C O M U N E D I P I E T R A R O J A

(Benevento)

OGGETTO: ***"Progetto di recupero e restauro architettonico di un vecchio mulino idraulico e riqualificazione ambientale dell'area di pertinenza sito in Pietraroja (BN) alla località' Cesolle - In Catasto immobile F. 19 - P.LLA 86 - area di pertinenza p.lle n° 84-85-87-90" ;***

COMMITTENTE: Luca Orsino residente in Cusano Mutri (BN) alla C.da San Felice, n° 220, 82033 Cusano Mutri (BN), C.F. RSNLCU89E12A783B; Mail: ziluca89@hotmail.com;

RELAZIONE DI INCIDENZA

San Lorenzello (BN) Maggio 2023

IL TECNICO

Per. Agr. Di Crosta Giuseppe Massimiliano





Sommario

1. *PREMESSA 1*
2. *INTRODUZIONE 1*
3. *LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA 3*
4. *DESCRIZIONE DEL QUADRO AMBIENTALE 6*
5. *REGIME VINCOLISTICO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE 15*
6. *CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO 15*
7. *VALUTAZIONE APPROPRIATA-INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DELLE INCIDENZE 18*
8. *VALUTAZIONE APPROPRIATA-INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DELL'INCIDENZA 23*
9. *MITIGAZIONE 25*
10. *CONCLUSIONI VALUTAZIONE INCIDENZA 26*

1. PREMESSA

Lo scrivente Per. Agr. Di Crosta Giuseppe Massimiliano, iscritto al Collegio dei Periti Agrari della Provincia di Benevento al n. 206 , avendo ricevuto incarico dal Sig. Luca Orsino , redige il presente studio finalizzato alla Valutazione di Incidenza Appropriata ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CCE "Habitat" del 21.05.1992, e del D.P.R. 357/97 e s.m.i. (DGR 280 del 30/06/2021 "Recepimento delle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" ART. 6, paragrafi 3 e 4"), subordinato al progetto per la realizzazione delle opere di : **"Progetto di recupero architettonico di un vecchio mulino idraulico e riqualificazione ambientale dell'area di pertinenza sito in Pietraroja (Bn) alla localita' Cesolle"**

La zona interessata dalla realizzazione, ricade completamente nel perimetro del Sito di Importanza Comunitaria (SIC/ZPS), denominato:

- **SIC: Pendici Meridionali Del Monte Mutria "IT8020009"**

2. INTRODUZIONE

La direttiva Habitat

Nel 1992 con la sottoscrizione della Convenzione di Rio sulle Biodiversità, tutti gli stati Membri della Comunità Europea hanno riconosciuto la conservazione in sito degli ecosistemi e degli habitat naturali come priorità da perseguire, ponendosi come obiettivo quello di "anticipare, prevenire e attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali ed estetici". Tale visione è presente a livello legislativo nelle due direttive comunitarie "Habitat"1 e "Uccelli" che rappresentano i principali strumenti innovatori della legislazione in materia di conservazione della natura e della biodiversità; in esse è colta l'importanza di una visione di tutela della biodiversità attraverso un approccio ad ampia scala geografica. La direttiva 92/43/CEE sinteticamente definitiva direttiva "Habitat" rappresenta lo strumento caratterizzante un approccio innovativo per individuare azioni coerenti che consentano l'uso del territorio e lo sfruttamento delle risorse in una logica di sviluppo sostenibile per il mantenimento vitale degli ecosistemi. La Direttiva fornisce indirizzi concreti per le azioni e per la costituzione di una rete europea NATURA 2000, di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario. Lo scopo della direttiva "Habitat " 92/43/CEE è quello di contribuire a salvaguardare, tenuto conto delle esigenze economiche, sociali e

culturali locali, la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio comunitario.

Definizione di habitat

Per habitat di interesse comunitario (elencati nell'Allegato l della predetta direttiva) si intendono quegli habitat che rischiano di scomparire dalla loro area di ripartizione, quelli che hanno un'area di ripartizione ristretta a causa della loro regressione o che hanno l'area di ripartizione ridotta. Sono di interesse comunitario anche gli habitat che costituiscono esempi notevoli delle caratteristiche tipiche di una o più delle cinque zone biogeografiche interessate dalla direttiva tra cui si citano l'alpina, l'atlantica, la continentale e la mediterranea. All'interno di questo elenco sono individuati con un asterisco gli habitat prioritari per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare per la grande importanza che essi rivestono nell'area in cui sono presenti.

Definizione di specie

Le specie di interesse comunitario (elencate nell'Allegato ll, lV e V della direttiva) vengono suddivise in base alla loro consistenza numerica o livello di minaccia di estinzione, e quindi la suddivisione risulta così articolata: specie in pericolo, vulnerabili, rare ed endemiche. Le specie prioritarie, individuate nell'allegato ll con un asterisco, sono le specie in pericolo per la cui conservazione l'Unione Europea ha una particolare responsabilità.

Conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario

I siti di importanza comunitaria (SIC) vengono individuati secondo i criteri di selezione indicati nell'allegato III della direttiva. Nel 1995 gli Stati membri hanno trasmesso all'Unione Europea un elenco di questi siti. Per ogni sito lo Stato membro deve fornire, sulla base di schede predisposte dalla Commissione Europea (formulario standard Natura 2000), alcune essenziali informazioni, quali: la mappa del sito, la denominazione, l'ubicazione, l'estensione, le informazioni ecologiche sulla base dei criteri specificati nella stessa direttiva. La Commissione Europea elabora sulla base del precedente elenco e d'accordo con ciascuno degli Stati membri un elenco definitivo dei siti di importanza comunitaria. Una volta che un sito di importanza comunitaria viene definitivamente inserito nell'elenco lo Stato membro designa tale area come zona speciale di conservazione, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi rilevati nonché alla luce dei rischi di degrado o di distruzione che incombono su detti

siti. L'insieme delle zone speciali di conservazione costituiscono la rete ecologica coerente denominata "Natura 2000".

3. LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA

La valutazione di incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'art.6, comma 3, della direttiva "Habitat" 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 individuati, ma in grado di condizionare l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata e interpretata, costituisce uno strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. E' bene sottolineare che la valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito. La valutazione di incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione di incidenza si qualifica come uno strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell'intera rete2. Gli strumenti di pianificazione ed i progetti, devono recepire gli indirizzi della direttiva "Habitat" e garantire il coordinamento delle finalità di conservazione ai sensi della direttiva stessa con gli obiettivi da perseguire nella pianificazione e le conseguenti azioni di trasformazione. Più precisamente, tali piani devono tenere conto della presenza dei siti Natura 2000 nonché delle loro caratteristiche ed esigenze di tutela.

Dunque è necessario che contengano:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000;
- il loro stato di conservazione;
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie in essi contenuti;
- le opportune prescrizioni finalizzate al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat delle specie presenti.

Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani ad ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc…), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

La procedura della valutazione d'incidenza

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile ad individuare valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Infatti , "la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto. La valutazione va quindi considerata come un documento che comprende soltanto quanto figura nella documentazione delle precedenti analisi". Il percorso logico della valutazione di incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecing 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 Ambiente3. La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di quattro fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) : processo che 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 che 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 misure di mitigazione eventualmente necessarie;

FASE 3: analisi di soluzioni alternative : individuazione e analisi di eventuali situazioni 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 esistono 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.

Di seguito riportiamo, a titolo esemplificativo, il grafico della procedura sancita dall'art.6, paragrafi 3 e 4 correlato alle fasi valutative:

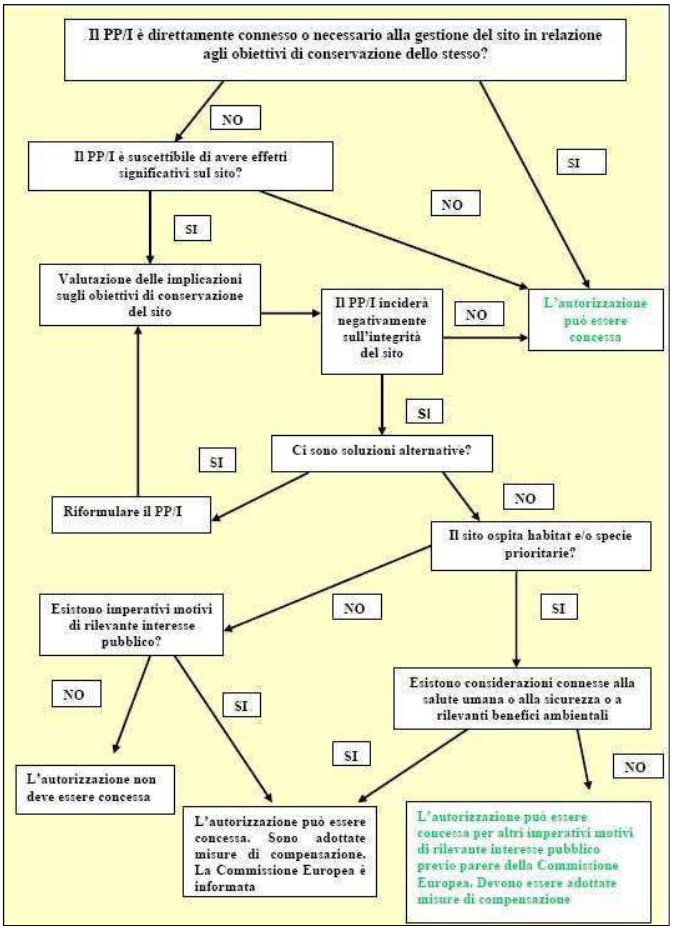


Fig.1: PP/I = Piani Progetti/Interventi Sito = sito Natura 2000 (FONTE MN2000)

Si intende sottolineare che l'iter delineato non corrisponde necessariamente a un protocollo procedurale, molti passaggi possono essere infatti seguiti "implicitamente" ed esso deve, comunque, essere calato nelle varie procedure già, o che potranno essere previste, dalle Regioni e Province Autonome. Occorre inoltre sottolineare che i passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, sono invece consequenziali alle informazioni e ai risultati ottenuti; ad esempio, se le conclusioni alla fine della fase di verifica indicano chiaramente che non ci potranno essere effetti con incidenza significativa sul sito,

non occorre procedere alla fase successiva. Nello svolgere il procedimento della valutazione d'incidenza si potrà fare riferimento all'adozione di matrici descrittive che rappresentino, per ciascuna fase, una griglia utile all'organizzazione standardizzata di dati e informazioni, oltre che alla motivazione delle decisioni prese nel corso della procedura di valutazione.

4. DESCRIZIONE DEL QUADRO AMBIENTALE

La Rete Ecologica della Provincia di Benevento è costituita da 14 aree distinte in 12 SIC e 2 ZPS che occupano una superficie totale pari a circa il 15% del territorio. Alcune sono incluse nei Parchi regionali come ad esempio M. Taburno (Codice Natura 2000 IT8020008) e M. Camposauro (Codice Natura 2000 IT8020007) presenti nel Parco Regionale Taburno - Camposauro.

Per la descrizione dell'area SIC e dell'area in progetto sono state utilizzate diverse fonti:

- Modulo standard di Natura 2000 della Regione Campania.
- Carta della vegetazione del territorio della Provincia di Benevento dell'Assessorato all'ambiente della Provincia.
- Carta della Naturalità del territorio della Provincia di Benevento dell'Assessorato all'ambiente della Provincia.
- Flore storiche. Indagini di campo.
- Direttiva 92/43 CEE Habitat

L'area di progetto interessa l'area SIC denominata "Pendici meridionali del monte Mutria" che si estende su una superficie complessiva di 40.231 Ha (dati Regione Campania - Assessorato alle politiche territoriali e ambiente- A.G.C. 05 - Settore Ecologia). L'area interessata dal SIC si estende nel comune di Cusano Mutri (occupando quasi il 95% della superficie comunale) e sui comuni di Pietraroia, Gioia Sannitica, Faicchio, San Lorenzello, Cerreto Sannita, San Lupo, Pontelandolfo, Morcone e Piedimonte Matese anche se l'area si sviluppa prevalentemente nei comuni di Cusano Mutri e Pietraroja ed ha una tipica forma a ferro di cavallo.

Aspetti naturalistici

L'area SIC, in quanto tale, costituisce porzioni di territorio in cui sono presenti habitat di interesse comunitario che nel loro insieme costituiscono i sistemi ambientali (ecosistemi). L'ecosistema, secondo le visioni più accreditate nella comunità scientifica, è definito come l'insieme delle componenti ambientali abiotiche e biotiche che interagiscono fra di loro; ciascun ecosistema, quindi, è dotato di una propria struttura, di proprie funzioni e di una propria dinamica. Secondo la scienza dell'Ecologia del Paesaggio, che sottolinea un ulteriore passaggio evolutivo del concetto ecologico dell'ecosistema, quest'ultimo va considerato in un contesto ambientale più ampio e complesso identificato dal paesaggio a sua volta composto dall'insieme di ecosistemi presenti sul territorio. Pertanto, l'analisi ambientale va definita

attraverso la descrizione degli elementi che compongono il paesaggio che deve essere quindi identificato, classificato e cartografato.
In base al fatto, la vegetazione costituisce:

- il principale soggetto protetto all'interno dei SIC e ZPS;
- la componente ambientale per la identificazione dei biotopi definiti dalla direttiva CEE Habitat;
- la sfera primaria della biodiversità;
- la realtà determinante per la struttura delle zoocenosi da essa strettamente dipendenti;
- uno dei più significativi indicatori del grado di qualità ambientale, di conservazione del paesaggio, di correlazione con il substrato, di condizioni ecologiche e di pressioni antropiche;
- la principale biomassa coinvolta nella formazione dei suoli;
- la componente cui è attribuito l'importante ruolo di eco-protezione;
- la più versatile risorsa naturale rinnovabile.

Aspetti abiotici del SIC

Di seguito si descrivono i principali aspetti abiotici dell'area protetta che risultano fondamentali per tale studio.

Aspetti idrografici ed idrogeologici

Le cinque Stazioni Pluviometriche poste all'interno del territorio (Faicchio, Cerreto Sannita, Civitella Licinio, Cusano Mutri e San Lorenzo Maggiore) ed una sesta ubicata immediatamente a ridosso (Telese Terme), denotano condizioni di media e medio-alta piovosità. In particolare è possibile individuare due subzone, con peculiarità altimetriche ed orografiche, corrispondenti alla fascia pedemontana e montana percorsa dal Torrente Titerno (subzona Titerno) ed alla fascia pedemontana tra il territorio di San Salvatore e quello di Pontelandolfo (subzona Calore). Nella prima gli annali del Servizio Idrografico dello Stato, relativamente al trentennio 1921-1950, evidenziano condizioni di medio-alta piovosità con precipitazioni medie annue di circa 1600 mm con punte annuali massime di mm 2783 (Cerreto Sannita - anno 1937) e minime di mm 739 (Faicchio - anno 1932); in tale zona le correnti umide occidentali, nel risalire i circostanti rilievi, perdono repentinamente la loro umidità, sotto forma di pioggia. Nella seconda, per lo stesso periodo, sono rilevate condizioni di media piovosità con precipitazioni medie annue di circa 1200 mm e con punte annuali massime di mm 1407 e minime di mm 633; per questa zona
l'orografia è tale da permettere un più rapido passaggio delle correnti umide occidentali, poiché poco ostacolate. La distribuzione delle piogge presenta una marcata differenziazione stagionale: la maggiore

concentrazione è relativa al periodo autunno invernale (con concentrazioni massime in novembre-dicembre) e primaverile (con concentrazioni massime in febbraio-marzo) mentre nel periodo estivo giugno-agosto si ha una marcata siccità. In particolare, nella subzona Titerno, che interessa direttamente i lavori in esame e tralasciando la subzona Calore, nel trimestre giugno-agosto si sono registrare precipitazioni medie minime di mm 27 con soli 3 giorni piovosi nel mese di luglio a Cerreto Sannita (decennio 1931-40) contro precipitazioni intense e frequenti di novembre e dicembre con piogge di mm 257-223 di Cusano Mutri (media decennio 1931-40) con punte massime di mm 598 di Cusano Mutri (novembre 1925). L'andamento pluviometrico dal 1950 ad oggi, mostra valori non molto dissimili rispetto al trentennio precedente anche se è da rilevare che qualche annata dell'ultimo decennio è risultata meno piovosa. Tale regime pluviometrico (precipitazioni variabili da un anno all'altro e spesso concentrate con elevate intensità orarie e giornaliere) comporta una variabilità delle condizioni idrologiche, tanto nel regime dei corsi d'acqua (regime torrentizio) quanto nella circolazione idrica del suolo e del sottosuolo.
Per quanto concerne, infine, le precipitazioni massime giornaliere, quelle a cui possono essere maggiormente legate fenomenologie di dissesto (alluvionamenti, erosioni, frane), dall'analisi degli Annali del Servizio Idrografico, si evidenziano valori abbastanza marcati a Cusano Mutri (287 mm) e Cerreto Sannita (240 mm), intermedi a Civitella Licinio (202 mm) e San Lorenzo Maggiore (174 mm) e relativamente bassi a Telese Terme (110 mm) e Faicchio (103 mm).
Il territorio del Titerno si sviluppa ad Est del medio corso del Fiume Volturno ed a nord del basso corso del Fiume Calore. Il Fiume Volturno riceve le acque del Torrente Titerno che drena la porzione settentrionale e mediano-occidentale del territorio per una superficie di circa 167 Kmq.

Il Fiume Calore riceve, invece, le acque dei numerosi e spesso modesti corsi d'acqua (Torrenti Truono-Portella-Grassano, Seneta, Ratello-Capuano, Acquafredda, Ianare, Lente e Valloni Codachio, la Cerasa, Lago, del Corpo, Fornace) che drenano la porzione meridionale ed orientale del territorio per una superficie complessiva di circa 113 Kmq. Nell'ambito del Bacino Idrografico del Torrente Titerno si distingue un alto bacino, a monte della Forra di Ponte Lavello, un medio bacino, fino all'abitato di Faicchio, ed un basso bacino, fino alla confluenza nel Volturno. Nell'alto bacino, a monte della forra tra la Civita di Cusano e quella di Pietraroia è presente la testata del Titerno costituita dalla terna di impluvi del Fosso Acqua Calda, Fosso Santa Crocella-Fosso Pertosa-Rio Fosco e Rio Selva; nell'ampia valle intramontana di Cusano, poi, il T. Titerno riceve, in sinistra, le acque del Rio Torbido (sottobacino esteso per circa 8 Kmq) e del Torrente Vallantica (sottobacino esteso per circa 17 Kmq) ed in destra quelle del Fosso Acqua Paradiso (sottobacino esteso per circa 9 Kmq), immediatamente a valle della Civita di Cusano, e del Torrente Reviola (sottobacino esteso per circa 21 Kmq), a valle del centro abitato di Cusano Mutri. Nella medio-valle il Torrente Titerno riceve, in sinistra orografica, altri importanti affluenti quali: il Torrente Tullio (sottobacino esteso per circa 10 Kmq) ed il Vallone Selvatico (sottobacino esteso per

circa 9 Kmq), rispettivamente a monte e a valle dell'abitato di Cerreto Sannita, e il Torrente Cervillo (sottobacino esteso per circa 8 Kmq), tra le località S. Donato e Addone.

Nella bassa valle gli affluenti del Torrente Titerno hanno un ruolo secondario in quanto trattasi in gran parte di aste torrentizie di modesto sviluppo e di tipo effimero.

Il bacino idrografico del T. Titerno è separato da quello del basso corso del Fiume Calore tramite i crinali di Monte Valluccio-Monte Coppe-Ripe del Corvo e Colle Pezzente-Colle Calce-Monte Acero. Per quanto concerne le caratteristiche del reticolo idrografico assolcante il territorio della Comunità Montana del Titerno, esso si presenta a densità da media a scarsa ed a forme dentritico-parallele e parallelo- pinate sui versanti di testata dei principali rilievi calcarei mentre si presenta a densità da media ad elevata e con forme dentritiche, talora spinte a calanchi, nelle aree dove affiorano litotipi a prevalenza di "fine". In relazione alle condizioni orografiche, inoltre, l'intero reticolo dei medio-alti sottobacini, manifesta una spiccata attività erosiva.

Aspetti geologici

La cinta di rilievi appartenenti ai Monti del Matese (Monte Mutria, Civita di Cusano, Civita di Pietraroja, Monte Pastonico, Monte Erbano, Monte Monaco di Gioia), comprensiva delle propaggini meridionali (rilievi isolati di Monte Acero, Rocca di San Salvatore e Monte Pugliano), è costituita da Sedimenti Carbonatici di Piattaforma, di età principalmente Mesozoica (200 -70 milioni di anni fa ed in subordine Cenozoica (Periodo Miocene: 25÷15 milioni di anni fa). Tali rocce si sono depositate in un ambiente marino poco profondo, in un clima tropicale, lungo il margine del continente africano in via di separazione da quello europeo (prima di allora uniti nel super continente Pangea). I monti del Matese, lateralmente (ad oriente), lasciano il posto ad una zona alto-collinare e montuosa (dorsali M. Moschiaturo-M. Defenza-Pesco Finocchio-Montalto, Monte Pagliarelle-Colle Spione-Monte Coppe e Monte Calvello-Monte Forgioso), costituita dai SEDIMENTI CALCAREI e MARNOSO- CALCAREI in facies di Transizione, del Cretacico Superiore-Oligocene (70÷25 milioni di anni fa). Tali Sedimenti si sono depositati in un ambiente marino di scarpata, transizione tra la Piattaforma Carbonatica del Matese ed il Bacino Molisano. I SEDIMENTI CARBONATICI di Piattaforma e quelli CALCAREI e MARNOSO-CALCAREI di Transizione, a seguito di una inversione delle condizioni dinamiche dell'area mediterranea (dal Cretacico in poi il margine del continente africano e di quello europeo cominciano ad avvicinarsi per poi collidere), con l'orogenesi alpina-appenninica vengono smantellati e, ridotti in blocchi di notevoli dimensioni (falde) e impilati, andranno a formare l'ossatura della futura catena appenninica. Durante l'orogenesi, nel Miocene medio-superiore (15÷5 milioni di anni fa), nelle zone di avanfossa (ambiente marino da prossimale a profondo in continua evoluzione spaziale) si depongono i SEDIMENTI ARENACEO-PELITICI in facies di Flysch (Formazione di Pietraroja ed Arenarie di Caiazzo) e giungono, come coltri

trasmigrate da altri domini paleogeografici, i SEDIMENTI CALCAREO-MARNOSO- ARGILLOSI di provenienza alloctona. Tali sedimi occupano le principali depressioni morfologiche del territorio della Comunità Montana del Titerno (l'intera valle del Titerno e la fascia pedemontana a nord del Fiume Calore) ed in particolare i Sedimenti Arenaceo-Pelitici risultano, in affioramento, i terreni maggiormente rappresentati nell'intero territorio. Gli sforzi di compressione, intensi durante gran parte del Miocene e localmente ancora oggi in atto, via via si attenuano e dal Pliocene (5 milioni di anni fa) la catena appenninica si solleva (fasi di neotettonica connesse ad un riequilibrio isostatico delle masse crostali) fino a raggiungere l'attuale conformazione. Il sollevamento della Catena definisce delle aree ribassate (zone vallive) che rappresenteranno, durante il Quaternario, il substrato di accumulo dei Depositi Continentali costituiti da sedimenti alluvionali, piroclastici e detritici. L'ultimo ciclo di sedimentazione (recente) caratterizza sia la Valle del Calore che le altre principali aree vallive (Torrente Titerno, Torrente Seneta, Piana Telesina) ed è costituito da depositi di fondovalle e di riempimento degli alvei abbandonati, della Piana Telesina.

I DEPOSITI PIROCLASTICI affioranti sono connessi ai numerosi episodi eruttivi della vicina cinta vulcanica tirrenica Somma-Vesuvio, Campi Flegrei e Roccamonfina; in particolare, nell'area sud-occidentale della Comunità Montana del Titerno è presente una copertura piroclastica costituita dal Tufo Grigio Campano derivante dall'ignimbrite, eruzione parossistica che circa 33.000 anni fa si sviluppò dalla zona Campi Flegrei. Ad ammantare i principali rilievi (Monte Mutria, dorsale Monte Pastonico-Monte Pesco Lombardo-Civita di Cusano-Civita di Pietraroia, Monte Monaco di Gioia, Monte Acero, Monte Croce), infine, si rinvengono DEPOSITI DETRITICI, di falda e di conoide, connessi alla degradazione (soprattutto crioclastica) delle unità carbonatiche costituenti il monte.

Suolo e sottosuolo

L'area di studio ricade per intero nella parte centro-meridionale. Dall'osservazione della carta derivata dal foglio geologico citato è evidente la notevole estensione territoriale delle cosiddette "argille varicolori scagliose" (Oav) che hanno età compresa tra il Cretaceo e l'Oiigo-Aquitaniano analoga a quella delle Unità Molisane rispetto alle quali potrebbero costituire una facies eteropica distale. L'Unità delle Argille Varicolori è costituita da terreni sedimentatisi in una zona di bacino marino profondo, ubicata probabilmente tra una terra cristallino-metamorfica emersa ed un'area di piattaforma carbonatica (COCCO, 1972). Esse costituisco un complesso problema geologico poiché la loro posizione stratigrafica non è sempre chiara anche quando raggiungono notevoli estensioni. Nell'ambito dei terreni Miocenici vengono distinti quelli di facies abruzzese (Cusano, Longano, Pietraroia), da una facies di flysch caratterizzata alla base da un membro prevalentemente calciruditico (Mbr ed Mb) correlato con la formazione di S.Croce (SELLI, 1962).

Nell'ambito dei terreni arenacei, oltre all'unità di Pietraroia e alle quarzoareniti, correlate con la formazione di San Giorgio e con le arenarie di Stigliano (SELLI, 1962) e inoltre con il flysch numidico (OGNIBEN, 1969), viene segnalato un flysch arenaceo pelitico di età Eveziano-Tortoriano, correlato con il flysch di Castelvetere (Pescatore et alii, 1970), che estenderebbe nella zona tra Sepino e Sassinoro. Un più preciso riferimento alla revisione del quadro geologico nella zona del Sannio lo si ritrova di nel lavoro " Prime considerazioni sulla presenza del "flysch numidico nell'Appennino Sannita" (ORTOLANI et alii, 1975), laddove viene segnalato in varie località la presenza del flysch Numidico al tetto di terreni argillosi-marnosi varicolori di età Oligo-Aquitaniana corrispondenti, al membro superiore del " flysch Rosso di Lagonegro che in lavori appena precedenti erano stati descritti come appartenenti alle argille varicolori. Un riferimento più preciso sulla paleogeografia ed assetto strutturale del Sannio, Tammaro compreso, lo si trova nel lavoro "Carta geologica della comunità montana del Fortore Beneventano" (ORTOLANIe PAGLIUCA, 1989). In tale lavoro si individua da Ovest vero Est, tra il Matese e il Gargano:

- Zona di bacino profondo (bacino Lagonegrese esterno) da cui nel Tortoniano si sarebbe originata L'Unità Sannitica rappresentata dal flysch di S. Giorgio, flysch Rosso e flysch Numidico.

- Zona di piattaforma carbonatica (Piattaforma Abruzzese-Campana).

- Zona di bacino profondo Bacino (Molisano interno) da cui nel Messiniano si sarebbe originata una Unità riconosciuta in finestra tettonica al di sotto dell'Unità Sannitica, lungo la valle del T. Tammarecchia.

- Zona di piattaforma carbonatica (Piattaforma Abruzzese-Campana) da cui nel Messiniano, si sarebbe originata l'Unità omonima.

- Zona di bacino profondo (Bacino molisano intermedio) in cui fino al Messiniano si sarebbero accumulati i terreni riferiti al flysch della Daunia dell'Unità Molisana.

- Zona di piattaforma carbonatica (Piattaforma Maiella-Costa Molina da cui, nel Pliocene inferiore, si sarebbe individuata l'Unità omonima.

- Zona di bacino profondo (Bacino Molisano esterno), i cui terreni affiorano tra il fiume Biferno ed il fiume Sangro.

- Zona di piattaforma carbonatica (Piattaforma Apula).

I bacini paleogeografici in cui sarebbero accumulati i terreni affioranti nell'area erano rappresentati da zone di bacino più o meno comunicanti e/o separati da zone di piattaforma carbonatica più o meno continue, con allungamento originario prevalente all'incirca N-S. Fin qui sono state esaminate le caratteristiche geologiche e paleogeografiche che attengono ai litotipi che fanno parte del sottosuolo delle aree in esame. In uno studio d'impatto ambientale assume rilevante importanza anche la componente

abiotica che riguarda la parte sciolta della litosfera a contatto con l'atmosfera ovvero il suolo. Secondo le definizioni attuali, con il termine "suolo" s'indica ogni materiale capace di ospitare piante, fino a comprendere le rocce incoerenti (in pratica non in blocco compatto), purché esplorabili dalle radici. Per convenzione, comunque il suo spessore è definito fino ad una profondità massima di due metri. Esistono infinite varietà di suolo: da quelli alpini coperti di conifere a quelli coltivati delle pianure, fino a quelli aridi e quasi privi di vegetazione delle zone desertiche. Proprio per questa estrema differenziazione, fino a poco tempo fa ciascuno tendeva a specializzarsi nella conoscenza di un tipo specifico di terreno.

Aspetti biotici dei siti (SIC e ZPS)

Di seguito si riportano le descrizioni delle componenti ambientali indicate negli allegati A, B, C, D,E del Decreto Del Presidente Della Repubblica 8 settembre 1997, n.357.

La flora

L'intera area ricade, secondo la classificazione della vegetazione, in due principali climax; il primo è definito come climax termofilo del bosco di querce e il secondo come climax igrofilo delle formazioni arboree riparie. In essi si possono distinguere tratti con aspetti che presentano caratteristiche, sia ecologiche che geomorfologiche, che ne producono notevoli differenze e, inoltre, sono caratterizzati da sostanziali differenze rispetto ad una ipotetica condizione naturale potenziale, dovute principalmente alle pressioni antropiche. Il popolamento vegetale di quest'area è piuttosto interessante sebbene siano passati molti anni dagli ultimi studi effettuati. In letteratura c'è da citare lo studio di notevole importanza di Michele Tenore nella sua Flora Napolitana (1811-38). Per l'elenco floristica e la nomenclatura si è fatto riferimento a PIGNATTI (1982). Il binomio scientifico delle singole entità è seguito dalla frequenza che ciascuna di esse ha nell'area. Il seguente elenco floristica tiene conto degli ambienti della montagna bassa, dell'alta collina, della collina, della piana alluvionale, della zona igrofila riparia, della zona idrofila dell'alveo e delle aeree dell'agroecosistema.

L'area conta numerose specie spontanee e non, fra cui compaiono specie erbacee annuali, biennali, perenni, specie fruticose, specie suffruticose, specie arbustive e specie arboree. Di queste, gran parte sono autoctone e solo poche sono archeofite o neofite.

Di particolare importanza ai fini protezionistici sono sicuramente le specie rare della famiglia delle orchidace che si trovano nelle aree a maggiore naturalità in ambienti collinari alti oppure *Ranunculus lingua* delle aree riparie. Significative le specie che costituiscono l'ossatura dei boschi fra cui *Quercus pubescens Willd.*, *Quercus petraea L., Acer campestre L. e Acer obtusatum W. et K.*. ancora le specie

riparie del genere Salix e Populus che costituiscono le principali specie del biotopo fluviale grazie alle quali si creano diversi tipi di microhabitat importanti per la funzionalità ecologica fluviale

Descrizione della vegetazione

Il territorio del SIC può essere suddiviso in più ambienti in ciascuno dei quali è possibile identificare diversi tipi di sistemi ambientali:

- sistema di alta collina con cenosi boschive e arbustive autoctone;
- sistema di media e bassa collina con aspetti di bosco termofilo autoctono;
- sistema della piana alluvionale con vegetazione igrofila;
- sistema delle aree agricole.

La maggior parte delle risorse naturalistiche ancora presenti sul territorio sono da interpretarsi come "residuali" ma, allo stesso tempo, di primaria importanza in quanto rappresentano le ultime e preziose testimonianze dell'assetto naturale locale. Le fitocenosi caratteristiche delle aree di interesse naturalistico possono essere suddivisi quindi nelle seguenti formazioni vegetazionali:

Arbusteti termofili densi

L'arbusteto, per sua natura, costituisce una delle biocenosi vegetali a più alta densità con un numero significativo di specie prevalentemente arbustive con poche specie erbacee nella parte interna e numerose specie erbacee nella fascia perimetrale. Una delle principali problematiche di questa formazione vegetale è l'elevata frammentazione che suo malgrado gli viene conferita delle attività antropiche. Infatti, in passato, nel primo dopoguerra, queste venivano usate come elementi di delimitazione delle proprietà private e per questo assumevano una distribuzione lineare piuttosto che poligonale. Negli ambienti di extra alveo le specie più frequenti degli arbusteti presenti nell'area SIC sono ***Crataegus monogyna*** Jacq. **E *Prunus spinosa*** L. a cui si accompagnano di frequente ***Spartiumunceum*** L., ***Ruscus aculeatus*** **L., *Phillyrea latifolia*** L., ***Colutea arborescens*** L., ***Cytisus scoparius*** L. Inoltre, queste specie molte volte vanno a creare soprassuoli in aree recentemente ceduate diventando antagoniste delle specie legnose arboree. Molte volte risultano anche come specie pioniere delle aree boschive incendiate. Sono molto poche le aree in cui questa cenosi cresce in modo indisturbato. Un tipico ambiente è rappre sentato dalle porzioni più alte dei valloni collinari come fascia ecotonale della vegetazione arborea locale. Nelle aree in cui si verificano frequenti incendi, l'arbusteto si semplifica nella sua forma meno evoluta rappresentata dalla prateria steppica con ***Ampelodesmos mauritanicus*** D. et P. dominante.

Boschi misti termofili a Quercus pubescens Willd. e Quercus cerris L.

Questo tipo di vegetazione boschiva risulta essere la più diffusa nelle aree collinari. Il bosco di querce si presenta con una fisionomia piuttosto diversa a seconda della sua età e del tipo di governo cui è sottoposto. Nella maggior parte dei casi esso è tenuto come ceduo con un periodo di taglio che varia dai 10-15 ai 20-25 anni e pertanto a seconda dell'intervallo di ceduazione si presentano notevoli differenze fra il bosco giovane e quello meno giovane; prima fra tutte le dimensioni in altezza e la struttura. Il bosco termofilo è molto interessante per gli aspetti fieristici poiché in esso vivono numerose specie vegetali di larga diffusione ma anche le specie rare. Infatti, alcune orchidacee crescono nelle aree marginali di queste cenosi arboree. Anche diversi endemiti preferiscono il bosco di querce per crescere e riprodursi.

Boscaglia igrofila riparia

Questa cenosi vegetale rientra fra le più importati tipologie di habitat dell'area. Questa formazione vegetale si distribuisce solitamente a partire dall'alveo di *magra* del corpo idrico fino alla zona esterna agli argini che interessa l'alveo di *piena eccezionale* che ovviamente interessa una fascia variabile a seconda delle dimensioni dell'asta fluviale e della sua portata. In linea generale la struttura standard di questa cenosi, a partire dall'interno dell'alveo e procedendo verso l'esterno individua diverse fasce distinte in:

- Fascia delle elofite *(Petasitetum)*
- Fascia degli arbusti *(Salici-viburnetum)*
- Fascia arborea di salici *(Salicetum)*
- Fascia arborea ad ontani *(Ainetum)*
- Fascia arborea ad aceri *(Acero-fraxinetum)*
- Fascia arborea boschiva *(Quercetum)*
- Fascia erbacea ecotonale (*Graminetum)*

Nell'area SIC, la condizione vegetazionale non è certamente corrispondente ad una situazione ottimale ma va sottolineato che nei punti in cui la vegetazione riparia si conserva meglio, rispetta le caratteristiche standard. Infatti nell'area SIC sono presenti specie appartenenti alle diverse fasce come ad esempio Petasites hybridus L, specie principale della fascia più interna e a maggior contatto con l'acqua di magra, alla quale si aggiunge Nasturtium officinale R. Br. Molto sviluppata è la fascia dei salici arborei che in alcuni punti gode di uno stato di conservazione ottimale con struttura articolata e composizione floristica ricca. Sono infatti presenti alberi vetusti di Salix alba L. unitamente a Populus alba L. che costituiscono le specie portanti della cenosi. Entrambe le specie sono ben rappresentate da diverse classi di età a conferma del fatto che la cenosi gode di uno stato ottimale di equilibrio con l'ambiente. La zona degli alneti è più limitata, ma non manca la specie più importante: *Alnus incana* Moench. Frequente è la vegetazione arborea boschiva

rappresentata dall'Acer *campestre* L., *Fraxinus ornus* L., *Quercus pubescens* Willd. Molto rara *Platanus orientalis* L.

Aree di rimboschimento

Nel SIC non mancano aree a rimboschimento di conifere che per la loro struttura e la loro composizione floristica rappresentano cenosi molto semplici a bassa diversità e fondamentalmente statiche da un punto di vista di dinamica vegetazionale.

Agroecosistema

Le aree coltivate sono caratterizzate per la maggior parte da specie cerealicole e foraggere e in minima parte da piantagioni perenni di specie autoctone ed esotiche. La vegetazione spontanea ivi presente è quasi esclusivamente rappresentata da specie erbacee infestanti tipiche dell'agroecosistema; queste sono ampiamente diffuse lungo le strade poderali e ai limiti dei campi

5. REGIME VINCOLISTICO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il quadro dei vincoli ordinati e sovraordinati in materia ambientale vigenti sul territorio comunale è il seguente:

- ***INQUADRAMENTO P. R. G. Comunale :*** *Zona agricola "E";*
- ***INQUADRAMENTO P.T.P. :*** *Zona C.I. "Zona di conservazione integrale del paesaggio montano collinare e boschivo".*
- ***INQUADRAMENTO PARCO REGIONALE DEL MATESE:*** *Zona "A" Area di Riserva Integrale*
- ***INQUADRAMENTO PIANO ELABORATO DALL'AUTORITA' DI BACINO:***
  R2 – Rischio Medio
- ***INQUADRAMENTO AREA S.I.C. E Z.P.S.:*** *Ricade sia in area S.I.C., di cui al D.M. 03/04/2000 del Ministero dell'Ambiente emanato ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*

6. CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Il territorio interessato dall'intervento è rappresentato dal Comune di Pietraroja della provincia di Benevento. Tale territorio, appartiene alla Comunità Montana" Titerno e Alto Tammaro" e ricade nel massiccio montuoso del Matese e Pendici Meridionali del Monte Mutria. Pietraroja sorge sulle pendici della parte orientale della catena del Matese, inclusa nell'Appennino meridionale. È il secondo paese della

provincia per altitudine media (818 m s.l.m.); l'altitudine minima è di 450 m nella località Casolla, la massima di 1823 m sulla cima del monte Mutria .Il costone orientale del monte Mutria, segna il confine settentrionale del territorio comunale con quello di Guardiaregia (CB) mentre il passo di Santa Crocella collega il paese con Sepino. Sito al confine con il Molise, è una località di montagna, circondata da boschi ricchi di sorgenti. Fra il monte Mutria e il passo di Santa Crocella, in località Tre Valloni, si trovano le sorgenti del Titerno, costeggiando il contrafforte del monte Mutria, scendono nella piana di Cusano Mutri, passando attraverso uno spettacolare canyon delimitato a sud dalla formazione calcarea della Civita (Cìuta), sul cui versante meridionale sorge il paese, e a nord dalla Civita di Cusano Mutri.

Dal monte Moschiaturo (1.470 m s.l.m.) nasce l'altro principale torrente, il Torbido (Trovele), che attraversa le contrade Metole e Potete e la località Cesolle ad est e a sud di Pietraroja e sfocia nella piana di Civitella Licinio, in cui confluisce nel Titerno.

Il territorio comunale, classificato interamente montano, risulta compreso nelle zone classificate svantaggiate ai sensi della direttiva n. 75/268/CEE del 28 aprile 1975. Pietraroja nacque come centro dei Sanniti Pentri, che abitavano la zona appenninica centro-meridionale compresa fra le Mainarde e il Matese, e posero la loro capitale a Bojano.

L'intervento in esame verrà effettuato alla località Cesolle del Comune di Pietraroja e prevede i seguenti interventi come di seguito :

L'immobile oggetto di intervento è costituito da un antico opificio adibito a mulino a funzionamento idraulico. Il mulino vero e proprio è composto da due piccoli locali, il primo utilizzato per la macina del grano per uso alimentare il secondo utilizzato per produrre farine da frumento in generale per uso alimentazione animali domestici.
Il sig. Orsino intende realizzare vari lavori e precisamente:

- Recupero architettonico e statico della struttura;
- Adeguamento igienico funzionale attraverso la costruzione di un piccolo locale pluriuso, interrato, con servizi igienici;
- Sistemazione esterna;
- Recinzione dell' area.

Recupero architettonico ed adeguamento igienico funzionale del vecchio mulino.

I lavori consistono essenzialmente nel recupero architettonico e statico dell'opificio industriale destinato a "mulino" a funzionamento idraulico mediante opere di consolidamento statico e strutturale ed opere di restauro e conservazione dell'impianto molitorio, e precisamente:

- Consolidamento fondazioni mediante la realizzazione di sottofondazioni in c.a. di adeguato spessore;
- Consolidamento della muratura portante divelta mediante smontaggio di parte locali divelte e ricostruzione della muratura mediante il rimettaggio dei bolognini rimossi;
- Consolidamento delle volte di copertura dei due cunicoli di scarico acque provenienti dalla vasca di raccolta, mediante rimozione della pavimentazione sovrastante, pulizia delle volte, consolidamento mediante l'uso di rete elettrosaldata e getto di calcestruzzo.

Ad avvenuto consolidamento verrà rimontato il pavimento, parte in basoli di pietra ed in parte in cotto;

- Consolidamento e recupero della muratura portante locale posto al piano primo;
- recupero del canale di adduzione e della vasca di accumulo acque;

Il fabbricato avendo copertura piana necessita di impermeabilizzazione e successiva posa di pavimentazione in basoli.

In generale, per l'intera struttura, verrà rifatto l'intonaco, interno ed esterno, nelle stesse modalità del preesistente con l'uso malta di calce viva per rabbocco, ricucitura muratura rifacimento intonato interno, e stilatura della stessa per l'esterno.

Per le opere interne e macchine è previsto:

- Rimessa in posa della vecchia pavimentazione interna composta da basoli di pietra, acciottolato di fiume e cotto.
- Rifacimento delle macchine mancanti in legno, quali tramoggia per il grano, involucri di protezione delle macine, restauro della gru ecc.
- Nella zona vasca di raccolta posta a monte del mulino sono previsti lavori di sistemazione interna attraverso la semplice pulitura del fondo dalle erbacce infestanti ed il completamento della recinzione lungo la limitrofe strada comunale.

Vano servizi tecnici

L'opificio destinato ad uso pubblico quale "attrattore culturale" attualmente è totalmente carente di servizi igienici. La presenza di un modesto locale esterno al mulino, precedentemente utilizzato quale ricovero animali da soma, di circa mt 3x4, consente di realizzare un minimo di servizi igienici ed un antistante, piccolissimo, locale di accoglienza. La ricostruzione del locale in progetto risulta del tutto

simile all'esistente, avrà le seguenti dimensioni interne in pianta: mt 4,00 mt 3,20 con altezza media mt 2,70.
Esso verrà realizzato con muratura di pietra antica esistente in loco, solaio in legno a vista con utilizzo di essenze locali, Il pavimento della struttura sarà realizzato in cotto.
Gli infissi saranno in legno.
All'interno è previsto la realizzazione di un bagno di servizio costituito da zona lavabo ed un bagno singolo.

Riqualificazione ambientale dell'area di pertinenza

L'area di pertinenza del mulino di proprietà del sig. Luca Orsino è limitata ad una piccola parte antistante l'ingresso principale a quota 0,00. Sono previsti opere di bonifica con estirpazione delle piante infestanti, un camminatoio antistante il fabbricato da realizzare con struttura "Orso Grill" che consente di visionare il sottostante canale di scolo delle acque, la ricostruzione del terrazzamento posto a circa quota – 0,30 sul lato destro del manufatto che consente di raggiungere il locale servizio.
Sul lato sinistro verrà ripristinato il vecchio camminatoio o scala di accesso che da quota piano locale macina porta al piano intermedio mediante la ricostruzione della scala esistente in pietra. Il piano intermedio posto a quota mt 3,40, verrà bonificato dalle piante infestanti, ripulito, terrazzato come in origine è costituirà un belvedere naturale sul sottostante fiume Torbido oltre che sulla valle di Cusano.
Dal piano intermedio descritto si accede alla Vasca di raccolta acqua. Per la sua valorizzazione è previsto la ricostruzione della scala di salita, la posa di una nuova scala che dal bordo della vasca a quota mt 8,00 scende all'interno della stessa consentendo una passeggiata all'interno. Dato i notevoli e repentini salti di quota il progetto prevede opere di protezione locali quali ringhiera in ferro a disegno semplice sul bordo della vasca e del terrazzo di copertura e opere di recinzione generale con paletti in legno di essenze locali.
Sistemazione a verde delle aree restanti completa il lavoro.

7. VALUTAZIONE APPROPRIATA-INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DELLE INCIDENZE

Di seguito si valuta la significatività dell'incidenza del progetto, essa riguarda l'analisi delle interferenze del progetto sull'integrità del sito rispetto alla struttura, alla sua funzionalità e ai suoi obiettivi di conservazione; essa individua le misure di mitigazione eventualmente necessarie.

In questa fase viene valutata la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche del sito. A tal fine possono essere usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

- perdita di aree di habitat (%)

- frammentazione (temporanea o permanente, livello in relazione all'entità originale)

- perturbazione (temporanea o permanente, distanza dal sito)

- cambiamenti negli elementi principali del sito (ad es. comunità vegetali, animali, qualità dell'acqua).

Nel caso in cui si possa affermare con ragionevole certezza che il progetto non avrà incidenza significativa sul sito Natura 2000, non è necessario passare alla fase successiva della valutazione appropriata.

- Se permane incertezza sulla possibilità che si producano effetti significativi si procede alla fase di verifica successiva. Qualsiasi decisione deve essere documentata dai motivi che hanno condotto a tale conclusione.

- Per l'analisi della significatività, cosi come suggerisce lo studioso Glasson, più che impiegare analisi complesse e/o sofisticate, è sufficiente elaborare un giudizio sulla scorta di più fattori seguendo determinate norme e criteri che consentano di strutturare un processo di valutazione fondamentalmente semplice e pragmatico. Partendo dal presupposto che la significatività di impatto di un progetto può essere positiva o negativa, si procede alla identificazione degli impatti e del tipo di incidenza dai quali si quantificheranno gli indicatori chiave dopo di che si procederà alla valutazione degli effetti diretti e indiretti sul sito Natura 2000.

TEMPI DI ATTUAZIONE

I tempi per dare compiuta l'opera ammontano a 36 mesi ma la durata effettiva dei lavori potrebbe essere influenzata in maniera positiva o negativa da eventuali calamità atmosferiche. La fase esecutiva si realizzerà in tutto il periodo eccetto che nei giorni caratterizzanti la nidificazione.

USO DELLE RISORSE NATURALI

Per la realizzazione delle opere in progetto si prevede il seguente impiego di risorse naturali:

Acqua: tale risorsa anche se al minimo, potrebbe servire per contenere il diffondersi delle polveri prodotte durante le lavorazioni di scavo;

Materiali costruttivi: tutti i materiali costruttivi saranno eco-compatibili e verranno appositamente trasportati e acquisiti presso il mercato nazionale e garantiranno prestazioni energico-ambientali con rispetto dei parametri stabiliti dalla normativa vigente sia regionale che locale.

Materiale lapideo e inerti: il reperimento di tale risorsa non richiederà l'apertura di cave, ma sarà acquisita direttamente nel mercato locale, dai depositi. Tale materiale sarà costituito da sabbia o sabbiella per il letto di posa dei tubi e per il loro rinfianco.

PRODUZIONE DI RIFIUTI

Per ciò che concerne la realizzazione dei lavori di cui all'oggetto, la produzione di rifiuti può verificarsi, sempre in quantità ridotta, soltanto nella fase di cantiere. Per i rifiuti derivanti dalle attività di cantiere, prodotti in quantità estremamente limitata è previsto lo smaltimento con trasporto a discariche autorizzate e comunque smaltiti, attraverso i normali canali di raccolta, secondo i termini di legge. Il manufatto in questione, nella fase di gestione non produrrà alcun rifiuto essendo un complesso destinato ad attività culturale e di aggregazione.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

I fenomeni di disturbo ambientale e di inquinamento che la realizzazione delle opere di che trattasi può provocare, riguardano le fasi di predisposizione del cantiere, con la movimentazione dei mezzi e del terreno per l'apertura di piste di passaggio oltre alle lavorazioni come sopra descritte , che potrà dare luogo alla produzione di polveri, fumi ed emissioni sonore. Anche se di scarsa rilevanza e di temporanea perturbazione, tali agenti avranno una ricaduta solo nelle immediate vicinanze dell'area di intervento e che dipenderà da svariate condizioni locali, quali la meteorologia, condizione dei venti e morfologia del territorio, che potranno favorire o viceversa impedire la loro dispersione. Questa fase oltre che contenuta spazialmente, sarà limitata nel tempo. Per la stima delle emissioni durante la fase di cantiere vengono considerate le polveri sottili (PM10) e i gas esausti e polveri emesse dai gas di scarico. Tenendo presente che gli scavi saranno realizzati a partire dalla strada comunale, per la creazione delle piste dia accesso, i valori di concentrazione possono essere considerati poco rilevanti in quanto le macchine per lo scavo, il caricamento dei materiali costruttivi e lo spandimento di quello di risulta, come tutti i mezzi utilizzati, dovranno rispettare i limiti di emissioni imposti dalla vigente normativa. Data la temporaneità dei lavori a farsi, si può affermare che gli impatti sulla qualità dell'aria saranno del tutto trascurabili e reversibili.

PRODUZIONE DI SCARICHI

In merito alla fase di cantierizzazione, si reputa comunque necessario prevedere, a titolo del tutto cautelativo e precauzionale, la messa in opera di idonei sistemi di impermeabilizzazione, atti a prevenire lo sversamento accidentale di eventuali acque inquinate nel sottosuolo o nel vicino torrente Torbito . Si sottolinea che il fabbisogno idrico stimato per lo svolgimento delle ordinarie attività di cantiere non

necessita di quantitativi d'acqua particolarmente elevati e non comporta pertanto alcuna problematica al riguardo.

INQUINAMENTO ACUSTICO, LUMINOSO ED ELETTROMAGNETICO

Le perturbazioni indotte dalle prime fasi dei lavori per la creazione degli scavi riguardano le emissioni di rumore prodotto dal funzionamento dei macchinari e dei mezzi di trasporto; le emissioni di rumore sono limitate solo alle operazioni di scavo, sono di ridotta entità e pertanto, non costituendo fonte di disturbo significativo per la quiete dell'area, potranno creare solo lo spavento temporaneo della fauna avicola e terragnola, ma non provocheranno sicuramente la riduzione o l'allontanamento della comunità.

Le vibrazioni che verranno rilasciate sull'ambiente saranno impercettibili in quanto non ci sono attrezzature e impianti che generano vibrazioni.

Risulta inoltre del tutto trascurabile l'inquinamento luminoso, in quanto tutte le operazioni di cantieristica saranno effettuate durante le ore diurne.

ALTERAZIONI DI HABITAT ED ECOSISTEMI

L'intervento così come descritto non altera il più vicino habitat prioritario di interesse comunitario segnalato nell'ultima versione delle Schede Natura 2000 e cioè il n°6210 denominato Formazioni erbose secche del Festuco Brometalia. I tratti caratteristici del paesaggio della zona sono salvaguardati in quanto il manufatto da realizzare essendo semplice per forma e materiali usati e posto al di sotto del piano di campagna, non influenzerà l'intervisibilità paesaggistica né altererà il declivio naturale del terreno circostante. Non risulta contrastare il contesto generale della zona, non danneggia l'ambiente ma proprio per la specifica funzione, ne esalta le potenzialità residenziali e turistiche.

Considerate le caratteristiche dei lavori, le opere in progetto non comporteranno né in fase di cantiere e meno in quella di esercizio il consumo, la perdita o la frammentazione di habitat o ecosistemi di interesse comunitario non provocando altresì alcuna interferenza sull'equilibrio, la distribuzione e la densità degli stessi, che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli degli habitat.

ALTERAZIONE DELLA FLORA E VEGETAZIONE

Durante la fase di cantiere può avvenire il sollevamento di polveri dovuto al transito dei mezzi a lavoro sull' area oggetto di intervento. Vista l'intensità e la durata delle opere è possibile affermare che l'impatto si riduce facendosi trascurabile. Il progetto nel suo complesso non prevede la rimozione di alberi o altri elementi vegetali in quanto, come già detto, le opere si localizzeranno sotto il piano di campagna e

comunque gli elementi floristici e vegetazionali che contraddistinguono l'area contermine, non subiranno variazioni.

ALTERAZIONI DELLA FAUNA

L'incidenza sul comparto faunistico è data dal disturbo antropico della fase di realizzazione dell'intervento prodotto dalla presenza dell'uomo, dai macchinari in movimento, dal traffico di cantiere e dal rumore associato. L'areale disturbato, può considerarsi significativo fino a circa 150m dalle zone di utilizzo effettivo di macchinari, con una superficie inferiore all'1 % del SIC; In quest'area è più alta la probabilità che le specie ne evitino la frequentazione delocalizzando le eventuali aree di sosta o di foraggiamento prima utilizzate. Nell'analisi occorre prendere in considerazione che non sussistono nell'area di progetto elementi naturali con particolari valenze faunistiche. Queste considerazioni valgono anche per l'incidenza sulle specie migratorie. Il disturbo è in larga parte dato dalla fase di cantiere che avrà una durata limitata. Il rumore prodotto in fase di cantiere è sicuramente un fattore di disturbo poco rilevante, assieme alla presenza dell'uomo. Il traffico indotto durante l'attività produttiva comporta il transito di qualche autocarro o trattore e il rumore proveniente dal cantiere dovrà rispettare tutti i limiti vigenti in materia e comunque non sarà maggiore rispetto al traffico locale che giornalmente veicola sulle strade del comprensorio.

Lo svolgimento delle operazioni di cantiere previste per la realizzazione delle opere non comporterà perdita, riduzione o perturbazione significative nelle popolazioni delle specie animali (avifauna, rettili, mammiferi, invertebrati ed anfibi) presenti nel sito. In considerazione del carattere di temporaneità dell'intervento, si ritiene che l'opera non possa apportare perturbazioni di alcun tipo sui popolamenti potenzialmente presenti, anche considerando che gli orari di lavorazione sono compatibili con la preferenza di molti animali di svolgere le loro attività nel periodo notturno, crepuscolare o all'alba. Va detto inoltre che la fascia di lavorazione prevista fa parte di un sistema ambientale estremamente ampio, per cui si ritiene che ogni azione di disturbo, rapportata alle dimensioni dell'opera, si può quantificare in proporzioni minime. Si ricorda infine che qualunque forma di impatto è ristretta alla sola fase di cantiere, che avrà una durata abbastanza limitata.

ALTERAZIONI SULLE COMPONENTI AREA, ACQUA E SUOLO

I possibili impatti sulle componenti aria, acqua e suolo sono ascrivibili alla fase di cantiere quali:
possibili contaminazioni delle acque per effetto di spillamenti/spandimenti dai mezzi utilizzati per la realizzazione degli scavi;

L'impatto in questo campo può avvenire solo come conseguenza di eventi accidentali (spillamenti, percolamenti, rotture ecc.) riconducibili a guasti o malfunzionamenti dei mezzi impiegati; dato il ridotto

numero degli stessi presente sul cantiere si tratta di un impatto statisticamente poco significativo e comunque di intensità molto limitata. Per quanto attiene ai movimenti di terra si sottolinea che in virtù degli scavi per le fondazioni non ci sarà alcuna alterazione morfologica del terreno in quanto la quantità del materiale di risulta verrà sparsa uniformemente nel terreno circostante in maniera da non creare rilievi di sorta.

ALTERAZIONE DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE ECOLOGICO

La variazione della percezione del paesaggio è nulla in quanto le opere verranno realizzate al di sotto del piano di campagna e quindi non pregiudicheranno o modificheranno le dimensioni ambientali di riferimento. Il lavoro da realizzare sarà semplice sia per la forma che per i materiali utilizzati consentendo così un armonico inserimento nel contesto paesaggistico e ambientale della contrada e, ovviando anche se in parte alla carenza di infrastrutture di supporto, contribuisce allo sviluppo delle potenzialità del territorio, rispettando i punti di vista panoramici e la morfologia del terreno. La prevista attività cantieristica non provoca effetti importanti sulla rete ecologica in quanto non crea interruzioni di comunicazioni tra i microhabitat e alterazioni dell'interazione fauna/vegetazione.

8. VALUTAZIONE APPROPRIATA-INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DELL'INCIDENZA

Premesso che:

Per Incidenza negativa si intende la possibilità di un progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura2000;

Incidenza positiva si intende la possibilità di un progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

Per Incidenza nulla s'intende la possibilità di un progetto di non incidere significativamente su un sito Natura 2000 non avendo effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.

Le incidenze possono avere diverso valore: irrilevante, minimo,basso, medio, medio-alto, alto. Esse possono essere, inoltre, temporanee o permanenti.

Studio di incidenza

Di seguito sono riportati gli indicatori chiave per ciascuna fase di incidenza e i valori delle incidenze potenziali per poi procedere all'individuazione dei fattori che possono eventualmente produrre incidenza significativa sugli habitat e sulle specie protette di cui agli allegati della Direttiva 92/43/CE e della Direttiva 79/409/CE. Per valutare la significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche del sito, sono stati usati alcuni indicatori chiave quali, ad esempio:

Tipo di incidenza	Indicatore chiave	Determinazione incidenza
Estensione habitat	Nessuna riduzione	Positiva
Struttura habitat	Nessuna variazione	Positiva
Diversità ambientale	Inalterata	Positiva
Frammentazione	Nessuna	Positiva
Distruzione habitat	Minima	Positiva
Perturbazione	Minima	Positiva a fine lavori
Qualità chimica delle acque	Nessuna	Positiva
Qualità fisica delle acque	Nessuna	Positiva
Densità delle popolazioni vegetali	Nessuna variazione	Positiva
Densità delle popolazioni animali	Stabile	Positiva
Biodiversità vegetale	Stabile	Positiva
Biodiversità animale	Stabile	Positiva

Tabella degli Indicatori chiave e valutazione d'incidenza.

Dall'incidenza stimata si deduce che **non esistono effetti negativi** che possano arrecare problemi all'integrità del sito rispettando gli obiettivi della rete natura 2000. L'incidenza non significativa è giustificata dalle seguenti motivazioni:

1) non sussiste l'occupazione, il consumo, la perdita o la frammentazione di habitat o ecosistemi di interesse comunitario, non essendo questi presenti nei luoghi interessati dal progetto in esame;
2) non si prevedono perdite, riduzioni o perturbazioni nelle popolazioni delle specie animali di interesse comunitario (avifauna, fauna ittica, rettili, mammiferi, invertebrati ed anfibi) presenti nei siti della rete natura 2000;
3) non è previsto alcun tipo di consumo o alterazione di elementi floristici e vegetazionali di interesse comunitario, peraltro non segnalati all'interno del sito S.I.C. e del ZPS in oggetto;
4) il progetto non pregiudica la qualità e gli obiettivi di conservazione del sito di interesse comunitario delle zone a conservazione speciale.

Di conseguenza si può affermare che gli effetti e gli impatti che i lavori possono produrre in relazione alle caratteristiche ambientali del sito, **non sono significativi.**

9. MITIGAZIONE

OPERE DI MITIGAZIONE

La difficoltà di realizzare una struttura naturalistica che ben si adegui alle esigenze locali sempre diverse, è correlata non solo alla struttura abiotica dell'edificio naturalistico ma soprattutto alla scelta degli elementi vivi utilizzati che concorrono alla realizzazione dell'opera. Il progetto di mitigazione ambientale in riferimento al sistema vegetazionale dovrà garantire da un lato, un inserimento paesaggistico adeguato all'obiettivo di mascheramento e inserimento non impattante da un punto di vista visivo e dall'altro assicurare un'emissione minima di sostanze inquinanti in atmosfera in modo da bilanciare in maniera significativa la parte strutturale e le funzioni ecologiche dell'area. Ogni misura di mitigazione sarà accuratamente descritta, illustrando come essa possa ridurre o eliminare gli effetti negativi e, quali siano le probabilità di un loro successo.

MITIGAZIONI PER L'EMISSIONE IN ATMOSFERA

Tra le tecniche da adottare per la riduzione di polveri, NOx e PM10 immesse in atmosfera dalle macchine operatrici, si potranno adottare accorgimenti quali:

- Bagnatura del terreno durante le operazioni di scavo;
- Mantenimento delle macchine operatrici in buone condizioni di manutenzione con particolare riguardo alle tecnologie che riducono le emissioni in atmosfera del particolato (filtri, catalizzatori)
- Recinzione dell'area di scavo con cortina frangivento per ridurre ulteriormente la dispersione di polveri e per limitare gli impatti visivi.

Tali tecniche consentiranno indubbiamente, di ridurre le emissioni in atmosfera, con un abbattimento delle sostanze inquinanti rilasciate al recettore aria.

Le sezioni di scavo saranno ridotte al minimo indispensabile, al fine di contenere quanto più possibile gli eventuali volumi di rifiuti da trasportare a discarica.

MITIGAZIONI PER ECOSISTEMI E VEGETAZIONE

Le misure di mitigazione riguardano il contenimento del sollevamento di polveri tramite getti idrici e bagnatura dell'area quando risulti necessario, lavaggio dei pneumatici degli autocarri, limitazione della velocità dei mezzi (consente anche una diminuzione del rumore), copertura con teloni del materiale trasportato sui mezzi, bagnatura o copertura dei cumuli nelle aree di cantiere. In questo modo il sollevamento di polveri sarà ridotto drasticamente. Verranno realizzate opere di regimazione delle acque meteoriche selvagge al fine di evitare ruscellamenti incontrollati che potrebbero pregiudicare gli scavi.

MITIGAZIONI SUL RUMORE E SULLA FAUNA

La porzione di territorio interessata dall'opera, come detto, non subirà sostanziali modifiche, nel senso che il progetto non inciderà in maniera sostanziale né sulla fauna presente, né sulle rotte migratorie che, non subirà azioni negative, in quanto le condizioni ambientali preesistenti rimarranno pressoché inalterate. L'impatto dell'opera sulla componente faunistica potrebbe risultare più marcata nella fase di cantierizzazione a causa dell'inevitabile incremento delle emissioni di polveri e rumori dovuto ai lavori di realizzazione. Gli elementi di disturbo ambientale saranno dovuti agli strepiti provocati dalle macchine edili per i movimenti di terra e per la messa in opera delle tubazioni. Tali attività, anche se avranno una durata breve, saranno ridotte o sospese nei periodi di nidificazione delle specie rilevate in occasione degli studi propedeutici all'istituzione del SIC. La progettazione dell'opera è stata condotta in modo da minimizzare le necessità di movimentazione dei materiali da scavo e degli inerti sia in ingresso che in uscita, riducendo per quanto possibile le operazioni di trasporto alla sola movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere. Va considerato che la fauna dell'area presenta una capacità di adattamento alla costante presenza antropica della zona.

MITIGAZIONE PER IL PAESAGGIO

Tenendo presente tra l'altro che l'area interessata non ricade nella perimetrazione del Parco Regionale del Matese, per la particolarità delle opere progettate, non si ravvisano particolari o specifici effetti negativi sull'ambiente e pertanto si ritiene che non siano necessarie specifiche misure di compensazione.

10. CONCLUSIONI VALUTAZIONE INCIDENZA

CONCLUSIONI

La presente relazione contempla la valutazione di incidenza appropriata del progetto in riferimento alla sua inclusione nel perimetro del sito S.I.C. IT 8020009 denominato "Pendici meridionali del monte Mutria". Lo studio delle incidenze è stato redatto ai sensi del regolamento regionale n.1/2010, emanato con DPGR n.9 del 29/01/2010 in coerenza con quanto stabilito dal DPR 357/97 e s.m.i. analizzando ogni possibile effetto sullo stato di conservazione del sito includendo le eventuali opere di mitigazione. Gli approfondimenti trattati hanno permesso di concludere che l'incidenza dell'intervento in progetto sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario presenti nei siti, tenendo conto dei criteri, degli effetti e degli indicatori del sopra citato regolamento, risulta essere **non significativa.**

L'incidenza non significativa è giustificata, in sintesi, dalle seguenti motivazioni:

1) Non sussiste l'occupazione, il consumo, la perdita o la frammentazione di habitat o ecosistemi di interesse comunitario;

2) Non si prevedono perdite, riduzioni o perturbazioni nelle popolazioni delle specie animali di interesse comunitario (avifauna, fauna ittica, rettili, mammiferi, invertebrati ed anfibi) presenti nel sito S.I.C.

3) Non è previsto alcun tipo di consumo o alterazione di elementi floristici e vegetazionali di interesse comunitario, peraltro non segnalati all'interno del S.I.C. in oggetto;

4) Il progetto non pregiudica la qualità e gli obiettivi di conservazione dei siti in cui ricade anzi ne *esalta le qualità positive.*

San Lorenzello (BN) , Maggio 2023

Il tecnico

Per. Agr, Di Crosta Giuseppe Massimiliano





Allegati

1. *Schede Habitat;*
2. *Tav. 1 – Inquadramento – Stralcio IGM (scala 1:25.000);*
3. *Tav. 3 - Stralcio del Parco Regionale del Matese (scala 1:25.000);*
4. *Tav. 4 – Mappa Area S.I.C.(sito di importanza comunitaria);*
5. *Tav. 5 – Mappa Area Z.P.S. (zone di protezione speciale);*
6. *Tav. 6 – Ortofoto area interessata dall'intervento;*

Database release: End2021 --- 06/10/2022

SDF

NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE	**IT8020009**
SITENAME	**Pendici meridionali del Monte Mutria**

TABLE OF CONTENTS

- 1. SITE IDENTIFICATION
- 2. SITE LOCATION
- 3. ECOLOGICAL INFORMATION
- 4. SITE DESCRIPTION
- 5. SITE PROTECTION STATUS
- 6. SITE MANAGEMENT
- 7. MAP OF THE SITE

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

Back to top

1.1 Type

B

1.2 Site code

IT8020009

1.3 Site name

Pendici meridionali del Monte Mutria

1.4 First Compilation date

1995-05

1.5 Update date

2019-12

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Campania UOD Gestione Risorse Naturali Protette
Address:	
Email:	natura2000@regione.campania.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site proposed as SCI:	1995-05
Date site confirmed as SCI:	No information provided
Date site designated as SAC:	2019-05
National legal reference of SAC designation:	DM 21/05/2019 - G.U. 129 del 04-06-2019

2. SITE LOCATION

Back to top

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude:	14.550833

Latitude:	41.330556

2.2 Area [ha]

14597.0000

2.3 Marine area [%]

0.0000

2.4 Sitelength [km] (optional):

No information provided

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITF3	Campania

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean	(100.00 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

Back to top

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	**PF**	**NP**	**Cover [ha]**	**Cave [number]**	**Data quality**	**A|B|C|D**	**A|B|C**		
						Representativity	**Relative Surface**	**Conservation**	**Global**
6110			145.97	0.00	P	D			
6210	X		437.91	0.00	P	B	C	B	B
6210			1021.79	0.00	P	B	C	B	B
6220			3649.25	0.00	P	B	C	B	B
6230			145.97	0.00	P	D			
6510			145.97	0.00	P	D			
8210			729.85	0.00	P	B	C	C	C
8310			145.97	0.00	P	A	C	A	A
9180			145.97	0.00	P	C	C	B	B
91AA			1459.7	0.00	P	B	B	B	B
91M0			729.85	0.00	P	B	B	B	B
9210			291.94	0.00	P	C	B	C	C
9260			2189.55	0.00	P	B	C	B	A

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
Cover: decimal values can be entered
Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
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)

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	A247	Alauda arvensis			r	6	10	p		P	C	B	C	B
F	1120	Alburnus albidus			c				V	DD	C	B	B	B
B	A255	Anthus campestris			c				C	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r	6	10	p		P	C	B	C	B

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.
I	1092	Austropotamobius pallipes			p				P	DD	C	B	A	B
F	5097	Barbus tyberinus			p				C	DD	C	B	B	B
A	5357	Bombina pachipus			p				P	DD	C	A	C	A
M	1352	Canis lupus			p	1	10	i		P	C	B	B	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				C	DD	C	B	C	B
B	A103	Falco peregrinus			p	1	1	p		P	D			
B	A321	Ficedula albicollis			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	A156	Limosa limosa			c				C	DD	C	B	C	B
B	A156	Limosa limosa			w				C	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r				P	DD	C	B	C	B
I	1062	Melanargia arge			p				R	DD	C	A	C	A
B	A242	Melanocorypha calandra			c				R	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans			c				R	DD	C	C	C	C
B	A074	Milvus milvus			c				R	DD	C	C	C	C
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	A	C	A
B	A072	Pernis apivorus			c				R	DD	C	C	C	C
M	1305	Rhinolophus euryale			p				P	DD	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				R	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				R	DD	C	A	C	A
F	1136	Rutilus rubilio			p				R	DD	C	B	B	B
A	5367	Salamandrina perspicillata			p				P	DD	C	A	C	A
A	1175	Salamandrina terdigitata			p				P	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			w				C	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			c				C	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			p				P	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A284	Turdus pilaris			c				R	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus viscivorus			p				P	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 Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X					
R	1281	Elaphe longissima						R	X					
M	1363	Felis silvestris						V	X					

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
A		Hyla italica						R			X			
R		Lacerta bilineata						C					X	
R	1256	Podarcis muralis						R	X					
R	1250	Podarcis sicula						P	X					
A	1206	Rana italica						C	X					
A		Salamandra salamandra gigliolii						R					X	
I		Sympecma fusca						P					X	
A	1168	Triturus italicus						C	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

4. SITE DESCRIPTION

Back to top

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N06	1.00
N09	34.00
N12	15.00
N15	1.00
N16	14.00
N19	24.00
N21	1.00
N22	5.00
N23	5.00
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Massicio appenninico calcareo fortemente carsificato con presenza di valloni sul cui fondo scorre un torrente.

4.2 Quality and importance

Presenza del lupo. Importante comunità di uccelli nidificanti, chirotteri e pesci.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

No information provided

4.4 Ownership (optional)

No information provided

4.5 Documentation (optional)

PICIOCCHI S., MASTRONARDI D., DE FILIPPO G., 2007. Stato delle conoscenze su Aquila reale Aquila chrysaetos, Lanario Falco biarmicus e Pellegrino Falco peregrinus in Campania. In: Magrini M., Perna P., Scotti M. (Eds). Atti del convegno Aquila reale, Lanario e Pellegrino nellItalia peninsulare Stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Serra San Quirico (AN), 26-28 marzo 2004, pp: 117-119. MATTOCCIA, M., MARTA, S., ROMANO, A. and SBORDONI, V. (2011), Phylogeography of an Italian endemic salamander

(genus Salamandrina): glacial refugia, postglacial expansions, and secondary contact. Biological Journal of the Linnean Society, 104: 903-992. doi: 10.1111/j.1095-8312.2011.01747.x- Bianchini F. - 1987 (1988) - Contributo alla conoscenza della flora del Matese (Appennino Molisano-Campano). Bol. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 14: 87-228. - Honsell E. - 1957 - NovitÃ floristiche del Matese. Ann. Fac. Sc. Agrar. Portici, Ser. 3, 23: 139-145. - La Valva V., Ricciardi M., Caputo G. - 1985 - La tutela dell'ambiente in Campania: situazione attuale e proposte. Inf. Bot. Ital., 17 (1-2-3): 144-154. Odierna G. e Guarino F.M., 2002 I Vertebrati del Parco Regionale del Matese. Centro Stampa dellUniversit degli Studi di Napoli ed., Napoli GUGLIELMI R. & LEARDI A., 2007a. Consistenza e densit delle popolazioni di Accipitriformes e Falconiformes presenti in periodo riproduttivo nel Parco Regionale del Matese (Campania). Picus, 64. Di Cristo, C., Liberato, C., De Luise, G., Di Cosmo, A, Paolucci, M. 2003 Preliminary data on the distributio of the autochthonous crayfish in the Provence of Benevento (South of Italy). CRAYNET Irish Meeting, 22nd - 24th June 2003Kilkenny, Ireland. pp. 4-5. AAVV 2011. I Rapaci diurni della Campania. Monografia n. 10 ASOIM, Napoli.

5. SITE PROTECTION STATUS

Back to top

5.1 Designation types at national and regional level (optional):

Code	Cover [%]
IT00	60.00
IT04	40.00

5.2 Relation of the described site with other sites (optional):

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT04	Parco Regionale del Matese	*	40.00

5.3 Site designation (optional)

No information provided

6. SITE MANAGEMENT

Back to top

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	Regione Campania
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

☐	Yes	
☐	No, but in preparation	
☒	No	

6.3 Conservation measures (optional)

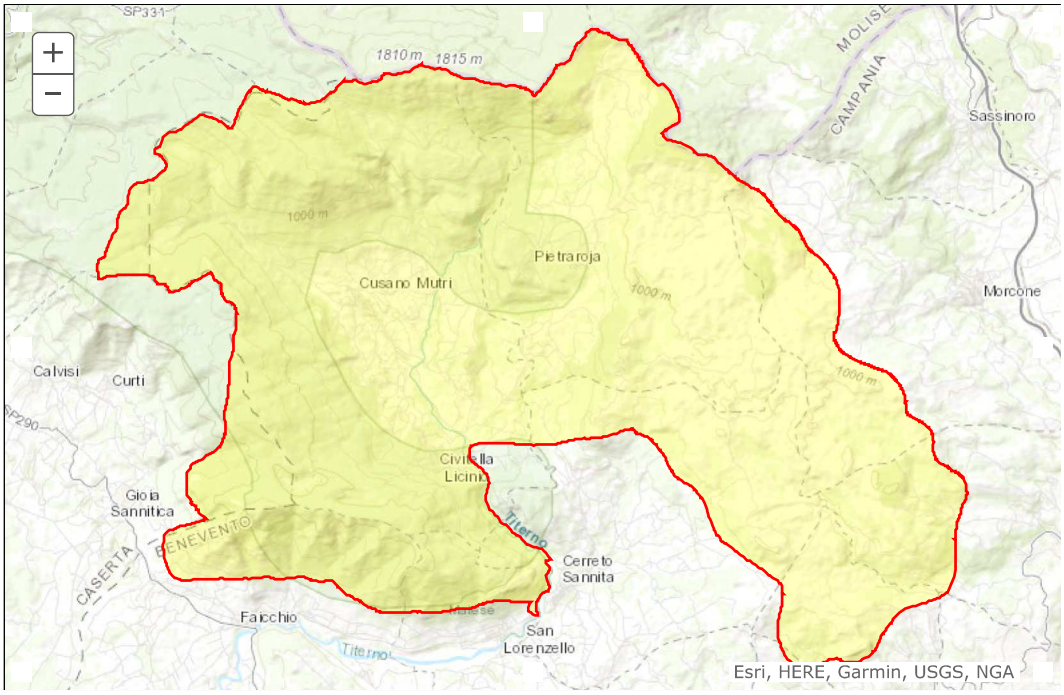
D.G.R. n. 795/2017

7. MAP OF THE SITE

No information provided

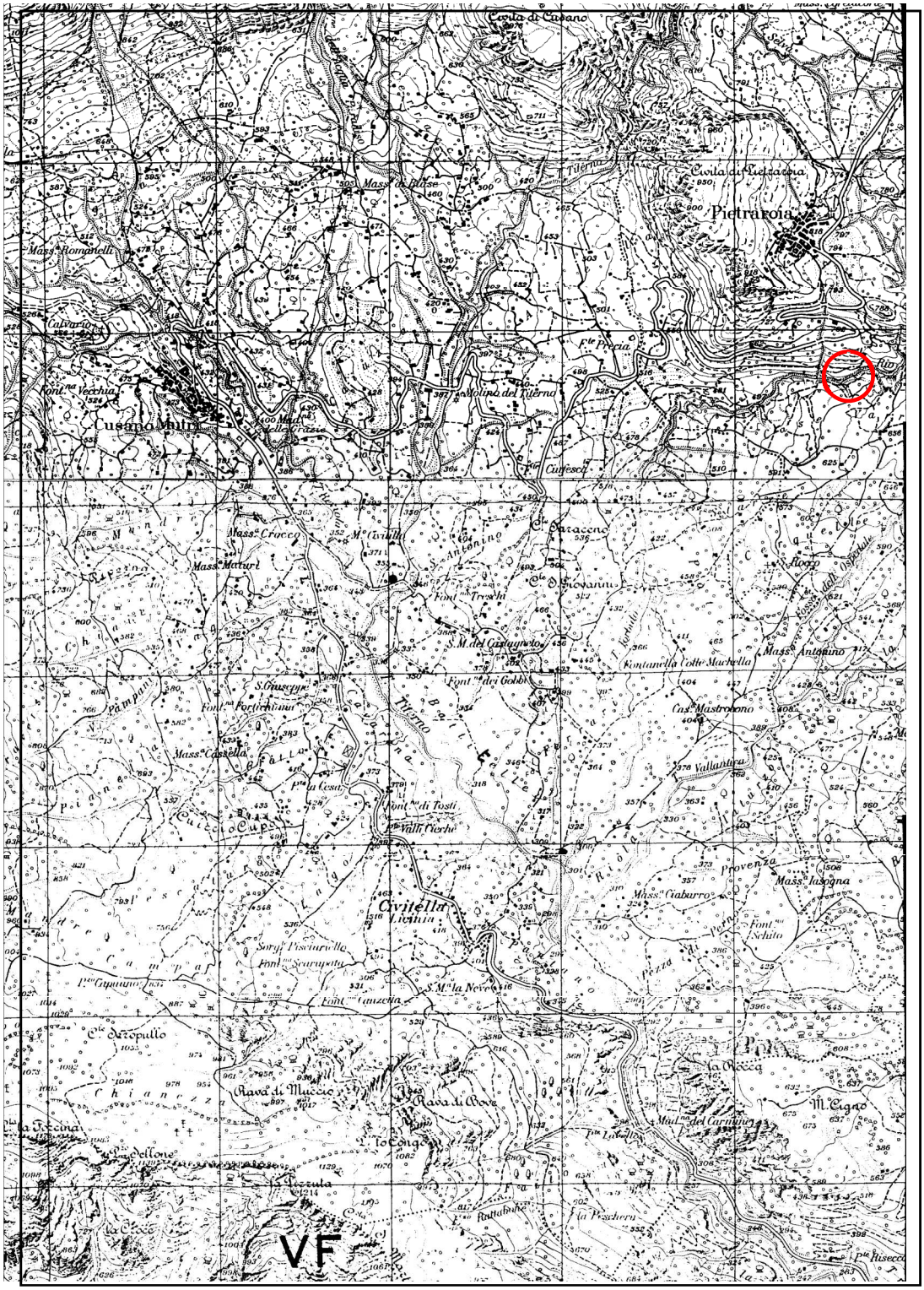
Back to top

SITE DISPLAY

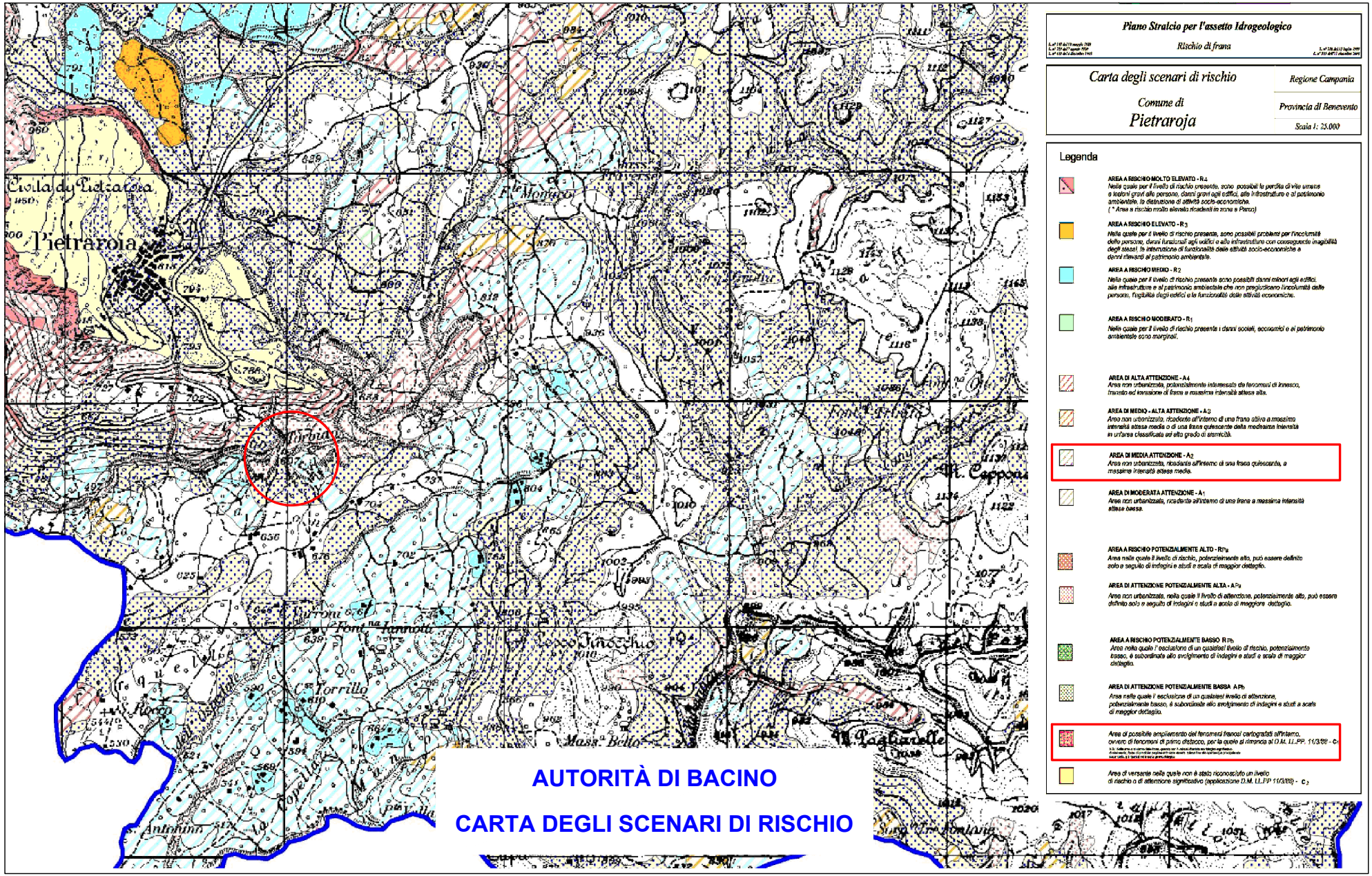


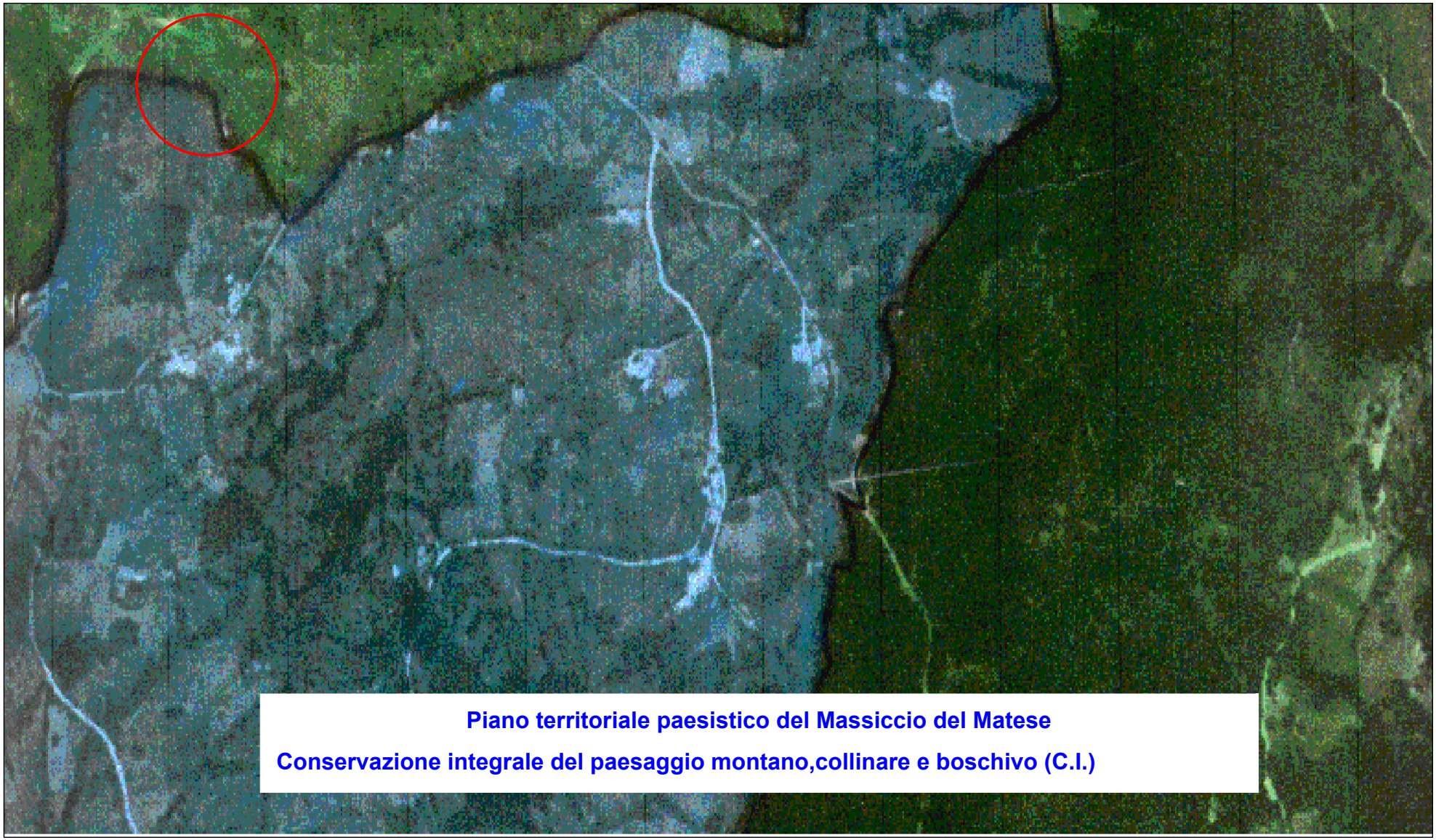
COMUNE DI PIETRAROJA (BN)

INQUADRAMENTO TERRITORIALE — STRALCIO IGM
SCALA 1:25.000



Area oggetto d'intervento


Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico
Rischio di frana
Carta degli scenari di rischio
Regione Campania
Comune di
Pietraroja
Provincia di Benevento
Scala 1: 25.000
Legenda
AREA A RISCHIO MOLTO ELEVATO - R4
Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.
(* Area a rischio molto elevato ricadenti in zona a Parco)
AREA A RISCHIO ELEVATO - R3
Nella quale per il livello di rischio presente, sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.
AREA A RISCHIO MEDIO - R2
Nella quale per il livello di rischio presente sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.
AREA A RISCHIO MODERATO - R1
Nella quale per il livello di rischio presente i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali.
AREA DI ALTA ATTENZIONE - A4
Area non urbanizzata, potenzialmente interessata da fenomeni di innesco, transito ed invasione di frana e massima intensità attesa alta.
AREA DI MEDIO - ALTA ATTENZIONE - A3
Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità.
AREA DI MEDIA ATTENZIONE - A2
Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana quiescente, a massima intensità attesa media.
AREA DI MODERATA ATTENZIONE - A1
Area non urbanizzata, ricadente all'interno di una frana a massima intensità attesa bassa.
AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE ALTO - RPa
Area nella quale il livello di rischio, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.
AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE ALTA - APa
Area non urbanizzata, nella quale il livello di attenzione, potenzialmente alto, può essere definito solo a seguito di indagini e studi a scala di maggiore dettaglio.
AREA A RISCHIO POTENZIALMENTE BASSO RPb
Area nella quale l' esclusione di un qualsiasi livello di rischio, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.
AREA DI ATTENZIONE POTENZIALMENTE BASSA APb
Area nella quale l' esclusione di un qualsiasi livello di attenzione, potenzialmente basso, è subordinata allo svolgimento di indagini e studi a scala di maggior dettaglio.
Area di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno, ovvero di fenomeni di primo distacco, per le quali si rimanda al D.M. LL.PP. 11/3/88 - C1
Area di versante nella quale non è stato riconosciuto un livello di rischio o di attenzione significativo (applicazione D.M. LL.PP 11/3/88) - C2
AUTORITÀ DI BACINO
CARTA DEGLI SCENARI DI RISCHIO


Piano territoriale paesistico del Massiccio del Matese
Conservazione integrale del paesaggio montano,collinare e boschivo (C.I.)

Comune di Pietraroja (BN)

ORTOFOTO

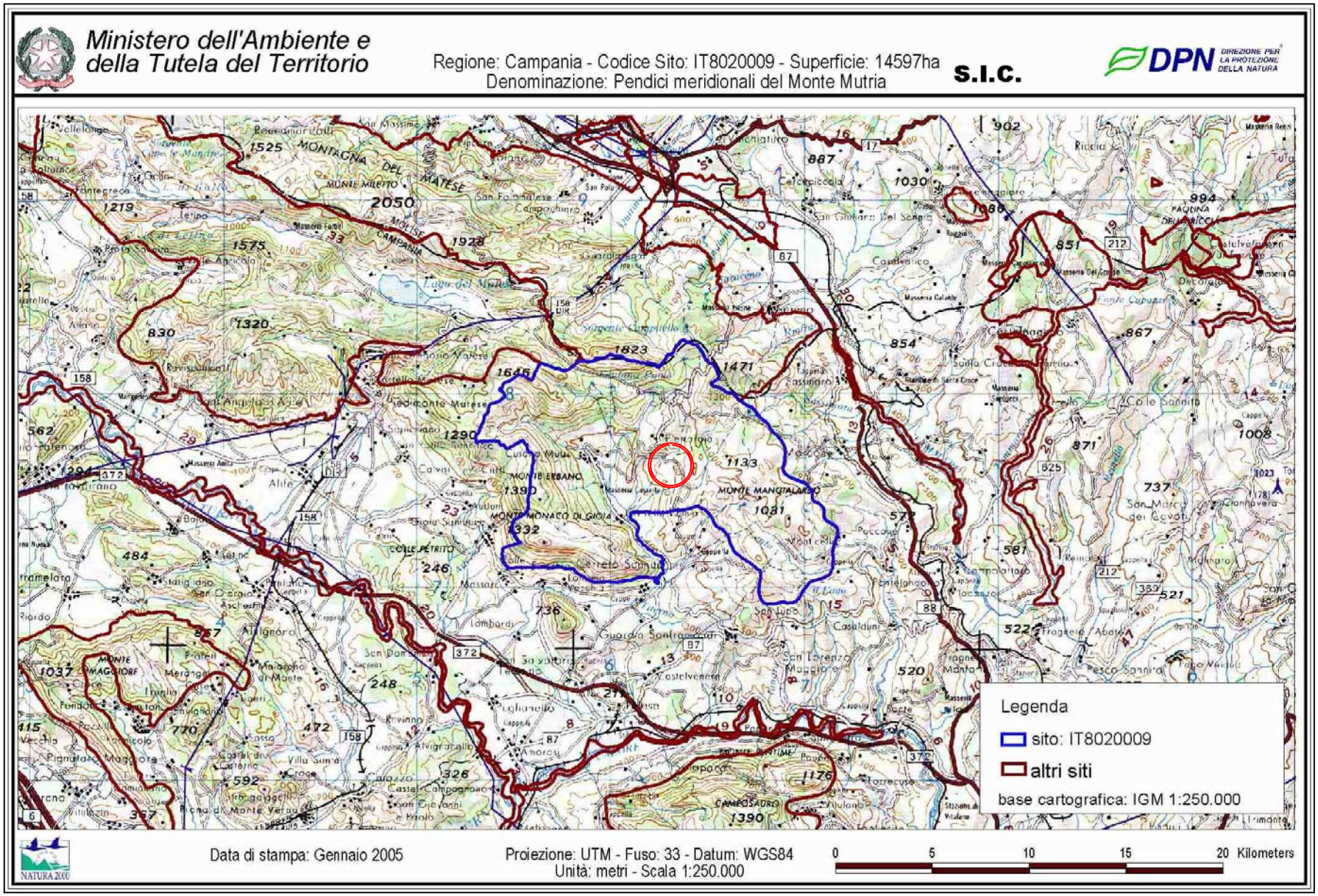
Area interessata dall'intervento



Comune di Pietraroja (BN)

AREA S.I.C. (sito di importanza comunitaria)

Area interessata dall'intervento



Comune di Pietraroja (BN)

AREA Z.P.S. (zone di protezione speciale)

Ubicazione intervento: Esterna all'area Z.P.S.

Area interessata dall'intervento

