

VALUTAZIONE D'INCIDENZA

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. N° 357/97 - modificato ed integrato dal DPR 120/03)

relativo al progetto insistente sulla area SIC

**Linea di azione 6.5.A.2 “Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat
e mantenere il collegamento ecologico e funzionale”**

POR FESR Abruzzo 2014-2020

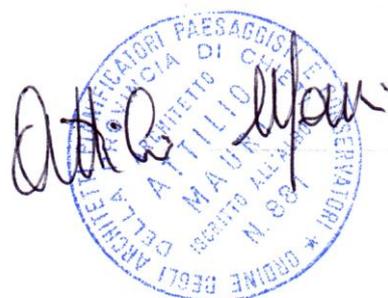
**ASSE VI – Tutela e valorizzazione delle risorse naturali e culturali
REGIONE ABRUZZO**

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

**COMUNE DI SAN SALVO,
ENTE CAPOFILIA DEI COMUNI DI:
TUFILLO – FRESAGRANDINARIA – LENTELLA – CUPELLO**

Il tecnico

Arch. Attilio Mauri



1.0 PREMESSA

2.0 RIFERIMENTI NORMATIVI

3.0 SCREENING

4.0 INQUADRAMENTO MORFOLOGICO, GEOLITOLOGICO E CLIMATICO

5.0 AMBITO DI RIFERIMENTO

5.1 CARATTERIZZAZIONE DEI SITI NATURA 2000

5.2 LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

6.0 TIPOLOGIA DELLE OPERE E DELLE AZIONI

6.1 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

6.2 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

6.3 USO DELLE RISORSE NATURALI

6.4 PRODUZIONE DI RIFIUTI

6.5 DISTURBI AMBIENTALI

6.6 EFFETTI SU SUOLO FLORA E FAUNA

6.7 RISCHI DI INCIDENTI E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO (DLgs 81/08)

7.0 DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE

8.0 INTERFERENZE SULLE COMPONENTI BIOTICHE

8.1 ABITAT INTERESSATI DAGLI INTERVENTI

8.2 FAUNA

9.0 INTERFERENZE SULLE COMPONENTI ABIOTICHE

10.0 INTERFERENZE CON I SIC LIMITROFI

11.0 CONNESSIONI ECOLOGICHE

12.0 MISURE DI CONSERVAZIONE E MISURE DIMITIGAZIONE

13.0 CONCLUSIONI

14.0 BIBLIOGRAFIA

1.0) PREMESSA

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat". L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome.

La rete Natura 2000 nasce dalle due direttive comunitarie Uccelli (Dir. 147/2009/CE) e Habitat (Dir. 43/92/CEE), estremamente innovative per quanto riguarda la legislazione sulla conservazione della natura. Questi due strumenti non solo hanno colto l'importanza di tutelare gli habitat per proteggere le specie, recependo in pieno i principi dell'ecologia che vedono le specie animali e vegetali come un insieme con l'ambiente biotico e abiotico che le circonda, ma si pongono come obiettivo la costituzione di una rete ecologica organica a tutela della biodiversità in Europa. Con Natura 2000 si attribuisce un'importanza non solo alle aree ad alta naturalità ma anche a quei territori contigui che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale e ai corridoi ecologici, ovvero quei territori indispensabili per mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica.

L'isolamento di habitat e di popolazioni di specie è pericoloso perché compromette la loro sopravvivenza riducendo l'area minima vitale. Un concetto questo più facilmente comprensibile se riferito a specie come l'orso o il camoscio appenninico, che trovano una grave minaccia alla loro sopravvivenza se rimangono isolate in aree protette senza possibilità di comunicazione con altre aree e con altre popolazioni della loro specie, ma che è valido per tutte le specie e gli habitat.

La conseguenza pratica è che, per rendere funzionale la rete Natura 2000, si devono promuovere interventi che rimuovano le minacce alle specie e agli habitat e che vadano anche a intervenire su situazioni ambientali parzialmente compromesse (ma che abbiano la potenzialità di rinaturalizzarsi).

La legislazione europea fissa gli obiettivi ma lascia gran parte degli strumenti per realizzarli alla discrezionalità dello Stato Membro.

Non essendovi attività precluse a priori nei siti Natura 2000, anche dopo l'individuazione di una ZCS o ZPS sono possibili all'interno dei perimetri amministrativi di queste aree tutte le attività che precedentemente vi ci si svolgevano, in particolare la coltivazione agricola o l'attività di pascolo, in alcuni casi, anche la caccia, purché queste vengano gestite in maniera da non pregiudicare le specie e gli habitat per i quali l'area è stata designata e siano valutati gli impatti o i potenziali impatti su specie e/o habitat presenti nel sito Natura 2000.

Con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale, la Direttiva Habitat introduce

con l'art.6, comma 3 la procedura di Valutazione d'Incidenza. In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n°120 e successive modifiche), che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere: (a) una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate; (b) un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

La direttiva inoltre prevede, ove opportuno, la redazione di piani di gestione specifici oppure integrati con altri piani di sviluppo.

A tal fine la Regione Abruzzo nell'ambito del PSR 2007-2013 ha inteso con la misura 323 finanziare la predisposizione di piani di gestione e protezione del territorio nelle aree della Rete Natura 2000 e di altre aree di interesse naturale, considerando anche l'integrazione con altre forme di pianificazione già esistenti e insistenti nei territori ricadenti all'interno della Rete Natura 2000 regionale.

Infatti con la Deliberazione della Giunta Regionale n°1026 del 29 dicembre 2010, si approvava il Bando per la presentazione delle domande (Reg.(CE) n. 1698/05- Asse III - Art. 57 - Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013. - Misura 323 - "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale) individuando nei Comuni, anche nelle loro forme associate, e negli Enti gestori delle Aree Protette i soggetti che potevano accedere a tali risorse.

Per quanto attiene alle aree interessate dagli interventi previsti nel progetto per cui si redige questo Studio di Incidenza, i comuni interessati sono Tuffillo, Fresagrandinaria e Lentella che ricadono in due aree SIC contigue, ovvero il SIC IT7140126 denominata dei "Gessi di Lentella", e l'area SIC IT7140127 "Fiume Trigno medio e basso corso" per la quale è stato redatto ed approvato il Piano di Gestione, mentre con Deliberazione di Giunta Regionale D.G.R. n. 494 del 15/09/2017 sono state approvate le misure sito-specifiche, attualmente in vigore.

Nello specifico progetto per cui si redige questo studio di incidenza è così nominato:

Linea di azione 6.5.A.2 “Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale”

Chiesto per interventi relativi ai S.I.C. IT7140127 “Trigno medio e basso corso”, e l’area S.I.C. IT7140126 denominata dei “Gessi di Lentella”, nei comuni di Tuffillo, Fresagrandinaria, Lentella, Cupello, ente capofila e richiedente è il comune di San Salvo.

Secondo quanto indicato nei fondi:

POR FESR Abruzzo 2014-2020

ASSE VI – Tutela e valorizzazione delle risorse naturali e culturali

Emanati dalla:

REGIONE ABRUZZO

Dipartimento Turismo, Cultura e Paesaggio Servizio Governo del Territorio,

Beni Ambientali, Aree Protette

2.0) RIFERIMENTI NORMATIVI

Normativa Regionale

- L.R. n° 26 del 12.12.2003, Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente: *Attuazione del D.Lgs. 31.3.1998, n. 112 - Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti.*
- Legge Regionale n° 59 del 22.12.2010 - Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Abruzzo derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea. Attuazione della direttiva 2006/123/CE, della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2006/7/CE - (Legge comunitaria regionale 2010);
- Legge Regionale n. 46 del 28.08.2012 - Modifiche alla legge regionale 13 febbraio 2003, n. 2 recante "Disposizioni in materia di beni paesaggistici e ambientali, in attuazione della Parte Terza del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio)".

Misure generali e sito-specifiche di conservazione per la tutela delle ZPS e dei SIC della

Regione Abruzzo

- DGR 279/2017 del 25.05.2017
- DGR 492/2017 del 15.09.2017
- DGR 493/2017 del 15.09.2017
- DGR 494/2017 del 15.09.2017
- DGR 562/2017 del 05.10.2017

Normativa Nazionale

- *Decreto Ministeriale 10.9.2010 - Impianti alimentati da fonti rinnovabili - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.*

- Decreto 17.10.2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152: Norme in materia ambientale.
- art. 6 del D.P.R. 12.03.2003 n° 120 “Regolamento recante norme in attuazione delle direttiva 92/43/CE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche”;
- art. 13 della D.G.R. n°119/2002, recante “Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali” e sue successive modifiche.
- DPR n°357/97, "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE" che "disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E."

Normativa Comunitaria

- Direttiva del Consiglio n. 2001/42/CE del 27.06.2001 - Direttiva del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- art. 6 Direttiva n°92/43/CEE del Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea del 21 maggio 1992 relativa alla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche”;
- Direttiva del Consiglio n. 79/409/CEE del 02.04.1979 - Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

3.0) SCREENING

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) - identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;

FASE 3: *analisi di soluzioni alternative* - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: *definizione di misure di compensazione* - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

La diversità di habitat, specie, progetti e piani esistenti all'interno dell'Unione Europea, in aggiunta alle differenze tra le diverse normative nazionali rendono necessaria un'impostazione chiara ma versatile verso le valutazioni dell'articolo 6. All'interno dell'Unione esistono punti di vista molto diversi sull'importanza o il valore dei siti e dei progetti.

La direttiva Habitat si basa implicitamente sull'applicazione del principio di precauzione, nella misura in cui essa prescrive che gli obiettivi di conservazione di Natura 2000 dovrebbero prevalere sempre in caso d'incertezza.

A tale proposito, la Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione (Commissione europea, 2000a, COM(2000) 1 final) stabilisce che l'applicazione del principio precauzionale presuppone:

- l'individuazione degli effetti potenzialmente negativi risultanti da un dato fenomeno, prodotto o procedura;
- una valutazione scientifica dei rischi che non possono essere determinati con sufficiente certezza in ragione della loro natura imprecisa o non definitiva o della insufficienza di dati (Commissione europea, 2000a, p. 14).

Nelle valutazioni occorre innanzitutto dimostrare in maniera oggettiva e documentabile che:

- non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000 (Livello I: Screening); o
- non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello II: valutazione appropriata); o
- non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello III: valutazione di soluzioni alternative);
- esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV: valutazione delle misure compensative).

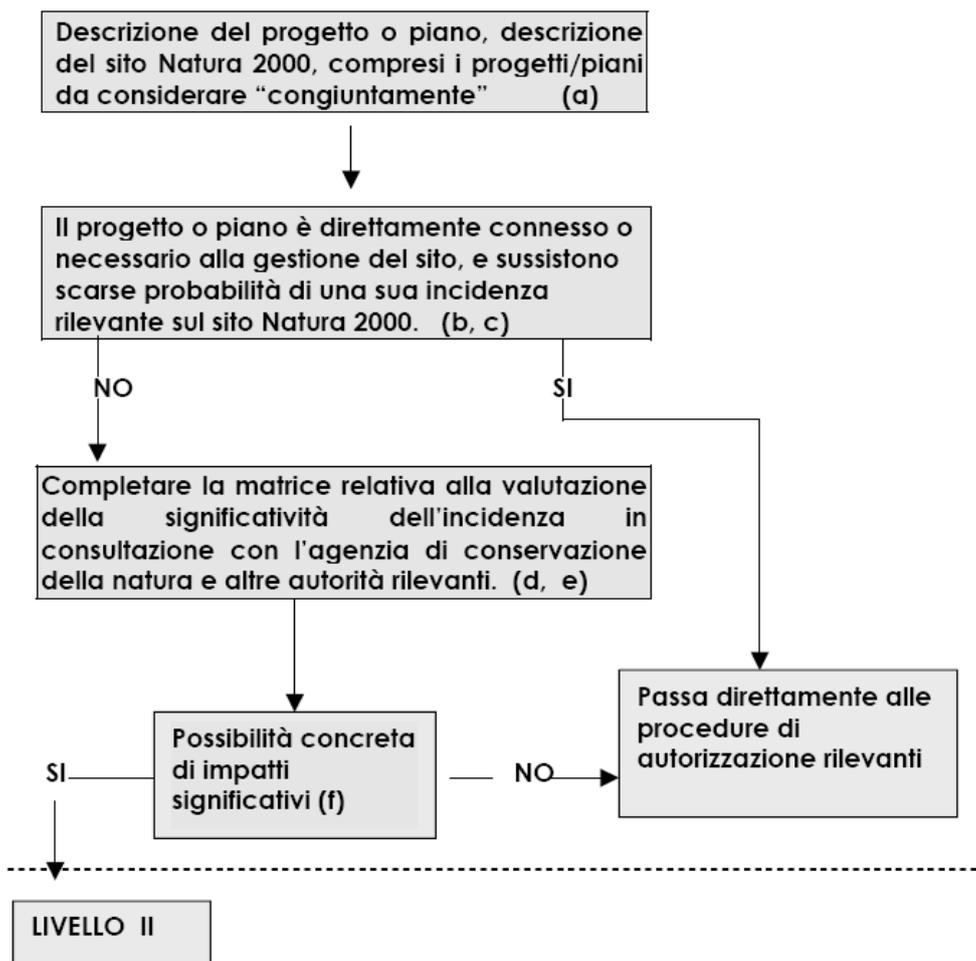
Le Linee Guida della Regione Abruzzo prevedono infatti che "...In fase di screening, per alcuni interventi per i quali si rileva già in prima istanza che non siano passibili d'incidenza significativa, l'autorità competente può asseverare un'autodichiarazione motivata che fornisca, oltre alle

valutazioni della non incidenza, i dati essenziali del progetto quali la localizzazione su cartografia in scala adeguata, una breve descrizione del progetto e la documentazione fotografica...”.

Per quanto precedentemente esposto, rappresenta il processo d’individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito NATURA 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.

Lo studio è da considerare parte integrante della documentazione e segue l’ordine logico che si riporta di seguito schematicamente in figura 1 di seguito riportata:

Livello I: Screening

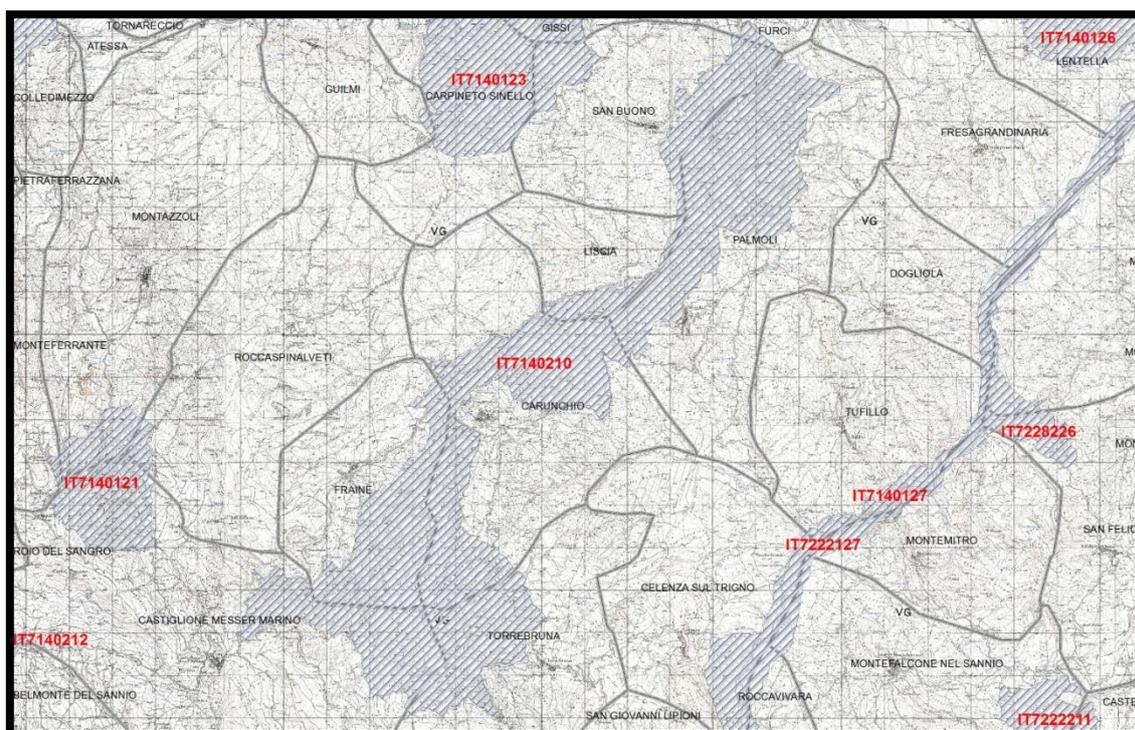


Note

- (a) Prima di effettuare la valutazione di un progetto o piano, occorre fornire una descrizione accurata del medesimo, nonché dell'ambiente in cui esso dovrebbe essere realizzato
- (b) La valutazione deve tenere conto degli effetti di altri piani/progetti (esistenti o previsti) passibili di avere un effetto congiunto con il progetto/piano in corso di esame, generando così effetti cumulativi
- (c) La valutazione non è richiesta per i progetti o piani direttamente connessi o necessari per la gestione del sito, per il quale sussistono scarse probabilità di un'incidenza significativa sul sito Natura 2000
- (d) Il tipo di istituzioni possono variare a seconda dello Stato membro preso in considerazione. L'istituzione da consultare potrebbe essere la medesima competente anche per l'attuazione della direttiva "Habitat"
- (e) Valutazione della significatività
- (f) Questa valutazione viene effettuata nel rispetto del principio di prevenzione.

4.0 INQUADRAMENTO MORFOLOGICO, GEOLITOLOGICO E CLIMATICO

I siti SIC IT7140127 “Fiume Trigno (medio e basso corso)“, ed il S.I.C. IT7140126 denominato “Gessi di Lentella”, si estendono per circa 996,00 Ha il primo, e circa 446 Ha il secondo. Attraversano sette comuni limitrofi della Provincia di Chieti: Celenza sul Trigno, Tuffillo, Dogliola, Fresagrandinaria, Lentella, Cupello, San Salvo. Presentano caratteristiche orografiche multiformi dominate comunque dalla pianura fluviale del fiume Trigno, più estesa mano a mano che ci si avvicina alla foce del fiume, e con una quota minima di circa 20 metri fino a 170 mt; il SIC del Gessi di Lentella è interamente un territorio collinare, in cui le quote altitudinali sono comprese tra gli 80 ed i 420 mt slm. I due SIC si differenziano molto per la forma, stretta e allungata quella relativa al fiume Trigno e compatta quella dei Gessi di Lentella.



Stralcio carta IGM con evidenziati i vari SIC presenti in zona

Il sito, compreso nella parte interna dei monti vastesi, rientra nella regione biogeografica Mediterranea, con clima quindi caratterizzato da estati calde e secche e da inverni freddi e umidi ma può presentare anche un andamento variabile, con improvvisi rovesci torrenziali o periodiche manifestazioni di vento forte (come lo scirocco) che si verificano in vari periodi dell'anno.

Il Formulario Standard descrive i due siti interessati in questo modo:

Sito IT7140126 Gessi di Lentella: “Affioramenti gessosi della fascia costiera caratterizzati da spiccata xerofilia. Presenza di gariga a *Phagnalon graecum* subsp. *illyricum*.” “Il sito, meritevole di menzione per peculiarità ecologiche, presenta caratteristiche di rappresentatività, emblematicità e valore didattico.” “Presenti forme di pressione antropica da trasformazione e da disturbo. Necessaria qualche forma di tutela.”

Il Sito IT7140127 Fiume Trigno medio e basso corso nel seguente modo: “Alveo fluviale caratterizzato da ampi greti di clasti calcarei. Il sito per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea anche se ricade per il 36% nella regione continentale all'interno dei 7 Km di buffer.” “Le diverse unità ecosistematiche determinano eterogeneità ambientale di grande importanza per la conservazione della biodiversità. La ricchezza avifaunistica è favorita dagli ambienti ripariali. La rappresentatività del sito contribuisce a determinare una alta qualità ambientale. Il sito rappresenta il limite settentrionale della distribuzione di *Alburnus albidus* (endemismo italiano).” “Esistono forme di degrado (discariche) e non è trascurabile la pressione antropica da inquinamento delle acque. Necessitano azioni volte all'inversione del trend negativo.”

Le amministrazioni comunali di Tuffillo, Fresagrandinaria, Lentella e Cupello con ente capofila il Comune di San Salvo hanno presentato, in forma aggregata, un progetto di salvaguardia e valorizzazione delle aree S.I.C. così come definito nel Bando della Regione Abruzzo POR FERS 2014-2020 asse VI - Tutela e valorizzazione delle risorse naturali e culturali Linea di azione 6.5.A.2 “Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale”; progetto che è stato recentemente finanziato.

Nello specifico gli interventi previsti sono sia di tutela, con misure relative alla flora e alla fauna presente, sia di valorizzazione delle aree attraverso interventi di manutenzione e rifunzionalizzazione dei sentieri già presenti, ed al loro potenziamento dal punto di vista dell'attrattività turistica con aree attrezzate dedicate alla divulgazione didattica.

Il compito di questo studio è quello di verificare che tale progetto, nel suo complesso ma anche nello specifico, non comporti delle incidenze negative sulle aree SIC sopra citate interessate dagli interventi.

Per tale motivo, il presente studio viene redatto al fine di comprendere se gli interventi previsti possano avere influenza significativa o meno.

5.0) AMBITO DI RIFERIMENTO

I siti interessati dagli interventi ricadono all'interno delle SIC IT7140127 "Fiume Trigno (medio e basso corso)", e nell'area S.I.C. IT7140126 denominata "Gessi di Lentella".

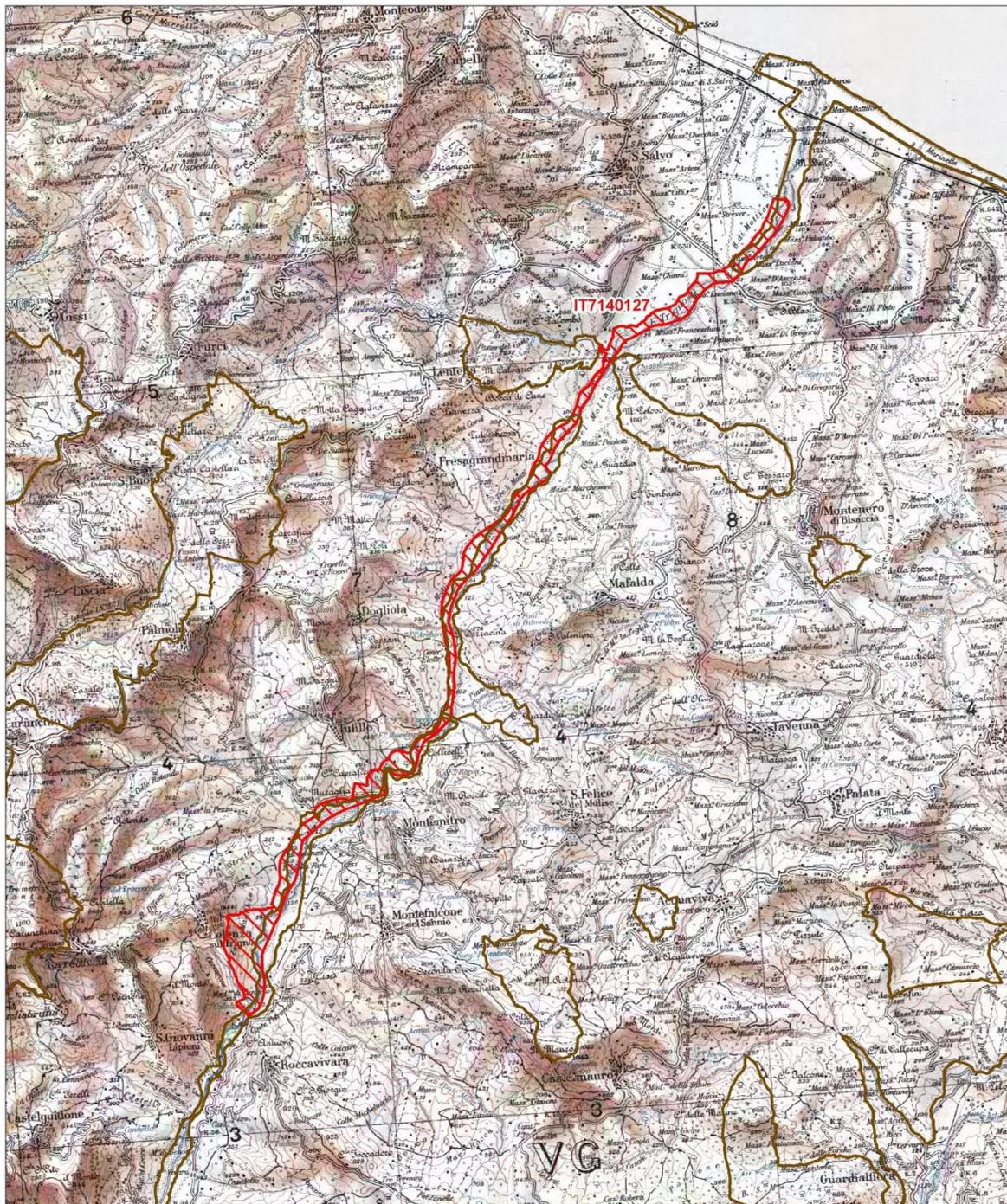


Regione: Abruzzo

Codice sito: IT7140127

Superficie (ha): 996

Denominazione: Fiume Trigno (medio e basso corso)



Data di stampa: 06/12/2010

0 1 2 Km

Scala 1:100'000



Legenda

 sito IT7140127

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000

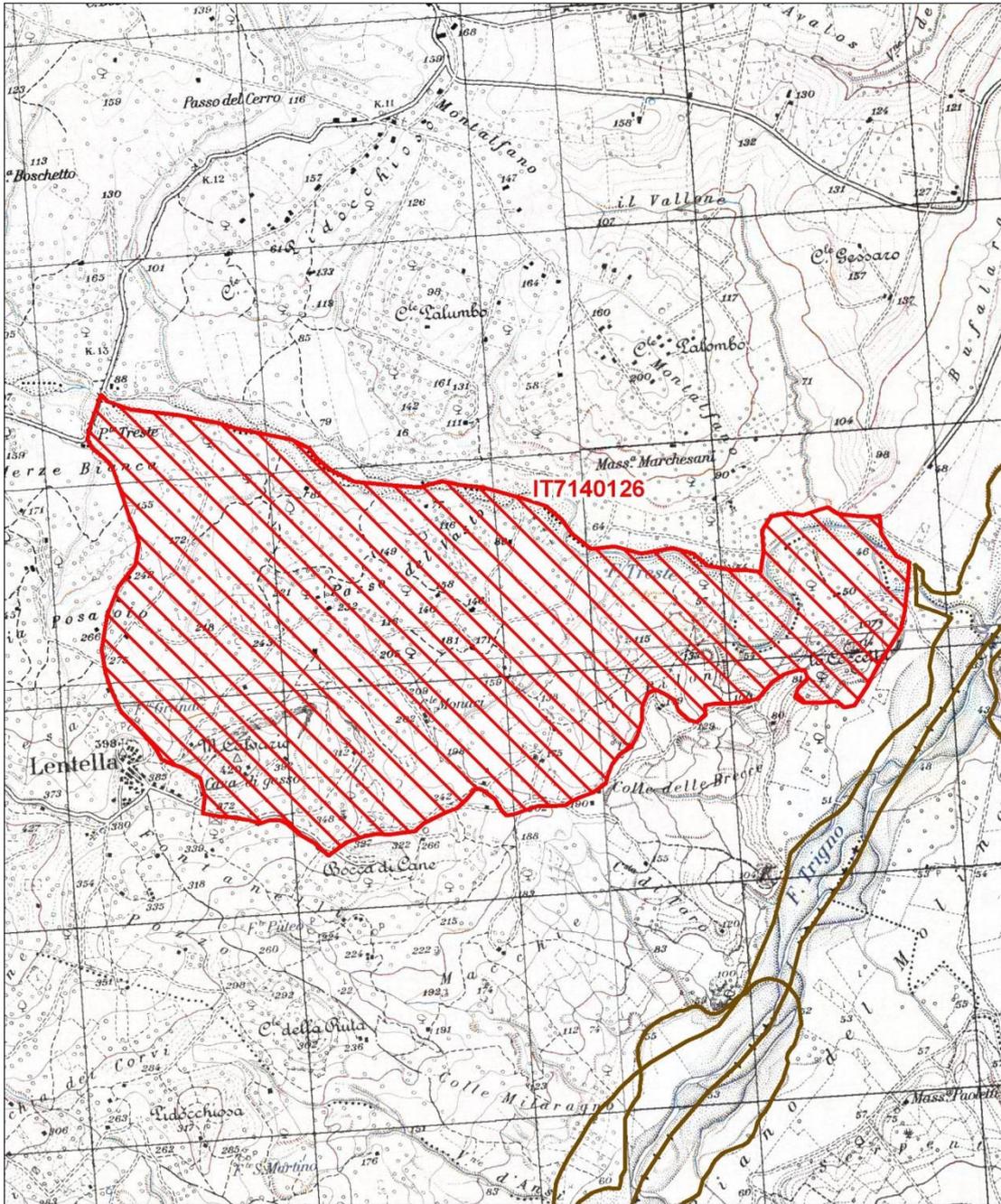


Regione: Abruzzo

Codice sito: IT7140126

Superficie (ha): 436

Denominazione: Gessi di Lentella



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.25 0.5 Km

Scala 1:25'000



Legenda

 sito IT7140126

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

5.1) CARATTERIZZAZIONE DEI SITI NATURA 2000

- **Denominazione: “Fiume Trigno (medio e basso corso)”**

Codice: IT7140127, Estensione: 996 ha

Data di prima compilazione della scheda: novembre 1995

Regione Biogeografica: mediterranea

Aggiornamento perimetrazione: gennaio 2017.

- **Denominazione: “Gessi di Lentella”**

Codice: IT7140126, Estensione: 436 ha

Data di prima compilazione della scheda: giugno 1995

Regione Biogeografica: mediterranea

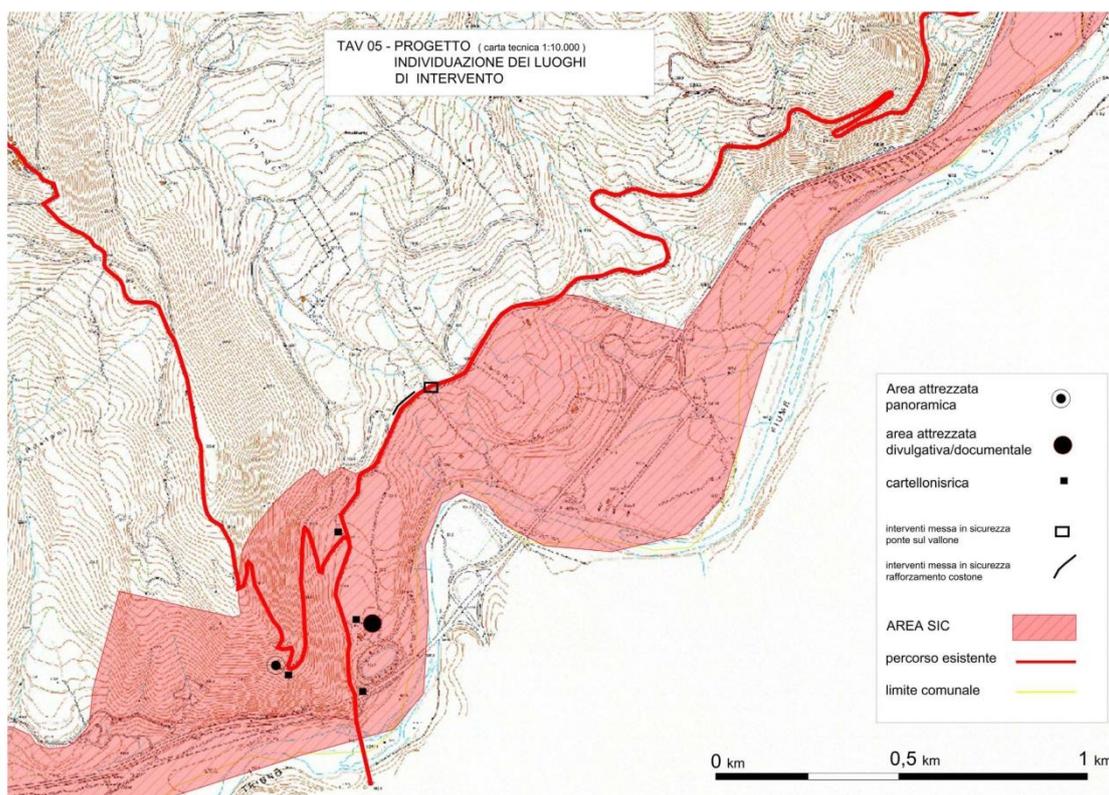
Aggiornamento perimetrazione: ottobre 2013.

5.2) LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Gli interventi previsti sono individuati su più comuni, sono divisi quindi per lotti funzionali ai limiti amministrativi, come di seguito elencati ed individuati nella documentazione cartografica negli ALLEGATI 1-2-3-4-5-6:

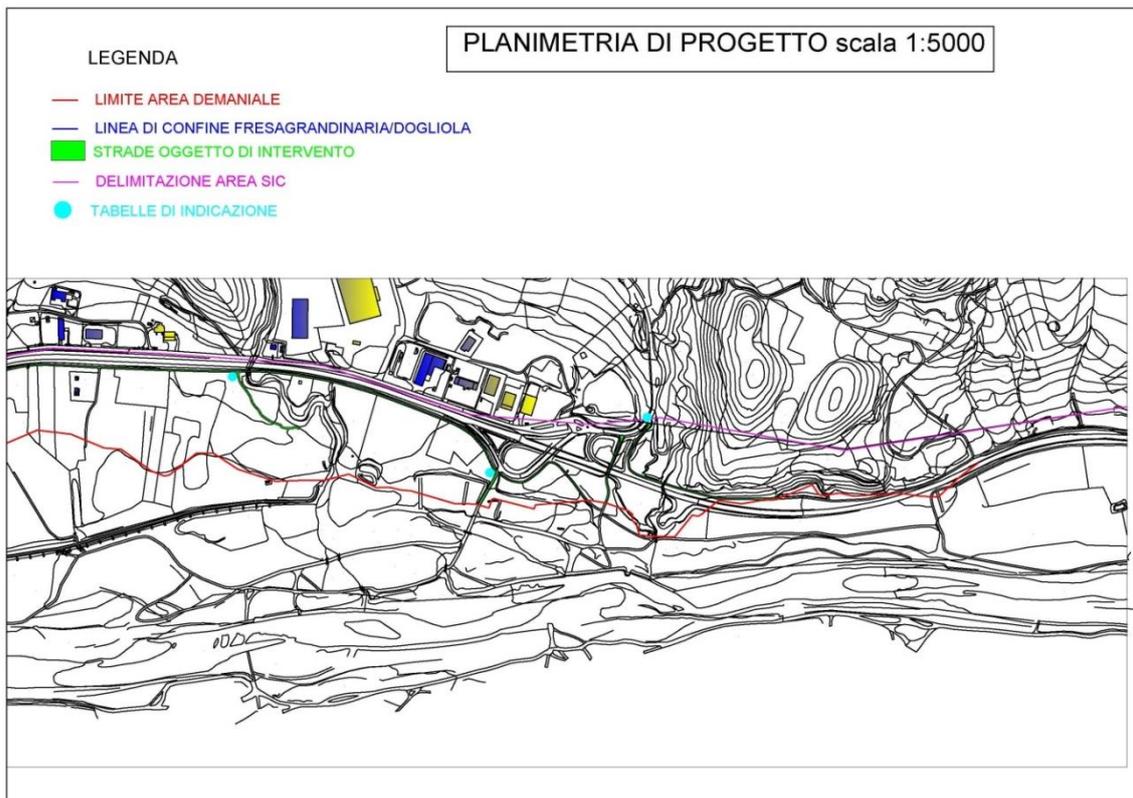
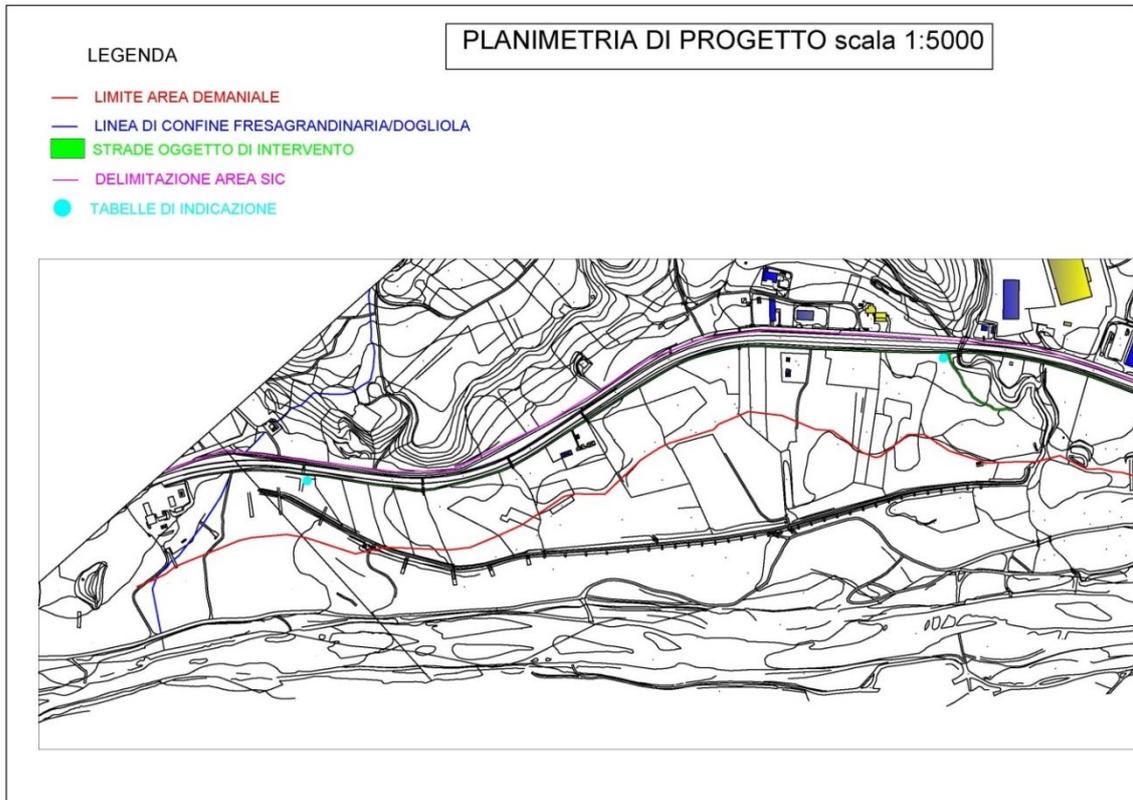
COMUNE DI TUFILLO:

I siti individuati per gli interventi ricadono all'interno del SIC IT7140127 “Fiume Trigno (medio e basso corso)“, l'intervento in progetto, prevede diversi luoghi di intervento ubicati in area SIC all'interno dei limiti amministrativi comunali:



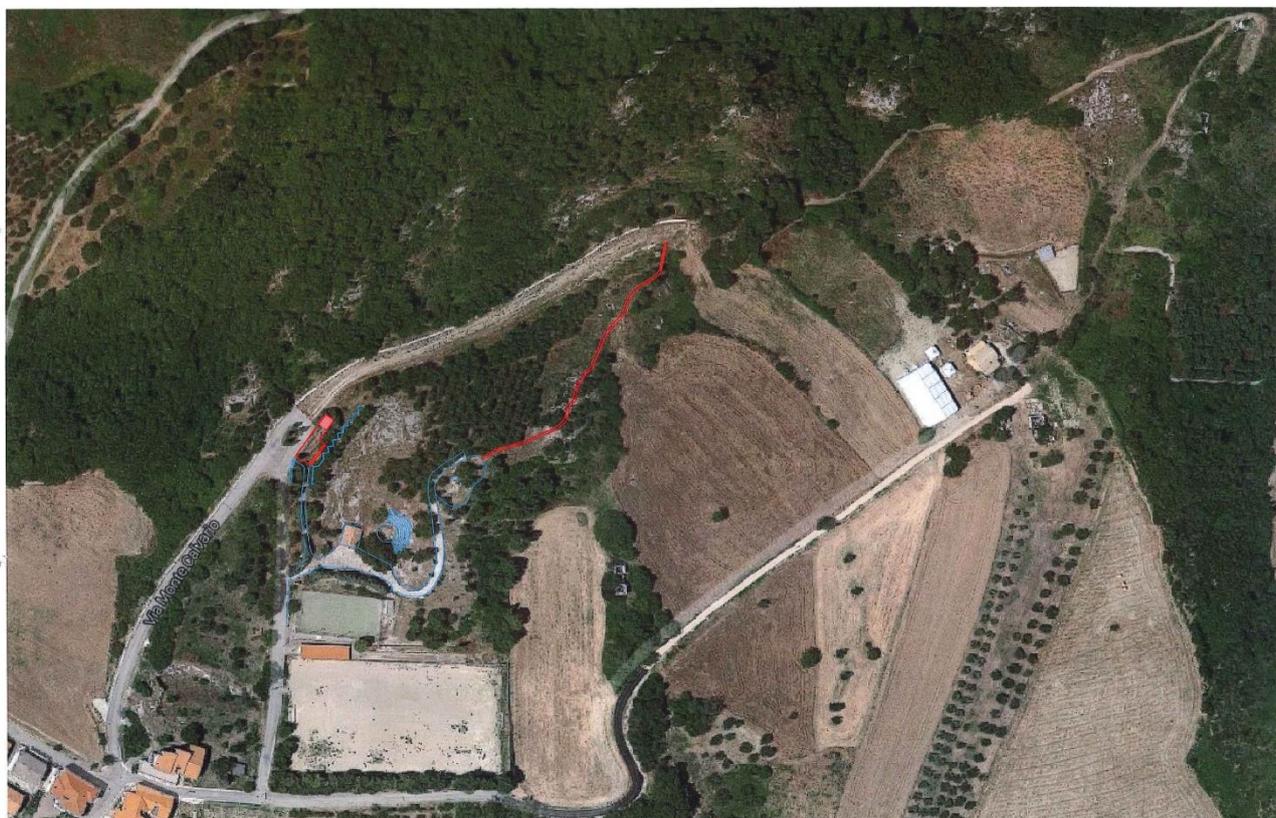
COMUNE DI FRESAGRANDINARIA:

I siti individuati per gli interventi ricadono all'interno del SIC IT7140127 "Fiume Trigno (medio e basso corso)", si prevede la sistemazione di sentieri esistenti:



COMUNE DI LENTELLA:

Il sito individuato per gli interventi ricadono all'interno del SIC IT7140126 "Gessi di Lentella", come di seguito evidenziati rispetto agli ambiti comunali:



Poiché i siti individuati di intervento, ricadono come già detto all'interno delle SIC IT7140127 "Fiume Trigno (medio e basso corso)", e nell'area S.I.C. IT7140126 denominata "Gessi di Lentella", si descrivono gli impatti che l'intervento può determinare sugli habitat e sulle specie animali e vegetali

6.0) TIPOLOGIE DELLE OPERE ED AZIONI

6.1) CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Le amministrazioni comunali di Tuffillo, Dogliola, Lentella, ricadendo all'interno di due aree S.I.C. contigue: l'area S.I.C. IT7140127 "Trigno medio e basso corso", e l'area S.I.C. IT7140126 denominata dei "Gessi di Lentella", presentano un progetto di salvaguardia e valorizzazione delle aree S.I.C. così come definito nel bando della Regione Abruzzo POR FERS 2014-2020 asse VI Tutela e valorizzazione delle risorse naturali e culturali Linea di azione 6.5.A.2 "Interventi per ridurre la frammentazione degli habitat e mantenere il collegamento ecologico e funzionale"

Nello specifico gli interventi previsti sono sia di tutela con misure relative alla flora e della fauna presente, sia di valorizzazione delle aree attraverso interventi di manutenzione e rifunionalizzazione dei sentieri già presenti, ed al loro potenziamento dal punto di vista dell'attrattività turistica con aree attrezzate dedicate alla divulgazione didattica.

Gli interventi si individuano a seconda delle aree comunali interessate così come di seguito descritte e secondo quanto indicato nella cartografia presente negli *ALLEGATI 1-2-3-4-5-6*:

COMUNE DI TUFFILLO

Illustrazione degli interventi di progetto:

Nel tratto ricadente nel territorio di Tuffillo, si intende intervenire sul già presente sentiero naturalistico già denominato "Maurizio Salvatore", che attraversa l'area SIC da nord a sud, partendo da un'area di sosta sul limite della stessa, attraversando una delle zone più suggestive, ed anche importanti rispetto a flora e fauna. Il sentiero in parte esce da quest'ultima, pur continuando a lambire da vicino la zona protetta, giungendo a monte del paese di Tuffillo e poi a Monte Farano, importante zona archeologica, per proseguire verso la vicina area SIC IT7140210 "Monti Frentani e fiume Treste", rappresentando quindi un importante collegamento con la vicina area protetta. A valle in direzione nord il sentiero prosegue verso Dogliola ed a sud verso Celenza sul Trigno lungo il corso del fiume Trigno e verso il Molise attraversando il fiume su di un vecchio ponte pedonale in muratura.

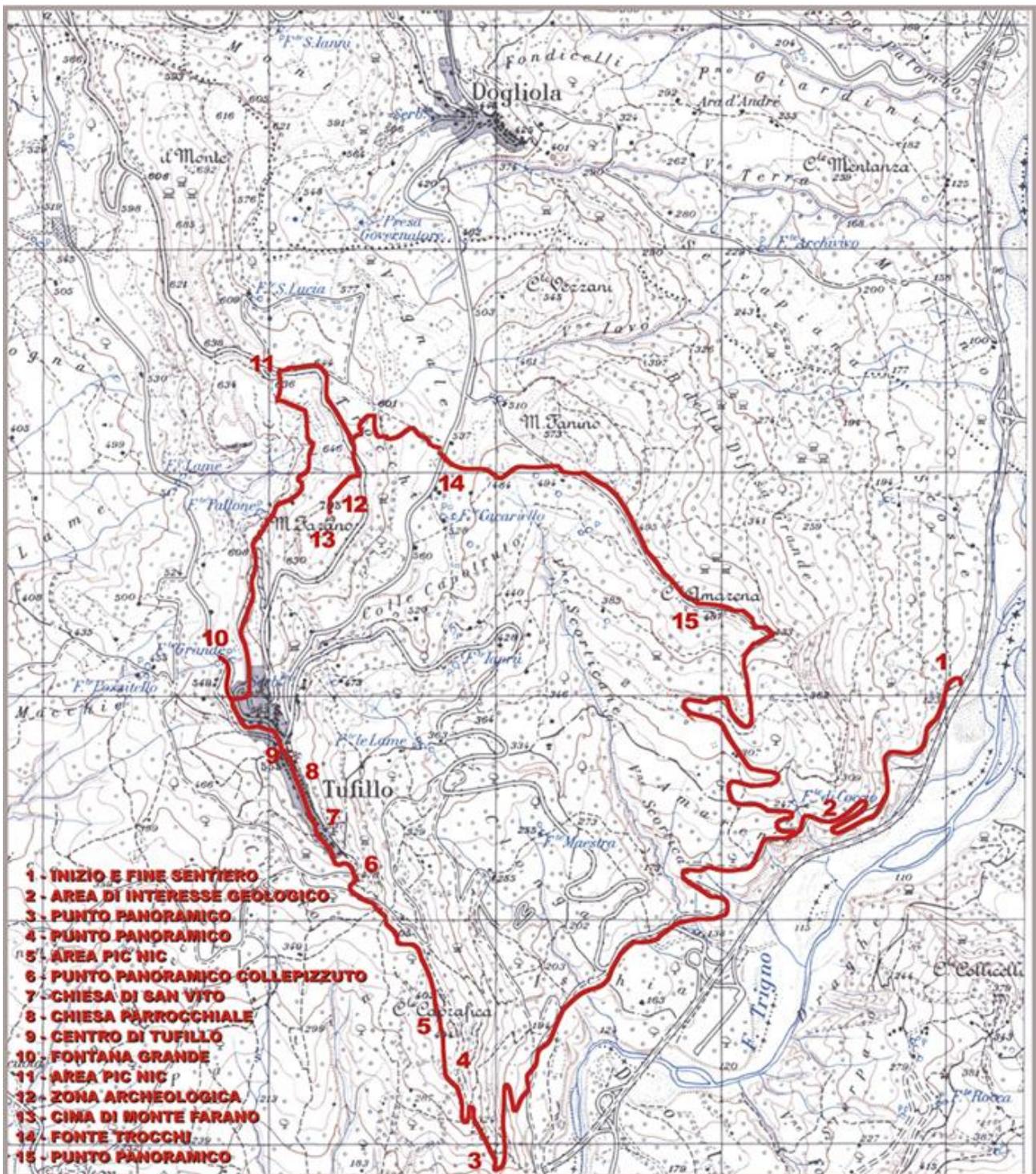
Il progetto prevede il potenziamento del sentiero all'interno della zona SIC, in uno dei suoi tratti più interessanti in cui si inerpica su un ripido costone boscato, dal quale si aprono scorci panoramici suggestivi verso la vallata circostante, seguendo la linea che un tempo divideva il territorio dei Sanniti Pentri da quello dei Frentani.



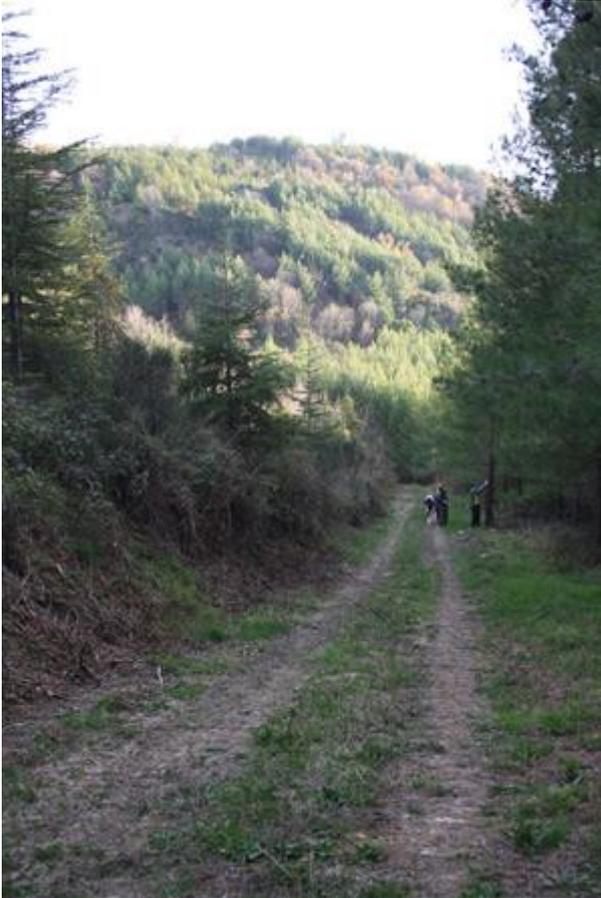
Gli interventi prevedono la **sistemazione del camminamento con la sistemazione in piccoli punti dei tratti dissestati della sede viaria**, attraverso opportuni materiali, è previsto il ripristino di un piccolo costone dove i gabbioni presenti sono completamente deteriorati, e le pietre finiscono sul tracciato, inoltre è prevista la sistemazione di un attraversamento di un ponticello, compresi alcuni muretti per la regimentazione dell'acqua a monte ed a valle del percorso.



Si intende come detto in precedenza intervenire sul sentiero Maurizio Salvatore, *in corrispondenza dei punti panoramici realizzare aree di sosta attrezzata con panchine, staccionate*, e sistemazione del suolo in alcuni punti con una pavimentazione in pietra semplicemente appoggiata a terra, il percorso che si può vedere nell'immagine sottostante, è già presente e mappato, ed utilizzato nei mesi estivi dal CAI.



Sono previsti anche lungo il sentiero all'interno dell'area SIC del fiume Trigno, *piccole opere di sistemazione viaria, senza variare dimensione e pendenza dello stesso*, sistemando canali di scolo delle acque e guadi, così da consentire il passaggio agevole alle persone a piedi, in bici od a cavallo.



Alcune immagini del sentiero “Maurizio Salvatore”

Il percorso da una breve diramazione all'interno della perimetrazione del SIC, raggiunge poi un'area attrezzata di proprietà comunale, immediatamente vicino il fiume Trigno, in cui è già presente una piccola struttura di ristoro e di servizio un piccolo lago utilizzato a fini turistici e sportivi, in quest'area il progetto prevede la **realizzazione di un'area attrezzata alla divulgazione didattica all'aperto** attraverso la realizzazione di una pensilina coperta in legno, all'interno della struttura attuale recintata, posizionandola su di un'area libera attualmente utilizzata come parcheggio, ove individuare uno spazio didattico ed espositivo, da usare quindi per la divulgazione e la formazione degli avventori sulla flora e la fauna del SIC. A questo scopo sono previsti dei pannelli divulgativi; lo stesso spazio potrà essere usato quale luogo di riunione e conferenza immerso nella natura. Da quest'area è possibile raggiungere il ponte di mattoni, vecchia via in disuso di collegamento tra Abruzzo e Molise, dal quale si gode una vista privilegiata sull'alveo del fiume nella gola tra i comuni di Tuffillo e Montemitro. Lungo il percorso, saranno posizionate cartellonistiche direzionali, schede sintetiche sulle specie floro-faunistiche, degli habitat e sulle emergenze naturalistiche che caratterizzano il SIC.

Fasi di realizzazione di cantiere:

a) sistemazione mediante ripulitura della sede viaria in sterrato del percorso naturalistico denominato “Maurizio Salvatore”, con opere puntuali di manutenzione del fondo riguardanti il ripristino delle canalette esistenti per la raccolta e scolo delle acque lungo i bordi e dei guadi, le

lavorazioni saranno eseguite a mano e con piccoli mezzi meccanici tipo bobcat, non vi sarà alcun allargamento della sede viaria, ma solo il livellamento di quella esistente.

b) realizzazione di una area di sosta attrezzata con panchine lungo il percorso “Maurizio Salvatore”, che sfrutterà una zona esistente libera dalla vegetazione, su cui saranno posate a terra delle lastre di pietra in corrispondenza delle panchine in legno che si andranno a posizionare, è prevista inoltre il posizionamento di un tratto di staccionata di sicurezza in legno con pali torniti infissi a terra, le operazioni verranno effettuate con piccoli mezzi meccanici che porteranno in loco il materiale e le attrezzature.

c) il sentiero sopra citato è costituito anche da un tratto di strada interpoderale di larghezza 2,80 mt asfaltata, in questo tratto sono previsti gli interventi di ristrutturazione che vedono il riposizionamento della seconda fila di gabbioni ormai dissestata a protezione della strada, attualmente le pietre che dovevano contenere il terreno finiscono sulla carreggiata, con pericolo per gli avventori, l'intervento prevede la rimozione delle pietre sparse ed il successivo riposizionamento di una fila di gabbioni in loco di quella attuale; verrà inoltre consolidato un piccolo ponticello che serve ad attraversare un vallone con la chiusura di lesioni della muratura causati dall'assestamento dello stesso nel corso degli anni, per questi lavori che verranno utilizzati mezzi pesanti come un piccolo escavatore con benna ed un camion che sosterranno sulla attuale carreggiata asfaltata esistente senza interessare tratti del sentiero sterrato.

d) realizzazione di una copertura in legno su una area interna ad una struttura esistente, l'area è già recintata e su di essa vi è una piccola struttura a servizio del laghetto di pesca sportiva esistente, attualmente di pertinenza della struttura di proprietà comunale, ed è usata come parcheggio. Su parte di questa area l'intervento prevede di posizionare una pensilina in legno, con pavimento sopraelevato dal terreno anch'esso in legno. La struttura sarà completamente removibile, e non prevede scavi in quanto autoportante, sarà semplicemente appoggiata a terra, ma staccata dal terreno, ed ancorata al suolo con tiranti che serviranno solo per mitigare le sollecitazioni del vento.

COMUNE DI FRESAGRAN DINARIA

Illustrazione degli interventi di progetto:

Nel tratto dell'area appartenente al comune di Fresagrandinaria è previsto il ripristino dei sentieri che collegano le strade comunali e provinciali alle rive del Fiume Trigno. I lavori da eseguire consistono solo nella manutenzione dei sentieri e la posa di uno strato di stabilizzato in modo da rendere percorribile i tratti ora dissestati; inoltre nei punti di maggiore interesse ambientale verranno realizzate delle piazzole di sosta per poter osservare la flora spontanea presente. Per la realizzazione delle piazzole non verranno create opere, ma solo come per i sentieri, si andrà a posare sul terreno vegetale a secco le attrezzature.

Fasi di realizzazione di cantiere:

a) Si procederà per tratti progressivi di strada, su cui si opererà con piccoli mezzi, tipo bobcat, operando con interventi solo puntuali di manutenzione della sede del tracciato, in special modo sistemate canalette per la raccolta delle acque e sistemati guadi, ed il posizionamento di materiale tipo stabilizzato per rendere percorribile i tratti ora completamente dissestati.

b) realizzazione di aree di sosta con il posizionamento di panchine in legno semplicemente appoggiate a terra, con il posizionamento nella zona della panchina di uno strato di stabilizzato ove necessario.

COMUNE DI LENTELLA

Illustrazione degli interventi di progetto:

Il progetto da realizzare è ubicato in agro del Comune di Lentella in zona Monte Calvario e ricade all'interno dell'area SIC denominata "Gessi Lentella". L'area è caratterizzata da una grande panoramicità, tanto da sembrare un vero e proprio balcone che domina la valle del Trigno e scorge un largo tratto di costa.

La zona presenta già un ampio verde attrezzato a ridosso degli impianti sportivi, con sentieri che si snodano attorno alla parte più alta del colle e si perdono tra gli arbusti tipici e le rocce di gesso affioranti e in parte ricoperti da muschi e licheni. E' in questo contesto che si inserisce il presente progetto che intende armonizzare ancora di più gli elementi costitutivi del paesaggio e permetterne una migliore fruizione.

In particolare la progettazione prevede la bonifica ed il recupero di un'area dove attualmente sorge un vecchio campo di bocce, da anni inutilizzato e diventato angolo di degrado nel contesto circostante. Le opere da realizzare riguardano la demolizione di parte dei muretti in c.a. con sovrastante recinzione in ferro e la **realizzazione di un punto di informazione**, riparo e ritrovo su uno dei punti più panoramici per gli avvistamenti, ideale per programmare le escursioni, attraverso la realizzazione di una piccola struttura in legno, totalmente aperta su un lato, dove saranno ubicate le mappe del sito, le informazioni sulle caratteristiche dell'area, la flora, la fauna, la storia del posto e quanto altro possa interessare i visitatori. L'area circostante verrà pavimentata in lastre di pietra calcarea locale posata a secco; le vecchie gradinate in c.a. adiacenti verranno rivestite anch'esse in lastre di pietra locale e destinate a panchine.

Inoltre è prevista la **manutenzione di un sentiero**, che si snoda lungo il crinale del colle, sul tracciato di una pista esistente ma di difficile praticabilità.

I lavori di ripristino della pista verranno eseguiti completamente a mano, con minimi movimenti di materia, e non comporteranno tagli o estirpazioni di essenze arboree né di arbusti.

La pavimentazione prevede la posa in opera di lastre di pietra calcarea di grosso spessore poste in opera su letto di sabbione o pietrischetto.

La parte finale del sentiero presenta un tratto di terreno particolarmente accidentato caratterizzato

da un notevole dislivello che ha resa necessario la progettazione di una scalinata in legno.

Anche in questo caso la soluzione prevista prevede che la struttura venga semplicemente appoggiata al suolo ed imperniata su spuntoni di roccia presenti in loco in modo da non alterare in alcun modo l'area oggetto di intervento.

Fasi di realizzazione di cantiere:

- a) demolizione di piccoli muri in c.a esistenti del campo del vecchio campo di bocce, e posizionamento della struttura in legno, autoportante, appoggiata a terra e quindi rimovibile
- b) pavimentazione sul sedime già consolidato del campo di bocce realizzata appoggiando a terra a secco su uno strato di sabbia delle lastre di pietra calcarea locale
- c) ripristino e manutenzione del sentiero esistente, eseguito completamente a mano, con il posizionamento di lastre di pietra calcarea, e la realizzazione di una scalinata completamente in legno, realizzata con elementi pieni appoggiati a terra.

6.2) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Le diverse fasi realizzative di progetto avvengono secondo una tempistica che, con buona approssimazione, è la seguente:

- Allestimento cantieri	n°	5	giorni lavorativi
- Sistemazione sentieri	“	20	“ “
- Realizzazione aree attrezzate (preparazione aree e montaggio arredi)	“	20	“ “
- Interventi edilizi	“	35	“ “
- Installazione segnaletica tematica ed altro	“	10	“ “
Totale	n°	90	giorni lavorativi

6.3) USO DELLE RISORSE NATURALI

La risorsa naturale utilizzata è da considerarsi trascurabile, essendo rappresentata dalla sottrazione di una limitata superficie di suolo ricoperta da vegetazione naturale nelle piccole aree di sosta, in altre zone dove sono previste le aree attrezzate per la divulgazione l'area è già antropizzata o addirittura sfrutta strutture già esistenti.

6.4) PRODUZIONE DI RIFIUTI

Gli interventi prevedono solo piccoli lavori edili, ovvero la sistemazione del ponticello nel comune di Tuffillo e la demolizione di piccoli muri in c.a. nel vecchio campo da bocce a Lentella, per i quali vi sarà una modesta quantità di rifiuti, calcinacci e spezzoni di tondini di ferro, che saranno circoscritti nell'area di cantiere in apposite aree per lo stoccaggio momentaneo, per poi essere

portate nelle apposite aree dove le ditte portano i rifiuti edili, secondo la normativa. Il ripristino dei sentieri, e la manutenzione degli stressi non prevede movimenti di terra, ma solo l'estirpazione delle infestanti sulla sede del sentiero, la sistemazione delle cunette e dei guadi con piccoli scavi ed il posizionamento di materiale stabilizzato o pietrischetto per ripristinare il camminamento e la sicurezza dei chi lo percorrerà, per cui in nella fase di cantiere la produzione di rifiuti sarà minima. Nella fase di esercizio successiva in cui si prevede l'utilizzo a piedi, bici e cavallo le aree di sosta saranno munite di contenitori per rifiuti che l'ente gestore avranno il compito di svuotare e conferire a discarica.

6.5) DISTURBI AMBIENTALI

Considerati gli interventi, che prevedono modeste opere di ristrutturazione edilizia, la sistemazione di sentieri già esistenti, la realizzazione di aree di sosta attrezzate, la successiva fruizione di dette aree, attraverso il passaggio a piedi, a cavallo, o con altro mezzo non motorizzato e lo stazionamento per brevi periodi di persone, non si rilevano criticità o disturbi ambientali di una certa importanza rispetto agli habitat e alla fauna.

Le attività che, in qualche modo, comportano una seppur minima emissione in atmosfera di sostanze inquinanti (polveri, gas di scarico) e rumori sono limitati alla fase di cantiere e non saranno comunque significativamente rilevanti nel medio e lungo periodo, in quanto dovute ai mezzi e alle macchine utilizzate per la sistemazione e trasporto dei materiali in loco.

6.6) EFFETTI SU SUOLO FLORA E FAUNA

Effetti su suolo: dal punto di vista ambientale sono inesistenti, non ci saranno movimentazioni di terra in nessun intervento, nella sistemazione dei sentieri verrà solo posizionato all'occorrenza sull'esistente uno strato di materiale naturale, ovvero pietrisco, stabilizzato, pietre a secco per cui non sono significativi.

Effetti sulla flora: gli unici interventi prevedono uno sfrondamento delle piante per consentire il passaggio sui sentieri, per cui non sono da considerarsi rilevanti ai fini di questa valutazione, per cui non sono da considerarsi significativi.

Effetti sulla fauna: le minime perturbazioni previste saranno limitate al periodo di cantiere di 90 giorni, come descritto. Successivamente in fase di esercizio il passaggio degli eventuali avventori, peraltro già presente, sarà solo occasionale e per brevi periodi, per cui l'impatto con animali selvatici e uccelli presenti nell'area è da considerarsi pressoché nulla.

6.7) RISCHI DI INCIDENTI E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO (DLgs 81/08)

Le attività di installazione delle attrezzature, non comporteranno alcun inquinamento o disturbo ambientale, trattandosi di interventi di carpenteria che non richiedono impieghi di attrezzature o di

materiali problematici sotto il profilo ambientale. È inevitabile che tali operazioni possano comportare rumori occasionali prodotti dal trasporto e dal sollevamento dei vari componenti. Si prevede comunque che dette emissioni sonore, per intensità e durata non comporteranno un'alterazione significativa del clima acustico attuale.

Nella fase di realizzazione degli interventi, i principali rischi infortunistici saranno per l'uomo e non per l'ambiente circostante, ovvero i rischi legati ai lavori di carpenteria per la realizzazione di strutture in legno e di posa delle pavimentazioni, e delle operazioni di sfondata per i quali saranno utilizzati i sistemi di sicurezza previsti per legge.

7.0) DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE NATURALE

I Siti interessati dal Progetto si trovano in due aree SIC fra loro contigue, ovvero:

il SIC IT7140127 denominato "Fiume Trigno (medio e basso corso)", di 996.0 ha, che si estende nei territori dei comuni di Celenza sul Trigno, Tufillo, Dogliola, Fresagrandinaria, Lentella, Cupello, San Salvo; ed il SIC IT7140126 denominato "Gessi di Lentella", esteso 436.0 ha, compreso nel comune di Lentella, analizzando le aree in particolare troviamo:

Area SIC IT7140126 "Gessi di Lentella"

Denominazione sito: Sito di Importanza Comunitaria IT7140126 – Gessi di Lentella
Localizzazione: Abruzzo, provincia di Chieti.
Comuni interessati: Lentella (CH).
Coordinate geografiche: Longitudine: E 14 41 10; Latitudine: N 41 59 50
Ampiezza area: 436,00 ettari
Altezza: 80 min – 420 max – 350 media
Regione biogeografica: continentale

I Gessi di Lentella, si trovano nell'omonimo comune, in provincia di Chieti. L'area, di circa 436 ettari, comprende il Monte Calvario (420 m) vicino centro abitato di Lentella, il Passo del Vasto e l'ultimo tratto del fiume Treste sino alla confluenza del fiume Trigno.

L'area è caratterizzata dalla presenza di affioramenti gessosi delle zone costiere con spiccata xerofilia (ambienti caratterizzati da lunghi periodi di siccità).

Il sito è molto importante per la presenza di specie protette molto rare per la regione Abruzzo: la testuggine palustre e la tartaruga di Hermann. Assai preziosa è anche la flora, con la presenza di numerose specie di orchidee e altre specie di piante, presenti, in Abruzzo, solo in quest'area.

Per quanto riguarda le specie di Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (habitat, mammiferi, rettili, anfibi e invertebrati) ed Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (uccelli) sono le seguenti:

Tipi di habitat presenti (Allegato I):

Tab. - Habitat presenti nel sito e relativa valutazione nel sito

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

COD.	descrizione	% coperta	rappresentatività	superficie relativa	grado conservazione	valutazione globale
6210*		43.6	B	C	A	A
6220*		87.2	A	C	A	A
91F0		43.6	A	B	A	A
9340		87.2	C	C	C	C

Legenda

Rappresentatività: A=rappresentatività eccellente, B= rappresentatività buona, C=rappresentatività significativa, D=presenza non significativa. **Superficie relativa:** A=% compresa tra il 15,1% e il 100% della popolazione nazionale; B=% compresa tra il 2,1% e il 15% della popolazione nazionale; C=% compresa tra lo 0% e il 2% della popolazione nazionale. **Stato conservazione:** A=conservazione eccellente, B=buona conservazione, C=conservazione media o ridotta. **Valutazione globale:** A=valore eccellente, B=valore buono, C = valore significativo.* Habitat prioritario.

Ovvero sono presenti i seguenti habitat:

6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee) – Percentuale coperta: 10%

6220*: Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea – Percentuale coperta: 20%

91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris) – Percentuale coperta: 10%

9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia – Percentuale coperta: 20%

Nelle Misure di Conservazione approvate con Delibera di Giunta Regionale 494 del 15 settembre 2017 è stato segnalato un aggiornamento da inserire del prossimo formulario Standard all'Allegato I Direttiva Habitat 92/43/CEE,

ovvero di inserire dei nuovi Habitat:

91AA*: Boschi orientali di quercia bianca

92A0 : Foreste a galleria di Salix alba e Populus Alba

E di escluderne dagli attuali altri:

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

91F0: Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)

FAUNA (fonte : scheda Formulario standard della Rete NATURA 2000 (Standard Data Form) dal sito del Min. Ambiente)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species				Population in the site						Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size	Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C			
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				R	DD	C	B	C	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				V	DD	D			
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	D			
R	1217	Testudo hermanni			p				P	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species				Population in the site					Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size	Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Asphodelus aestivus						C						X
P		Coronilla valentina						R						X
P		HERMODACTYLUS tuberosus						C						X
P		Ophrys crabronifera ssp. crabronifera						R				X		
P		Ophrys lutea						R						X
P		Ophrys tenthredinifera						R						X
P		Phagnalon graecum						C						X
P		Sedum stellatum						R						X
P		Serratula cicoracea						R						X
P		Silene fuscata						R						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Ovvero:

Uccelli dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

A224 *Caprimulgus europaeus*, Succiacapre

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

1279 *Elaphe quatorlineata*, Cervone

1217 *Testudo hermanni*, Testuggine di Hermann

1220 *Emys orbiculari*, Tartaruga palustre

Specie importanti di FLORA

Asphodelus aestivus, Asfodelo mediterraneo

Coronilla valentina, Cornetta di Valenza

Hermodactylus tuberosus, Bocca di lupo

Ophrys crabronifera ssp. crabronifera, Ofride calabrone

Ophrys lutea, Ofride gialla

Ophrys tenthredinifera, Ofride fior di vespa

Phagnalon graecum var. illyricum, Scuderi greco

Sedum stellatum, Borracina spinosa

Serratula cicoracea, Cerretta spinulosa

Silene fuscata, Silene scura

Area SIC IT7140127 Fiume Trigno basso e medio corso

Denominazione sito: IT7140127 – Fiume Trigno (medio e basso corso).
Localizzazione: Abruzzo, provincia di Chieti.
Comuni interessati: Celenza sul Trigno, Tuffillo, Dogliola, Fresagrandinaria, Lentella, Cupello, San Salvo.
Coordinate geografiche: Longitudine: E 14 38 20; Latitudine: N 41 53 45
Ampiezza area: 996,00 ettari.
Altezza: 20 min – 170 max – 100 media.
Regione biogeografica: mediterranea.

Il Sito di Importanza Comunitaria IT7140127 interessa il medio e basso corso del Fiume Trigno in provincia di Chieti, nel tratto compreso tra Celenza sul Trigno a San Salvo. Si tratta di un'area molto rilevante dal punto di vista naturalistico che necessita, perciò, di forme di tutela ambientale che allo stato sono completamente assenti.

L'alveo fluviale del Trigno è caratterizzato da ampi greti di clasti calcarei. Il sito, per le sue caratteristiche ecologiche, viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea, anche se ricade per il 36% nella regione continentale.



vista panoramica del fiume Trigno

Per quanto riguarda le specie di Allegato II della Direttiva 92/43/CEE (habitat, mammiferi, rettili, anfibi e invertebrati) ed Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (uccelli) la scheda relativa al SIC IT7140127 riporta gli elementi che vengono trattati nei paragrafi seguenti:

Tab. - Habitat presenti nel sito e relativa valutazione nel sito,

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

COD.	descrizione	% coperta	rappresentatività	superficie relativa	grado conservazione	valutazione globale
3240			D			
3250		39.84	B	C	B	B
3270		99.6	C	C	B	B
3280		99.6	C	C	C	C
6220*		298.8	D			
91AA		119.52	B	C	B	B
92A0		5	B	C	B	B

Legenda

Rappresentatività: A=rappresentatività eccellente, B= rappresentatività buona, C=rappresentatività significativa, D=presenza non significativa. **Superficie relativa:** A=% compresa tra il 15,1% e il 100% della popolazione nazionale; B=% compresa tra il 2,1% e il 15% della popolazione nazionale; C=% compresa tra lo 0% e il 2% della popolazione nazionale. **Stato conservazione:** A=conservazione eccellente, B=buona conservazione, C=conservazione media o ridotta. **Valutazione globale:** A=valore eccellente, B=valore buono, C = valore significativo.* Habitat prioritario.

Ovvero, i tipi di habitat protetti in base all' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE:

3250: Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glauclium flavum*;

3270: Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p.;

3280: Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*;

6220*: Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*;

91AA: Boschi orientali di quercia bianca

Per quanto riguarda gli Habitat di interesse comunitario si riscontra la presenza abbastanza diffusa di formazioni boschive a dominanza di roverella riferibili all'habitat prioritario 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca", situati in gran parte nel comune di Celenza sul Trigno e di Tufillo dove i limiti amministrativi del SIC presentano un'ampiezza maggiore. Sempre in questo settore del SIC si riscontra la lecceta caratterizzata da associazioni floristiche inquadrabili nell'Habitat 9340

“foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*”. Con caratteristica spiccatamente azonale e in corrispondenza di affioramenti evaporitici o di versanti piuttosto acclivi su substrato argilloso si rinvengono garighe a dominanza di *Stipa austroitalica* Martinovsky subsp. *frentana* Moraldo & Ricceri o *Hyparrhenia hirta* (L.) riferibili all’habitat prioritario 6220* “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea”. Lungo tutta l’asta fluviale, in maniera frammentata, sui greti ghiaio-sabbiosi vi sono associazioni costituite per lo più da salici pionieri riconducibili all’Habitat 3240 “Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*”. Tratti residuali di “foreste a galleria” - Habitat 92A0 - si riscontrano in maniera sporadica e con piccole stazioni poco estese in diverse circostanze ai margini dell’alveo del fiume.

Nello studio degli Habitat 3250 “Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*”, 3270 “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p.” e 3280 “Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell’alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*”, si è constatato che poiché i limiti amministrativi del SIC non comprendono il fiume nella sua totalità ma in più circostanze l’intero alveo rimane completamente al di fuori del SIC .

Nelle Misure di Conservazione approvate con Delibera di Giunta Regionale 494 del 15 settembre 2017 è stato segnalato un aggiornamento da inserire del prossimo formulario Standard all’Allegato I Direttiva Habitat 92/43/CEE,

ovvero di inserire dei nuovi Habitat:

9340: Foreste di *Quercus Ilex* e *Quercus rotundifolia*

Come indicato *nel PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT7140127*, della redatta “Carta degli Habitat” in ambiente GIS, si possono agevolmente individuare le superfici reali che ogni habitat occupa:

Habitat	descr_hab	/
91AA*	boschi orientali di quercia bianca (Habitat 91AA)	
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.	
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell’alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i> .	
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	

vegetazion	area
<i>Quercus pubescens</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. ichnusae</i> , <i>Q. virgiliana</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Carpinus orientalis</i> ..	1172272
Formazioni arboreo-arbustive pioniere di salici di greto <i>Salix eleagnos</i> , <i>Salix purpurea</i> , <i>Saponaria</i> ..	582929
Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose (gen. <i>Chenopodium</i> e <i>Bidention</i> ..)	825196
Formazioni camefitiche dei corsi d’acqua intermittenti mediterranei (gen. <i>Helichrysum</i> , <i>Artemisia</i> ..)	220039
Alleanza <i>Paspalo-Agrostion verticillati</i> Br.-Bl. (gen. <i>Paspalum</i> , <i>Saponaria</i> , <i>Salix</i> sp, <i>Populus</i> ..)	289553
<i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , <i>P.nigra</i> , <i>P.tremula</i> , <i>Clematis vitalba</i> , <i>Fraxinus oxycarpa</i> , <i>Sambucus nigra</i>	59627
dominanza di <i>Quercus ilex</i>	83449
Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee (<i>Lygeum</i> , <i>Stipa</i> , <i>Brachyp.</i>	1400584

Fig. – tabella attributi carta degli habitat con superfici

Che si possono riassumere nella seguente tabella, che integra la presenza segnalata nel formulario standard del nuovo habitat, codice 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Codice habitat	Superficie da formulario	Superficie calcolata
3240	non indicata	58,29
3250	39,4	22,01
3270	99,6	82,52
3280	99,6	28,95
6220	298,8	140,05
91AA	119,52	117,2
92A0	non indicata	5,98
9340	Nuovo habitat	8,35

Tabella riepilogativa estensioni degli habitat, (dato in ettari)

Aspetti Forestali (fonte Piano di Gestione SIC IT7140127)

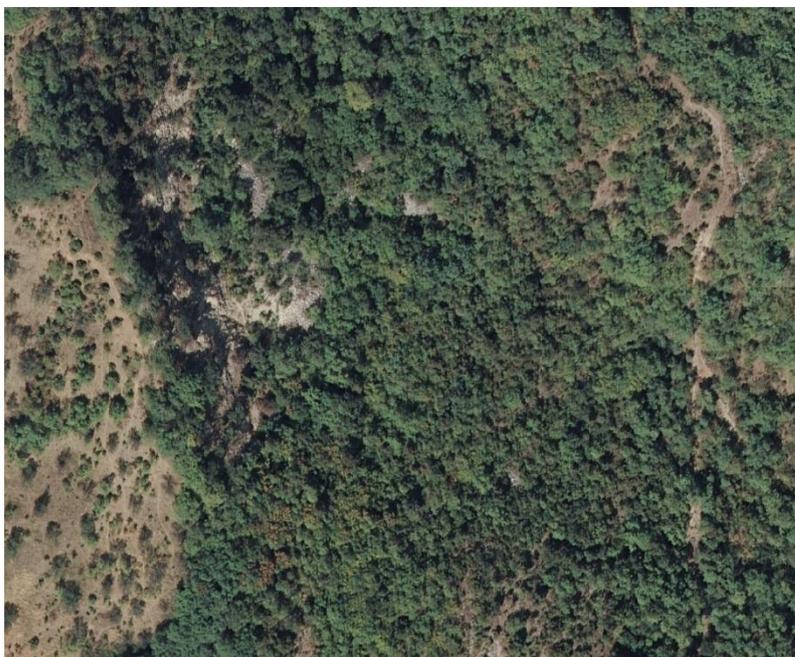
La vegetazione forestale del territorio interessato dal SIC IT7140127 denominato “Fiume Trigno basso e medio corso” è caratterizzato da diversi aspetti, dovuti alla morfologia e alla natura dei terreni, cui si aggiunge l’azione umana, con un polimorfismo molto spinto che vede il passaggio repentino da ambienti quasi xerici ad ambienti igrofili.

Il mosaico di vegetazione che si presenta alterna ampi coltivi, seminativi e arborati nelle zone più prossime all’alveo del fiume, a rare fasce boscate lungo gli argini sostituiti da cespuglieti e formazioni forestali in successione nei pendii e nelle aree più impervie.

La compagine forestale dei luoghi ove ricade il SIC si localizza sporadicamente lungo gli impluvi e maggiormente nei versanti con maggiore pendenza.

La formazione arborea più rappresentata è il querceto dominato dalla roverella soprattutto nelle aree dove l’abbandono dei coltivi sui versanti poco avvezzi alla meccanizzazione agricola ha dato la possibilità al bosco di espandersi.

Figura Particolare di foto aeree ad alta risoluzione, si noti sulla sinistra dell’immagine come il bosco si sta insediando in un oliveto abbandonato dando origine a fenomeni di successione secondaria



Da un punto di vista forestale, una delle formazioni più interessanti è rappresentata da una lecceta pura (*Quercus ilex*) sita nel comune di Celenza sul Trigno la dove i limiti amministrativi del SIC presentano un'estensione più significativa. Nelle stazioni più umide e fertili vi sono fenomeni di successioni secondarie molto interessanti in cui si riscontra una buona presenza di rinnovazione.

L'Habitat 91AA (boschi orientali di quercia bianca) è ben rappresentato in quelle formazioni di versante, anche se sempre con estensioni molto limitate - in cui si riscontrano associazioni vegetali riconducibili a boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del *Carpinus orientalis* e del Teucro siculi- *Quercion cerris*) a dominanza di *Quercus virgiliana*, *Q. dalechampii*, *Q. pubescens* e *Fraxinus ornus*, indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici.

Le specie rinvenute in questi ambienti sono: *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *C. betulus*, *Ostrya carpinifolia*, *Coronilla emerus*, *Anthericum ramosum*, *Asparagus acutifolius*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum* (Biondi et al. 2006; Blasi et al. 1982 e 2004).

I boschetti di Roverella (*Quercus pubescens* s.l.) sono a forte impronta mediterranea. Infatti, gli stadi di degradazione e gli orli boschivi ed alcuni aspetti del sottobosco sono dominati da specie sempreverdi della Macchia mediterranea quali il Lentisco (*Pistacia Lentiscus*), l'Alaterno (*Rhamnus alaternus*), la Fillirea (*Phyllirea media*), nonché da altri elementi di mediterraneità quali il Pungitopo (*Ruscus aculeatus*), l'Asparago pungente (*Asparagus acutifolius*).



Figura. strada forestale in bosco di roverella

A causa dell'antropizzazione del territorio, la vegetazione originaria è molto frammentata, con diverse forme secondarie derivate da fenomeni di utilizzazione e di degradazione.

Queste fitocenosi costituite da boschi misti di caducifoglie, erano un tempo assai diffuse nelle campagne abruzzesi con estensioni molto maggiori a quelle attuali, ma l'influsso antropico esercitato per secoli le ha ridotte, trasformate e frammentate. Si tratta di boschi ad elevata densità e struttura pluristratificata, ubicati su suoli fertili costituiti da terre brune a humus dolce, eliminati in grande estensione per fare posto a colture.

Figura. mosaico di paesaggio in cui si alternano orli boschivi a colture agricole



Ben diversa è la vegetazione degli ambienti umidi costituita da popolamenti arboreo-arbustivi igrofilo a prevalenza di salici e pioppi. Le comunità tipiche che occupano l'alveo del fiume, di natura ciottolosa e ghiaiosa, sono rappresentate da nuclei di salice ripaiolo (*Salix eleagnos*), salice rosso (*S. purpurea*) e salice da ceste (*S. trianda*). Lungo le rive si sviluppano popolamenti arborei dominati dal pioppo nero (*P. nigra*), pioppo tremulo (*P. tremula*), pioppo bianco (*Populus alba*), e salice bianco (*Salix alba*).

Le formazioni forestali degli ambienti umidi si presentano eccessivamente frammentate e degradate. Nel sito inoltre sono presenti diversi rimboschimenti di conifere effettuate negli anni 70 le cui posizioni sono per lo più marginali, prossime alle infrastrutture viarie o su pendii scoscesi prossimi a centri abitati.



Figura. rimboschimento di *Pinus halepensis* nel comune di Tuffillo

La componente forestale interessa sostanzialmente i territori del comune di Celenza sul Trigno, Tuffillo e Dogliola dove si ritrovano diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti e leccete) con forme di governo a ceduo a volte matricinato, e in alcuni casi rimboschimenti di pino nero con forme di governo a fustaia su cui sono stati effettuati, in epoche non recenti, diradamenti dal basso. Gli altri comuni ricadenti nel comprensorio del SIC non sono interessati a componente forestale in quanto la vocazionalità del territorio è più di carattere agricolo grazie anche alla minor acclività del terreno e alla ottima fertilità del suolo.

Tralasciando la componente forestale formata dalla vegetazione igrofila dell'ambiente fluviale che verrà affrontata in un apposito paragrafo, la compresa forestale ricadente nel sito è così suddivisa: Di 171 ettari di superficie silvana, 86 ettari sono coperti da cedui matricinati con alcune particelle utilizzate di recente, 61 ettari sono coperti da cespuglieti e brughiere in cui la componente arborea è poco rilevante ma in evoluzione verso la formazione di strutture più complesse pluristratificate, c.ca 15 ettari sono coperti da formazioni miste di conifere e latifoglie e 7 ettari da conifere pure. In alcune stazioni di piccole estensioni vi è un componente di colonizzazione naturale o artificiale che coprono un totale di circa 2 ettari.

Aspetti Agronomici (fonte Piano di Gestione SIC IT7140127)

L'agricoltura nel comprensorio del SIC segue dinamiche diverse ed eterogenee legate alla collocazione fisica degli appezzamenti e all'orografia del terreno; si passa da un'agricoltura residuale di sussistenza del medio corso - nei comuni di Celenza sul Trigno, Tufillo e Dogliola,- dove il paesaggio agrario si presenta mosaicato intervallando piccoli appezzamenti coltivati (seminativi o oliveti) compenetrati da vegetazione boschiva e brughiere, a un'agricoltura specializzata e intensiva nei restanti comuni dove man mano che ci sia avvicina alla foce del fiume aumentano le colture specializzate di frutteti e frutti minori rispetto a seminativi.

Dal punto di vista sociale è facile intuire che la buona fertilità del terreno, la disponibilità di irrigazione, la relativa comodità per le lavorazioni del terreno delle zone più pianeggianti, unite alla facilità di accesso ai campi, ha fatto sì che nella porzione terminale del SIC (lato mare) si sviluppasse un'agricoltura diversa rispetto alle zone più acclivi dei comuni più a monte. Ridiscendendo il corso del fiume si assiste ad una trasformazione repentina del paesaggio in cui i contesti agricoli si inseriscono negli ambienti spondali fino a spingersi a ridosso del greto del fiume, sottraendo spazi naturali importanti altrimenti occupati da ecosistemi completamente diversi.

I sistemi agricoli occupano 415 ettari di territorio rappresentando il 45% della T.A.S.P. del SIC, e possono essere raggruppati in diverse tipologie produttive:

<i>categoria produttiva</i>	<i>estensione(ha)</i>
seminativi	240,8
oliveti	47,18
sistemi colturali e particellari complessi	40,5
frutteti e frutti minori	65,5
colture agrarie con spazi naturali importanti	21,28

FAUNA (fonte scheda Formulario standard della Rete NATURA 2000 (Standard Data Form) dal sito del Min. Ambiente.

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1120	Alburnus albidus			p				R	DD	B	B	A	B
F	1103	Alosa fallax			c				P	DD	C	C	C	C
F	5097	Barbus tyberinus			p				C	DD	C	C	A	C
A	5357	Bombina pachypus			p				C	DD	C	B	C	B
B	A133	Burchinus oedicephalus			p				P	DD	C	C	C	C
B	A243	Galandrella brachydactyla			r	10	100	p		G	C	B	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				C	DD	C	B	C	C
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				V	DD	D			
B	A073	Milvus migrans			r	5	5	p		G	C	B	C	C
B	A074	Milvus milvus			p	5	5	p		G	B	B	C	B
F	1136	Rutilus rubilio			p				C	DD	C	B	A	B
A	1167	Triturus carnifex			p				R	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site							Motivation					
Group	CODE	Scientific	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species		Other				
		Name			Min	Max			Annex	IV	V	A	B	C	D
P		Coronilla valentina ssp. valentina						R							X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Ovvero:**Uccelli** *elencati nell' Allegato I della Direttiva 79/409/CEE*

- A073 *Milvus migrans*, Nibbio bruno
A074 *Milvus milvus*, Nibbio reale
A224 *Caprimulgus europaeus*, Succiacapre
A243 *Calandrella brachydactyla*, Calandrella
A133 *Burhinus oedicnemus*, Occhione comune

Anfibi e Rettili *elencati nell' Allegato II della Direttiva 92/43/CEE*

- 1279 *Elaphe quatuorlineata*, Cervone
1193 *Bombina variegata*, Ululone da lventre giallo
1167 *Triturus carnifex*, Tritone crestato

Pesci *elencati nell' Allegato II della Direttiva 92/43/CEE*

- 1120 *Alburnus albidus*, Alborella appenninica
1103 *Alosa fallax*, Cheppia
1137 *Barbus plebejus*, Barbo italico
1136 *Rutilus rubilio*, Rovella

Specie importanti di FLORA

Coronilla valentina ssp. *valentina*, Cornetta di Valenza

Qualità e importanza: Le diverse unità ecosistematiche determinano eterogeneità ambientale di grande importanza per la conservazione della biodiversità. La ricchezza avifaunistica è favorita dagli ambienti ripariali. La rappresentatività del sito contribuisce a determinare una alta qualità ambientale. Il sito rappresenta il limite settentrionale della distribuzione di *Alburnus albidus* (endemismo italiano).

Una descrizione più approfondita della fauna per l'AREA SIC IT7140127 "Fiume Trigno medio e basso corso" si può dedurre dal piano di Gestione, in cui studi più approfonditi sono stati fatti nel PIANO DI GESTIONE DEL SIC IT7140127:

Chiroterofauna

Nella redazione del piano sono state individuate 5 specie, nella Direttiva Habitat allegato IV:

- Pipistrellus kuhlii* Pipistrello albolimbato
Pipistrellus pipistrellus Pipistrello nano
Hypsugo savii Pipistrello di Savii

Nyctalus noctula Nottola comune
Myotis nattereri Vespertilio di Natterer

Le specie avifaunistiche

Le indagini sono state condotte a carico delle specie già in Formulario, con specifico riferimento ai seguenti taxa: 1120 *Alburnus albidus*; 1103 *Alosa fallax*; 1137 *Barbus plebejus*; 5357 *Bombina pachypus*; A133 *Burhinus oedicephalus*; A243 *Calandrella brachydactyla*; A224 *Caprimulgus europaeus*; 1279 *Elaphe quatuorlineata*; A073 *Milvus migrans*; A074 *Milvus milvus*; 1136 *Rutilus rubilio*; 1167 *Triturus carnifex*.

Nell'ambito delle indagini di campo effettuate per la redazione del Piano di Gestione, l'osservazione di evidenze in merito alla presenza di taxa di Allegato II della Direttiva habitat o Allegato I della Direttiva Uccelli, ha motivato l'attivazione di ulteriori specifiche indagini a carattere aggiuntivo che ha portato ad avere una Check List delle specie avifaunistiche osservate:

Accipitridae

Milvus migrans Nibbio bruno
Milvus milvus Nibbio reale
Circus cyaneus Albanella reale
Accipiter nisus Sparviere
Buteo buteo Poiana

Falconidae

Falco tinnunculus Gheppio SB,

Charadriidae

Tringa ochropus Piro piro culbianco

Burhinidae

Burhinus oedicephalus Occhione

Columbidae

Columba palumbus Colombaccio
Streptopelia turtur Tortora selvatica

Cuculidae

Cuculus canorus Cuculo

Tytonidae

Tyto alba Barbagianni

Strigidae

Otus scops Assiolo
Athene noctua Civetta
Strix aluco Allocco

Caprimulgidae

Caprimulgus europaeus Succiacapre

Apodidae

Apus apus Rondone comune

Upupidae

Upupa epops Upupa

Picidae

Jynx torquilla Torcicollo
Picus viridis Picchio verde
Dendrocopos major Picchio rosso maggiore
Dendrocopos minor Picchio rosso minore

Alaudidae

Alauda arvensis Allodola
Calandrella brachydactyla Calandrella

Galerida cristata Cappelaccia

Hirundinidae

Hirundo rustica Rondine

Delichon urbicum Balestruccio

Riparia riparia Topino

Motacillidae

Motacilla cinerea Ballerina gialla

Motacilla alba Ballerina bianca

Cinclidae

Cinclus cinclus Merlo acquaiolo

Troglodytidae

Troglodytes troglodytes Scricciolo

Turdidae

Erithacus rubecula Pettiroso

Luscinia megarhynchos Usignolo

Phoenicurus ochrurus Codiroso spazzacamino

Phoenicurus phoenicurus Codiroso comune

Saxicola torquatus Saltimpalo

Turdus merula Merlo

Turdus philomelos Tordo bottaccio

Sylviidae

Cisticola juncidis Beccamoschino SB,

Hippolais polyglotta Canapino comune

Sylvia atricapilla Capinera SB,

Sylvia communis Sterpazzola

Sylvia cantillans Sterpazzolina comune

Sylvia melanocephala Occhiocotto

Phylloscopus collybita Luì piccolo

Regulus ignicapillus Fiorrancino

Paridae

Cyanistes caeruleus Cinciarella

Parus major Cinciallegra

Periparus ater Cincia mora

Aegithalidae

Aegithalos caudatus Codibugnolo

Sittidae

Sitta europaea Picchio muratore

Certhiidae

Certhia brachydactyla Rampichino comune

Orioloidae

Oriolus oriolus Rigogolo

Corvidae

Garrulus glandarius Ghiandaia

Pica pica Gazza

Corvus monedula Taccola

Corvus cornix Cornacchia grigia

Cettidae

Cettia cetti Usignolo di fiume

Sturnidae

Sturnus vulgaris Storno

Passeridae

Passer italiae Passera d' Italia

Passer montanus Passera mattugia

Fringillidae

Fringilla coelebs Fringuello

Serinus serinus Verzellino

Carduelis chloris Verdona

Carduelis carduelis Cardellino

Carduelis cannabina Fanello

Emberizidae

Emberiza cirius Zigolo nero

Emberiza calandra Strillozzo

9.1.2) Erpetofauna e Batracofauna

Sulla base dei rilievi in campo e delle informazioni di carattere indiretto e pregresse, si redige la seguente lista:

Check List delle specie osservate

AMPHIBIA

Urodela Goldfuss, 1820

Famiglia **Salamandridae** Goldfuss, 1820

Triturus Rafinesque, 1815

Triturus carnifex (Laurenti, 1768)

Lissotriton Bell, 1839

Lissotriton italicus (Peracca, 1898)

Anura Merrem, 1820

Famiglia **Bufo** Gray, 1825

Bufo Laurenti, 1768

Bufo bufo (Linnaeus, 1758) (osservato in attraversamento su strada in ore notturne)

Famiglia **Ranidae** Rafinesque, 1814

Hyla Laurenti, 1768

Hyla intermedia Boulenger, 1882

Famiglia **Ranidae** Rafinesque, 1814

Rana Linnaeus, 1758

Rana (Pelophylax) bergeri/kl. hispanica Dubois and Ohler, 1996

Rana italica Dubois, 1987

REPTILIA

Famiglia **Emydidae** Rafinesque, 1815

Emys Duméril 1805

Emys orbicularis Linnaeus, 1758 (non è stato possibile accertare se la presenza interessa anche le aree interne al SIC)

Famiglia **Anguidae** Gray, 1825

Anguis Linnaeus, 1758

Anguis fragilis Linnaeus, 1758

Famiglia **Lacertidae** Gray, 1825

Lacerta Linnaeus, 1758

Lacerta bilineata Daudin, 1802

Podarcis Wagler, 1830

Podarcis muralis (Laurenti, 1768)

Podarcis sicula (Rafinesque, 1810)

Famiglia **Colubridae** Oppel, 1811

Elaphe Fitzinger, 1833

Elaphe quatuorlineata (Lacépède, 1789)

Hierophis Fitzinger in Bonaparte, 1834

Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789)

Natrix Laurenti, 1768

Natrix natrix (Linnaeus, 1758)

Natrix tessellata Laurenti 1768

Zamenis Wagler, 1830

Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)

Famiglia Viperidae (Oppel, 1811)

Vipera Laurenti, 1768

Vipera aspis (Linnaeus, 1758)

9.1.3 Fauna acquatica (Ittiofauna e Granchio di Fiume)

Ittiofauna

Tra le specie target, “Criteri di selezione e priorità”, vengono segnalate quattro specie ittiche:

- *Rutilus rubilio*
- *Alburnus albidus*
- *Barbus plebejus*
- *Alosa fallax*

Il SIC ha un andamento a fascia, che interessa il lato in sinistra orografica del Fiume Trigno (parte Abruzzese, con esclusione della porzione di foce), con l’inclusione del tratto terminale del Fiume Treste che confluisce nel Fiume Trigno a valle di Lentella. Se consideriamo l’intero Bacino del Trigno, si hanno ambienti idonei per la presenza di ittiofauna di carattere eterogeneo.

Dal confronto tra i dati del 1997 e i dati successivi al 2005 (in particolare con i rilievi eseguiti dalla sponda molisana), si osserva una tendenza al decremento dei valori di biomassa e densità del Barbo. Per l’Alborella e la Rovella non si rilevano tendenze simili, ma i dati di frequenza sono comunque più contenuti. Il parametro presumibilmente legato alla tendenza al decremento potrebbe essere la diminuzione delle portate estive e il verificarsi di fasi di distacco su alcuni tratti fluviali.

Si ritiene che lungo corso del Trigno siano ancora presenti i 4 taxa indicati in Formulario. Il *Barbus tyberinus* (*Barbus plebejus*) è rilevato con una frequenza relativamente maggiore (ancorché diminuita rispetto al passato); con una frequenza relativamente inferiore sono stati rilevati *Alburnus albidus* e *Rutilus rubilio*; per *Alosa fallax* la presenza è legata ad eventi di migrazione mare-fiume, con risalita dalla foce.

La scheda IUCN Comitato Italiano (IUCN.org), nella scheda su *Alburnus albidus* (2013, a cura di Bianco et. al.) indica che la popolazione del Trigno, nonostante sia tra quelle geneticamente più integra, è stata ibridata con *A. arborella*.

Granchio di fiume, Potamon fluviatile

Nell’ambito dei rilievi eseguiti sull’ittiofauna sono state raccolte informazioni sulla presenza del Granchio d’acqua dolce, *Potamon fluviatile* all’interno o nelle prossimità del SIC in esame.

Per quanto riguarda i mammiferi elencati nell’allegato II della Direttiva 43/92/CEE gli aspetti più importanti rispetto alla fauna esistente, tanto che si auspica un aggiornamento del Formulario riguardano i macromammiferi, sono l’avvistamento del *Canis Lupus* (cod 1352), il lupo, e della Lontra, *lutra lutra* (cod 1355). La presenza della lontra sembrerebbe essere legata a pochissimi esemplari, presumibilmente per una ricolonizzazione recente, tuttavia lo stato di conservazione

dell'asta fluviale potrebbe non presentare condizioni ottimali per sufficiente consolidamento della popolazione. La presenza del Lupo appare più consolidata, tuttavia il SIC è utilizzato come linea di spostamento monte-valle, non essendoci evidenze o particolari idoneità per la localizzazione di aree di randez vous.

Presenza di specie animali alloctone

Nel Siti non si osserva la presenza di taxa faunistici alieni che stiano determinando estesi ed apprezzabili fenomeni invasivi. Allo stato non si evidenziano situazioni che richiedano particolare attenzione e che richiedano l'attuazione di specifici interventi di contenimento e/o eradicazione. Da notare che il popolamento ittico presenta ancora un grado di alterazione relativamente contenuto.

8.0) INTERFERENZE SULLE COMPONENTI BIOTICHE

Tenuto conto anche dell'ubicazione delle aree di intervento, non sono rilevabili effetti diretti a carico degli habitat e delle componenti faunistiche e floristiche di interesse comunitario, non sono attese interferenze significative a carico di habitat, habitat di specie o specie di cui alle Direttive Habitat (Allegati I e II) e Uccelli (Allegato I) e citate nei Formulari dei SIC in esame.

8.1) Habitat interessati dagli interventi

Per quanto riguarda gli Habitat di interesse comunitario si riscontra la presenza nelle aree di progetto di più habitat, ovvero formazioni boschive a dominanza di roverella riferibili all'habitat prioritario 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca", situati nell'area di progetto nel comune di Tuffillo Sempre in questo settore del SIC si riscontra anche la lecceta caratterizzata da associazioni floristiche inquadrabili nell'Habitat 9340 "foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia"

Mentre per l'intervento nel comune di Fresagrandinaria l'habitat interessato può essere considerato per la maggior parte nel 6220*: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

L'intervento nel comune di Lentella l'habitat interessato può essere considerato per la maggior parte nel 6210*: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

Si riportano di seguito le analisi degli habitat interessati dagli interventi e le interferenze su ognuno di essi (fonte <http://vnr.unipg.it/habitat>):

91AA*: Bochi orientali di quercia bianca

Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del Carpinion orientalis e del Teucro siculi-Quercion cerris) a dominanza di Quercus virgiliana, Q. dalechampii, Q. pubescens e Fraxinus 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 infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle

regioni settentrionali (41.731) a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. (41.732) e alla Sardegna (41.72) con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*.

I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono inquadrati nelle suballeanze *Lauro nobilis-Quercenion pubescentis* Ubaldi 1995, *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* Ubaldi 1995, *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae* Ubaldi 1995 dell'alleanza *Carpinion orientalis* Horvat 1958 e nelle suballeanze *Pino-Quercenion congestae* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 e *Quercenion virgilianae* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 dell'alleanza *Pino calabricae-Quercenion congestae* Brullo, Scelsi, Siracusa & Spampinato 1999 (ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933, classe *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937).

Alla prima suballeanza vengono riferiti i querceti termofili delle aree costiere e subcostiere dell'Italia centro-meridionale attribuiti alle associazioni *Roso sempervirentis-Quercetum pubescentis* Biondi 1986, *Cyclamino hederifolii-Quercetum virgilianae* Biondi et al. 2004, *Stipo bromoidis-Quercetum dalechampii* Biondi et al. 2004; all'alleanza *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* che raggruppa i boschi termofili di roverella delle aree appenniniche interne intramontane dell'Appennino centrale (Marche, Umbria e Abruzzo) fanno capo le associazioni *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis* Ubaldi 1988 ex Ubaldi 1995, *Cytiso-Quercetum pubescentis* Blasi et al. 1982, *Stellario holostae-Quercetum pubescentis* Biondi e Vagge 2004, *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* Ubaldi, Zanotti & Puppi 1993 e *Cytiso hirsuti-Quercetum pubescentis* Biondi et al. 2008. All'alleanza *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae*, infine, vengono riferiti i boschi dell'associazione *Orno-Quercetum pubescentis* Barbero e Bono 1970 delle aree collinari e submontane delle Alpi Marittime, le Alpi Apuane e l'Appennino ligure-piemontese.

Alla suballeanza *Pino-Quercenion congestae* vengono attribuiti i boschi acidofili e subacidofili di *Quercus congesta* della Sicilia e dell'Aspromonte delle associazioni *Agropyro panormitani-Quercetum congestae* Brullo, Scelsi, Siracusa & Spampinato 1999, *Festuco heterophyllae-Quercetum congestae* Brullo & Marcenò 1985, *Quercetum leptobalanae* Brullo & Marcenò 1985, *Arabido turritae-Quercetum congestae* Brullo & Marcenò 1985, *Vicio elegantis-Quercetum congestae* Brullo & Marcenò 1985, *Quercetum gussonei* Brullo & Marcenò 1985, *Erico arboreae-Quercetum congestae* Brullo, Scelsi, Spampinato 2001 mentre alla suballeanza *Quercenion virgilianae* vengono ascritti i querceti termofili e moderatamente basifili della Sicilia e della penisola meridionale delle associazioni *Sorbo torminalis-Quercetum virgilianae* Brullo, Minissale, Signorello & Spampinato 1996, *Celtido australis-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985, *Mespilo germanicae-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985, *Erico arboreae-Quercetum virgilianae* Brullo & Marcenò 1985, *Lauro nobilis-Quercetum virgilianae* Brullo, Costanzo & Tomaselli 2001, *Aceri monspessulani-Quercetum virgilianae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001, *Oleo-Quercetum virgilianae* Brullo 1984, *Irido collinae-Quercetum virgilianae* Biondi et al. 2004. Da ultimo alla suballeanza *Paeonio morisii-Quercenion ichnusae* Bacchetta et al., 2004, propria del subsettore Sardo-Corso, sono state attribuite le associazioni: *Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusa* Bacchetta et al. 2004 e *Glechomo sardoae-Quercetum congestae* Bacchetta et al. 2004.

Tutte le associazioni siciliane e calabresi citate quando si parla della suballeanze *Pino-Quercenion congestae* e *Quercenion virgilianae* andrebbero ascritte, secondo Brullo, Scelsi & Spampinato (2001), alla classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950, in quanto il loro corteggio floristico è fortemente caratterizzato in tal senso, visto che in tali contesti il contingente dei *Quercetalia pubescenti-petraeae* e dei *Quercu-Fagetea* è del tutto irrilevante. Queste formazioni sono state infatti ascritte a due alleanze, *Quercenion ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Riv.-Mart. 1975 ed *Erico-Quercenion ilicis* Brullo et al. 1977, rispettivamente basifila e acidofila dei *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Riv.-Mart. 1975.

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.

I sottotipi già individuati dal Manuale EUR/27 possono essere articolati per il territorio italiano come segue: 45.31. Leccete termofile prevalenti nei Piani bioclimatici Termo- e Meso-Mediterraneo (occasionalmente anche nel Piano Submediterraneo), da calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, dell'Italia costiera e subcostiera.

45.32. Leccete mesofile prevalenti nei Piani bioclimatici Supra- e Submeso-Mediterranei (occasionalmente anche nei Piani Subsupramediterraneo e Mesotemperato), da calcicole a silicicole, da rupicole a mesofile, dei territori collinari interni, sia peninsulari che insulari, e, marginalmente, delle aree prealpine.

Tra le specie indicate nel Manuale Europeo solo *Quercus ilex* è presente in Italia. Lo strato arboreo di queste cenosi forestali è generalmente dominato in modo netto dal leccio, spesso accompagnato da *Fraxinus ornus*; nel Sottotipo 45.31 sono frequenti altre specie sempreverdi, come *Laurus nobilis*, o semidecidue quali *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Q. suber*; nel Sottotipo 45.32 possono essere presenti specie caducifoglie quali *Ostrya carpinifolia*, *Quercus cerris*, *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*. Tra gli arbusti sono generalmente frequenti *Arbutus unedo*, *Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Pistacia terebinthus*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*; tra le liane *Rubia peregrina*, *Smilax aspera*, *Lonicera implexa*. Lo strato erbaceo è generalmente molto povero; tra le specie caratterizzanti si possono ricordare *Cyclamen hederifolium*, *C. repandum*, *Festuca exaltata*, *Limodorum abortivum*.

Le leccete della penisola italiana sono distribuite nelle Province biogeografiche Italo-Tirrenica, Appennino-Balcanica e Adriatica e svolgono un ruolo di cerniera tra l'area tirrenica ad occidente e quella adriatica ad oriente; sulla base delle più recenti revisioni sintassonomiche esse vengono riferite all'alleanza mediterranea centro-orientale *Fraxino ornus-Quercion ilicis* Biondi, Casavecchia & Gigante 2003 (ordine *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martínez 1975, classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950), all'interno della quale vengono riconosciuti due principali gruppi ecologici, uno termofilo e l'altro mesofilo.

Le leccete del Sottotipo 45.31, presenti nell'Italia peninsulare costiera ed insulare, costituiscono generalmente la vegetazione climatofila (testa di serie). Le tappe dinamiche di sostituzione possono coinvolgere le fitocenosi arbustive, garighe e praterie riferibili a 'Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea' dell'Habitat 6220*.

6220*: Percorsi substepnici 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-stepnici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, 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.

Per quanto riguarda gli aspetti perenni, possono svolgere il ruolo di dominanti specie quali *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, accompagnate da *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*. In presenza di calpestio legato alla presenza del bestiame si sviluppano le comunità a dominanza di *Poa bulbosa*, ove si rinvengono con frequenza *Trisetaria aurea*, *Trifolium subterraneum*, *Astragalus sesameus*, *Arenaria leptoclados*, *Morisia monanthos*. Gli aspetti annuali possono essere dominati da *Brachypodium distachyum* (= *Trachynia distachya*), *Hypochaeris achyrophorus*, *Stipa capensis*, *Tuberaria guttata*, *Briza maxima*, *Trifolium scabrum*, *Trifolium cherleri*, *Saxifraga trydactylites*; sono inoltre specie frequenti *Ammoides pusilla*, *Cerastium semidecandrum*, *Linum strictum*, *Galium parisiense*, *Ononis ornithopodioides*, *Coronilla scorpioides*, *Euphorbia exigua*, *Lotus ornithopodioides*, *Ornithopus compressus*, *Trifolium striatum*, *T. arvense*, *T. glomeratum*, *T. lucanicum*, *Hippocrepis biflora*, *Polygala monspeliaca*.

I diversi aspetti dell'Habitat 6220* per il territorio italiano possono essere riferiti alle seguenti classi: *Lygeo Stipetea* Rivas- Martínez 1978 per gli aspetti perenni termofili, *Poetea bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1978 per gli aspetti perenni subnitrofilo ed *Helianthemetea guttata* (Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 em. Rivas-Martínez 1978 per gli aspetti annuali. Nella prima classe vengono incluse le alleanze: *Polygonion tenoreani* Brullo, De Marco & Signorello 1990, *Thero-Brachypodion ramosi* Br.-Bl. 1925, *Stipion tenacissimae* Rivas-Martínez 1978 e *Moricandio-Lygeion sparti* Brullo, De Marco & Signorello 1990 dell'ordine *Lygeo-Stipetalia* Br.-Bl. et O. Bolòs 1958; *Hyparrhenion hirtae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956 (incl. *Aristido caerulescentis* *Hyparrhenion hirtae* Brullo et al. 1997 e *Saturejo-Hyparrhenion* O. Bolòs 1962) ascritta all'ordine *Hyparrhenietalia hirtae* Rivas-Martínez 1978.

La seconda classe è rappresentata dalle tre alleanze *Trifolio subterranei-Periballion* Rivas Goday 1964, *Poa bulbosae- Astragalion sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970, *Plantaginion serrariae* Galán, Morales & Vicente 2000, tutte incluse nell'ordine *Poetalia bulbosae* Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Goday & Ladero 1970. Infine gli aspetti annuali trovano collocazione nella terza classe che comprende le alleanze

Hypochoeridion achyrophori Biondi et Guerra 2008 (ascritta all'ordine Trachynietalia distachyae Rivas-Martínez 1978), Trachynion distachyae Rivas-Martínez 1978, Helianthemion guttati Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940 e Thero-Airion Tüxen & Oberdorfer 1958 em. Rivas-Martínez 1978 (dell'ordine Helianthemetalia guttati Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier & Wagner 1940).

La vegetazione delle praterie xerofile mediterranee si insedia di frequente in corrispondenza di aree di erosione o comunque dove la continuità dei suoli sia interrotta, tipicamente all'interno delle radure della vegetazione perenne, sia essa quella delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee delle classi Rosmarinetea officinalis e Cisto-Micromerietea; quella degli 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici' riferibili all'Habitat 5330; quella delle 'Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia' riferibili all'Habitat 2260; quella delle 'Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo' della classe Festuco-Brometea, riferibili all'Habitat 6210; o ancora quella delle 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi' riferibile all'Habitat 6110, nonché quella delle praterie con Ampelodesmos mauritanicus riferibili all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici'.

Può rappresentare stadi iniziali (pionieri) di colonizzazione di neosuperfici costituite ad esempio da affioramenti rocciosi di varia natura litologica, così come aspetti di degradazione più o meno avanzata al termine di processi regressivi legati al sovrappascolamento o a ripetuti fenomeni di incendio. Quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione, in assenza di perturbazioni, le comunità riferibili all'Habitat 6220* possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute. Può verificarsi in questi casi il passaggio ad altre tipologie di Habitat, quali gli 'Arbusteti submediterranei e temperati', i 'Matorral arborescenti mediterranei' e le 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvencono in Italia).

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, queste formazioni si collocano generalmente all'interno di serie di vegetazione che presentano come tappa matura le pinete mediterranee dell'Habitat 2270 'Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster'; la foresta sempreverde dell'Habitat 9340 'Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia' o il bosco misto a dominanza di caducifoglie collinari termofile, quali Quercus pubescens, Q. virgiliana, Q. dalechampi, riferibile all'Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella', meno frequentemente Q. cerris (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere').

L'Habitat 6220* nella sua formulazione originaria lascia spazio ad interpretazioni molto ampie e non sempre strettamente riconducibili a situazioni di rilevanza conservazionistica. Non si può evitare di sottolineare come molte di queste fitocenosi siano in realtà espressione di condizioni di degrado ambientale e spesso frutto di un uso del suolo intensivo e ad elevato impatto. La loro conservazione è solo in alcuni casi meritevole di specifici interventi; tali casi andrebbero valorizzati e trattati in modo appropriato.

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.

Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri:

- (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee;
- (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidea ritenuta non molto comune a livello nazionale;
- (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.

La specie fisionomizzante è quasi sempre Bromus erectus, ma talora il ruolo è condiviso da altre entità come Brachypodium rupestre. Tra le specie frequenti, già citate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per l'Italia: Anthyllis vulneraria, Arabis hirsuta, Campanula glomerata, Carex caryophyllea, Carlina vulgaris, Centaurea scabiosa, Dianthus carthusianorum, Eryngium campestre, Koeleria pyramidata, Leontodon hispidus, Medicago sativa subsp. falcata, Polygala comosa, Primula veris, Sanguisorba minor, Scabiosa

columbaria, Veronica prostrata, V. teucrium, Fumana procumbens, Globularia elongata, Hippocrepis comosa. Tra le orchidee, le più frequenti sono Anacamptis pyramidalis, Dactylorhiza sambucina, Himantoglossum adriaticum, Ophrys apifera, O. bertolonii, O. fuciflora, O. fusca, O. insectifera, O. sphagodes, Orchis mascula, O. militaris, O. morio, O. pauciflora, O. provincialis, O. purpurea, O. simia, O. tridentata, O. ustulata.

I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, recentemente oggetto di revisione (Biondi et al., 2005), di seguito riportata. Le praterie appenniniche dei substrati calcarei, dei Piani Submesomediterraneo, Meso- e Supra-Temperato, vengono riferite all'alleanza endemica appenninica Phleo ambigu-Bromion erecti Biondi & Blasi ex Biondi et al. 1995, distribuita lungo la catena Appenninica e distinguibile in 3 suballeanze principali: Phleo ambigu-Bromenion erecti Biondi et al. 2005 con optimum nei Piani Submesomediterraneo e Mesotemperato, Brachypodion genuensis Biondi et al. 1995 con optimum nel Piano Supratemperato e Sideridenion italicae Biondi et al. 1995 corr. Biondi et al. 2005 con optimum nel Piano Subsupramediterraneo. Le praterie appenniniche da mesofile a xerofile dei substrati non calcarei (prevalentemente marnosi, argillosi o arenacei), con optimum nei Piani Mesotemperato e Submesomediterraneo (ma presenti anche nel P. Supratemperato), vengono invece riferite alla suballeanza endemica appenninica Polygalo mediterraneae-Bromenion erecti Biondi et al. 2005 (alleanza Bromion erecti Koch 1926).

Le praterie dell'Habitat 6210, tranne alcuni sporadici casi, sono habitat tipicamente secondari, il cui mantenimento è subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite dalla persistenza delle tradizionali attività agropastorali.

In assenza di tale sistema di gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi Trifolio-Geraniea sanguinei e Rhamno-Prunetea spinosae; quest'ultima può talora essere rappresentata dalle 'Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli' dell'Habitat 5130. All'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile la presenza delle cenosi effimere della classe Helianthemetea guttati riferibili all'Habitat 6220* 'Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietae' o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere Sedum, riferibili all'Habitat 6110 'Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi'. Può verificarsi anche lo sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti marcatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi Rosmarinetea officinalis, Cisto-Micromerietea).

Dal punto di vista del paesaggio vegetale, i brometi sono tipicamente inseriti nel contesto delle formazioni forestali caducifoglie collinari e montane a dominanza di Fagus sylvatica (Habitat 9110 'Faggeti del Luzulo-Fagetum', 9120 'Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e a volte di Taxus', 9130 'Faggeti dell'Asperulo-Fagetum', 9140 'Faggeti subalpini dell'Europa Centrale con Acer e Rumex arifolius', 9150 'Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion, 91K0 'Faggete illiriche dell'Aremonio-Fagion', 9210* 'Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex', 9220 'Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis') o di Ostrya carpinifolia, di Quercus pubescens (Habitat 91AA 'Boschi orientali di roverella'), di Quercus cerris (Habitat 91M0 'Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere') o di castagno (9260 'Foreste di Castanea sativa').

L'ordine Festuco-Brometalia indicato nel nome ufficiale dell'Habitat non corrisponde in realtà ad alcun syntaxon fitosociologico attualmente in uso; è evidente che, nel rispetto degli intenti originari, il riferimento dev'essere alla classe Festuco-Brometea Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.

Interferenze potenziali sugli habitat

Gli interventi di progetto non comportano la sottrazione di habitat in quanto non si prevede il taglio di alberi ma solo la parziale ripulitura dalla vegetazione arbustiva delle aree, peraltro di modesta superficie, dove vengono installati i gruppi panche-tavoli e la pannellistica, oltre alla potatura, ove necessario, dei rami bassi degli alberi che ingombrano la sede dei sentieri.

Bisogna considerare, inoltre, che gli interventi verranno localizzati in aree già utilizzate e, quindi, antropizzate e che la frequentazione umana di questi luoghi, che dopo le opere potrebbe aumentare, è limitata solo a determinati periodi dell'anno (mese di agosto soprattutto).

Pertanto si può affermare, in sintesi, che gli interventi previsti nelle aree interessate non danneggeranno in alcun modo le specie animali, vegetali e gli habitat indicati nel formulario standard di NATURA 2000 e nel Piano di Gestione del sito SIC in questione in quanto, fatta eccezione per l'habitat 91AA, nessuna delle specie e degli altri habitat presenti e indicati si trova nelle aree interessate dal progetto.

8.2) FAUNA

Le specie di animali terrestri di interesse comunitario, incluse negli allegati delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE e segnalate nel formulario standard relativo al Sito in esame, sono taxa faunistici di vertebrati (Uccelli; Rettili, Anfibi).

8.2.1) Uccelli

Le specie ornitiche di Allegato I della Direttiva Habitat indicati per i due SIC in esame sono 5: *Caprimulgus europaeus*; *Milvus migrans*; *Milvus milvus*; *Calandrella barachydactyla* e *Burhinus oedicephalus*. Si riportano di seguito le analisi sullo status e potenziali interferenze per ciascun taxon.

Nibbio bruno (*Milvus migrans*)

Status

A livello globale la specie non mostra difficoltà. L'areale particolarmente ampio (la popolazione globale non è concentrata in Europa) testimonia la notevole capacità di adattamento della specie, che in diverse aree riesce con successo ad occupare ambienti urbani. A livello europeo viene segnalata invece con status sfavorevole: il trend è un declino accentuato, in particolare nei Paesi dell'est. In Italia, che ospita meno del 5% della popolazione europea, si mantiene una popolazione tendenzialmente stabile e stimata in 700 - 1000 coppie. A livello locale la specie è presente come nidificante scarso, ma ben distribuito in tutto il territorio regionale: in particolare nelle valli abruzzesi meridionali. Recenti ricerche hanno confermato una densità media di 0,016 coppie per kmq (Caputo e Pellegrini Mr. inedito). La densità storica era probabilmente superiore. La consistenza del contingente nidificante nella regione Abruzzo è stato stimato in 20 coppie, prevalentemente concentrate nella parte meridionale della regione.

La specie viene segnalata nelle seguenti località: Foce del Sangro, Piana di Castel di Sangro, Laghi di Bomba e Casoli, Valle dei Fiumi Treste, Sinello e Osento (Pellegrini e Pellegrini, 1990). La specie è presente lungo il Trigno.

Habitat di specie

Nell'area abruzzese la specie è particolarmente legata agli ambienti fluviali e lacustri: è stata localmente avvantaggiata dalla creazione di bacini lacustri artificiali, ma si ritiene che abbia risentito in maniera negativa del decremento repentino degli usi agro-pastorali tradizionali e delle manomissioni delle valli fluviali avvenute in passato in diverse aree della Regione Abruzzo. La specie è particolarmente vulnerabile all'uso illegale di bocconi e carcasse avvelenate, esplicitamente vietato dalla normativa italiana e comunitaria, ma tuttora praticato in diverse zone della Regione.

Interferenze potenziali dei progetti

Non si ravvisano elementi di potenziale interferenza a carico della specie. Gli ambiti interessati dall'ampliamento non si pongono in prossimità di aree di nidificazione, e qualora lo possano essere come nella zona di Tuffillo, gli interventi si attestano in primis su zone già antropizzate, quali percorsi ed aree già di attuale frequentazione umana, inoltre gli interventi non saranno effettuati nel periodo di nidificazione. Non attesi apprezzabili effetti indiretti

Nibbio reale (*Milvus milvus*)

Status

L'areale del nibbio reale è particolarmente ristretto (1,8 milioni kmq ca.) e la popolazione globale è relativamente ridotta (19.000 - 32.000 coppie- Hagemeyer e Blair, 1997). La specie è concentrata in Europa, in particolare nelle regioni temperate e mediterranee. A livello europeo viene segnalata con status relativamente stabile.

Il contingente abruzzese ha mostrato segni di recupero, con espansioni lente e graduali verso nord-est (Manzi e Pellegrini, 1991a e 1991b). La regione è anche interessata dalla presenza di dormitori di nibbi svernanti, prevalentemente concentrati in ambienti di alta collina, con paesaggio rurale ben conservato e presenza di formazioni boschive di cerro d'alto fusto, nei quali si concentrano nuclei di 20-30 individui. Recenti ricerche hanno confermato una popolazione abruzzese, concentrata nella Provincia di Chieti, di circa 100 coppie (non tutte regolarmente nidificanti) con una densità media di 0,064 coppie per kmq (Caputo e Pellegrini Mr., inedito).

Habitat di specie

Nell'area abruzzese la specie è particolarmente legata agli ambienti rurali tradizionali della fascia collinare, localmente avvantaggiata dalla disponibilità di rifiuti nelle discariche. Si ritiene che abbia risentito in maniera negativa della progressiva intensificazione degli usi agricoli e della caccia illegale, cui è vulnerabile a causa di una relativa confidenza con l'uomo.

La specie è particolarmente vulnerabile all'uso illegale di bocconi e carcasse avvelenate, esplicitamente vietato dalla normativa italiana e comunitaria, ma tuttora praticato in diverse zone della regione, soprattutto laddove si hanno allevamenti bradi e semibradi di bestiame domestico. In tal senso la regione Abruzzo ha anche la responsabilità della tutela dei contingenti svernanti che si riproducono in aree del Centro Europa.

Interferenze potenziali

Non si ravvisano elementi di potenziale interferenza a carico della specie. Gli ambiti interessati dall'ampliamento non si pongono in prossimità di aree di nidificazione, e qualora lo possano essere come nella zona di Tuffillo, gli interventi si attestano in primis su zone già antropizzate, quali percorsi ed aree già di attuale frequentazione umana, inoltre gli interventi non saranno effettuati nel periodo di nidificazione. Non attesi apprezzabili effetti indiretti

Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*)

Status

E' una specie indicata nella Direttiva 409/79/CEE e successive modifiche. E' considerata in difficoltà nell'areale europeo, nel quale è compresa la maggiore estensione dell'areale di distribuzione della specie, concentrata in Spagna e in Russia (Tucker e Heath, 1994).

La popolazione nidificante in Italia: attualmente è stimata in 5.000-15.000 coppie, che rappresentano circa il 2% della popolazione europea (Tucker e Heath, 1994). La specie è presente nelle aree pedemontane del comprensorio.

Habitat di specie

L'ambiente di riproduzione del succiacapre è caratterizzato da una vegetazione bassa o anche su suolo con scarsa copertura (cespuglieti pionieri a *Juniperus* spp.). La specie è generalmente legata a condizioni di relativa aridità. Utilizza anche margini di aree boscate su aree aperte, aree forestali ceduate da poco, boschi bruciati e boschi diradati (Cramp, 1985). E' presente nei boschi cedui degradati di roverella e nei rimboschimenti diradati a pino nero.

L'impiego di biocidi in agricoltura (in particolare insetticidi) ha svolto un ruolo rilevante nella riduzione delle popolazioni europee (Tucker e Heath, 1994). Nella dieta è inclusa una elevata componente di lepidotteri notturni, queste specie costituiscono una componente ambientale particolarmente sensibile ai pesticidi. La specie risponde positivamente alla presenza di aree umide, anche di piccole dimensioni, ed alla presenza di ungulati in quanto tendono ad incrementare la disponibilità alimentare (Tucker e Heath, 1994).

Interferenze potenziali

Non si ravvisano elementi di potenziale interferenza a carico della specie. Gli ambiti interessati dall'ampliamento non si pongono in prossimità di aree di nidificazione, gli interventi si attestano in primis su zone già antropizzate, quali percorsi ed aree già di attuale frequentazione umana, inoltre non saranno effettuati nel periodo di nidificazione. Non attesi apprezzabili effetti indiretti

Calandrella (Calandrella brachydactyla)

Status

In Europa: è una specie indicata nella Direttiva 79/409/CEE (appendice 1), nella Convenzione di Berna (appendice 3) e Convenzione di Bonn (appendice 2). E' inclusa tra le specie particolarmente protette (art. 2 L. 157/92). In Italia: l'Italia ospita alcune migliaia di coppie, presumibilmente intorno alle 10.000.

Habitat di specie

Specie legata agli ambienti xerici aperti. Nell'area la distribuzione del taxon è abbastanza localizzata, interessando soprattutto i greti e le aree aperte in ambito fluviale.

Interferenze potenziali

Non si ravvisano elementi di potenziale interferenza a carico della specie. Gli ambiti interessati dall'ampliamento non si pongono in prossimità di aree di nidificazione. Non attesi apprezzabili effetti indiretti.

Occhione (*Burhinus oedicnemus*)

Status

In Europa: E' una specie indicata nella Direttiva 79/409/CEE (appendice 1), nella Convenzione di Berna (appendice 2) e nella Convenzione di Bonn (appendice 2). Specie in difficoltà nell'areale europeo, ma non concentrata in Europa. In Italia: La popolazione italiana è stimata in 200-500 coppie, caratterizzate da un trend negativo. La popolazione italiana è concentrata nelle Isole maggiori, in Puglia, sulla costa tirrenica toscano-laziale, sulla costa ionica calabrese e in alcuni greti fluviali del Pianura Padana. La specie è regredita per la perdita di habitat, il regresso è attualmente rallentato, anche se la caccia mantiene gli effettivi al di sotto delle potenzialità residue.

Habitat di specie

In Italia gli ambienti utilizzati dalla specie sono: garighe, formazioni steppiche seminaturali, pascoli xerici, greti fluviali e fasce dunali. Tutti questi ambienti hanno subito una riduzione di superficie per cause antropiche. Nell'area in esame la specie è localizzata, interessando i greti delle aste fluviali dell'area ionica.

Interferenze potenziali

Non si ravvisano elementi di potenziale interferenza a carico della specie. Gli ambiti interessati dall'ampliamento non si pongono in prossimità di aree di nidificazione, gli interventi si attestano in primis su zone già antropizzate, quali percorsi ed aree già di attuale frequentazione umana, inoltre non saranno effettuati nel periodo di nidificazione. Non attesi apprezzabili effetti indiretti

8.2.2) Rettili

Nei Formulari Standard dei due SIC in esame viene riportata la presenza di tre taxa di rettili: *Elaphe quatuorlineata*; *Testudo hermanni* e *Emys orbicularis*.

Cervone (*Elaphe quatuorlineata*)

Specie tipica delle ampie superfici a pascolo, di luoghi caratterizzati dalla presenza di affioramenti rocciosi e copertura discontinua ad alberi e cespugli. Vive di preferenza in ambienti caratterizzati dalla presenza di muretti a secco ai margini delle zone agricole; i fattori di vulnerabilità della specie possono essere riferiti alla frammentazione degli habitat per la presenza di strutture viarie, non sono rari i casi in cui gli esemplari possono essere investiti, volontariamente o casualmente lungo le strade, anche la persecuzione diretta (uccisione e raccolta) è un fattore di rischio, fermo restando che il contingente regionale delle popolazioni è presumibilmente stabile.

Interferenze potenziali

Non si ritiene che le aree di intervento rappresentate da sentieri già esistenti e le limitate aree su cui sono individuati i piccoli interventi edili, rappresentate da zone già antropizzate su cui sono già presenti attività umane, possa presentare una specifica idoneità per la presenza stabile della specie, in

ragione dell'assenza quasi completa di elementi litoidi od altre strutture in grado di offrire rifugio alla specie. Anche in fase di esercizio essendo queste aree e percorsi solo pedonali, e non carrabili, la possibilità di investimento è minima.

Testuggine di Hermann (Testudo hermanni)

La testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*) è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna e nelle appendici 2 e 4 della direttiva Habitat (D.P.R 357/97). La sottospecie *hermanni* è distribuita in Italia e nella parte occidentale del Bacino Mediterraneo, mentre la sottospecie *boettgeri* è presente nell'Area Balcanica. In Italia, la sottospecie originaria, ha subito un decremento drammatico: in molti siti è presente con piccole popolazioni isolate.

La specie è soprattutto legata ad ambienti xerici mediterranei: macchia mediterranea, vegetazione delle fasce dunali costiere, pascoli. Ampi comprensori di pianura, costa o media collina sono stati portati da un utilizzo estensivo a pascolo, ad un diffuso regime arativo, che generalmente non permette il mantenimento di questa specie. Il comprensorio in esame presenta ancora una idoneità localizzata per la specie, ma si rileva un certo impoverimento ambientale, dovuto ad una eccessiva diminuzione dei soprassuoli autoctoni.

Interferenze potenziali

Non si ritiene che le aree di intervento rappresentate da sentieri già esistenti e le limitate aree su cui sono individuati i piccoli interventi edili, rappresentate da zone già antropizzate su cui sono già presenti attività umane, possa presentare una specifica idoneità per la presenza stabile della specie, in ragione dell'assenza quasi completa di elementi litoidi od altre strutture in grado di offrire rifugio alla specie. Anche in fase di esercizio essendo queste aree e percorsi solo pedonali, e non carrabili, la possibilità di investimento è minima.

Testuggine d'acqua dolce (Emys orbicularis)

Taxon legato ad ambienti acquatici. La realizzazione degli interventi non comportano interferenze con ambiti dulciacquicoli. Non sono attese interferenze.

8.2.3) Anfibi

Nei Formulari Standard dei due SIC in esame viene riportata la presenza di due taxa di anfibi: *Bombina variegata* e *Triturus carnifex*.

Si osserva che l'area di espansione non comporta attività in ambiti con habitat dulciacquicoli. Le aree degli interventi non sono state quindi considerate possibili di riproduzione di specie anfibie.

8.2.4) Pesci

Nei Formulari Standard dei due SIC in esame viene riportata la presenza di specie ittiche,

Interferenze potenziali

Come esposto in precedenza nella descrizione degli interventi, gli interventi di progetto non comportano attività in ambiti con habitat dulciacquicoli, quindi nessuna interferenza è prevista

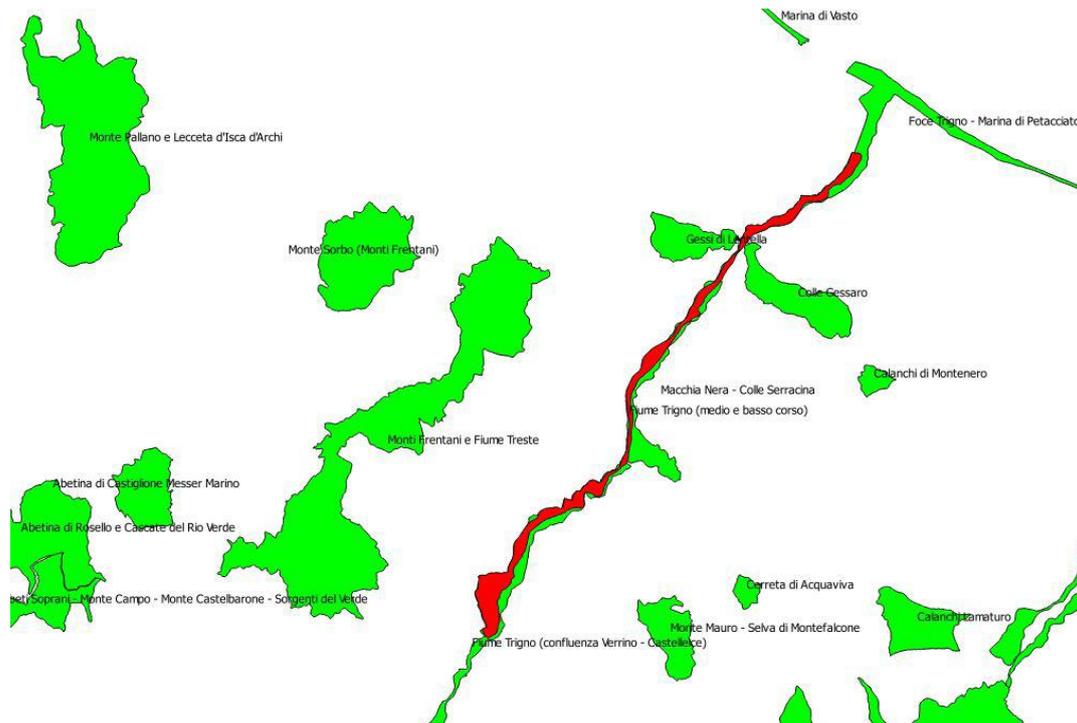
9.0) INTERFERENZE SULLE COMPONENTI ABIOTICHE

La tipologia degli interventi e le varie fasi lavorative non interferiscono sulla stabilità idrogeologica dei versanti, mentre l'impatto sull'idrografia può ritenersi nullo.

In altri termini le condizioni idrogeologiche dei siti e delle aree al contorno di quelle oggetto di intervento, non subiranno modificazioni, tanto meno a livello di area vasta (bacino idrografico).

10.0) INTERFERENZE CON I SIC LIMITROFI

Nello stralcio cartografico che segue, si evidenzia il quadro d'insieme delle aree protette che insistono nell'intorno del SIC IT7140126 e del SIC IT7140127



SIC confino Abruzzo e Molise - fonte Geoportale Nazionale - (in rosso il sic IT7140127 Trigno medio e basso corso) si noti come i limiti amministrativi dei vari SIC in alcuni casi si sovrappongono)

Le opere di progetto, essendo localizzate esclusivamente all'interno del SIC IT7140210 e trattandosi di piccoli interventi che non determinano sottrazione permanente di habitat, ma solo occupazione temporanea di modeste porzioni di essi, non interferiscono sicuramente con il sistema ambientale circostante.

11.0) CONNESSIONI ECOLOGICHE

Il progetto in esame non implica l'inserimento di interruzioni e alterazioni delle connessioni ecologiche. La viabilità su cui si interviene è già esistente, così come le aree su cui sono previsti piccoli interventi sono già antropizzate ed utilizzate.

Non vengono interessati ambiti con elevati e significativi livelli di naturalità.

Non vi sono interferenze per quanto riguarda gli ambienti disposti lungo il corso del fiume Trigno.

Non sono attese interferenze apprezzabili a carico della rete ecologica locale e/o con corridoi di connessione ecologica apprezzabili in scala di area vasta.

Gli interventi, le modalità realizzative previste e le ridotte dimensioni delle opere da realizzare fanno sì che l'attuale stato di conservazione dei siti Natura 2000 interessati dagli interventi, nella non avranno cambiamenti negativi, perdita di qualità ambientale o aumento della vulnerabilità.

Né la struttura del sito Natura 2000, né le relazioni e le interrelazioni principali e secondarie tra le varie componenti fondanti saranno in alcun modo alterate e modificate, in quanto nelle aree di intervento del SIC è garantita e promossa la conservazione dello stato di fatto degli ambienti

naturali.

In definitiva:

- non si avrà frammentazione di habitat;
- la percentuale di distruzione di habitat e specie animali e vegetali sarà pari a zero.

Si riportano di seguito, in modo sintetico e di facile consultazione, le considerazioni sin qui esposte relativamente agli elementi da considerare per valutare l'incidenza del progetto proposto sui Siti Natura 2000,

CHECKLIST SULL'INTEGRITÀ DEL SITO

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	
	SI / NO
<i>IL PROGETTO POTENZIALMENTE PUÒ:</i>	
Provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito?	NO
Interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito?	NO
Eliminare i fattori positivi che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito?	NO
Interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito?	NO
SI / NO	
<i>IL PROGETTO POTENZIALMENTE PUÒ:</i>	
Provocare cambiamenti negativi negli aspetti caratterizzanti e vitali (es. bilanciamento nutritivo) che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema?	NO
Modificare negativamente le dinamiche delle relazioni (es. tra il suolo e l'acqua o le piante e gli animali) che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	NO
Interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito (come le dinamiche idriche o la comp. chimica)?	NO
Ridurre l'area degli habitat principali?	NO
Ridurre la popolazione delle specie chiave?	NO
Modificare l'equilibrio tra le specie principali?	NO
Ridurre la diversità del sito?	NO
Provocare perturbazioni negative che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	NO
Provocare una frammentazione?	NO
Provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (es. copertura arborea, esposizione alle maree, inondazioni annuali, ecc.)?	NO

12.0 MISURE DI CONSERVAZIONE E MISURE DI MITIGAZIONE

12.1) Misure di Conservazione

Gli interventi previsti nelle aree, precedentemente individuate e descritte, sono perfettamente in linea con le Misure di conservazione sito-specifiche nella Regione biogeografica Mediterranea. Tutte le opere previste rientrano tra le Misure di Conservazione approvate nella Delibera di Giunta Regionale 494 del 15 settembre 2017 del S.I.C. IT7140217 “fiume Trigno medio e basso corso” e del S.I.C. IT7140216 “Gessi di Lentella”, quindi tra gli obiettivi di conservazione approvati:

- gli interventi di sistemazione della sentieristica previsti nei comuni di Tuffillo, Fresagrandinaria e Lentella, sono coerenti con la misura di conservazione “Manutenzione ordinaria e straordinaria della rete sentieristica e ciclopedonale” e con l’obiettivo “Fruizione turistica sostenibile” (n.04 misure SIC Tigno e n. 04 delle Misure di Conservazione sito Gessi di Lentella);
- gli interventi di realizzazione dell’area didattico/divulgativa a Tuffillo e Lentella , la realizzazione delle aree attrezzate a Fresagrandinaria, Tuffillo e Lentella, e sono coerenti con la misura “Diversificazione delle attività rurali verso attività funzionali allo sviluppo turistico” e con l’obiettivo “Fruizione turistica sostenibile” (n.07 delle Misure di conservazione sito Trigno e n. 04 delle Misure di Conservazione sito Gessi di Lentella);
- l’installazione dei pannelli informativi e didattici è coerente con la misura “Installazione di pannellistica informativa” e con l’obiettivo “Formazione-Comunicazione-Sensibilizzazione” (n.12 delle Misure di Conservazione sito Trigno, e n.22 delle Misure di Conservazione sito Gessi di Lentella) ;
- l’installazione della segnaletica direzionale è concorde alle misure “Installazione di un sistema di segnaletica turistica di avvicinamento al SIC” e all’obiettivo “Miglioramento della fruizione del sito” (n.13 delle Misure di Conservazione sito Trigno e n.04 delle Misure di Conservazione sito Gessi di Lentella);
- la realizzazione di una guida naturalistica, sia a stampa che in formato informatico, è congruente con la misura “Produzione di materiale informativo sul SIC” e con l’obiettivo “Formazione-Comunicazione-Sensibilizzazione” (n.14 delle Misure di Conservazione sito Trigno e n.23 delle Misure di Conservazione sito Gessi di Lentella);
- l’inserimento delle informazioni nei siti istituzionali pubblici ed in particolar modo nel sito ufficiale del Comune di Palmoli e dei Comuni aggregati, è coerente con la misura “Creazione di un sito web dedicato al SIC” e con l’obiettivo “Formazione-Comunicazione-Sensibilizzazione” (n.17 delle Misure di Conservazione sito Trigno);

12.2) Misure di Mitigazione

Alla luce di quanto sopra riportato, considerati la tipologia degli interventi e l'impatto non significativo degli stessi sugli habitat, specie vegetali ed animali, più che di mitigazioni si può tranquillamente parlare di precauzioni da adottare nel corso della realizzazione delle opere previste.

Pertanto, nel corso dei lavori:

- occorre evitare di causare danni (ferite, scortecciamenti, tagli, ecc.) ai tronchi e agli apparati radicali delle piante durante i lavori di sistemazione dei sentieri;
- bisogna adottare particolari precauzioni nel corso del taglio dei rami bassi delle piante e degli arbusti, qualora dovessero ostruire il passaggio lungo i sentieri, e del transito di piccoli mezzi meccanici addetti all'allontanamento del materiale di risulta, onde evitare di danneggiare le piante circostanti;
- bisogna evitare di eseguire gli interventi nel periodo di riproduzione dell'avifauna; infatti, considerato che la prima fase di svolgimento del progetto è quella burocratica (acquisizione autorizzazioni, gara di appalto/aggiudicazione, stipula del contratto, ecc.), la fase attuativa, che come descritto nel capitolo relativo al cronoprogramma dei lavori è pari a 90 gg., andrà a ricadere nel periodo luglio – ottobre 2018;
- come previsto in progetto verranno installati un adeguato numero di cestini per la raccolta differenziata nelle varie aree di sosta;
- è necessario impiegare materiali naturali e non inquinanti, che si inseriscano nell'ambiente senza provocare modificazioni dal punto di vista ambientale e paesaggistico;
- è opportuno un controllo periodico dello stato dei luoghi, da parte del personale comunale, al fine di verificare l'integrità ambientale.

13.0 CONCLUSIONI

Come si evince nella trattazione precedente e per quanto riportato nelle checklist e nelle tabelle di questa sezione, nonché della precedente, si prende atto che **le azioni previste, dal progetto in questione, relativo alla realizzazione di interventi di valorizzazione ambientale, territoriale e turistica** hanno potenzialmente, direttamente e indirettamente, prevalentemente effetti di neutralità/indifferenza su specie e habitat presenti nel sito dove il progetto sarà realizzato e in riferimento alle aree SIC IT7140127 denominato "Fiume Trigno (medio e basso corso)" ed il SIC IT7140126 denominato "Gessi di Lentella", pertanto, **non precludono lo stato di conservazione attuale di specie ed habitat di importanza comunitaria.**

Si evidenzia che, seppur in maniera marginale, **l'intervento in questione**, presentando una convergenza potenziale positiva, **contribuirà ad attuare parte delle attività di quanto previsto all'interno delle strategie di conservazione all'interno delle Misure sito-specifiche.**

Si ritiene pertanto che, valutati gli effetti potenziali della realizzazione dei sentieri e degli interventi previsti, non si ha un'incidenza negativa degli stessi, anzi che si contribuisca ad attuare alcune misure previste all'interno della strategia di conservazione, pertanto, si possa procedere con la realizzazione del progetto nella sua interezza senza necessità di ulteriori approfondimenti analitici.

14.0 BIBLIOGRAFIA

AA.VV. - Direttiva 92/43/CEE.

AA.VV. - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000.

AA.VV., 1982 - Quaderni sulla "Struttura delle zoocenosi terrestri". 3. Ambienti mediterranei I. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma.

AA.VV., 2002 - Biogeografia degli ambienti costieri. Atti del XXXIII Congresso della Società Italiana di Biogeografia, Cefalù, 2000. Biogeographia, 33.

ANPA, 2001 - La biodiversità nella regione biogeografica mediterranea. Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, Roma.

ARRIGONI P.V. 1974. I tipi di vegetazione e le entità floristiche in pericolo di estinzione nella Sardegna Centrale. *Biologia Contemporanea* 3: 97-104.

BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGAGNOLI P., MELEGA L., SERRA L., SOLDATINI C., ZENATELLO M., 2002 - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000. Istituto nazionale per la fauna selvatica "Alessandro Ghigi".

BACCETTI N., SERRA L., TINARELLI R., UTMAR P., CHERUBINI G., KRAVOS K. et al. Nuovi conteggi di Limicoli costieri svernanti nelle zone umide adriatiche 1992 II-62 1/2 3.

BALLELLI S., B. BELLOMARIA — La flora officinale delle Marche. 2005, vol. I e II: pp. 997 Serie Atti e Studi n.5. Roma. 135pp.

BARBOSA, A. M., REAL, R., MARQUEZ, A. L., RENDON, M. A., 2001 - Spatial, environmental e human influences on the distribution of otter (*Lutra lutra*) in the Spanish Provinces. *Diversity e Distributions*. 7: 137-144 LUCCHESI F., MEDAGLI P., PASSALACQUA N., PECCENINIS., POLDINI L., PRETTO F., PROSSER F., VIDALI M., VIEGI L., VILLANI M. C., WILHALM T. & BLASI C., 2009 - Non-native flora of Italy: species distribution and threats. *Plant Biosystems*, 143: 386-430.

CASSOLA, F. 1986 La Lontra in Italia. Censimento, distribuzione e problemi di conservazione di una specie minacciata. In: *The Otter in Italy. Survey, distribution e conservation of an endangered species*. WWF Italia.

CONTI F. ET AL., 2007a - Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, 10 (2006): 5-74.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (Eds.), 2005 – An annotated checklist of the italian vascular flora. Palombi Editori, Roma.

CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - Liste rosse regionali delle piante d'Italia. WWF. S.B.I. Camerino. 139 pp.

CONTI F., PEDROTTI F., PIRONE G., 1990 - Su alcune piante notevoli rinvenute in Abruzzo, Molise e Basilicata. *Arch. Bot. Ital.*, 66 (3-4): 182-196."

D'ANTONI S., GORI M. 2008 Il monitoraggio dello stato ecologico dei corpi idrici e dell'habitat della lontra. Quaderni CNR-IRSA, n.1/2008 del Territorio e Centro di Ecologia Alpina, Monte Bondone (TN).

FIORI A., 1923-1929 - Nuova Flora Analitica d'Italia. 3 voll. Calderini. Bologna.

GREUTER W., 2008 – Med-Checklist, 2. Luxograph, Palermo.

GROSSONI P. e GELLINI R., 1996 - Botanica Forestale. CEDAM.

IUCN Otter Specialists Group - Otters in Environmental Impact Assessments - Recommendations.

LA GRECA M., 2002 - Gli ambienti delle coste marine. In MINELLI A., CHEMINI C., ARGANO A., LA POSTA S., RUFFO A. (a cura di), 2002 - La fauna in Italia. Touring Club Italiano, Ministero dell'Ambiente e della Tutela.

LASTORIA M., 2000 - Flora d'Abruzzo, 2. Deltagrafica, Teramo. 1-416.

MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S., 1993-1995 - Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini, Bologna.

PANZACCHI M., GENOVESI P., LOY A., 2010 - Piano d'Azione Nazionale per la Conservazione della Lontra (Lutra lutra). Min. Ambiente - ISPRA.

PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia, 1-3. Edagricole, Bologna. theInternet
<http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/>[accessed DATE].

PIRONE G., 1995 - La vegetazione alofila della costa abruzzese (Adriatico centrale). Fitosociologia, 30: 233-256."

PIRONE G., Corbetta F., Frattaroli A.R., Ciaschetti G., 2002 - Aspetti della vegetazione costiera dell'Abruzzo. Biogeographia, 22 (2001): 169-191.

PROGETTO CKmap 2004, Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio, Direzione per la Protezione della Natura. Check-list e distribuzione della fauna italiana.

SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA, 1996 - Atlante provvisorio degli anfibi e dei rettili italiani. Annali del Museo civico di Storia naturale "G. Doria", Genova, 91: 95-178.

TAMMARO F., 1984 - Segnalazioni Floristiche Italiane: 247-254. 247.

TUTIN T. G., BURGESS N. A., CHATER A. O., EDMONSON J. R., HEYWOOD V. H., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. & WEBB D. A., 1993 - Flora Europaea, 1. 2° ed., Cambridge University Press.

TUTIN T. G., HEYWOOD V. H., BURGESS N. A., MOORE D. M., VALENTINE D. H., WALTERS S. M. and WEBB D. A. (eds.), 1968-1980 - Flora Europaea II (1968), III (1972), IV (1976), V (1980). Cambridge University Press.

VALDES B., SCHOLZ H. with contributions from Raab-Straube, E. von & Parolly, G. , 2009 - Poaceae (pro parte majore). Euro+Med Plantbase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. Published on

ZANGHERI P., 1976 - Flora Italica. 2 voll. Cedam, Padova;

Piano di Gestione del SIC "Monti FRENTANI e Fiume TRESTE" IT7140210;

Misure di Conservazione sito-specifiche nella Regione biogeografica Mediterranea SIC "Monti Frentani e Fiume Treste".

www.anpa.it

www.fondazioni-speciali.com

www.gisbau.uniroma1.it/ren/

www.lmr-drilling.it

www.minambiente.it

www.ornitho.com

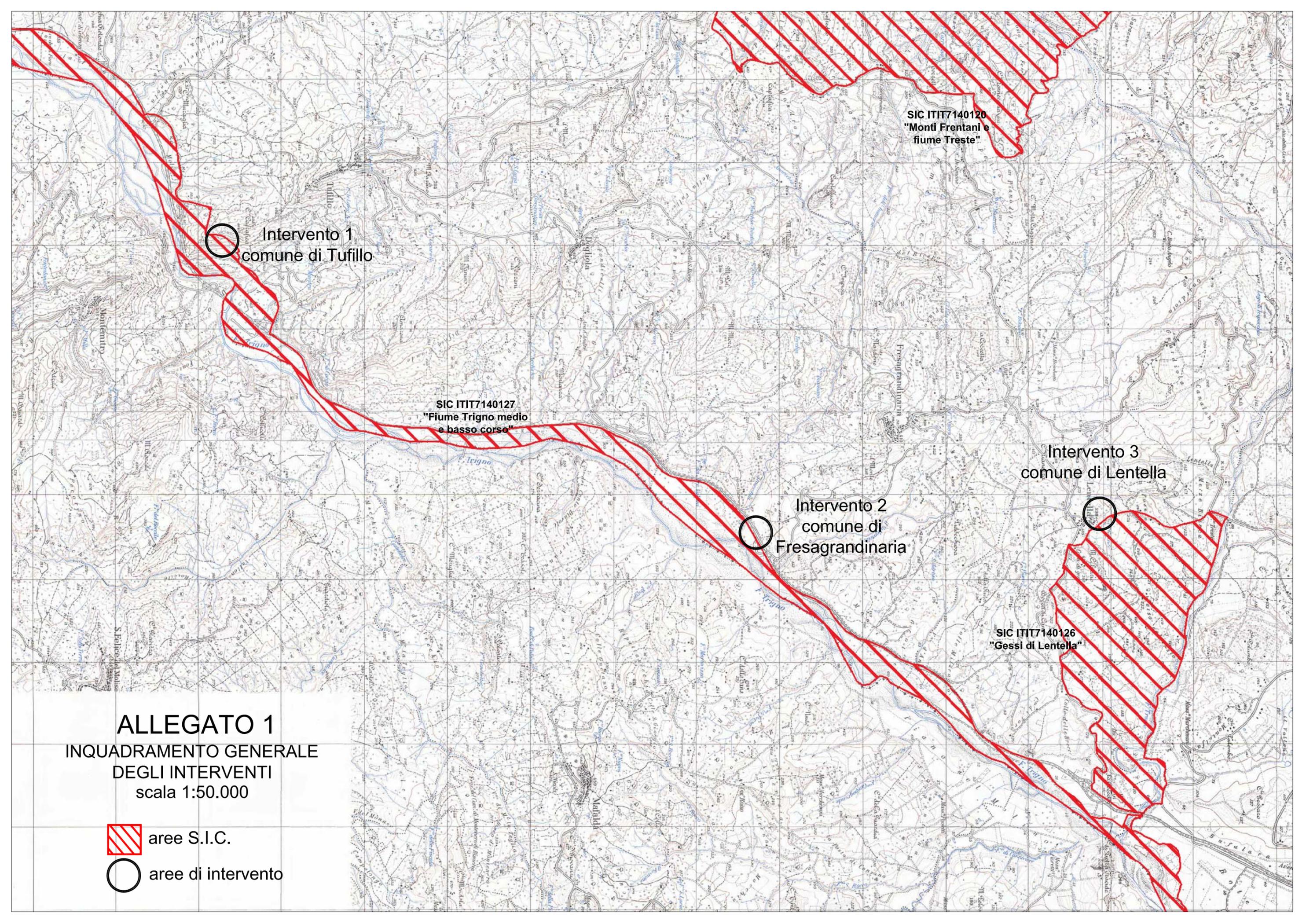
www.pcn.minambiente.it

San Salvo 4 aprile 2018

Il tecnico

Arch. Attilio Mauri





SIC ITIT7140120
"Monti Frentani e
fiume Treste"

Intervento 1
comune di Tuffillo

SIC ITIT7140127
"Fiume Trigno medio
e basso corso"

Intervento 3
comune di Lentella

Intervento 2
comune di
Fresagrandinaria

SIC ITIT7140126
"Gessi di Lentella"

ALLEGATO 1
INQUADRAMENTO GENERALE
DEGLI INTERVENTI
scala 1:50.000

-  aree S.I.C.
-  aree di intervento

Intervento 1
comune di Tuffillo



SIC ITIT7140127
"Fiume Trigno medio e
basso corso"

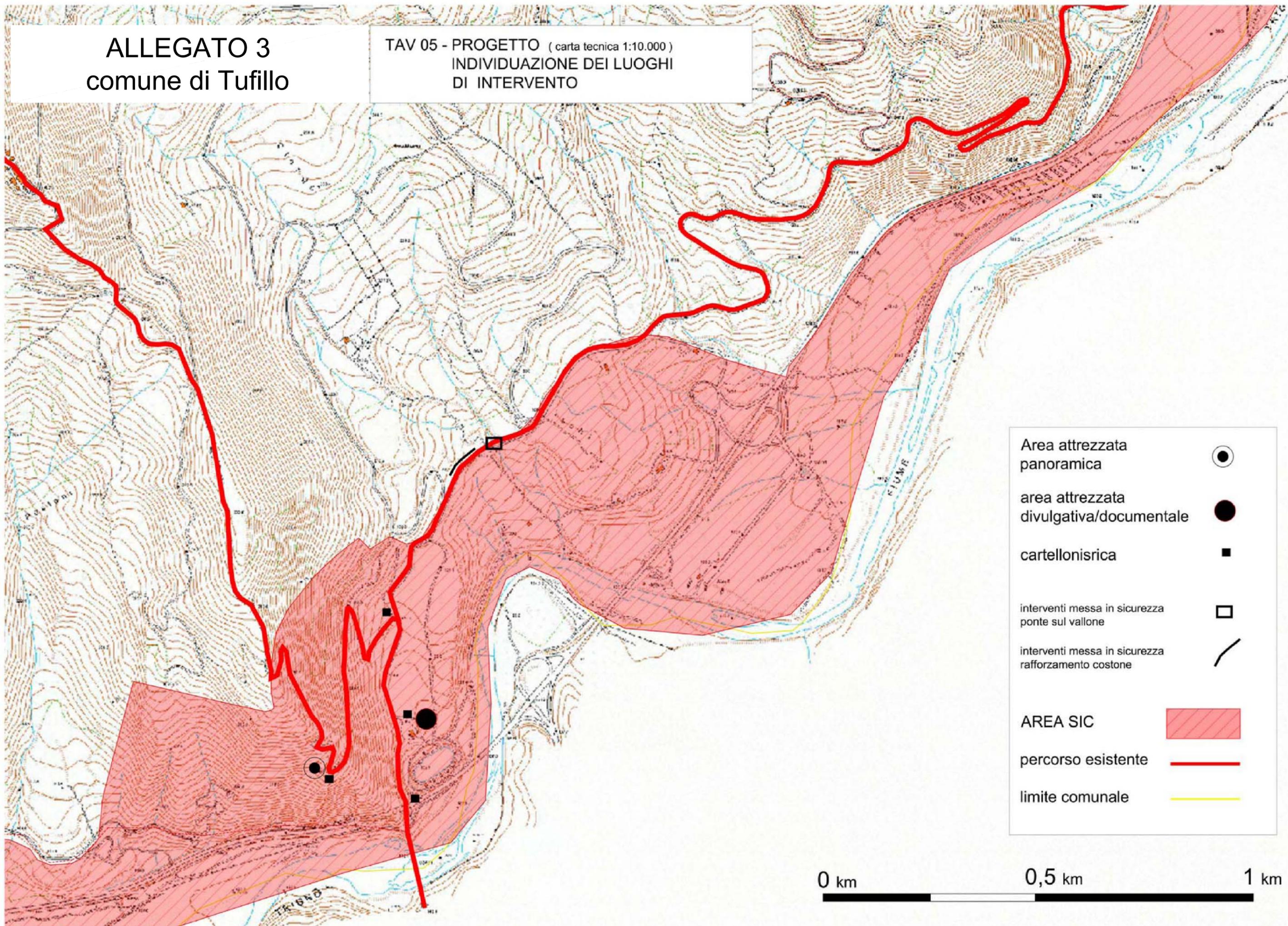
ALLEGATO 2
INQUADRAMENTO GENERALE
DEGLI INTERVENTI
scala 1:25.000

 aree S.I.C.

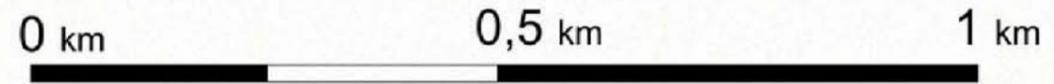
 aree di intervento

ALLEGATO 3
comune di Tuffillo

TAV 05 - PROGETTO (carta tecnica 1:10.000)
INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI
DI INTERVENTO



Area attrezzata panoramica	⊙
area attrezzata divulgativa/documentale	●
cartellonistica	■
interventi messa in sicurezza ponte sul vallone	□
interventi messa in sicurezza rafforzamento costone	—
AREA SIC	▨
percorso esistente	—
limite comunale	—



Intervento 2
comune di
Fresagrandinaria

The map displays a topographic grid with contour lines and blue lines representing the Trigno river and its tributaries. Two intervention areas are circled in black: one in the upper left (Intervento 2) and one in the upper right (Intervento 3). Large red hatched areas delineate the boundaries of two S.I.C. zones: 'Fiume Trigno medio e basso corso' (SIC ITIT7140127) and 'Gessi di Lentella' (SIC ITIT7140126). The map also shows various geographical features like hills, valleys, and small settlements.

Intervento 3
comune di Lentella

SIC ITIT7140127
"Fiume Trigno medio e
basso corso"

SIC ITIT7140126
"Gessi di Lentella"

ALLEGATO 4
INQUADRAMENTO GENERALE
DEGLI INTERVENTI
scala 1:25.000

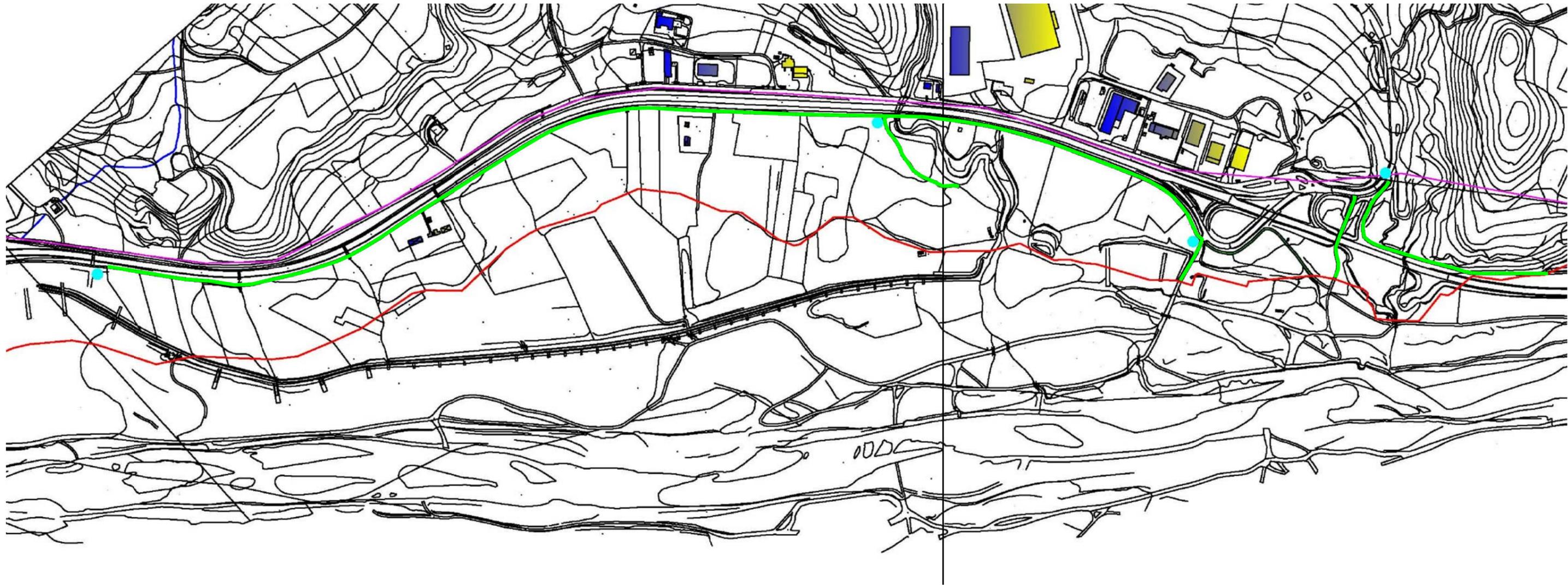
-  aree S.I.C.
-  aree di intervento

ALLEGATO 5

comune di Fresagrandinaria

LEGENDA

- LIMITE AREA DEMANIALE
- LINEA DI CONFINE FRESAGRANDINARIA/DOGLIOLA
- STRADE OGGETTO DI INTERVENTO
- DELIMITAZIONE AREA SIC
- TABELLE DI INDICAZIONE



0 Km

0,5 Km

1 Km

ALLEGATO 6
comune di Lentella

