



REGIONE MOLISE
Comune di MACCHIA DI ISERNIA



SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
"Valle Porcina - Torrente Vandra - Cesarata"
- Codice Bioitaly IT 7212168 -

SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)
"La Gallinola - Monte Miletto – Monti del Matese"
- Codice Bioitaly IT 7222287 -

Direttiva 92/43/CEE del 21.05.1992
"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357

"Attuazione della Direttiva 92/43/CEE

D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003

"Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 357/97"

- D.G.R. n° 486 dell'11 maggio 2009 -

"Procedura per il rilascio del provvedimento autorizzatorio unico regionale, ai sensi dell'art. 27 bis del D.Lgs 152/2006 come mod. dal D.Lgs 104/2017- Progetto di impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo "
Zona industriale – Macchia d'Isernia -

Committente: STERIL COMPANY s.r.l. – rapp. Gennaro Fiorentino

Elaborato: **Relazione per la Valutazione d'Incidenza**

Data, 29/03/2019

Redattore: Dott. For. Tonino Albanese



Studio tecnico agro-forestale -Via Carrera, 5 86020 Campochiaro (CB) -
tel 0874789006 - 3337293985 - p.e.c.: t.albanese@conafpec.it

INDICE

Premessa	2
1. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	2
2. LIVELLO 1 – VERIFICA (SCREENING)	3
2.1. FASE 1 – Gestione del Sito	4
2.2. FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO	4
2.2.1. Ubicazione – descrizione del progetto	4
2.2.2. Complementarietà con altri Progetti e Piani	6
2.2.3. Caratteri della vegetazione e struttura del soprassuolo	6
2.2.4. Produzione di rifiuti ed emissioni	6
2.3. FASE 3 DESCRIZIONE DEI SITI – “VALLE PORCINA ...” E “LA GALLINOLA ...”	7
2.3.1. La rete Natura 2000	7
2.3.2. Identificazione dei siti di interesse comunitario	8
2.4. Caratterizzazione generali del sito IT7212168 e proposte di conservazione	9
2.5. Caratterizzazione generali del sito IT7222287 e proposte di conservazione	17
2.5.1. Aggiornamento del sito	19
2.5.2. Proposte di conservazione	25
Idoneità potenziale della fauna vertebrata	27
2.6. FASE 4 – VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ	31
3. PREVISIONE DELL’INCIDENZA	32
4. SINTESI DELLA VALUTAZIONE	33
ALLEGATI	35

Premessa

La presente Relazione di Valutazione d'Incidenza costituisce documentazione prodotta ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell' art. 5 del DPR 357/1997, aggiornato e coordinato dal DPR 12 marzo 2003 n° 120, e rappresenta uno studio volto ad individuare e valutare gli effetti diretti ed indiretti di un progetto riguardante un “*Progetto di impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo*”, da realizzarsi in agro di Macchia d’Isernia (IS) nella Z.I., committente STERIL COMPANY srl..

La proposta progettuale ricade sulla particella 1066 del foglio di mappa n. 11 del comune di Macchia d’Isernia, lotto avente un’estensione di circa m² 2.590, localizzato **esternamente la perimetrazione** dei Siti di Interesse Comunitario “Valle Porcina – Torrente Vandra – Cesarata” - codice Bioitaly IT 7212168 - e “La Gallinola - Monte Miletto – Monti del Matese – cod Bioitaly IT 7222287 (dai quali la distanza minima è rispettivamente mt. 1075 e mt. 560)

I Siti di Interesse Comunitario sono stati individuati in seguito alla emanazione da parte dell'Unione Europea della Direttiva 92/43/CEE (detta "Direttiva Habitat") per la conservazione di habitat naturali e seminaturali, integrato con il sistema di tutela già previsto dalla Direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale - Z.P.S.). Caratteristiche distintive di questi habitat sono la rarefazione sul territorio, la loro limitata estensione, la posizione strategica per il mantenimento dei contingenti faunistici e la presenza di elevati livelli di biodiversità e di specie floro-faunistiche prioritarie.

L'obiettivo della Direttiva "Habitat" è quello di creare una Rete europea di aree a priorità di conservazione, denominata rete "Natura 2000". La Direttiva "Habitat" è stata recepita a livello nazionale con D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, successivamente integrato con D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003.

Per gli habitat ed i taxa oggetto di specifica tutela nell'ambito territoriale dei SIC, l'art. 6 della direttiva 92/43/CEE, dispone una Valutazione di Incidenza che consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani/progetti può determinare su un sito Natura 2000 a prescindere dalla localizzazione del piano/progetto all'interno o all'esterno del sito stesso.

1. IMPOSTAZIONE METODOLOGICA

La presente Relazione di Valutazione d'Incidenza è stata impostata secondo quanto dettato dalla "GUIDA METODOLOGICA ALLE DISPOSIZIONI DELL'ART. 6 PARAGRAFI 3 E 4 DELLA DIRETTIVA

HABITAT 92/43CEE" redatta dalla Commissione Europea e relativa alla *Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000*.

Essa propone che le valutazioni richieste all'art. 6 siano da realizzarsi per livelli e fasi secondo il seguente schema:

- LIVELLO 1 : Verifica (Screening), costituito dalle seguenti fasi:
 - FASE 1: Gestione del sito;
 - FASE 2: descrizione del progetto (descrizione analitica generale dell'intervento);
 - FASE 3: descrizione del sito (descrizione analitica settoriale sugli elementi naturali di pregio individuati all'interno del SIC - ZPS interessato con descrizione quanti-qualitativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche);
 - FASE 4: Valutazione della significatività.

- LIVELLO 2: Valutazione Appropriata, costituito dalle seguenti fasi:
 - FASE 1: Informazioni necessarie (descrizione delle informazioni disponibili per la valutazione appropriata);
 - FASE 2: previsione dell'incidenza (analisi e valutazione degli impatti diretti o indiretti che l'intervento in progetto produce sugli habitat e sulle specie faunistiche e floristiche presenti nel sito in fase di cantiere e in fase di esercizio);
 - FASE 3: valutazione degli impatti;
 - FASE 4: misure di mitigazione (nella seguente relazione le stesse sono descritte alla precedente FASE 3).

- SINTESI DELLA VALUTAZIONE

A ciascun livello, tale guida, propone di valutare la necessità o meno di procedere al livello successivo, nel particolare se al termine del livello 1 si giunge alla conclusione che non sussistono incidenze significative sul sito Natura 2000, non è necessario procedere ai livelli successivi della valutazione.

La scelta di adottare l'impostazione metodologica suggerita dalla citata guida, per la presente relazione, è motivata dall'intento di fornire alle Autorità competenti il maggior numero di informazioni utili per valutare l'incidenza che l'intervento proposto determina sul SIC "Valle Porcina – Torrente Vandra - Cesarata".

2. LIVELLO 1 – VERIFICA (SCREENING)

Obiettivo della fase di Screening è quello di verificare la possibilità che in seguito alla realizzazione del progetto, non direttamente connesso o necessario alla gestione di un sito Natura 2000, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito.

2.1. FASE 1 – Gestione del Sito

Questa fase di indagine è finalizzata a verificare se il progetto proposto sia direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ovvero se rientri fra le misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione dello stesso.

Nel caso specifico il progetto da realizzarsi, brevemente descritto nella premessa, è un intervento antropico consistente nella realizzazione di un impianto per l'allevamento di lumache, previo sistemazione e pareggiamento dei luoghi.

L'intervento, come tale, non rientra tra quelli esclusi di cui all'art. 5 della direttiva regionale e tantomeno può essere classificato tra le misure concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione del sito, ne consegue per esso l'obbligo di sviluppare le successive **Fasi** della presente Valutazione di Incidenza Ambientale.

2.2. FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.2.1. Ubicazione – descrizione del progetto

Il progetto ricade in agro del comune Macchia d' Isernia, sulla p.lla 1066 – cat. D8 - del foglio. mappa n. 11, lotto avente un'estensione di circa 2.590 m², localizzato all'interno della area PIP del comune di Macchia d'Isernia (quindi con opere di urbanizzazione primarie e secondarie già presenti) e all'esterno della perimetrazione dei Siti di Interesse Comunitario "Valle Porcina – Torrente Vandra – Cesarata" - codice Bioitaly IT 7212168 - e "La Gallinola - Monte Miletto – Monti del Matese – cod Bioitaly IT 7222287 (dai quali la distanza minima è rispettivamente mt. 1075 e mt. 560) e in zona già urbanizzata. Trattasi di capannone industriale avente già le caratteristiche strutturali e architettoniche atte a ricevere l'attività in oggetto, anche ai fini della biosicurezza. La quota altimetrica è di circa 329 mt. s.l.m.

Il progetto prevede l'inserimento, all'interno di un capannone esistente nell'area PIP di Macchia d'Isernia, di un impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo.

Il tutto verrà implementato nel solo piano terra esistente ed esternamente sul piazzale verrà inserita una pesa a ponte interrata per la determinazione delle masse in entrata e uscita.

La gestione dei rifiuti è uno degli obiettivi evidenziati dall'U.E.. particolarmente per quanto concerne lo sviluppo sostenibile e la riduzione dei fattori inquinanti provenienti dalle attività umane (riduzione produzione di rifiuti, raccolta differenziata e riutilizzo).

La tendenza è quella di perseguire un'economia circolare dove i prodotti mantengono il loro valore aggiunto il più lungo possibile e non siano rifiuti "Zero Waste", quindi "Rifiuti a chilometro Zero". Per passare ad un'economia circolare occorre apportare cambiamenti all'insieme delle catene del valore, dalla progettazione di prodotti ai modelli di mercato e di impresa, dai metodi di trasformazione dei rifiuti in risorse, alle modalità di consumo: ciò implica un vero e proprio cambiamento sistematico e un forte impulso innovativo sul piano tecnologico, organizzativo, dei metodi di finanziamento, delle politiche e soprattutto sulla comunicazione e sulla cultura. Il diagramma proposto dall'U.E. illustra il modello di economia circolare schematizzandone le fasi principali, ciascuna delle quali offre opportunità in termini di taglio dei costi, minore dipendenza dalle risorse naturali, impulso a crescita e occupazione, nonché contenimento dei rifiuti e delle emissioni dannose per l'ambiente.

Nello specifico l'economia circolare è orientata a evitare lo spreco di risorse, ridurre lo smaltimento in discarica fino a limitarlo solo a quei rifiuti che non sono in alcun modo recuperabili, a prevedere e attuare azioni efficaci per la prevenzione e il riuso.

Si impone, quindi, l'obiettivo di individuare e definire un progetto e una metodologia che recepisca tutti gli obiettivi posti a livello europeo, nazionale e regionale (qualità totale, centralità della persona, interattività, salvaguardia della salute, sicurezza, ecc.) per avere un servizio che contribuisca ed aiuti nel raggiungimento degli stessi obiettivi, con caratteristiche di innovazione rispetto ai servizi comunemente presenti sul mercato.

Per l'espletamento di tutte le attività oggetto dello smaltimento dei rifiuti a rischio infettivo, l'approccio si fonda su:

- Principi della qualità totale, sicurezza, etica e salvaguardia dell'ambiente;
- Approccio per processi;
- Informatizzazione di tutti i processi, in ottica di miglioramento del processo organizzativo;
- Gestione e riappropriazione del bene rifiuto con autonomia;
- Riduzione Impatti Ambientali (rifiuti zero a km zero):
 - Riduzione degli inquinanti dovuto al ciclo dei rifiuti quali le emissioni di NOx, SOx, particolato dei mezzi di trasporto, polveri sottili (PMx), idrocarburi incombusti, consumo di combustibili fossili
 - Diminuzione del rischio legato al trasporto su strada e del fattore di rischio per incidenti
 - Annullare la pericolosità del rifiuto in fase di movimentazione
 - Riduzione rischio contaminazione ambientale per spargimento rifiuti.

L'obiettivo da perseguire è quello di una stretta integrazione tra il sistema di raccolta comunale e quello dei rifiuti ospedalieri. Per tutti i rifiuti non pericolosi assimilabili agli urbani le Aziende Sanitarie debbono potersi avvalere dei Servizi Pubblici Comunali pagando la relativa tassa. Per usufruire di tali servizi le Aziende potranno disporre dei raccoglitori interni alle varie strutture o Presidi o conferire i propri rifiuti direttamente ai Centri di Raccolta Comunale. La prima modalità dovrebbe essere esplicitata per i rifiuti

assimilabili agli urbani, la seconda potrebbe valere per rifiuti conferibili in piattaforma e destinarli a recupero. I rifiuti speciali non pericolosi possono essere conferiti direttamente dal produttore in piattaforma, allestita dalla municipalizzata, previa specifica convenzione.

La sterilizzazione avverrà secondo le norme UNI 10384/94, mediante procedimento che prevede anche la triturazione e essiccamento ai fini della non riconoscibilità e maggiore efficacia del trattamento, nonché diminuzione di volume dei rifiuti. Ai sensi del DPR 254/2003 sono classificati come rifiuti urbani i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione.

- condizioni “fuori progetto”

Non vi è possibilità alcuna di funzionamento fuori progetto e/o di transitori

2.2.2. Complementarietà con altri Progetti e Piani

Data la univocità e l'assenza di altri progetti e piani simili nell'area non vi è la possibilità di individuare eventuali effetti congiunti con altri piani/progetti.

2.2.3. Caratteri della vegetazione e struttura del soprassuolo

Le essenze vegetali presenti lungo le aste fluviali della sono tipiche delle aree fluviali dell'area appenninica e composta per la maggiore da specie arboree appartenenti ai generi *Salix* e *Populus* (cenosi non costituenti formazioni boschive) e sporadici alberi di noce spontanei; vi sono inoltre, in minor parte, anche superfici destinate a colture foraggere, cereali ed orticole coltivate ad uso familiare.

Da rilevare anche incolti cespugliati e macchia mediterranea nella quale predomina la ginestra.

2.2.4. Produzione di rifiuti ed emissioni

La produzione di rifiuti liquidi e solidi è praticamente nulla.

Le emissioni in atmosfera prevedibili, sono rappresentate: in fase di cantiere dai residui di combustione dei carburanti utilizzati dalle macchine operatrici. In fase di esercizio, dalle macchine adibite al trasporto di rifiuti in entrata e uscita. In ogni caso non vi sono pressioni a carico degli habitat circostanti.

In fase di realizzazione del progetto (movimento terra), per la sua tipologia di fruizione, si determineranno emissioni di rumore che possono comunque considerarsi ordinarie.

2.3. FASE 3 DESCRIZIONE DEI SITI – “VALLE PORCINA ...” E “LA GALLINOLA ...”

2.3.1. La rete Natura 2000

L'unione Europea ha emanato la Direttiva Habitat 92/43/CEE per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali (Siti di Importanza Comunitaria - S.I.C.) con la creazione di una rete europea di aree a priorità di conservazione denominata "Natura 2000".

L'intero territorio dell'Unione è stato suddiviso in cinque differenti Regioni Biogeografiche: Continentale, Mediterranea, Alpina, Atlantica e Macaronesica. All'interno di queste Regioni sono stati individuati 200 tipi di habitat. Di cui 168 a priorità di conservazione. Caratteristiche distintive di questi habitat sono la rarefazione sul territorio, la loro limitata estensione, la posizione strategica per il mantenimento dei contingenti faunistici migratori e la presenza di elevati livelli di biodiversità e di specie floro-faunistiche prioritarie.

La lista ufficiale dei Siti della rete proposti nella Regione Molise è stata pubblicata con D.M. del 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" (pubblicato sul Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000). A tale primo elenco, comprendente 88 siti e 2 ZPS, sono stati aggiunti 51 nuovi siti non trasmessi in precedenza alla Commissione Europea in quanto erroneamente considerati come siti di interesse nazionale (SIN) e regionale (SIR) (nota del Ministero Ambiente e della Tutela del Territorio - Dipartimento per l'assetto dei valori ambientali del territorio - n. DCN/2D/2002/10732 del 10 giugno 2002).

Per i siti SIC, i pSIC e le ZPS individuate è in corso l'iter procedurale destinato a definire il profilo gestionale e normativo.

2.3.2. Identificazione del siti di interesse comunitario

IT7222287 - LA GALLINOLA – M. MILETTO – MONTI DEL MATESE

<i>Codice Bioitaly del Sito</i>	IT7222287
<i>Regione Bio-geografica</i>	MEDITERRANEA
<i>Tipo sito</i>	SIC - tipo B (Sito designato senza relazioni con altri siti di Natura 2000 (SIC o ZPS))
<i>Superficie</i>	25.001,60 ettari
<i>Altitudine media</i>	1.150 m slm (275 m min. – 2.050,22 m max)
<i>Posizione</i>	Longitudine E 14° 23.10; Latitudine N 41° 28.20

IT7212168 - VALLE PORCINA-TORRENTE VANDRA- CESARATA

<i>Codice Bioitaly del Sito</i>	IT7212168
<i>Regione Bio-geografica</i>	MEDITERRANEA
<i>Tipo sito</i>	SIC - tipo B (Sito designato senza relazioni con altri siti di Natura 2000 (SIC o ZPS))
<i>Superficie</i>	1.480 ettari
<i>Altitudine media</i>	280 m slm (200 m min. – 424 m max)
<i>Posizione</i>	Longitudine E 14° 08.43; Latitudine N 41° 34.42



2.4. Caratterizzazione generali del sito IT7212168 e proposte di conservazione

Il SIC individuato è costituito dal comprensorio dell'area Pentra (area importante per la varietà di habitat presenti) che separa due distretti: quello Tirrenico da quello Adriatico.

In particolare la valle Porcina svolge un ruolo (in gran parte potenziale finché non verrà tutelata) di corridoio faunistico (come testimonia la presenza del Lupo) tra le due più importanti catene montuose del Molise, Matese e Mainarde. E' da segnalare la presenza (forse non solo sporadica della Lontra (*Lutra lutra*), di una ricca ornitofauna ed erpetofauna.

Il clima: regione temperata, termotipo collinare superiore montano, ombrotipo umido inferiore.

La geologia è caratterizzata da argille sabbiose, limi, sabbie scure, arenarie con marne e argille.

La vegetazione di questo complesso montuoso rientra nel paesaggio centroappenninico, la cui vegetazione climatogena è rappresentata da almeno cinque comunità, che si distribuiscono su quattro fasce di vegetazione. Relativamente ristretta è l'area propriamente mediterranea, limitata a vallate in condizioni particolarmente protette oppure consorzi extrazonali dove si abbiano mesoclimi caldi; la lecceta è inquadrabile nell'Orno-Quercetum ilicis, con una cospicua componente di specie decidue. La fascia del bosco misto caducifoglio è costituita essenzialmente da consorzi a *Ostrya carpinifolia* Miller. La vegetazione, è costituita dai pascoli a *Sesleria tenuifolia* Schrader.

Tab. 1 - Coperture delle tipologie di uso del suolo al III livello CORINE *Land Cover*.

CLC III	COP. (ha)	COP. (%)
111 Zone residenziali a tessuto continuo	14,4	0,97
112 Zone residenziali a tessuto discontinuo	12,7	0,85
122 Reti stradali, ferrovie e infrastrutture tecniche	3,4	0,23
131 Aree estrattive	2,5	0,17
211 Seminativi in aree non irrigue	284,4	19,17
223 Oliveti	125,7	8,47
231 Prati stabili (foraggiere permanenti)	11,9	0,81
242 Sistemi colturali e particellari complessi	73,4	4,95
243 Aree occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	20,5	1,38
311 Boschi di latifoglie	664,2	44,78
312 Boschi di conifere	66,8	4,50
321 Aree a pascolo naturale e praterie	23,1	1,56
322 Brughiere e cespuglieti	143,9	9,70
331 Spiagge, dune e sabbie	2,1	0,14
332 Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti	0,5	0,03
333 Aree con vegetazione rada	0,6	0,04
511 Corsi d'acqua, canali e idrovie	32,8	2,21

A. AGGIORNAMENTO DELLA SCHEDA NATURA 2000***A.1 Dati originali***

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3280	1	B	C	A	A
5210	5	B	C	B	B
6210	30	A	C	B	B
6220	1	B	C	C	B
6430	5	A	C	C	B
91E0	5	B	C	B	B
92A0	10	B	C	B	B
9340	5	B	C	B	B

A.2 Proposte di modifica ai dati della scheda Natura 2000

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
6210	3,4	C	C	C	C
6220	0,1*	B	C	C	B
91E0	0,04	C	C	C	C
91M0	37	B	B	B	B
92A0	3	B	C	B	B
9340	0,4	B	C	C	C

*stimata

La vegetazione dei corsi d'acqua presenti in questo SIC si presenta in uno stato di conservazione non soddisfacente; pertanto gli habitat 3280 (Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix e Populus alba*) e 6430 (Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile) non vengono confermati

Si conferma invece la presenza lungo le aste fluviali dell'habitat 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*) nelle stazioni più conservative. In prossimità di un'ansa del fiume Vandra, è presente un popolamento ripariale arboreo riconducibile all'habitat 91E0 (* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)).

Non sono state invece rinvenute cenosi cespugliate con *Juniperus* sp.; anche la segnalazione dell'habitat 5210 (Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.) è pertanto da ritenersi non confermata.

Sono stati rilevati prati attribuibili all'ordine *Festuco-Brometalia*, riconducibili all'habitat 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato

calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*notevole fioritura di orchidee)), nella sua accezione prioritaria.

Pratelli terofitici attribuibili all'habitat 6220 (* Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*) confermano la presenza anche di questo habitat.

Si propone l'inserimento nella scheda dell'habitat 91M0 (Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere) per i boschi di querce caducifoglie.

Viene inoltre confermato l'habitat 9340 (Foreste di *Quercus ilex* o *Quercus rotundifolia*), per la presenza di lembi di lecceta in prossimità di dirupi a ridosso del fiume Vandra.

Tab. 2 – Coperture in ettari e in percentuale dei poligoni che contengono habitat.

Habitat	COP. (ha)	COP. (%)
6210	18,192	1,226
6210_6220	34,570	2,330
91E0	0,681	0,046
91M0	551,638	37,187
92A0	45,868	3,092
9340	5,971	0,403
Totale	656,92	44,284

A.2.1 Specie guida per l'identificazione degli habitat

Codice	Specie guida	Sintaxa di riferimento
6210	<i>Phleum hirsutum</i> Honck. subsp. <i>ambiguum</i> (Ten.) Tzvelev (= <i>Phleum ambiguum</i> Ten.), <i>Bromus erectus</i> Huds. s.l., <i>Festuca circummediterranea</i> Patzke, <i>Briza media</i> L.	<i>Phleo ambigui-Bromion erecti</i> Biondi e Blasi ex Biondi, Ballelli, Allegrezza et Zuccarello 1995
6220	<i>Allium sphaerocephalon</i> L., <i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth, <i>Convolvulus cantabrica</i> L., <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubb. ex Dony s.l., <i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel., <i>V. ciliata</i> Dumort., <i>Triticum ovatum</i> (L.) Raspail (= <i>Aegilops geniculata</i> Roth), <i>Trifolium angustifolium</i> L. subsp. <i>angustifolium</i> , <i>Trachynia distachya</i> (L.) Link (= <i>Brachypodium distachyum</i> (L.) Beauv.), <i>Bromus squarrosus</i> L., <i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal., <i>Bupleurum</i> sp., <i>Cerastium semidecandrum</i> L., <i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W. D.J. Koch, <i>Avena fatua</i> L.	<i>Trifoglio scabri-Hypocoeridetum achyrophorae</i> Lapraz 1982
91E0	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., <i>Salix alba</i> L.	<i>Alno-Ulmion</i> Br.-Bl. et Tx. 1943
91M0	<i>Quercus frainetto</i> Ten., <i>Q. cerris</i> L., <i>Carpinus orientalis</i> Mill. Subsp. <i>orientalis</i> , <i>Cytisus villosus</i> Pourr., <i>Cytisus hirsutus</i> L. s.l. (= <i>Chamaecytisus hirsutus</i> (L.) Link), <i>Echinops ritro</i> L. subsp. <i>siculus</i> (Strobl) Greuter (<i>Echinops siculus</i> Strobl), <i>Crepis lentodontoides</i> All., <i>Festuca exaltata</i> C. Presl (= <i>Festuca drymeja sensu</i> Pignatti.), <i>Ptilostemon strictus</i> (Ten.) Greuter, <i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	<i>Echinopo siculi-Quercetum frainetto</i> Blasi et Paura 1993
92A0	<i>Salix alba</i> L., <i>S. cinerea</i> L., <i>S. eleagnos</i> Scop. s.l., <i>S. purpurea</i> L. s.l., <i>Populus nigra</i> L.	<i>Salicion albae</i> Soó 1930 em. Moor 1958
9340	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i> , <i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i> , <i>Viburnum tinus</i> L. subsp. <i>tinus</i>	<i>Fraxino orni-Quercetum ilicis</i> Horvatic (1956) 1958

A.2.2 Dati a sostegno dell'interpretazione degli habitat

Habitat	Rilievo fitosociologico	Foto	Lista floristica
6210	Si		
6220			Si
91E0		Si	
91M0			Si

92A0			Si
9340			Si

A.3 Lista delle specie importanti di Flora presenti nella scheda Natura 2000 e confermate (sono segnalate con un asterisco le specie che si possono aggiungere nel campo 3.3 del formulario standard Natura 2000)

<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn. <i>Carex depauperata</i> Curtis ex With. <i>Cercis siliquastrum</i> L. subsp. <i>siliquastrum</i> <i>Cistus creticus</i> L. subsp. <i>creticus</i> , <i>Erica arborea</i> L. <i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach ex Webb <i>Globularia bisnagarica</i> L.(= <i>Globularia punctata</i> Lapeyr.) <i>Juniperus oxycedrus</i> L. S.l. <i>Lomelosia crenata</i> (Cirillo) Greuter & Burdet s.l. (= <i>Scabiosa crenata</i> Cyr.)	<i>Melampyrum nemorosum</i> L. <i>Ophrys bertolonii</i> Moretti <i>Ophrys bombyliflora</i> Link <i>Orchis italica</i> Poir. <i>Orchis morio</i> L. <i>Ornithogalum gussonei</i> Ten. <i>Salix cinerea</i> L. <i>Salix eleagnos</i> Scop. s.l. <i>Salix triandra</i> L. s.l. <i>Satureja montana</i> L. s.l.
--	--

PROPOSTE DI CONSERVAZIONE

Le strategie di conservazione dovrebbero probabilmente concentrarsi sul recupero della vegetazione ripariale e in particolare sulla gestione delle sponde del fiume Vandra, il principale corso d'acqua presente nel SIC, che potrebbe ospitare maggiormente i diversi tipi di habitat igrofilo ora poco rappresentati per la forte pressione antropica, soprattutto di natura agricola, presente nel SIC.

Sono inoltre auspicabili interventi mirati all'aumento della presenza dell'habitat 6220*, che si presenta a scala di estremo dettaglio ed è molto dipendente, tra l'altro, dalle condizioni climatiche.

A. Dati originali

Uccelli elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 a Rete Natura 2000) * specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
A026	<i>Egretta garzetta</i>				P				
A029	<i>Ardea purpurea</i>				P				
A072	<i>Pernis apivorus</i>		P						
A073	<i>Milvus migrans</i>		P						
A074	<i>Milvus milvus</i>	P							
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				P				

A082	<i>Circus cyaneus</i>				P				
A084	<i>Circus pygargus</i>				P				
A103	<i>Falco peregrinus</i>	1P				C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		P						
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		P						

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 b Rete Natura 2000) * specie prioritarie

Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
A099	<i>Falco subbuteo</i>		P						
A219	<i>Strix aluco</i>	P							

Mammiferi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 c Rete Natura 2000) * specie prioritarie

Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P				C	B	B	B
1352	<i>Canis lupus*</i>	P				D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	V				C	B	B	B

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)

Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	A	A	B
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	P				C	A	B	B

Pesci elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)

Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1120	<i>Alburnus albidus</i>	P				D			
1131	<i>Leuciscus souffia</i>	P				D			
1137	<i>Barbus plebejus</i>	P				D			
1149	<i>Cobitis taenia</i>	P				D			

Invertebrati elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 f Rete Natura 2000) * specie prioritarie

Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Ripro d	Migratoria			Popolazion e	Conservazio ne	Isolament o	Global e
			Ripro d	Svern .	Stazio n.				
1078	<i>Callimorpha quadripunctata*</i>	P				D			
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P				C	C	C	C

Altre specie importanti di Fauna (scheda 3.3 Rete Natura 2000)			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
I	<i>Potamon fluviatile</i>	P	A
P	<i>Alburnus albidus</i>	P	C
A	<i>Hyla arborea</i>	P	C
R	<i>Anguis fragilis</i>	P	C
R	<i>Chalcides chalcides</i>	P	C
R	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	C
R	<i>Elaphe longissima</i>	P	C
R	<i>Lacerta viridis</i>	P	D
R	<i>Natrix natrix</i>	P	C
R	<i>Podarcis muralis</i>	P	C
R	<i>Podarcis sicula</i>	P	C
R	<i>Vipera aspis</i>	P	C
M	<i>Eliomys quercinus dichrurus</i>	P	D
M	<i>Muscardinus avellanarius speciosus</i>	P	C
M	<i>Erinaceus europeus</i>	P	C
M	<i>Cervus elaphus</i>	P	C
M	<i>Martes foina</i>	P	C
M	<i>Mustela nivalis</i>	P	C
M	<i>Mustela putorius</i>	P	C
M	<i>Capreolus c. capreolus</i>	P	C

B. Aggiornamento della scheda Natura 2000

Uccelli elencati nell' Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 a Rete Natura 2000) * specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Ripro d	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Ripro d	Svern. .	Stazion. .				
A026	<i>Egretta garzetta</i>				P				
A029	<i>Ardea purpurea</i>				P				
A072	<i>Pernis apivorus</i>		P						
A073	<i>Milvus migrans</i>		P						
A074	<i>Milvus milvus</i>	P							
A080	<i>Circaetus gallicus</i>				P				
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				P				
A082	<i>Circus cyaneus</i>				P				
A084	<i>Circus pygargus</i>				P				
A103	<i>Falco peregrinus</i>	1P				C	B	C	C

A338	<i>Lanius collurio</i>		P						
A379	<i>Emberiza hortulana</i>				P				

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 b Rete Natura 2000) * specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
A086	<i>Accipiter nisus</i>	P							
A087	<i>Buteo buteo</i>	P							
A099	<i>Falco subbuteo</i>		P						
A207	<i>Colomba oenas</i>				P				
A219	<i>Strix aluco</i>	P							
A237	<i>Dendrocopos major</i>	P							
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	P							
A280	<i>Monticola saxatilis</i>		P						
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	P							
A335	<i>Certhia brachydactyla</i>	P							
A337	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	P							

Mammiferi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 c Rete Natura 2000) * specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P				C	B	B	B
1352	<i>Canis lupus*</i>	P				D			
1355	<i>Lutra lutra</i>	V				C	B	B	B

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)									
Codice	Nome	Popolazione				Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	A	A	B
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	P				C	A	B	B

C. Stato di tutela

CLASS	ORD	SPECNAME	Allegato I 79/409 CEE	ANNEX_II	ANNEX IV	IUCN	BERNA Ap.2	BONN Ap.2	LISTA ROSSA NAZIONALE
ART		<i>Austropotamobius pallipes</i>		Y					
ART		<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		Y					
ART		<i>Potamon fluviatile</i>							
PE	PE	<i>Alburnus albidus</i>		Y		VU A1ace			LR-B5,B8
PE	PE	<i>Anguis fragilis</i>							
PE	PE	<i>Barbus plebejus</i>		Y		LR/nt			LR-A2,B5
PE	PE	<i>Cobitis taenia</i>		Y					LR-A2
PE	PE	<i>Leuciscus souffia</i>		Y					LR-A2,A3
AM	AN	<i>Hyla arborea</i>				LR/nt	X		DD
RE	SQ	<i>Chalcides chalcides</i>							
RE	SQ	<i>Coluber viridiflavus</i>					X		
RE	SQ	<i>Elaphe longissima</i>					X		
RE	SQ	<i>Lacerta viridis</i>					X		
RE	SQ	<i>Natrix natrix</i>							
RE	SQ	<i>Podarcis muralis</i>					X		
RE	SQ	<i>Podarcis sicula</i>					X		
RE	SQ	<i>Vipera aspis</i>							
RE	SQ	<i>Elaphe quatuorlineata</i>		Y	X		X		LR-A2,A4
RE	TE	<i>Testudo hermanni</i>		Y	X	LR/nt	X		EN-A2,A4,B3
AV	ST	<i>Strix aluco</i>					X		
AV	PA	<i>Emberiza hortulana</i>	Y				X		LR-A5,D1
AV	PA	<i>Lanius collurio</i>	Y				X		
AV	CI	<i>Ardea purpurea</i>	Y				X		LR-A1,B7
AV	PI	<i>Dendrocopos major</i>							
AV	PI	<i>Dendrocopos minor</i>							
AV	PA	<i>Certhia brachydactyla</i>					X		
AV	PA	<i>Monticola saxatilis</i>					X		LR-A2,A5,D1
AV	PA	<i>Turdus viscivorus</i>							
AV	PA	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					X		LR-A4
AV	AC	<i>Circus aeruginosus</i>	Y					X	EN-A1,B7
AV	AC	<i>Circus cyaneus</i>	Y					X	EX-A2,B7,C1
AV	AC	<i>Circus pygargus</i>	Y					X	VU-A1,A4,B7
AV	AC	<i>Accipiter nisus</i>						X	
AV	AC	<i>Buteo buteo</i>						X	
AV	FA	<i>Falco peregrinus</i>	Y				X	X	VU-A2,A3,B3,B7
AV	FA	<i>Falco subbuteo</i>					X		VU-A4,B7
AV	AC	<i>Milvus migrans</i>	Y					X	VU-A1,A2,A4,B2,B7
AV	AC	<i>Milvus milvus</i>	Y			NT		X	EN-A2,A4,B2,B7
AV	AC	<i>Circaetus gallicus</i>	Y					X	EN-A2,A4,B2
AV	AC	<i>Pernis apivorus</i>	Y					X	VU-A2,A4,B2,B7
AV	CI	<i>Egretta garzetta</i>	Y				X		LR-A1,B4
AV	CL	<i>Columba oenas</i>							CR-A4,B7,D1
MA	RO	<i>Eliomys quercinus dichrurus</i>				VU A1c			VU-A4
MA	RO	<i>Muscardinus avellanarius speciosus</i>				LR/nt			VU-A2
MA	IN	<i>Erinaceus europeus</i>							
MA	CHI	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		Y	X	LR/cd	X	X	VU-A2,A3,A6,B4

MA	CA	<i>Canis lupus</i>		Y	X		X		VU-A4,B7,B8
MA	CA	<i>Lutra lutra</i>		Y	X		X		CR-A1,A2,A3,D1
MA	AR	<i>Cervus elaphus</i>							
MA	CA	<i>Martes foina</i>							
MA	CA	<i>Mustela nivalis</i>							
MA	CA	<i>Mustela putorius</i>							DD
MA	AR	<i>Capreolus c.capreolus</i>							

Non si ravvisano possibili incidenze significative per le specie, derivanti dall'opera in esame e in relazione alla tipologia e alla ubicazione della stessa.

2.5. Caratterizzazione generali del sito IT722287 e proposte di conservazione

Il paesaggio dell'area SIC "La Gallinola-Monte Miletto-Monti del Matese" è notevolmente eterogeneo, date le sue ampie superfici ed il significativo gradiente altitudinale. Si tratta, difatti, del SIC più grande della regione Molise, che si estende dal piano bioclimatico basso collinare al piano altomontano, dai 300 fino ai 2050 metri slm di Monte Miletto. La sua diversificazione ambientale si riflette in una notevole biodiversità, tra le più alte presenti in Molise, testimoniata dalla presenza di 15 habitat di interesse comunitario.

La vocazione del sito è essenzialmente forestale; difatti le tipologie vegetazionali maggiormente rappresentate in termini di copertura sono quelle boschive che nel complesso occupano il 62,5% dell'area. Tra queste, le faggete (Codice CORINE *Land Cover* 3115), che si impostano a quote superiori ai 1000 metri di quota, ricorrono con maggior frequenza. A quote minori (400-900 m slm) frequenti sono i querceti (a cerro, roverella e talvolta farnetto) e i boschi ad *Ostrya carpinifolia* (Codice CORINE *Land Cover* 3112). Modeste se non esigue sono le superfici coperte dalle leccete e dai castagneti. Il piano collinare e montano accoglie ampie praterie di origine secondaria (Codice CORINE *Land Cover* 321) in parte ancora pascolati, talora intervallate da cespuglieti a prevalenza di rosacee che testimoniano i fenomeni di ricolonizzazione derivanti dall'abbandono dell'attività pastorale o agricola.

Il piano d'alta quota è caratterizzato da diverse tipologie vegetazionali, legate alle altrettante unità geomorfologiche distribuite sulle vette dei monti del Matese. Si tratta principalmente di praterie, di cui la composizione floristica varia a in dipendenza della profondità del suolo e dell'acclività. Su versanti dolci e suoli profondi insistono praterie della *Festuco-Brometea* Br.-Bl. & Tx. ex Br.-Bl. 1949, il cui eccezionale valore naturalistico è denotato dalla splendida fioritura di orchidee in particolare di *Dactylorhiza*

sambucina (L.) Soò (*Orchis sambucina* L.), tipica delle zone altomontane. Sui crinali e le creste ventose, distribuite principalmente su Monte Miletto e La Gallinola, si rilevano praterie primarie afferibili al *Seslerion apenninae*, a dominanza di *Carex kitaibeliana* Degen ex Bech. *kitaibeliana* e *Festuca violacea* Schleich. ex Gaudin subsp. *italica* Foggi, Graz. Rossi et Signorini. Il grado di naturalità di queste praterie è dovuto al modesto pascolo praticato. Meritevole di particolare interesse è Monte Mutria, ove è possibile ammirare modeste formazioni primarie a dominanza di *Sesleria juncifolia* Suffren subsp. *juncifolia* (= *Sesleria tenuifolia* Schrader) a cui si accompagnano sporadicamente *Androsace villosa* L. subsp. *villosa* e *Pedicularis elegans* Ten., specie d'interesse biogeografico presenti esclusivamente su questa vetta del massiccio. Si ipotizza che la composizione floristica e la struttura di queste praterie primarie sia stata favorita nel tempo da un pascolo sostenibile con la capacità portante dell'area. I monti del Matese presentano altresì una tipologie vegetazionali legate alle depressioni carsiche, in cui si sviluppano tappeti erbosi a dominanza di *Crepis aurea* (L.) Cass. s.l. e *Trifolium thalii* Vill. I ghiaioni sono invece caratterizzati da vegetazione la cui flora è stata resa per maggior parte banalizzata. Le cause di ciò sono molteplici e sinergiche. Nelle zone glareicole non soggette ad alcun disturbo vario, è stata rilevata la presenza di un'importante specie vegetale sia per il suo valore biogeografico che per il suo legame annesso a queste unità geomorfologiche: *Festuca dimorpha* Guss. Si tratta di una specie la cui distribuzione lungo l'Appennino centro-meridionale è puntiforme e relegata alla sola presenza dei ghiaioni d'alta quota.

Le rupi sono invece caratterizzate da una flora tipica di questi settori geomorfologici e bioclimatici: tra le varie specie sono da segnalare un'ampia varietà di sassifraghe: *Saxifraga callosa* Sm. subsp. *callosa* (= *Saxifraga lingulata* Bellardi subsp. *australis* (Moric.) Pignatti), *Saxifraga exarata* Vill. subsp. *ampullacea* (Ten.) D.A., *Saxifraga glabella* Bertol. e *Saxifraga porophylla* Bertol. subsp. *porophylla*. Inoltre sono presenti *Primula auricula* (L.) subsp. *ciliata* (Moretti) Lüdi, *Aubrieta columnae* Guss. s.l. e *Minuartia graminifolia* (Ard.) Jáv. subsp. *rosani* (Ten.) Mattf., quest'ultima di notevole valore floristico.

Tab. 1 - Coperture delle tipologie di uso del suolo al III livello CORINE *Land Cover*.

CLC_III		COP. (ha)	COP. (%)
111	Zone residenziali a tessuto continuo	43,1	0,2
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo	56,9	0,2
122	Reti stradali, ferrovie e infrastrutture tecniche	36,0	0,1
131	Aree estrattive	135,1	0,5
142	Aree ricreative e sportive	1,4	0,01
211	Seminativi in aree non irrigue	874,4	3,5

221	Vigneti	18,1	0,1
223	Oliveti	69,1	0,3
231	Prati stabili (foraggiere permanenti)	511,7	2,0
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	1,7	0,01
242	Sistemi colturali e particellari complessi	319,6	1,3
244	Aree agroforestali	73,9	0,3
311	Boschi di latifoglie	15624,8	62,5
312	Boschi di conifere	117,3	0,5
313	Boschi misti di conifere e latifoglie	9,3	0,04
321	Aree a pascolo naturale e praterie	4252,3	17,0
322	Brughiere e cespuglieti	2707,0	10,8
323	Aree a vegetazione sclerofilla	3,5	0,0
332	Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti	94,7	0,4
333	Aree con vegetazione rada	52,7	0,2
Superficie totale		25002,7	

2.5.1. Aggiornamento del sito

a) Dati originali

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
9210	25	A	C	B	B
6170	15	A	C	B	A
6210	14	A	C	B	A
9510	5	B	C	A	A
6110	5	A	C	B	B
9340	5	A	C	A	A
6430	2	A	C	B	B
92A0	1	B	C	B	B
9180	1	A	C	A	A
91B0	1	A	C	B	B
9260	1	B	C	B	B
8310	1	A	C	B	A
8210	1	A	C	B	A
3260	1	A	C	B	A
8160	1	A	C	A	A

b) Proposte di modifica ai dati della scheda Natura 2000

CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUP. RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3260	0.1*	A	C	B	B
6110	0.1*	B	C	B	B
6170	3	C	C	B	B
6210	20	B	C	B	B
6210	4	B	C	B	B
6220	0.1*	B	C	B	B

6430	0.01*	B	C	B	B
8120	0.4	C	C	C	C
8210	0.01*	B	B	A	B
9180	0.1	A	B	A	A
91M0	10	B	C	B	B
9210	31	A	B	B	B
9220	0.04	B	B	B	B
9260	1	B	C	B	B
92A0	0.2	B	C	B	B
9340	4	B	C	B	B

* stimata.

Viene confermato l'habitat 3260 (Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*) per la presenza di *Ranunculus trichophyllus* Chaix s.l., *Nasturtium officinale* R. Br. subsp. *officinale*, *Apium nodiflorum* (L.) Lag. subsp. *nodiflorum*, *Fontinalis antipyretica* L., *Veronica beccabunga* L. distribuito a macchie lungo il corso dell'alveo. Per il carattere estremamente frammentario di tale vegetazione non è stato possibile cartografare l'esatta collocazione spaziale dei cusconi flottanti, anche e soprattutto considerando il carattere erratico di queste forme di vegetazione legate al dinamismo stagionale e occasionale derivante dalle variazioni in termini di approvvigionamento idrico.

Confermato l'habitat 6110 (Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyssosession albi*) la cui distribuzione, spesso in mosaicatura con praterie riconducibili all'habitat 6210, appare frammentaria e discontinua, spesso di difficile ritrovamento.

Nelle aree di massima quota del SIC e nelle zone altomontane maggiormente impervie, rappresentano un buon grado di conservazione dell'habitat riconducibile al 6170 (Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine); si tratta di praterie primarie, la cui importanza risiede nella composizione floristica, fregiata di importanti endemismi e specie di rilevanza biogeografica, come ad esempio *Sesleria juncifolia*, *Androsace villosa* subsp. *villosa*, *Carex kitaibeliana* subsp. *kitaibeliana*, *Sedum atratum* L. subsp. *atratum*.

Viene confermato l'habitat 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) distribuito in modo omogeneo su un ampio gradiente altitudinale (400-1500 m sl.m) lungo tutto il territorio del sito. Si tratta di xero e mesobrometi impostati su suoli anche sottili di provenienza forestale afferenti all'ordine *Brometalia erecti* Br.-Bl. 1936, floristicamente ricchi e fisionomicamente caratterizzati da *Bromus erectus* Huds. s.l. e *Festuca* sp. pl.. L'habitat si rinviene sia nella forma non prioritaria che in quella prioritaria

quest'ultima di norma distribuita a quote superiori ai 1300 m e arricchita da una numerosa flora di orchidacee (*Orchis purpurea* Huds., *O. morio* L., *Dactylorhiza sambucina*, *Ophrys bombyliflora* Link, *O. sphegodes* Mill. s.l., *O. bertolonii* Moretti).

Gli orli nitrofilo con alte erbe (*Adenostyles australis* (Mill.) DC. subsp. *glabra* (= *Adenostyles australis* (Ten.) Nyman), *Atropa bella-donna* L.) delle faggete termofile sono coerenti con l'habitat 6430 (Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile) che pertanto viene confermato nella sua presenza. La distribuzione territoriale di tale habitat, di norma frammentario e contenuto in fasce di pochi metri a ridosso delle faggete, è di difficile individuazione e di restituzione cartografica

Le indagini di campo hanno confermato la presenza dell'habitat 9340 (Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*), concentrato sulle propaggini più occidentali del massiccio (agro di Monteroduni e di S. Agapito) lungo un gradiente altimetrico variabile tra 300 e 600 metri circa.

Risulta confermato anche l'habitat 9180 (Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*) rappresentato da foreste a carattere extrazonale con *Tilia plathyphyllos* e aceri (*Acer pseudoplatanus*, *A. opalus* subsp. *obtusatum*, *A. cappadocicum* subsp. *lobelii*), relegato alle principali forre del piano montano (T. La Valle, T. Quirino, T. Callora) lungo quote comprese tra i 900 ed i 1300 metri.

Confermato l'habitat 9210 (Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*) che si ritrova distribuito in modo continuo su tutti i versanti del massiccio a quote superiori ai 900-1000 metri di quota.

Confermato l'habitat 9260 (Foreste di *Castanea sativa*) presente sotto forma di castagneti da frutto di estensione ed in gran parte abbandonati, diffusi nel settore orientale del massiccio.

Confermato l'habitat 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*) anche se relegato ad una fascia residuale diffusa lungo le sponde del T. Quirino.

Confermato l'habitat 8310 (Grotte non ancora sfruttate a livello turistico).

Per quanto riguarda l'habitat 8160 (* Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna), esso non è confermato poiché negli ambienti glareicoli, localizzati esclusivamente a quote maggiori dei 1700 m s.l.m., non sono state rilevate le specie guida. Questi ambienti d'alta quota sono invece caratterizzati da comunità vegetali afferibili all'habitat 8120 (Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)) non segnalato nella scheda originaria e proposto in questa sede per un suo inserimento.

Non si conferma l'habitat 9510 (Foreste sud-appenniniche di *Abies alba*) poiché non sono state ritrovate abetine spontanee. L'abete bianco si ritrova più frequentemente come

specie accessoria in contesti di faggeta per cui si è ritenuto più opportuno e coerente considerare fitocenosi di questo tipo come di pertinenza dell'habitat 9220 (Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*) non segnalato in precedenza e pertanto di nuovo inserimento.

Non si conferma l'habitat 91B0 (Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*) la cui identificazione è stata forse precedentemente motivata per la presenza di un piccolo nucleo di frassino meridionale prossimo al T. Quirino che purtroppo risulta esterno, per circa cento metri, all'attuale confine del SIC.

Come habitat di nuova segnalazione viene riportato il 6220 (* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea) distribuito nella parte occidentale del SIC. Si tratta di praterie xeriche a carattere discontinuo che di norma si rinvencono accantonate in corrispondenza di litosuoli derivanti dalla disgregazione dei substrati o di emergenze rupestri con esposizioni meridionali o laddove si verificano costanti azioni di disturbo. La composizione floristica di questi popolamenti è contrassegnata dalla massiccia presenza di terofite (*Trifolium scabrum* L. subsp. *scabrum*, *Hypochaeris achyrophorus* L. (= *Hypochoeris achyrophorus* L.), *Trachynia distachya* (L.) Link (= *Brachypodium distachyum* (L.) Beauv.) e suffrutici (*Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr., *Teucrium polium* L. subsp. *polium*, *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don s.l.)). Queste praterie sono in serie dinamica con i boschi di leccio (*Fraxino ornitho-Quercetum ilicis*) e si ritrovano talvolta in mosaicatura con garighe a *Cistus creticus* L. subsp. *creticus* o, più frequentemente, con praterie xeriche pertinenti all'habitat 6210.

Viene proposto l'inserimento dell'habitat 91M0 (Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere) rappresentativo delle estese foreste a dominanza di *Quercus cerris* L. e *Q. Pubescens* Willd. s.l., localmente caratterizzate da *Quercus frainetto* Ten. nell'agro di S. Massimo. Tra gli elementi floristici di pregio si annoverano, oltre ad alcune specie endemiche (*Echinops ritro* L. subsp. *siculus* (Strobl) Greuter (= *Echinops siculus* Strobl), *Teucrium siculum* L. subsp. *siculum*), altre a presenza sopradica e rara a livello regionale (es. *Quercus petraea* (Matt.) Lieb. subsp. *petraea*, *Acer cappadocicum* Gled. subsp. *lobelii* (Ten.) Murray).

Tab. 2 – Coperture in ettari e in percentuale dei poligoni che contengono habitat.

Habitat	COP. (ha)	COP. (%)
6170	688,8	2,8
6210	5038,7	20,2
6210-6110	0,9	0,003
6210-6220	14,1	0,1
6210	1021,2	4,1

8120	92,7	0,4
9180	16,0	0,1
91M0	2535,6	10,1
9210	7744,1	31,0
9220	9,3	0,04
9260	179,0	0,7
92A0	41,1	0,2
9340	976,2	3,9
Totale	18357,5	73,4

c) *Specie guida per l'identificazione degli habitat*

Habitat	Specie guida utilizzate	Syntaxa di riferimento
3260	<i>Callitriche</i> sp., <i>Ranunculus trichophyllus</i> L. s.l., <i>Nasturtium officinalis</i> L. s.l., <i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag. subsp. <i>nodiflorum</i> , <i>Fontinalis antipyretica</i> L.	<i>Ranunculion aquatilis</i> Passarge 1964 <i>Ranunculion fluitantis</i> Neuhäusl 1959
6110	<i>Sedum hispanicum</i> L., <i>S. dasyphyllum</i> L., <i>S. sexangulare</i> L., <i>S. album</i> L., <i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link s.l.	<i>Alyso alyssoidis-Sedion albi</i> Oberd. et Th. Müll. 1961
6170	<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>alpestre</i> (L.) Dum.Cours. subsp. <i>alpestre</i> (Jacq.) Ces., <i>Phyteuma orbicolare</i> L., <i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>pulchella</i> (Vis.) Bornm., <i>Draba aizoides</i> L. subsp. <i>aizoides</i> , <i>Dianthus monspessulanum</i> L., <i>Astrantia major</i> L. s.l., <i>Trifolium thalii</i> Vill., <i>Festuca violacea</i> Schleich. ex Gaudin subsp. <i>italica</i> Foggi, Graz. Rossi et Signorini, <i>Erigeron uniflorus</i> L.	<i>Seslerion apenninae</i> Furnari ex Bazzicchelli et Furnari 1979
6210	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop., <i>Anthyllis vulneraria</i> L. s.l., <i>Campanula glomerata</i> L., <i>Dianthus carthusianorum</i> L. s.l., <i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soò (<i>Orchis sambucina</i> L.), <i>Orchis purpurea</i> Huds., <i>O. morio</i> L., <i>Ophrys bombyliflora</i> L., <i>O. sphegodes</i> Mill. s.l., <i>O. bertolonii</i> Moretti, <i>Carex caryophyllea</i> Latourr., <i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>minor</i> , <i>Scabiosa columbaria</i> L. s.l.	<i>Phleo ambigu-Bromion erecti</i> Biondi e Blasi ex Biondi, Ballelli, Allegrezza et Zuccarello 1995
6220	<i>Trachynia distachya</i> (L.) Link (= <i>Brachypodium distachyum</i> (L.) Beauv.), <i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv., <i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W. D.J. Koch, <i>Hippocrepis glauca</i> Ten., <i>Hippocrepis biflora</i> Spreng. (<i>Hippocrepis unisiliquosa</i> L.), <i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach ex Webb, <i>Scorzonera hispanica</i> L. s.l., <i>Trifolium scabrum</i> L. subsp. <i>scabrum</i>	<i>Trifolio scabri-Hypochoeridetum achyrophori</i> Lapraz ex Biondi, Ballelli, Izco, Formica 1997
6430	<i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC. subsp. <i>glabra</i> (= <i>Adenostyles australis</i> (Ten.) Nyman), <i>Atropa belladonna</i> L.	<i>Artemisietea vulgaris</i> Lohmeyer, Presling, Tuxen ex Von Rochow 1951
8120	<i>Valeriana montana</i> L., <i>Arabis alpina</i> L. s.l., <i>Festuca dimorpha</i> Guss.	<i>Linario-Festucion dimorphae</i> Avena et Bruno 1975 em. Feoli Chiapella 1983
8210	<i>Saxifraga callosa</i> Sm. subsp. <i>callosa</i> (= <i>Saxifraga lingulata</i> Bellardi subsp. <i>australis</i> (Moric.) Pignatti), <i>Saxifraga porophylla</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> , <i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Saxifragion australis</i> Biondi et Ballelli ex Brullo 1983, <i>Cystopteridetum fragilis</i> Oberd. 1938
9180	<i>Tilia plathyphyllos</i> Scop. s.l., <i>Acer pseudoplatanus</i> L., <i>A. opalus</i> Mill. subsp. <i>obtusatum</i> (Walldst.& Kit. ex Willd.) (= <i>Acer obtusatum</i> W. et K.), <i>A. cappadocicum</i> Gled. subsp. <i>lobelii</i> (Ten.) Murray, <i>Arum cylindraceum</i> Gasp., <i>Lamium flexuosum</i> Ten.	<i>Aro lucani-Aceretum lobelii</i> Paura, Cutini 2006
91M0	<i>Quercus cerris</i> L., <i>Q. pubescens</i> Willd. s.l., <i>Q. frainetto</i> Ten., <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Lieb. subsp. <i>petraea</i> ,	<i>Echinopo siculi-Quercetum frainetto</i> Blasi e Paura 1993

	<i>Carpinus orientalis</i> Mill. subsp. <i>orientalis</i> , <i>C. betulus</i> L., <i>Genista tintoria</i> L., <i>Emerus majus</i> Mill. s.l. (= <i>Coronilla emerus</i> L. subsp. <i>emerus</i>), <i>Sorbus domestica</i> L., <i>S. torminalis</i> (L.) Crantz, <i>Asparagus acutifolius</i> L., <i>Clematis flammula</i> L., <i>Buglossoides purpureocaerulea</i> (L.) I.M. Johnst, <i>Echinops ritro</i> L. subsp. <i>siculus</i> (Strobl) Greuter	<i>Daphno laureolae-Quercetum cerridis</i> Taffetani & Biondi 1995
9210	<i>Fagus sylvatica</i> L., <i>Ilex aquifolium</i> L., <i>Taus baccata</i> L., <i>Sanicula europea</i> L., <i>Geranium versicolor</i> L., <i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., <i>Cardamine kitaibelii</i> Bech., <i>Cardamine enneaphyllos</i> (L.) Crantz, <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. (= <i>Asperula odorata</i> L.), <i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T. Moore ex Woyn., <i>P. aculeatum</i> (L.) Roth	<i>Cardamino kitaibelii - Fagetum sylvaticae</i> Ubaldi, Zanotti, Puppi, Speranza et Corbetta ex Ubaldi 1995 <i>Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae</i> (Gentile 1970) Brullo 1983
9220	<i>Fagus sylvatica</i> L., <i>Abies alba</i> Mill.,	<i>Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae</i> (Gentile 1970) Brullo 1983
9260	<i>Castanea sativa</i> Mill., <i>Quercus cerris</i> L., <i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>obtusatum</i> (Waldst.& Kit. ex Willd.) (= <i>Acer obtusatum</i> W. et K.), <i>Carpinus betulus</i> L.	<i>Anemone apenninae-Fagetum sylvaticae</i> (Gentile 1970) Brullo 1983
92A0	<i>Salix alba</i> L., <i>Populus nigra</i> L., <i>P. alba</i> L.	<i>Salicion albae</i> Soó ex Oberd. 1953 em. Moor 1958
9340	<i>Quercus pubescens</i> Willd. s.l., <i>Q. ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i> , <i>Pyrus spinosa</i> Forssk (= <i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.), <i>Phillyrea latifolia</i> L., <i>Rhamnus alaternus</i> L. subsp. <i>alaternus</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> L., <i>Clematis flammula</i> L., <i>Festuca exaltata</i> C. Presl.	<i>Fraxino orni-Quercetum ilicis</i> Horvatic (1956) 1958

d) Dati a sostegno dell'interpretazione degli habitat

Habitat	Rilievo fitosociologico	Foto	Lista floristica
3260		Sì	Sì
6110	Sì	Sì	Sì
6170	Sì		
6210	Sì	Sì	Sì
6220	Sì	Sì	Sì
6430	Sì		
8120	Sì		
8210	Sì	Sì	
9180	Sì	Sì	
91M0	Sì		Sì
9210	Sì	Sì	
9220			Sì
9260			Sì
92A0	Sì		
9340	Sì	Sì	Sì

e) Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nessuna.

f) Lista delle specie importanti di Flora presenti nella scheda Natura 2000 e confermate (sono segnalate con un asterisco le specie che si possono aggiungere nel campo 3.3 del formulario standard Natura 2000)

<p><i>Abies alba</i> Mill. <i>Acer cappadocicum</i> Gled. subsp. <i>lobelii</i> (Ten.) Murray <i>Althaea officinalis</i> L. <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich. <i>Androsace villosa</i> L. subsp. <i>villosa</i> <i>Arbutus unedo</i> L. <i>Arisarum proboscideum</i> (L.) Savi <i>Arum cylindraceum</i> Gasp. <i>Brassica gravinae</i> Ten. <i>Campanula cochleariifolia</i> Lam. <i>Carex pendula</i> Huds. <i>Carex pilosa</i> Scop. <i>Castanea sativa</i> Mill. <i>Cerastium scaranii</i> Ten. <i>Cirsium creticum</i> (Lam.) d'Urv. s.l. <i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv. s.l. <i>Echinops ritro</i> L. subsp. <i>siculus</i> (Strobl.) Greuter <i>Edraianthus graminifolius</i> (L.) A. D.C. <i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult. subsp. <i>uniglumis</i> <i>Festuca dimorpha</i> Guss. <i>Festuca robustifolia</i> Markgr.-Dann. <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl s.l. <i>Galium magellense</i> Ten.</p>	<p><i>Geranium asphodeloides</i> Burm. f. subsp. <i>asphodeloides</i> <i>Ilex aquifolium</i> L. <i>Inula helenium</i> L. <i>Leucanthemum coronopifolium</i> Vill. subsp. <i>tenuifolium</i> (Guss.) Vogt & Greuter <i>Lilium bulbiferum</i> L. subsp. <i>croceum</i> (Chaix) Jan <i>Lilium martagon</i> L. <i>Linum alpinum</i> Jacq. <i>Linum capitatum</i> Kit. <i>Minuartia graminifolia</i> (Ard.) Jáv. S.l. <i>Nardus stricta</i> L. <i>Ophrys lacaitae</i> Lojac. <i>Orchis laxiflora</i> Lam. <i>Pseudolysmachion barrelieri</i> (Schott. ex Roem. & Schult.) Holub. s.l. <i>Ptilostemon strictus</i> (Ten.) Greuter <i>Quercus frainetto</i> Ten. <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Lieb. subsp. <i>petraea</i> <i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i> <i>Rhynchocorys elephas</i> (L.) Griseb. <i>Staphylea pinnata</i> L. <i>Taxus baccata</i> L. <i>Teucrium siculum</i> (Raf.) Guss. subsp. <i>siculum</i> <i>Tilia plathyphyllos</i> Scop. s.l.</p>
---	---

2.5.2 Proposte di conservazione

Allo stato attuale i pericoli per la maggior parte delle specie della flora e per gli habitat in generale risultano di modesta entità, soprattutto per quelli strettamente dipendenti dalle pareti calcaree di più difficile accesso (habitat 8210 e 6110).

Relativamente agli habitat prativi (6210, 6220, 6170) occorrerebbe un'adeguata pianificazione delle attività pastorali in relazione al carico e alla tipologia di bestiame in modo da armonizzare le esigenze produttive con la conservazione della biodiversità. Il pascolo degli animali, che da secoli caratterizza i Monti del Matese, se da un lato favorisce la permanenza degli habitat prativi, allo stesso tempo, qualora risulti eccessivo, può provocarne un loro deupaperamento a seguito di una generale banalizzazione del contingente floristico.

In alcuni casi, come avviene per l'habitat 6170, sarebbe opportuno sospendere o ridurre al minimo l'attività di pascolamento nelle unità glareicole, in modo da favorire la vegetazione e la flora tipiche di queste unità geomorfologiche. Si sono difatti potuti riscontrare sensibili alterazioni nella composizione specifica delle comunità osservate

anche in presenza di una lieve attività di pascolo.

La silvicoltura può proseguire secondo i consolidati usi e pratiche locali; sono da favorire tutte le iniziative per la redazione e la realizzazione di piani di assestamento che tendano alla conversione dei cedui a fustaia, laddove non sussistano particolari controindicazioni ai fini della protezione del suolo. La conservazione di numerosi elementi biologici è collegata al mantenimento delle attività silvocolturali. Da queste attività dipende difatti il mantenimento delle caratteristiche floristiche degli habitat forestali che accolgono talvolta un numero significativo di specie endemiche o comunque inserite nella lista rossa regionale. Anche se il tema è di natura complesso, andrà pertanto valutata la gestione più opportuna da perseguire con programmi di medio e lungo termine, senza trascurare il valore economico delle biomasse ricavabili.

Per l'habitat 9180 ogni uso forestale andrebbe vietato. Si tratta, infatti, di boschi di forra che hanno mantenuto una struttura ed un assetto floristico originario riconducibile a foreste vetuste dovuto soprattutto all'inaccessibilità dei luoghi che ne ha preservato e ne preserva la conservazione.

Gli habitat caratterizzanti il sito nel piano d'alta quota hanno, in linea generale, conservato un certo grado di naturalità, nonostante i disturbi legati ad attività pascolative o antropiche. Nel caso dei ghiaioni, invece, la flora è stata per la maggior parte banalizzata, per cause molteplici e sinergiche. In alcune unità glareicole, il disturbo sembra essere legato al passaggio di ovini e caprini, che innescherebbe fenomeni di instabilità dei versanti con continua caduta di clasti e conseguenti danni meccanici alla flora.

Nel caso dei ghiaioni di Monte Miletto, è il disturbo antropico (in particolare la sovrapposizione delle piste sciistiche con alcune delle unità glareicole) che ha determinato il diffondersi di una vegetazione floristicamente poco caratteristica. Inoltre, l'attività turistica invernale incide negativamente sull'apparato radicale delle specie vegetali, impedendone l'attecchimento al suolo.

Maggiore attenzione andrebbe quindi posta alla fruizione turistica: gli impatti di eventuali nuovi impianti sciistici e infrastrutturali (viabilità, attività edilizia ecc.), dovranno essere attentamente valutati al fine di evitare, come abbiamo detto, una sottrazione di habitat e il diffondersi di specie "banali" estranee alla flora locale.

Sarebbe infine opportuna una nuova perimetrazione del sito, al fine di includere una vasta area a nord degli abitati di S. Agapito, Longano e Caselpizzuto, caratterizzata da rilievi che si sviluppano dai 700 fino ai 1400 metri di quota di M. Patalecchia. In questo settore,

oltre alla presenza di habitat forestali (91M0, 9210) e prati (6210, 6220) in buono stato di conservazione, si offrono le condizioni ambientali idonee per ospitare altri habitat segnalati in questo SIC quali, ad esempio, il 6110, 8210 e 6430. Andrebbero invece escluse alcune superfici pianeggianti prossime all'abitato di Campochiaro, ad oggi parzialmente compromesse per la presenza sia di un insediamento industriale che di numerose cave per estrazione di inerti.

Idoneità potenziale della fauna vertebrata

1 Dati originali

Uccelli elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 a Rete Natura 2000) *specie prioritarie								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Global
			Riprod	Svern	Stazion			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				P			
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>				P			
A072	<i>Pernis apivorus</i>		2P			C	B	B C
A073	<i>Milvus migrans</i>		2P			C	B	C B
A074	<i>Milvus milvus</i>		2P			C	B	C C
A080	<i>Circaetus gallicus</i>		2P			C	B	C B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				P			
A082	<i>Circus cyaneus</i>				P			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	1P						
A098	<i>Falco columbarius</i>			P				
A101	<i>Falco biarmicus*</i>	2P				C	B	B B
A103	<i>Falco peregrinus</i>	3P				C	B	C B
A215	<i>Bubo bubo</i>	1P				C	B	C C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P					
A321	<i>Ficedula albicollis</i>							
A338	<i>Lanius collurio</i>		P					
A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	30P				C	B	A B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		P					
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>							

Uccelli migratori non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE (scheda 3.2 b Rete Natura 2000)								
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito			
		Riprod	Migratoria		Popolaz	Conservaz	Isolament	Global
			Riprod	Svern	Stazion			
A085	<i>Accipiter gentilis</i>				P			
A086	<i>Accipiter nisus</i>							
A087	<i>Buteo buteo</i>							
A099	<i>Falco subbuteo</i>		P					
A207	<i>Columba oenas</i>	P						
A219	<i>Strix aluco</i>	P						
A237	<i>Dendrocopos major</i>	P						

A264	<i>Cinclus cinclus</i>	P							
A267	<i>Prunella collaris</i>	P							
A280	<i>Monticola saxatilis</i>		P						
A281	<i>Monticola solitarius</i>	P							
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	P							
A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	P							
A350	<i>Corvus corax</i>	P							
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	P							

Mammiferi elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 c Rete Natura 2000) *specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	P				C	A	B	A
1304	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	P				C	A	B	A
1324	<i>Myotis myotis</i>	P				C	A	B	A
1352	<i>Canis lupus*</i>	10				B	B	B	A

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 d Rete Natura 2000)									
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1167	<i>Triturus carnifex</i>	P				C	B	C	B
1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	P				C	B	B	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	B	B
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	P				C	B	B	B

Invertebrati elencati nell'Allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE (scheda 3.2 f Rete Natura 2000) *specie prioritarie									
Codice	Nome	Popolazione			Valutazione Sito				
		Riprod	Migratoria		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
			Riprod	Svern.	Stazion.				
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	P				D			
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>								
1074	<i>Eriogaster catax</i>								
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria*</i>								
1087	<i>Rosalia alpina *</i>								
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>								
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P				C	C	C	C

Altre specie importanti di Fauna (scheda 3.3 Rete Natura 2000)			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
I	<i>Maculinea arion</i>	P	C
I	<i>Parnassius mnemosyne</i>	P	C

I	<i>Lucanus tetraodon Thunberg</i>	P	D
I	<i>Potamon fluviatile</i>	P	A
A	<i>Triturus italicus</i>	P	C
A	<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>	P	C
R	<i>Coluber viridiflavus</i>	P	C
R	<i>Lacerta bilineata</i>	P	C
M	<i>Felis silvestris silvestris</i>	P	C
M	<i>Martes foina</i>	P	C
M	<i>Martes martes</i>	P	C
M	<i>Meles meles</i>	P	C
M	<i>Mustela nivalis</i>	P	C
M	<i>Mustela putorius</i>	P	C

2 Aggiornamento della scheda Natura 2000

Nessun aggiornamento.

3 Status di tutela

CLASS	ORD	SPECNAME	Allegato I 79/409/CEE	ANNEX_II	ANNEX IV	IUCN	BERNA Ap.2	BONN Ap.2	LISTA ROSSA NAZIONALE
ART		<i>Austropotamobius pallipes</i>		Y					
ART		<i>Callimorpha quadripunctaria</i>		Y					
ART		<i>Cerambyx cerdo</i>		Y					
ART		<i>Coenagrion mercuriale</i>		Y					
ART		<i>Eriogaster catax</i>		Y					
ART		<i>Euphydryas aurinia</i>		Y					
ART		<i>Lucanus tetraodon Thunberg</i>							
ART		<i>Maculinea arion</i>				LR/nt	?		
ART		<i>Parnassius mnemosyne</i>					X		
ART		<i>Potamon fluviatile</i>							
ART		<i>Rosalia alpina</i>		Y					
ANF	UR	<i>Salamandrina terdigitata</i>		Y			X		LR-A2,B3,B8
ANF	UR	<i>Triturus carnifex</i>		Y	X		X		
ANF	UR	<i>Triturus italicus</i>					X		LR-A1,A2,B3
ANF	UR	<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>							
ANF	AN	<i>Bombina (variegata) pachypus</i>		Y	X		X		LR
RE	SQ	<i>Coluber viridiflavus</i>					X		
RE	SQ	<i>Elaphe quatuorlineata</i>		Y	X		X		LR-A2,A4
RE	SQ	<i>Lacerta viridis</i>					X		
AV	ST	<i>Bubo bubo</i>	Y				X		EN-A2,A4,A6
AV	ST	<i>Strix aluco</i>					X		
AV	PI	<i>Dendrocopos major</i>							
AV	AC	<i>Aquila chrysaetos</i>	Y					X	VU-A2,A6
AV	PA	<i>Cinclus cinclus</i>					X		VU-A2,A3
AV	PA	<i>Emberiza hortulana</i>	Y				X		LR-A5,D1

AV	PA	<i>Ficedula albicollis</i>	Y				X	X	VU-A4
AV	PA	<i>Lanius collurio</i>	Y				X		
AV	PA	<i>Monticola saxatilis</i>					X		LR-A2,A5,D1
AV	PA	<i>Monticola solitarius</i>					X		
AV	PA	<i>Tichodroma muraria</i>					X		LR-C1,D1
AV	GA	<i>Alectoris graeca orlandoi (saxatilis)</i>	Y						VU-A2,A5,B,B5
AV	AC	<i>Accipiter gentilis</i>						X	VU-A4,B7,C1
AV	AC	<i>Accipiter nisus</i>						X	
AV	AC	<i>Buteo buteo</i>						X	
AV	AC	<i>Circaetus gallicus</i>	Y					X	EN-A2,A4,B2
AV	AC	<i>Circus aeruginosus</i>	Y					X	EN-A1,B7
AV	AC	<i>Circus cyaneus</i>	Y					X	EX-A2,B7,C1
AV	FA	<i>Falco biarmicus</i>	Y				X	X	EN-A2,A3,B3,B7,C1
AV	FA	<i>Falco columbarius</i>	Y				X	X	
AV	FA	<i>Falco peregrinus</i>	Y				X	X	VU-A2,A3,B3,B7
AV	FA	<i>Falco subbuteo</i>					X		VU-A4,B7
AV	AC	<i>Milvus migrans</i>	Y					X	VU-A1,A2,A4,B2,B7
AV	AC	<i>Milvus milvus</i>	Y			NT		X	EN-A2,A4,B2,B7
AV	AC	<i>Pernis apivorus</i>	Y					X	VU-A2,A4,B2,B7
AV	CI	<i>Plegadis falcinellus</i>	Y				X		CR-A1,B7
AV	CL	<i>Columba oenas</i>							CR-A4,B7,D1
AV	CI	<i>Ciconia ciconia</i>	Y				X	X	NE-A1,A2,A5,B7
AV	CA	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Y				X		LR-A4,A5
AV	PA	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					X		LR-A4
AV	PA	<i>Corvus corax</i>							LR-A6,B2
AV	PA	<i>Prunella collaris</i>					X		DD-C1,D1
AV	PA	<i>Pyrrhocorax graculus</i>					X		LR-C1,A5,D1
AV	PA	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Y				X		En-A2,A5
MA	CHI	<i>Myotis myotis</i>		Y	X	LR/nt	X	X	VU-A3,A6,B4
MA	CHI	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		Y	X	LR/cd	X	X	VU-A2,A3,A6,B4
MA	CHI	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		Y	X	VU A2c	X	X	EN-A2,A3
MA	CA	<i>Canis lupus</i>		Y	X		X		VU-A4,B7,B8
MA	CA	<i>Felis silvestris silvestris</i>					X		VU-A2,A4,B1,B7
MA	CA	<i>Martes foina</i>							
MA	CA	<i>Martes martes</i>							LR-A4
MA	CA	<i>Meles meles</i>							
MA	CA	<i>Mustela nivalis</i>							
MA	CA	<i>Mustela putorius</i>							DD

4 Distribuzione potenziale

Di seguito sono riportate le carte relative alle aree idonee per le specie di direttiva *Elaphe quatuorlineata*, *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Circaetus gallicus*, *Falco biarmicus*, *Falco peregrinus*, *Bubo bubo*, *Aquila chrysaetos*, *Caprimulgus europaeus*, *Ficedula albicollis*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*, *Alectoris graeca orlandoi (saxatilis)*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Canis lupus*.

* Rappresentatività: A) Eccellente B) Buona

** Superficie Relativa : C) ha una percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale

(C)

*** Grado di Conservazione: A) Eccellente B) Buona C) Scarsa

**** Valutazione Globale: A) Eccellente B) Buona

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

2.6. FASE 4 – VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ

Questa fase è finalizzata alla valutazione della significatività dell'incidenza conseguente all'interazione fra i parametri essenziali dell'intervento in progetto e le caratteristiche del sito sulla base dell'analisi di alcuni indicatori chiave, quali:

- Perdita di aree di Habitat;
- Frammentazione dell'habitat preesistente;
- Innesco di situazioni oggettive di perturbazione agli equilibri biocenotici presenti;
- Creazione di cambiamenti significativi degli elementi di carattere naturalistico, sia qualitativi sia quantitativi.

2.6.1. Analisi degli indicatori chiave

- *Perdita di aree di Habitat;*

L'intervento da realizzarsi interessa una superficie complessiva di circa ha 0,2 **fuori habitat e fuori perimetrazione S.I.C..**

Ciò premesso si può escludere una perdita di aree Habitat.

- *Frammentazione dell'habitat preesistente;*

Per quanto concerne il rischio di frammentazione temporale o permanente dell'habitat preesistente, e/o la perdita di continuità spaziale e/o connettivi con altri siti contigui e/o adiacenti a seguito dell'intervento, lo stesso si può escludere, in quanto la natura dell'intervento proposto non comporta creazione di alcuna barriera fisica e/o interruzione spaziale del territorio, il quale resta dinamicamente fruibile ed accessibile a tutte le componenti floristiche e faunistiche potenzialmente in grado di colonizzarlo.

- *Innesco di situazioni oggettive di perturbazione agli equilibri biocenotici presenti;*

Con riferimento alla possibilità che l'intervento in oggetto possa innescare situazioni oggettive di perturbazione agli equilibri biocenotici presenti, si sottolinea che l'attività antropica di che trattasi **non è in grado di alimentare detrattori ambientali significativi** di medio-lungo periodo. Per quanto detto, **si esclude una incidenza negativa stabile a regime.**

- *Creazione di cambiamenti significativi degli elementi di carattere naturalistico, sia qualitativi sia quantitativi.*

In ordine alla possibilità che la realizzazione dell'intervento in oggetto possa creare cambiamenti significativi degli elementi di carattere naturalistico (qualità dell'acqua e dell'aria, sviluppo e tipologia delle associazioni vegetali presenti, presenza e sviluppo delle specie zoologiche, ecc), sia qualitativi sia quantitativi, si può ritenere che per essi **si escluda una incidenza negativa stabile a regime.**

3. PREVISIONE DELL'INCIDENZA

A titolo esemplificativo al fine di esprimere una valutazione obiettiva sulla reale natura ed entità degli impatti connessi e/o collegati all'intervento in progetto, valutando se questi ultimi possano generare una incidenza negativa sulla integrità del sito e/o sui suoi fattori ecologici chiave inficiando così gli obiettivi di conservazione dello stesso, si riporta una valutazione dei fattori di disturbo, assegnando una magnitudo (peso) tramite l'adozione di una scala con *range* che va da 1 a 5, dove la magnitudo minima sarà 1 e quella massima 5. Il peso di ogni fattore è attribuito in base alle condizioni reali del luogo in esame e con

grado di stima proporzionale ai valori di intervallo.

Secondo questa scala, l'importanza di ciascun impatto dipende da tre caratteristiche generali degli impatti:

Livello: individuato come locale o puntuale o interessante un territorio più ampio;

Reversibilità: se l'impatto determinato può o meno finire a termine dell'interferenza;

Durata temporale: riguarda la durata dell'impatto a breve o a lungo termine.

Per l'impianto produttivo oggetto di valutazione, non si sono riscontrati fattori con peso superiore a 3, valore assegnato al fattore modifica della litologia superficiale.

L'indagine è distinta nelle due fasi temporali che caratterizzano la **fase di cantiere** e la **fase di esercizio** successiva, durante la quale avverrà la ricostituzione graduale della copertura vegetale (5 anni successivi dalla conclusione dell'opera):

Fase di cantiere

AZIONI	FATTORI PRIMARI	FATTORI SECONDARI	HABITAT DISTURBATI
➤ Movimento terra	1. Modifica della litologia superficiale	- Ruscigliamento delle acque	➤ Suolo

Fase di esercizio

Non si ravvisano possibili incidenze significative per le specie, derivanti dall'opera in esame e in relazione alla tipologia e alla ubicazione della stessa

Fase di cantiere

Fattore 1 – Modifiche della litologia superficiale

Le modifiche morfologiche causate dallo sbancamento e da movimenti di terra alla litologia superficiale, gravano in modo residuale sulla totalità delle incidenze a carico della fase di cantiere. L'intervento apporterà modifiche insignificanti della stessa.

Peso incidenza: 3

4. SINTESI DELLA VALUTAZIONE

Le caratteristiche ambientali di incidenza del progetto oggetto di valutazione, possono

essere considerate **di livello non apprezzabile e completamente trascurabile** sulla base della descrizione dei dati dimensionali, delle caratteristiche ambientali degli interventi previsti e della valutazione qualitativa e quantitativa degli impatti indotti dalla sua realizzazione.

Pertanto, oggettivamente, è altamente improbabile che possano verificarsi effetti significativi sul sito Natura 2000, il progetto può pertanto definirsi compatibile con le finalità conservative degli habitat prioritari e delle specie di interesse comunitario presenti e indicati nella scheda del SIC ZPS. Di fatto **l'intervento non altera le connessioni e le strutture ecosistemiche e le interferenze che si possono manifestare a grande scala sugli habitat sono nulle**, in quanto il territorio circostante l'intervento, oltre ad essere molto esteso e fungere quindi da rifugio temporaneo per la fauna, conserverà in seguito alla realizzazione del progetto, un ottimo grado di naturalità.

Pertanto, **alla luce di quanto sopra descritto, si ritiene che l'incidenza delle opere e degli interventi da realizzarsi in agro di Macchia d'Isernia (IS) – fgl 11 p.IIIa 1066 ricadenti FUORI perimetrazione dei dei Siti di Interesse Comunitario IT 7212168 e IT 7222287, tenuto conto della finalità progettuale, della tipologia dei lavori, della tecnologia usata e dei risultati attesi è da considerarsi nulla per quanto attiene il rispetto del D.P.R. 120/2003 e la direttiva regionale n°486 del 11.05.09. E' possibile, quindi, concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sul sito Natura 2000.**

Campochiaro, 29/03/2019

Dott For. Tonino ALBANESE



ALLEGATI



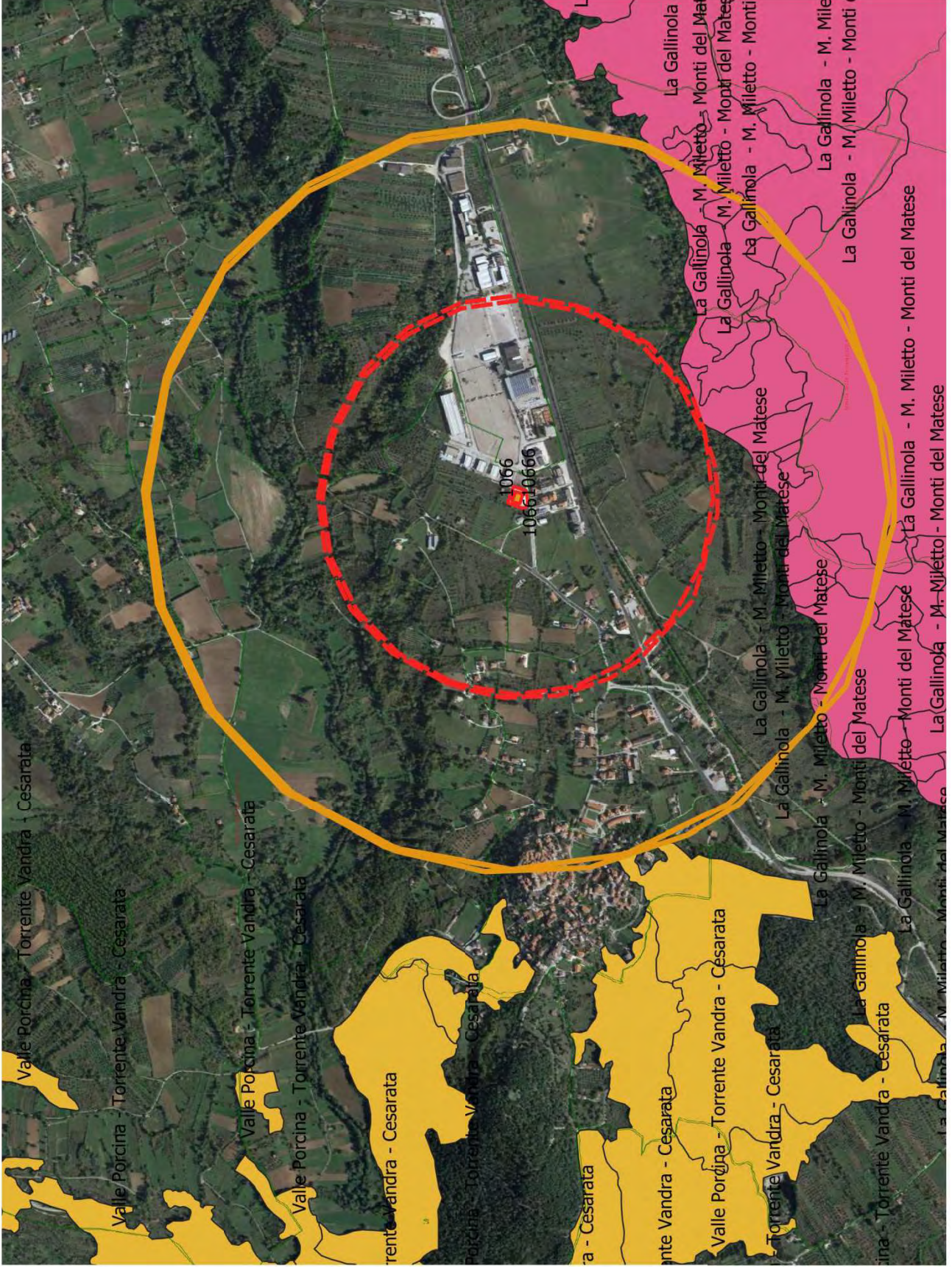
Macchia d'Isernia – fgl 11 .p.lla 1066 (zona industriale)



COMUNE DI
MACCHI D'ISERNIA
z.i. FGL 11 P.LLA 1066

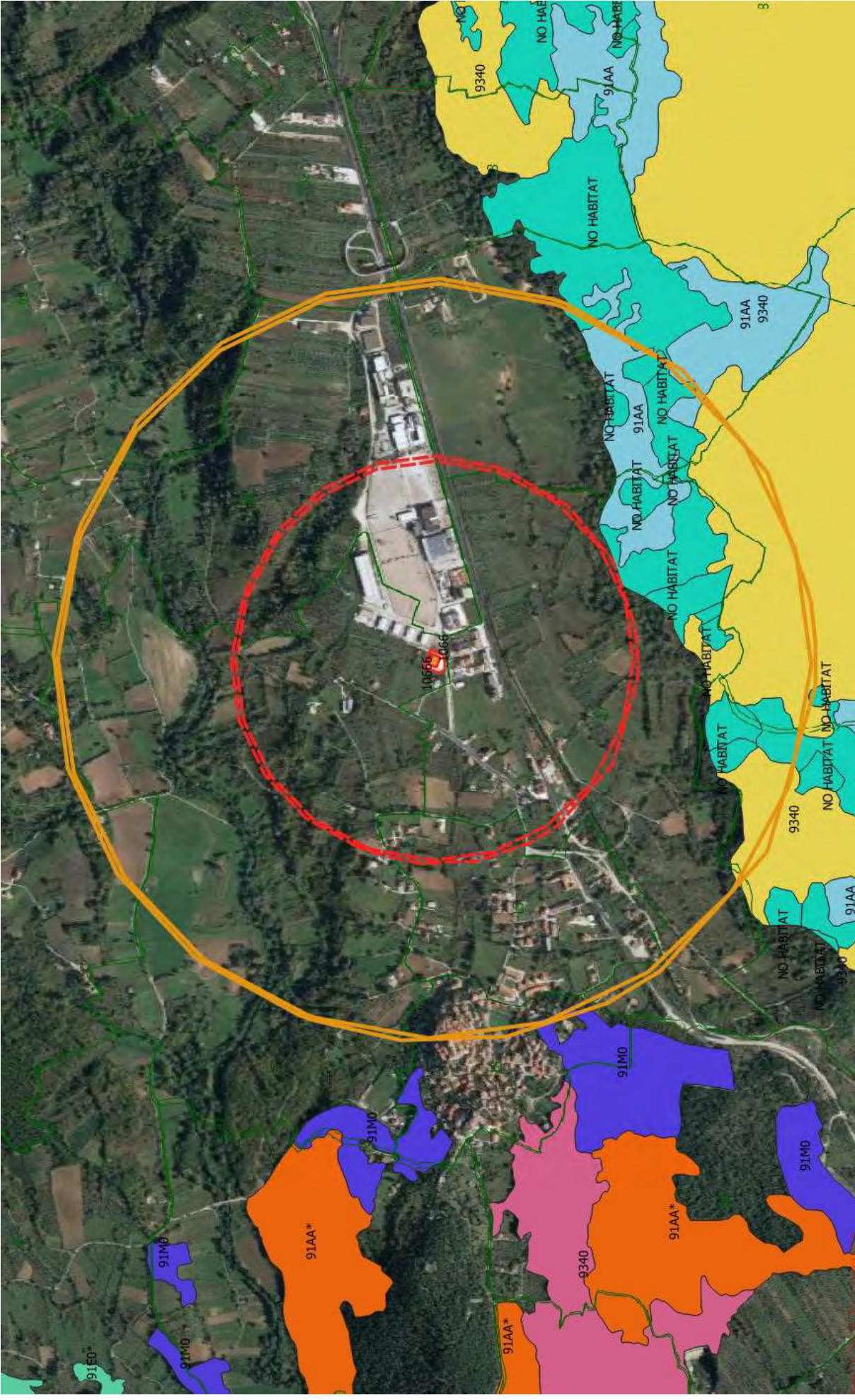
STERIL COMPANY
S.R.L.
di Gennaro Fiorentino

Smaltimento rifiuti
sanitari a rischio infettivo
(RSRI) Progetti per la
realizzazione unità
produttiva



- Particelle 1066
- rispetto SIC Matese m. 560
- rispetto SIC Valle Porcina m. 1075

Scala
1:15000



INDICAZIONE HABITAT SUI 2 SIC