
- Ruggieri L., Di Matteo A. "Ambiente Fluviale nella Riserva Naturale Gole di San Venanzio "Amaltea Edizioni ; Raiano (2004)
- Ruggieri L. "Ambiente Fluviale nella Riserva Naturale Monte Genzana Alto Gizio" Edizioni Interlinea (2006)
- Ruggieri L. 2006 "Carta Ittica della Provincia dell'Aquila" (documento tecnico Provincia di L'Aquila)
- Russo D., Jones G, 2002. Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *J. Zool., Lond.* 258:91-103
- Spagnesi e De Marinis (2002). Mammiferi d'Italia. MATTM. .
- Tetè P. 2014. Piano di Gestione - PdG - SIC IT7110096 Gole di San Venanzio. Realizzato con il Contributo della Misura 323 PSR 2007-2014 Regione Abruzzo - Comune di Raiano e Regione Abruzzo.
- Turin P., Ruggieri L. Colcera C., Zanetti M., D'Eramo A. "Il monitoraggio e la prima classificazione delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/99" - Regione Abruzzo (2003)
- Vaughan N., G. Jones & S. Harris, 1997 - Identification of British bat species by multivariate analysis of echolocation parameters. *Bioacoustics*, 7: 189-207 pp.
- Vernier E. 1997 - Manuale pratico dei Chiroterri italiani (Seconda edizione, riveduta e aggiornata). *Ed. Soc. Coop. Tipografica*, Padova: pp. 1-157.
- Zerunian S., Ruggieri L. "Prime considerazioni sulla popolazione del genere *Salmo* presente nella Riserva Regionale Gole di San Venanzio - fiume Aterno, Abruzzo" in "La fauna ittica dei corsi d'acqua" Volume monografico di Biologia Ambientale Volume 21, 2007
- Zerunian S., L. Ruggieri (2007), *Indagine Ittiologica*. In: Indagini sulle trote presenti nella Riserva Naturale Regionale Gole di San Venanzio Edizioni Amaltea, 47 pp.