

**Elettrodotto aereo 380 kV doppia terna
"Gissi - Larino - Foggia" ed opere connesse**

VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Storia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione
Rev. 00	Marzo 2012	Emissione definitiva



Elaborato	Verificato	Approvato
 C. D'Angeli 	C. Darida SRI/CRE-ASA	N. Rivabene SRI/CRE-ASA

m010CI-LG001-r02

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	6
3	METODOLOGIA.....	8
3.1	Documenti metodologici di riferimento.....	8
3.1.1	Il documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea.....	8
3.1.2	Allegato G "Contenuti della relazione per la Valutazione d'Incidenza di piani e progetti" del D.P.R. n. 357/1997.....	10
3.1.3	Il "MANUALE PER LA GESTIONE DEI SITI NATURA 2000".....	10
3.1.4	Interferenze potenziali di una linea elettrica su habitat e specie di interesse comunitario.....	11
3.2	Metodologia operativa.....	11
3.2.1	Analisi dei dati esistenti ed indagini di campo.....	11
3.2.2	Applicazione di indicatori.....	12
3.2.3	Schema di redazione utilizzato.....	12
3.3	Interferenze potenziali che verranno analizzate nel corso dello studio.....	14
3.3.1	Interferenze su habitat e specie floristiche.....	14
3.3.2	Interferenze su specie faunistiche.....	14
3.3.3	Interferenze sulle connessioni ecologiche.....	14
3.4	Matrici di sintesi delle interferenze.....	14
4	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	15
4.1	Aspetti territoriali.....	15
4.2	Aspetti tecnici.....	18
4.3	Approccio concertativo.....	19
4.3.1	Studio dei corridoi.....	20
4.3.2	Studio delle fasce di fattibilità di tracciato.....	22
5	VALUTAZIONE D'INCIDENZA.....	27
5.1	Premessa.....	27
5.2	Linee guida per la lettura del Formulario Standard Natura 2000.....	27
5.3	L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna.....	29
5.3.1	Il rischio di collisione.....	29
5.3.2	I disturbi connessi alle emissioni acustiche.....	32
5.4	REGIONE ABRUZZO.....	32
5.4.1	SIC GESSI DI LENTELLA (IT7140126).....	33
5.4.2	SIC FIUME TRIGNO (MEDIO E BASSO CORSO) (IT7140127).....	37
5.4.3	SIC MONTI FRENTANI E FIUME TRESTE (IT7140210).....	44
5.5	REGIONE MOLISE.....	48
5.5.1	SIC COLLE GESSARO (IT7222212).....	49
5.5.2	SIC CALANCI DI MONTENERO (IT7222213).....	54
5.5.3	SIC CALANCI PISCIARELLO – MACCHIA MANES (IT7228230).....	58
5.5.4	SIC FIUME BIFERNO (CONFLUENZA CIGNO-ALLA FOCE ESCLUSA) (IT7222237).....	63

5.5.5	SIC MACCHIA NERA – COLLE SERRACINA (IT7228226).....	71
5.5.6	SIC TORRENTE CIGNO (IT7222254).....	79
5.5.7	SIC/ZPS TORRENTE TONA (IT7222265).....	86
5.5.8	SIC BOSCO TRA FIUME SACCIONE E TORRENTE TONA (IT7222266).....	94
5.5.9	SIC BOSCO TANASSI (IT7228228).....	99
5.5.10	ZPS LAGO DI GUARDIALFIERA E FOCE FIUME BIFERNO (IT7228230).....	104
5.5.11	SIC VALLE FORTORE LAGO DI OCCHITO (IT9110002).....	112
6	CONNESSIONI ECOLOGICHE.....	120
6.1	Valutazioni complessive sull'intervento in progetto.....	120
7	QUADRO DI SINTESI.....	122
8	BIBLIOGRAFIA.....	123

Elenco Tavole

CODICE	TITOLO	SCALA
DEER11013BASA00109 Tav 1	Corografia generale	1:100.000
DEER11013BASA00109 Tav 2	Carta di uso del suolo	1:10.000
DEER11013BASA00109 Tav 3	Carta della vegetazione	1:10.000
DEER11013BASA00109 Tav 4	Carta delle criticità sull'avifauna	1:10.000
DEER11013BASA00109 Tav 5	Carta della rete ecologica	1:50.000

1 PREMESSA

Il presente documento è stato redatto in ottemperanza della normativa vigente in materia di Rete Natura 2000, la quale prescrive di sottoporre a Valutazione d'Incidenza progetti, piani e programmi che possono avere effetti su uno o più siti della Rete Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario – SIC; Zone di Protezione Speciale – ZPS).

In particolare, l'art. 5 del DPR n. 357/1997, modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003 prescrive che "I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi".

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 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 stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio naturale.

La Valutazione di Incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nei siti.

Nel caso specifico si è considerato che un progetto come quello in esame possa avere un'interferenza indiretta su siti come quelli interessati, che distano dalle opere di progetto, fino a 2,5 km. Come si evince dalla Tavola 1 (DEER11013BASA00109 Tav. 1), la presente relazione considera quindi i seguenti Siti Natura 2000, in parte direttamente interferiti dall'intervento, in parte potenzialmente interferiti in modo indiretto.

Tabella 1-1 Siti individuati in Abruzzo ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli"

Sito NATURA2000	Codice	Nome	Tipo di interferenza
SIC	IT7140126	Gessi di Lentella	Indiretta (entro i 2,5 km)
SIC	IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)	Diretto
SIC	IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste	Indiretta (entro i 2,5 km)

Tabella 1-2 Siti individuati in Molise ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli"

Sito NATURA2000	Codice	Nome	Tipo di interferenza
SIC	IT7222212	Collegessaro	Indiretta (entro i 2,5 km)
SIC	IT7222213	Calanchi di Montenero	Indiretta (entro i 2,5 km)
SIC	IT7222214	Calanchi Pisciareello-Macchia Manes	Indiretta (entro i 2,5 km)
SIC	IT7222237	Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa)	Diretta
SIC	IT7228226	Macchia Nera - Colle Serracina	Diretta
SIC	IT7222254	Torrente Cigno	Diretta
SIC/ZPS	IT7222265	Torrente Tona	Indiretta (entro i 2,5 km)
SIC	IT7222266	Boschi tra fiume Saccione e torrente Tona	Indiretta (entro i 2,5 km)
SIC	IT7228228	Bosco Tanassi	Indiretta (entro i 2,5 km)
ZPS	IT7228230	Lago di Guardiafiera e foce fiume Biferno	Diretta

Tabella 1-3 Siti individuati in Puglia ai sensi delle Direttive "Habitat" e "Uccelli"

Sito NATURA2000	Codice	Nome	Tipo di interferenza
SIC	IT9110002	Valle Fortore - Lago di Occhito	Diretta

Gli interventi previsti per il nuovo "Elettrodotto aereo 380 kV doppia terna "Gissi - Larino - Foggia" ed opere connesse" sono stati sottoposti a Studio per la Valutazione d'Incidenza Ecologica, in quanto:

- le opere di progetto interessano direttamente il perimetro di 12 SIC, 1 ZPS e 1 SIC-ZPS (Tav.1 DEER11013BASA00109 Tav.1);

- le opere di progetto verranno realizzate in prossimità (entro una fascia di 2,5 km) dei suddetti siti;
- le opere di progetto possono interferire potenzialmente con gli ambiti di connessione ecologica tra i siti suddetti.

Lo studio è stato redatto secondo l'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE e l'art. 5 del DPR 357/97, secondo l'allegato G del DPR n. 357 del 08/09/1997 e l'allegato D del DGR n. 7/14106 del 08/08/2003. Nel presente studio verrà quindi valutata la compatibilità dell'intervento con gli obiettivi di conservazione dei siti e in particolar modo saranno stimati gli eventuali riflessi delle fasi di realizzazione e di esercizio nei confronti della componente faunistica.

2 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Nel seguito si riporta l'elenco della normativa di riferimento, a livello comunitario, nazionale e regionale, per la redazione dello Studio per la Valutazione di Incidenza.

Normativa comunitaria:

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979: Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992: Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994: Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997: Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 2008/102/CE del 19 novembre 2008 recante modifica della direttiva 79/409/CEE del Consiglio, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, per quanto riguarda le competenze di esecuzione conferite alla Commissione.
- Direttiva 2009/147/CE del parlamento europeo e del consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Decisione della Commissione delle Comunità Europee del 7 dicembre 2004 – Stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale [notificata con il numero C(2004) 4031]. GUCE L 382 del 28 dicembre 2004;
- Decisione della Commissione Europea del 19 luglio 2006 – Adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea.

Normativa nazionale:

- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997: Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DM 20 gennaio 1999: Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- DPR n. 425 del 1 dicembre 2000: Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- DPR n. 120 del 12 marzo 2003: Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DM Ambiente 19 giugno 2009 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare): Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, (G.U. n. 157 del 9 luglio 2009);
- DM Ambiente 14 marzo 2011 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare): Quarto elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- DM Ambiente 14 aprile 2011 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare): Quarto Elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE, (G.U. n. 77 del 4 aprile 2011, S.O. n. 90).

Normativa regionale:

Regione Abruzzo:

- LR 12 Dicembre 2003, N. 26: Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente : Attuazione del D.Lgs. 31.3.1998, n. 112 - Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti. BURA n° 41 del 31.12.2003.

Regione Molise:

- DGR del 29 luglio 2008, n. 889 per la definizione di "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure minime di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciali (ZPS)" — Classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione dei relativi divieti, obblighi ed attività, in attuazione degli articoli 3,4, 5 e 6;
- DGR dell'11 maggio 2009, n. 486 per Valutazione di Incidenza per piani, programmi e interventi che possono interferire con le componenti biotiche ed abiotiche dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate nella Regione Molise, in attuazione del D.P.R. 8 settembre 1997 n.357, così come modificato con il D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120.

Regione Puglia:

- DGR 23 luglio 1996 n. 3310: Progetto Bioitaly del Ministero dell'Ambiente e della Unione Europea, siti di importanza comunitaria proposti dalla Regione Puglia ai sensi dell'art. 4 della Direttiva 92/43/CEE;
- LR 12 aprile 2001, n. 11 e ss.mm.ii: Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale;
- DGR 8 agosto 2002, n. 1157 per il recepimento delle Direttive 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, e 74/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. DPR 8 settembre 1997, n. 357 di attuazione della Direttiva 92/43/CEE. Presa d'atto e trasmissione al Ministero dell'Ambiente;
- DGR. 8 agosto 2002, n. 1157: Revisione tecnica delle aree pSIC e ZPS;
- DGR 14 marzo 2006, n. 304: Atto di indirizzo e coordinamento per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE e dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997 così come modificato ed integrato dall'art. 6 del D.P.R. n. 120/2003;
- DGR 26 febbraio 2007, n. 145: Adeguamento zone di protezione speciale – Procedura d'infrazione contro la Repubblica Italiana per insufficiente perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale – causa C-378/01;
- LR 14 giugno 2007, n. 17: Disposizioni in campo ambientale anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale.

3 METODOLOGIA

3.1 Documenti metodologici di riferimento

La "Valutazione di Incidenza" è una procedura per identificare e valutare gli impatti potenziali diretti e indiretti di un'opera su un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) o una Zona di Protezione Speciale (ZPS), che possono pregiudicare la presenza "in condizioni soddisfacenti" delle specie floristiche e faunistiche e degli habitat di interesse comunitario che ne hanno determinato l'individuazione, come richiesto dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE) e dalla Direttiva Uccelli (2009/147/CE).

Nel contesto nazionale ed europeo non è stata ancora identificata una metodologia di elaborazione di tale procedura che sia riconosciuta a livello giuridico in maniera specifica o comunque suffragata da esperienze consolidate nel tempo. In tale quadro si è scelto di procedere prendendo in considerazione, come riferimenti metodologici:

- 1) il documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea "Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the "Habitats" Directive 92/43/ECC";
- 2) il documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea "La gestione dei Siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE";
- 3) il documento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000" (redatto nell'ambito del progetto Life Natura LIFE99NAT/IT/006279 "Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione"), che dedica un intero capitolo alla Valutazione di Incidenza;
- 4) l'Allegato G "Contenuti della relazione per la Valutazione d'Incidenza di piani e progetti" del D.P.R. n. 357/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

3.1.1 Il documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea

La metodologia procedurale proposta dai documenti sopra indicati è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si articola in 4 fasi o livelli:

FASE 1: verifica (screening) - identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, con successiva elaborazione di una valutazione d'incidenza completa solo nel caso che 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 soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

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

I passaggi successivi fra le varie fasi non sono obbligatori, bensì 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.

Questa metodologia, adottata ed applicata per lo studio in esame come descritto nei capitoli seguenti è rappresentata nella figura seguente.

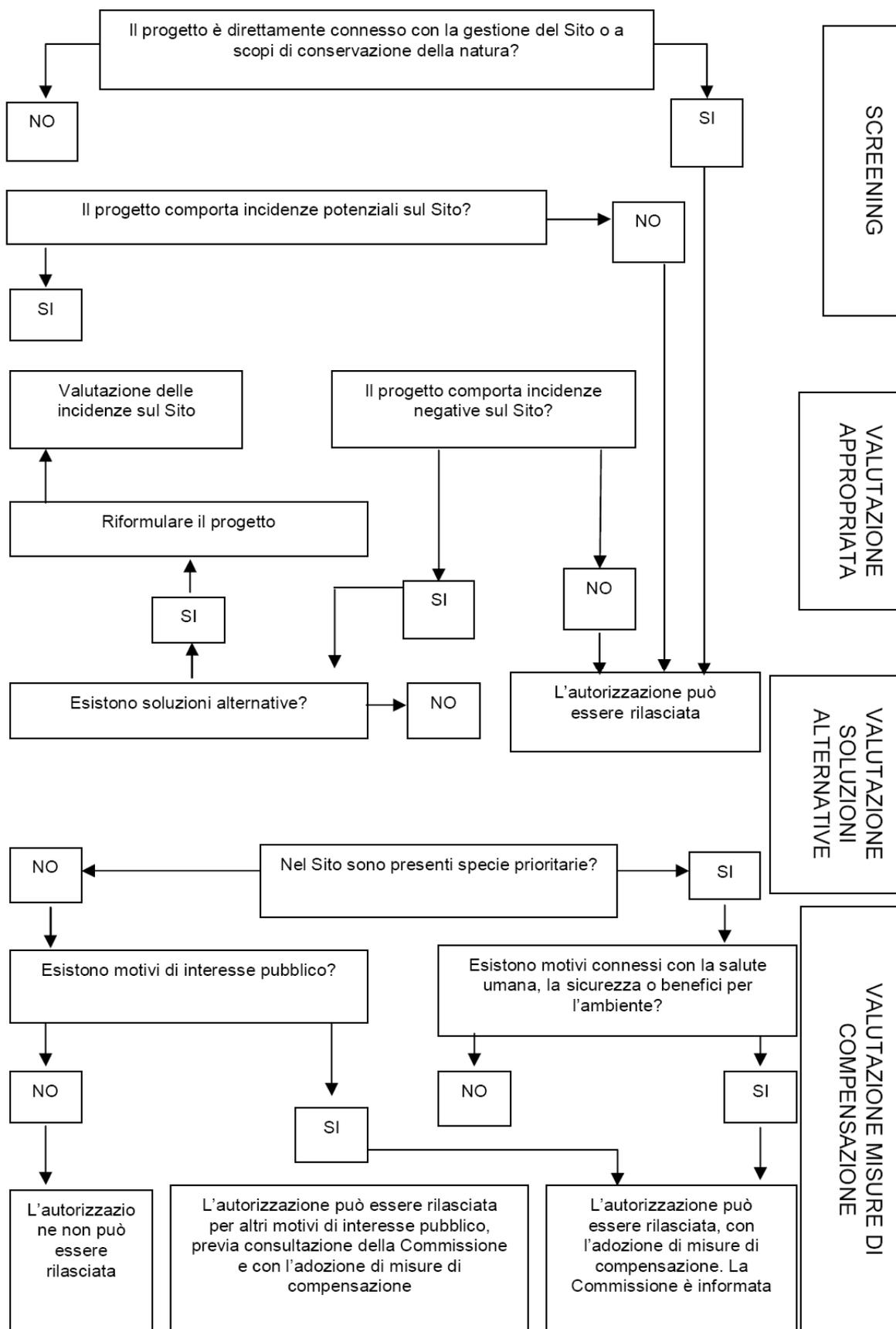


Figura 3-1 Metodologia di analisi progressiva

3.1.2 Allegato G "Contenuti della relazione per la Valutazione d'Incidenza di piani e progetti" del D.P.R. n. 357/1997

L'Allegato G del D.P.R. n. 357/1997 caratterizza brevemente i contenuti dei piani e dei progetti sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza. Tale allegato non si configura come norma tecnica a se stante, ma solo come indicazione generica avente tuttavia valore giuridico.

Gli aspetti da valutare per i piani ed i progetti da sottoporre ad analisi sono:

- dimensioni e/o ambito di riferimento;
- complementarietà con altri piani o progetti;
- uso delle risorse naturali;
- produzione di rifiuti;
- inquinamento e disturbi ambientali;
- rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze tossiche e le tecnologie utilizzate.

Il sistema ambientale viene descritto con riferimento a:

- componenti abiotiche;
- componenti biotiche;
- connessioni ecologiche.

Le componenti biotiche e le connessioni ecologiche sono chiaramente gli aspetti con maggior implicazione con gli obiettivi della Direttiva "Habitat".

Per le componenti abiotiche l'analisi è solitamente focalizzata sulle caratteristiche fondamentali; esse vengono prese in esame nello specifico solo qualora l'impatto su tali componenti risulti negativo indirettamente anche su specie ed habitat, così come indicato dal documento "La gestione dei Siti della rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE".

3.1.3 II "MANUALE PER LA GESTIONE DEI SITI NATURA 2000"

Il Manuale, documento finale di un LIFE Natura, dedica un intero capitolo alla Valutazione d'Incidenza, in quanto viene considerata una misura significativa per la realizzazione della Rete Natura 2000 e il raggiungimento degli obiettivi della Direttiva "Habitat".

Oltre a riassumere ed a fornire delucidazioni sui documenti della DG ambiente della Commissione Europea sopra indicati, fornisce alcune definizioni alle quali si è fatto riferimento nel presente studio.

Incidenza significativa: si intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.

Incidenza negativa: si intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della Rete Natura 2000.

Incidenza positiva: si intende la possibilità di un piano o 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.

Valutazione d'incidenza positiva: si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito (assenza di incidenza negativa).

Valutazione d'incidenza negativa: si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del sito.

Integrità di un sito: definisce una qualità o una condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato".

Misure di conservazione: quel complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di flora e fauna selvatiche in uno stato di conservazione soddisfacente.

Stato di conservazione soddisfacente (di un habitat): la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione; la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile; lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente.

Stato di conservazione soddisfacente (di una specie): i dati relativi all'andamento delle popolazioni delle specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene; l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia il declino in un futuro prevedibile; esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

È opportuno infine sottolineare che, nella stesura del presente documento si è fatto riferimento anche alla Guida metodologica per la redazione delle Valutazioni di Incidenza redatta dall'UE in ottemperanza alle Direttive comunitarie.

3.1.4 Interferenze potenziali di una linea elettrica su habitat e specie di interesse comunitario

Ai fini dell'individuazione delle principali interferenze di una linea elettrica sugli habitat di interesse comunitario e sulle specie del relativo corteggio floristico, si sono considerati i seguenti fattori d'impatto:

- sottrazione e/o frammentazione di habitat;
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi, con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione;
- fenomeni di inquinamento.

Ai fini dell'individuazione delle principali interferenze di una linea elettrica aerea sulle specie animali di interesse comunitario è invece stato valutato, con specifico riferimento all'avifauna:

- rischio di collisione.

La valutazione dell'interferenza ha preso in esame diversi parametri, sia ambientali che tecnici della linea, ed in particolare:

- avifauna presente in loco;
- tipologia di volo delle specie presenti;
- comportamento sociale;
- condizioni meteorologiche;
- morfologia del terreno;
- caratteristiche tecniche della linea (tipologia ed altezza dei sostegni, ecc.).

3.2 Metodologia operativa

Nell'individuazione e nella valutazione delle interferenze di progetto, in relazione anche ai suggerimenti dei documenti metodologici sopra indicati, sono stati utilizzati gli strumenti e le procedure operative di seguito elencati:

- indagini di campo;
- utilizzo di GIS;
- applicazione di un set di indicatori di valutazione delle interferenze (sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario).

3.2.1 Analisi dei dati esistenti ed indagini di campo

Al fine di poter identificare e valutare eventuali impatti potenziali dell'opera, in relazione alle finalità generali di conservazione e agli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 interferiti, è stata effettuata un'indagine di tipo diretto, tramite sopralluoghi effettuati nell'area di intervento e nelle aree Natura 2000, in modo da individuare le peculiarità delle stesse e stimare il potenziale disturbo che può giungere dall'area di intervento.

Gli aspetti indagati sul territorio sono stati i seguenti:

- vegetazione;
- fauna;
- reti ecologiche.

Lo studio vegetazionale e floristico è stato effettuato tramite la raccolta e l'analisi della documentazione bibliografica esistente e sopralluoghi a campione nelle aree Natura 2000 interessate dal progetto.

L'analisi in loco si è limitata ad una verifica delle tipologie vegetazionali presenti, analizzando soprattutto gli aspetti fisionomico-strutturali, la composizione floristica dominante e la caratterizzazione ecologica.

Gli habitat e le diverse fisionomie vegetazionali sono stati cartografati alla scala 1:10.000, utilizzando il materiale bibliografico a disposizione e mediante l'ausilio di ortofoto aeree.

3.2.2 Applicazione di indicatori

Al fine di avere alcuni dati oggettivi e rappresentativi delle possibili interferenze indotte dalla realizzazione dell'intervento in progetto sullo stato di conservazione dei Siti, sono stati utilizzati, nella fase di valutazione appropriata, gli indicatori chiave di seguito indicati:

- **sottrazione di habitat:** diminuzione della superficie occupata da habitat di interesse comunitario, dovuta ad opere di riduzione della vegetazione o di sbancamento. Il calcolo viene effettuato come percentuale in rapporto alla superficie coperta dall'habitat nel sito Natura 2000;
- **frammentazione di habitat:** temporanea o permanente, calcolata in relazione alla situazione ante-operam; occorre precisare che, nel caso dell'opera in oggetto, che interessa prevalentemente ambienti agricoli, la frammentazione risultante sarà praticamente nulla, in relazione al fatto che l'opera interessa il territorio in maniera discontinua e limitata alla base dei sostegni;
- **perturbazione:** temporanea o permanente, calcolata in base alla distanza tra fonte di disturbo e aree idonee alla presenza di specie faunistiche di interesse comunitario elencate nelle Direttive comunitarie;
- **cambiamenti negli elementi principali del sito:** modifiche delle condizioni ambientali (es: qualità dell'acqua, regime idrologico).

Le informazioni di base per l'applicazione degli indicatori vengono desunte da fonti bibliografiche ovvero da strumenti di gestione e pianificazione dei Siti, altre vengono misurate direttamente sul campo, in ragione dell'opportunità di raggiungere, per situazioni specifiche, livelli di approfondimento elevati.

3.2.3 Schema di redazione utilizzato

In base alle indicazioni riportate nella "Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4, della Direttiva Habitat 92/43/CEE" e negli altri documenti di riferimento citati precedentemente, il lavoro è quindi svolto analizzando il progetto a diversi livelli di analisi:

- I. **livello di screening o verifica**, verifica che la proposta progettuale singolarmente o congiuntamente ad altri progetti possa apportare effetti (incidenze) sull'integrità strutturale e funzionale dell'area soggetta a vincolo (SIC, ZPS);
- II. **livello di valutazione appropriata**, valuta la significatività dell'incidenza (positiva o negativa);
- III. **livello di valutazione di soluzioni alternative**;
- IV. **livello di proposta di misure di compensazione**.

Nello specifico, lo studio termina con la fase di screening (livello I) per i seguenti siti Natura 2000:

Tabella 3-1 Siti Natura 2000 il cui studio termina con la fase di screening (livello I)

Sito NATURA2000	Codice	Nome
Regione Abruzzo		
SIC	IT7140126	Gessi di Lentella
SIC	IT7140210	Monti Frentani e Fiume Treste
Regione Molise		
SIC	IT7222212	Collegessaro
SIC	IT7222213	Calanchi di Montenero
SIC	IT7222214	Calanchi Pisciareello-Macchia Manes
SIC	IT7222266	Boschi tra fiume Saccione e torrente Tona
SIC	IT7228228	Bosco Tanassi

Lo studio, invece procede con la valutazione appropriata (livello II) nel caso dei seguenti siti Natura 2000, nei quali viene identificata l'incidenza dell'intervento in rapporto all'area e vengono proposte le misure di mitigazione da adottare per abbattere l'incidenza.

Tabella 3-2 Siti Natura 2000 il cui studio prosegue con la fase di valutazione appropriata (livello II)

Sito NATURA2000	Codice	Nome
Regione Abruzzo		
SIC	IT7140127	Fiume Trigno (medio e basso corso)
Regione Molise		
SIC	IT7222237	Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa)
SIC	IT7228226	Macchia Nera - Colle Serracina
SIC	IT7222254	Torrente Cigno
SIC/ZPS	IT7222265	Torrente Tona
ZPS	IT7228230	Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno
Regione Puglia		
SIC	IT9110002	Valle Fortore - Lago di Occhito

Il primo livello comprende l'analisi della proposta progettuale (stato di fatto, tipologia delle opere previste e dimensioni, obiettivi del progetto, risorse naturali impiegate, produzione di rifiuti e disturbi, impatti cumulativi con altri piani e/o progetti, ecc.), un inquadramento generale delle componenti vegetale, faunistica e geologica dei Siti e una descrizione approfondita delle caratteristiche ambientali dell'area di intervento.

I dati sugli habitat e sulle specie faunistiche di interesse comunitario rilevati nelle aree Natura 2000 derivano dai dati riportati nel Formulario Standard Natura 2000 e nei Piani di Gestione laddove disponibile.

In conclusione al primo livello di analisi si identifica la possibilità di incidenza del progetto sul Sito, sulla base di indicatori chiave come ad esempio la modifica di elementi del Sito, la perdita di aree di habitat, la frammentazione e la perturbazione.

In caso di potenziale incidenza si procede con il secondo livello, nel quale il progetto è esaminato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione alla sua struttura e funzione e si valuta il grado di significatività dell'incidenza.

Qualora si arrivi a stimare un'incidenza negativa sull'integrità del Sito, vengono individuate misure di mitigazione idonee a ridurre la significatività dell'incidenza, al fine di assicurare la conservazione dell'integrità strutturale e funzionale del sito.

3.3 Interferenze potenziali che verranno analizzate nel corso dello studio

3.3.1 Interferenze su habitat e specie floristiche

In linea generale nel seguito lo studio verifica le potenziali interferenze della realizzazione delle opere in progetto nei confronti degli habitat e delle specie floristiche di interesse comunitario segnalati per le aree Natura 2000.

In generale, le possibili interferenze possono essere sintetizzate come segue:

- sottrazione e/o frammentazione di habitat;
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione;
- fenomeni di inquinamento degli habitat, dovuti a potenziali sversamenti in fase cantiere.

3.3.2 Interferenze su specie faunistiche

La valutazione dell'incidenza sulla fauna di interesse comunitario considera i periodi di maggior sensibilità delle singole specie (periodi di riproduzione), i percorsi effettuati negli spostamenti/erratismi (attraverso corridoi ecologici preferenziali) e la vastità del loro *home range*.

Le potenziali interferenze con la fauna di interesse comunitario sono riferibili sia alla fase cantiere che alla fase a regime e sono attribuibili essenzialmente alla produzione di rumore e polveri durante la realizzazione dell'opera e alla successiva presenza dei conduttori dell'elettrodotto in fase di esercizio.

3.3.3 Interferenze sulle connessioni ecologiche

Le reti ecologiche, che garantiscono le connessioni tra le unità ambientali presenti nel territorio indagato, sono rappresentate principalmente dai corsi d'acqua e dalle zone naturali (boschive) e seminaturali contigue, che collegano le numerose aree protette presenti nel territorio.

Lo studio valuterà pertanto l'eventuale interferenza della realizzazione dell'elettrodotto con le connessioni ecologiche, che sono elementi funzionali al mantenimento dell'integrità dei siti.

3.4 Matrici di sintesi delle interferenze

Le interferenze rilevate nel corso dello studio verranno riassunte in matrici e tabelle di questo tipo:

Tabella 3-3 Tabella della matrice di sintesi delle interferenze

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere				
Realizzazione sostegni				
Tesatura dei conduttori				
Fase a regime				

in cui verranno inseriti i seguenti simboli, corrispondenti al grado di interferenza:

0: interferenza nulla;

+: interferenza potenziale non significativa;

++: interferenza potenziale significativa (da valutare caso per caso);

+++: interferenza potenziale molto significativa (da valutare caso per caso).

4 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Aspetti territoriali

Gli interventi in progetto interessano il settore collinare periadriatico della penisola e si sviluppano lungo tre regioni, Abruzzo, Molise e Puglia, e tre provincie, Chieti, Campobasso e Foggia.

Il territorio nel settore di studio, è articolato e collinare nei settori abruzzesi e molisani per poi diventare più pianeggiante in Puglia; il reticolo idrografico superficiale è costituito da corpi idrici spesso a carattere torrentizio che scorrono perpendicolarmente all'area, conflueno in Adriatico.

In Figura 4-1 è inquadrata l'area vasta interessata dai tracciati, per l'ubicazione dettagliata delle opere si rimanda all'elaborato di inquadramento allegato alla presente Relazione (DEER11013BASA00110_1 Corografia delle opere in progetto).

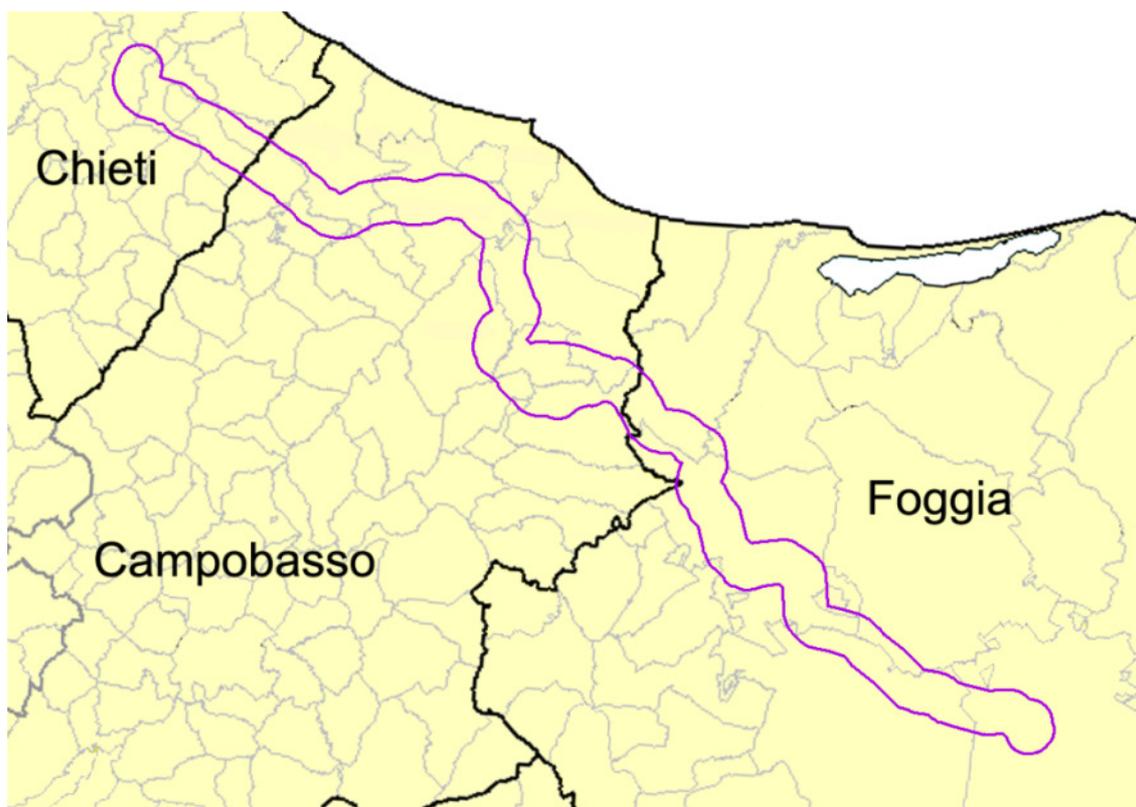


Figura 4-1 Ubicazione dell'area interessata dall'intervento progettuale

Nella tabella che segue sono sintetizzati i Comuni interessati dagli interventi in progetto.

Tabella 4-1 Regioni, Province e Comuni interessati dall'intervento progettuale

Regione	Provincia	Comune	Percorrenza (Km)
Abruzzo	Chieti	Gissi	3,23
		Furci	1,67
		San Buono	3,16
		Fresagrandinaria	7,54
Totale Provincia			15,60
Molise	Campobasso	Guglionesi	12,03
		Larino	6,58
		Mafalda	4,68
		Montenero di Bisaccia	8,04
		Montorio nei Frentani	2,12
		Portocannone	1,74

Regione	Provincia	Comune	Percorrenza (Km)
		Rotello	8,47
		San Martino in Pensilis	11,44
		Tavenna	0,82
		Ururi	11,46
		Totale Provincia	67,38
Puglia	Foggia	Foggia	8,56
		Lucera	15,37
		San Severo	0,23
		Serracapriola	9,53
		Torremaggiore	22,55
		Totale Provincia	56,24
TOTALE ELETTRODOTTO			139,22

Il tracciato dell'elettrodotto 380 kV in doppia terna "Gissi – Larino – Foggia" è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art.121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, secondo i criteri riportati nei successivi paragrafi e cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento sia di aree urbanizzate, favorendo aree agricole a bassa densità abitativa;
- minimizzare l'esposizione a Campi Elettro-Magnetici, mantenendo la maggior distanza possibile dalle abitazioni per mantenere il limite massimo di esposizione ben al di sotto dei limiti imposti dalla normativa italiana;
- minimizzare l'impatto con aree a tutela ambientale e naturalistica realizzata;
- pianificare l'inserimento del nuovo elettrodotto tenendo conto delle richieste pervenute dalle amministrazioni locali nell'ambito delle attività di concertazione;
- prevedere il franco di progetto minimo dal suolo sui nuovi assi di 15 m: tale valore è ampiamente superiore sia ai limiti minimi imposti dalla normativa sia alla situazione di franco minimo per le linee a 380 kV attualmente esistenti in quest'area a vocazione essenzialmente agricola;
- sfruttare corridoi infrastrutturali esistenti come quello interessato dalla esistente linea 380 kV "Gissi – Larino – Foggia" esistente.

Per i dettagli sul recepimento delle indicazioni pervenute da parte degli enti territoriali nel processo di localizzazione degli interventi, si rimanda alla trattazione sulla individuazione della fascia di fattibilità preferenziale.

Il tracciato parte dal sostegno n. 139 dell'elettrodotto 380 kV "Villanova – Gissi" nel comune di Gissi (oggetto di separato procedimento autorizzativo) e termina nella stazione elettrica di Foggia, passando per la stazione di Larino sita nell'omonimo comune in provincia di Campobasso e attraversando i territori delle regioni Abruzzo, Molise e Puglia, per uno sviluppo complessivo di quasi 140 km.

In prossimità delle stazioni elettriche di Larino e Foggia sono previsti alcuni interventi di riassetto delle linee 380 kV in ingresso alle due stazioni;. Lungo la linea saranno inoltre realizzate piccole varianti ad alcune linee esistenti a 50 kV finalizzate a permettere un agevole passaggio dell'elettrodotto principale.

Nel Comune di San Martino in Pensilis il tracciato dell'elettrodotto "Gissi – Larino – Foggia" subisce una biforcazione che si è resa necessaria a causa delle difficili condizioni territoriali dovute alla presenza di aree in frana (soggette a perimetrazione del PAI) nonché dalla presenza di numerose pale eoliche esistenti, in progetto e di imminente autorizzazione.

In tale ottica la scelta tecnica di prevedere uno sdoppiamento dell'elettrodotto in doppia terna su due palificate distinte in semplice terna, riutilizzando tratti di linea esistente, si è rivelata ottimale rispetto ad un elettrodotto completamente in doppia terna, per il quale la presenza delle criticità sopra evidenziate, avrebbe rappresentato un limite difficilmente superabile attraverso tracciati ambientalmente compatibili.

Il tracciato previsto per l'elettrodotto in oggetto si sviluppa nel suo primo tratto nel territorio abruzzese in direzione S-W, attraversando affluenti minori del Fiume Sinello per poi deviare in direzione S-E attraverso il territorio agricolo del comune di Furci a nord dell'abitato per circa 1,7 km, e una porzione di quello di San Buono per 3,2 km.

In corrispondenza dell'intersezione con la viabilità principale dell'area (sostegno 151), il tracciato prosegue in direzione S-E con una inclinazione maggiore che diminuisce una volta entrati nel territorio del comune di Fresagrandinaria. Al confine tra i due comuni citati il tracciato attraversa il fiume Treste.

Il tracciato prosegue poi quasi parallelamente al confine tra i comuni di Fresagrandinaria e Lentella in territorio agricolo, attraversa poi il SIC Fiume Trigno (medio e basso corso) e lo stesso corso d'acqua. Successivamente entra nella regione Molise, proseguendo ancora in direzione S-E nei comuni di Mafalda, Tavenna e Montenero di Bisaccia, in affiancamento alla linea 380 kV esistente.

In corrispondenza del confine meridionale tra i comuni di Montenero di Bisaccia e Tavenna, il tracciato cambia direzione, sviluppandosi in direzione prevalente E, con un andamento irregolare nel comune di Guglionesi. Tale andamento è stato predisposto in modo tale da mantenere l'elettrodotto distante dal centro urbano di Guglionesi e soprattutto per evitare l'attraversamento dell'IBA "Fiume Biferno" e della ZPS "Lago di Guardialfiera - Foce Fiume Biferno" nel loro tratto di maggior estensione; la scelta del tracciato permette inoltre di escludere completamente l'interferenza con il SIC "Calanchi Pisciareello - Macchia Manes". Nel tracciato scelto l'intervento si sviluppa mantenendosi a nord del torrente Sinarca fino ad attraversarlo nel tratto compreso tra i sostegni n. 210 e 211.

Dal sostegno n. 215 il tracciato assume un andamento S-E e, una volta superato il confine tra i comuni di Guglionesi e Portocannone in corrispondenza del quale interessa un tratto della ZPS Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno che si estende lungo il fiume e della omonima IBA. In questo tratto il tracciato attraversa inoltre il SIC Fiume Biferno (confluenza Cigno - alla foce esclusa).

Prosegue poi per oltre 5 km verso Sud nel comune di S. Martino in Pensilis mantenendosi tra il Vallone delle Tortore ad est ed il Torrente Cigno ad ovest.

A questo punto il tracciato prosegue in direzione S-W entrando nel territorio di Larino e si biforca in corrispondenza del sostegno n. 253 poco prima della stazione elettrica, ed una terna (quella più ad ovest) effettua un'entra - esce nella stazione di Larino.

Il ramo orientale prosegue ad est della stazione, attraversa il Torrente Cigno e l'omonimo SIC e si sviluppa per oltre 2,5 km in direzione S-E nel comune di Ururi a sud del centro abitato finché, nei pressi del confine con Montorio dei Frentani, la direzione prevalente diventa quella E e di nuovo S-E in prossimità del confine comunale con S. Martino in Pensilis, dove il tracciato prosegue e si ricollega al tratto in semplice terna in uscita dalla stazione elettrica di Larino, per poi continuare in palificata doppia terna verso la stazione elettrica di Foggia.

La definizione del tracciato in questa particolare area, come in altre aree del Molise e della Puglia, è stata fortemente influenzata dalla presenza di impianti eolici realizzati o autorizzati, per i quali si prevede la realizzazione a breve-medio termine.

Successivamente il tracciato attraversa il torrente Saccione e si sviluppa per nel comune di Rotello per circa 8,5 km, per poi tagliare il confine con la regione Puglia attraversando il torrente Mannara che in quest'area segna il confine tra le due regioni.

Nel primo tratto nel territorio pugliese il tracciato si sviluppa prevalentemente in direzione S-E nel comune di Serracapriola per circa 9,5 km, per poi deviare in prossimità del confine comunale di Torremaggiore in direzione Sud. In questo tratto il tracciato insiste sul Sito di Importanza Comunitaria Valle Fortore - Lago di Occhito.

Nel comune di Torremaggiore il tracciato si sviluppa per circa 22,5 km, con un andamento a tratti irregolare a causa dei condizionamenti dovuti ai numerosi impianti eolici e da fonte rinnovabile e di alcune aree a pericolosità geomorfologica media e moderata. Il tracciato prosegue verso S-E nel comune di Lucera, interessando per un breve tratto aree classificate a diversi livelli di pericolosità idraulica.

Nel tratto finale il tracciato si sviluppa nel territorio foggiano prima in direzione prevalente E e successivamente S-E, attraversando due corsi d'acqua, fino al suo ingresso nella stazione elettrica di Foggia.

L'opera sarà costituita prevalentemente da una palificata in doppia terna con sostegni di tipo tronco-piramidale e da tratti in semplice terna con sostegni di tipo a delta finalizzati ad effettuare l'entra - esce di una terna nella stazione elettrica di Larino.

4.2 Aspetti tecnici

La rete AAT dell'area Centro Italia, impegnata già oggi costantemente dal trasporto del surplus di generazione proveniente dalle regioni del Sud in direzione delle regioni centrali, risulta carente, soprattutto sulla dorsale adriatica, dove è costituita da una unica direttrice 380 kV che collega gli impianti di Foggia e Villanova, passando attraverso i nodi di S. Severo, Larino e Gissi. Tale infrastruttura non è più sufficiente a garantire il passaggio, con adeguati margini di sicurezza, dei transiti di potenza, aumentati notevolmente negli ultimi anni a causa dell'entrata in servizio nel Sud di nuova capacità produttiva e destinati a una ulteriore crescita nel prossimo futuro in seguito all'entrata in esercizio di nuova generazione, in particolare da fonte rinnovabile. La porzione di rete è interessata, infatti, dalla presenza di congestioni non trascurabili, che a loro volta:

- limitano la competizione in alcune zone riducendo l'efficienza e l'economicità del sistema,
- non consentono di sfruttare a pieno la capacità produttiva potenzialmente disponibile e talvolta scoraggiano l'ingresso di nuova capacità,
- comportano maggiori rischi per la copertura in sicurezza del fabbisogno.

In assenza di sviluppi della infrastruttura di rete, è destinata ad aggravarsi in considerazione dello sviluppo della capacità di generazione previsto nel Mezzogiorno del Paese. Sebbene, infatti, i flussi commerciali e fisici siano difficilmente prevedibili, poiché influenzati dalla disponibilità di gruppi di produzione e linee elettriche e dall'andamento dei prezzi del mercato elettrico italiano e dei mercati confinanti, è fortemente plausibile, già nel breve – medio periodo, un aumento dei flussi di potenza dall'area Sud verso il Centro – Sud, con l'acuirsi dei fenomeni di congestioni e relativi effetti correlati.

L'esame dei futuri scenari di produzione nel Meridione evidenzia un aumento delle congestioni sulla porzione di rete AAT in uscita dalle regioni del Sud Italia, in particolare la Puglia, con conseguenti rischi di limitazioni per gli stessi poli produttivi.

Sulla dorsale adriatica, infatti, si sono aggiunti, negli ultimi anni, flussi di potenza da Sud verso il Centro-Sud, a causa dell'entrata in servizio di consistenti volumi di capacità produttiva da fonte rinnovabile e dei nuovi gruppi di produzione termoelettrici di S. Severo (400 MW), in aggiunta a quelli di Modugno e Gissi (1.600 MW), determinando un peggioramento delle criticità di esercizio e delle congestioni sulla sezione Sud/Centro-Sud. Tale sezione risulta inoltre già interessata dai flussi di potenza appartenenti ai poli di produzione limitata di Foggia, Brindisi e Rossano.

Lo scenario appena descritto determina la riduzione dei margini di sicurezza nell'area Sud e il degrado dei profili di tensione sui nodi della rete del Centro Sud. Inoltre, la carenza di rete a 380 kV, funzionale ad iniettare potenza verso la sub trasmissione per una porzione estesa di territorio, limita l'esercizio della rete costringendo a ricorrere ad assetti di tipo radiale, e quindi stressando maggiormente i collegamenti 132 kV, esponendoli spesso a rischio di sovraccarico. A tutto ciò si somma sia la capacità limitata dei collegamenti ad oggi eserciti a 120 kV, sia lo scarso contributo garantito dalla rete RFI, i cui elettrodotti presentano notevoli vincoli operativi.

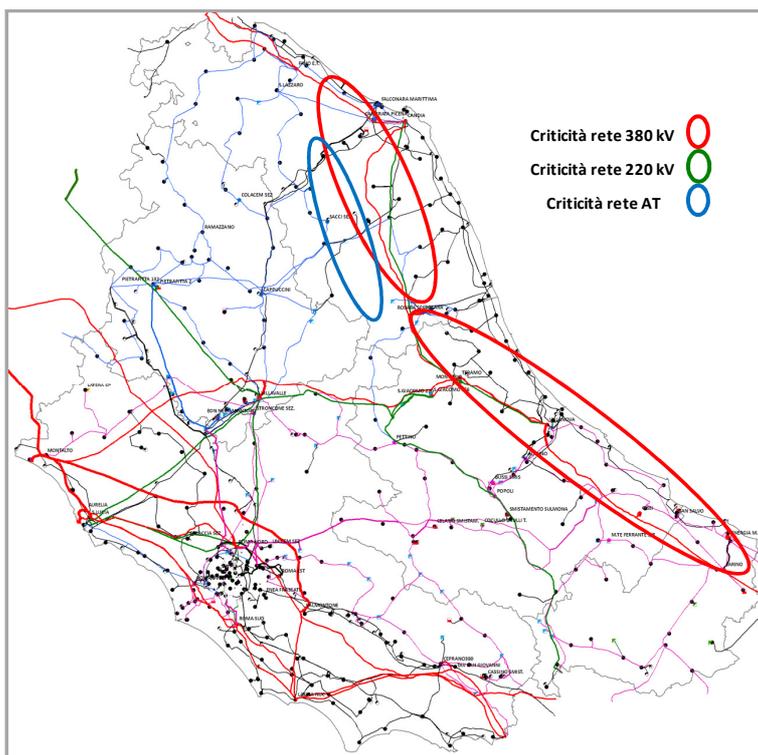


Figura 4-2 Sintesi delle principali criticità della rete

Al fine di superare i vincoli precedentemente descritti è in programma il raddoppio e potenziamento della dorsale medio adriatica, mediante la realizzazione di un secondo elettrodotto a 380 kv in doppia terna tra le esistenti stazioni di Foggia e Villanova (PE), con collegamento in entra – esce di una terna sulla stazione intermedia di Larino (CB), e dell'altra terna sulla stazione di connessione della nuova centrale di Gissi (CH).

Nei paragrafi che seguono sarà presentato il percorso che ha condotto all'individuazione del tracciato dell'intervento, attraverso una sintetica descrizione dell'approccio concertativo e dell'approccio operativo con cui Terna ha identificato le aree più idonee ad ospitare la nuova linea 380 kv. Il processo concertativo effettuato in relazione all'intervento specifico, rientra nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Sviluppo, a cui Terna sottopone annualmente il Piano stesso.

4.3 Approccio concertativo

La VAS è uno strumento finalizzato al perseguimento della sostenibilità, con la finalità di verificare la rispondenza di piani e programmi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone l'impatto ambientale complessivo ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

Nell'ambito delle attività che Terna svolge, la VAS rappresenta uno strumento che permette la condivisione degli aspetti critici di natura ambientale e sociale connessi allo sviluppo della rete elettrica per la definizione di soluzioni ottimali.

Tale approccio risulta importante in particolar modo per le infrastrutture elettriche della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale che, pur configurandosi come opere necessarie allo sviluppo dell'intero Sistema Elettrico Nazionale, comportano, inevitabilmente, condizionamenti territoriali e ambientali nel contesto in cui si inseriscono.

In particolare, coerentemente con le finalità e le modalità di attuazione della procedura di VAS, l'individuazione degli ambiti territoriali maggiormente idonei all'inserimento di una nuova infrastruttura, avviene in modo concertato tra il pianificatore/programmatore elettrico, le Regioni interessate, gli Enti territoriali e le Amministrazioni locali competenti.

In questo modo la definizione delle soluzioni localizzative per gli interventi di sviluppo della rete viene basata sugli esiti dei confronti attivati con gli interlocutori territoriali allo scopo di:

- favorire lo scambio di informazioni e la conoscenza delle reciproche necessità;

- la presentazione delle motivazioni che hanno condotto all'individuazione dell'esigenza legata allo specifico intervento di sviluppo della rete;
- individuare le criticità sociali e territoriali ed utilizzarle per la definizione della soluzione localizzativa;
- condividere i dettagli relativi alla scelta localizzativa;
- favorire l'accettazione sociale dell'intervento.

Le Regioni Abruzzo, Molise e Puglia interessate dalle opere oggetto del presente studio, hanno condiviso l'approccio proposto da Terna, sottoscrivendo appositi Protocolli di Intesa per l'applicazione sperimentale della VAS alla pianificazione elettrica, rispettivamente in data 6 Settembre 2007, 3 dicembre 2008 e 18 settembre 2008.

4.3.1 Studio dei corridoi

Il processo di VAS che si è svolto in merito all'intervento oggetto della presente Relazione, è iniziata nel corso dell'anno 2008 con l'individuazione di un corridoio ambientale preferenziale, approvato.

Successivamente, per un arco temporale durato circa due anni, si sono susseguiti una serie di incontri tecnici con le Amministrazioni Regionali coinvolte, in particolare per la definizione di un condiviso approccio metodologico e quindi per la scelta dei criteri localizzativi da adottare per le analisi di VAS.

Corridoio individuato per il tratto ricadente in Abruzzo

Per quanto riguarda la concertazione con la Regione Abruzzo, Terna ha attivato il Tavolo Tecnico finalizzato alla condivisione dei criteri ERA, condivisi formalmente in seno al Tavolo Tecnico il 5 marzo 2008. Il 22 luglio 2008 si è tenuto il primo incontro del tavolo tecnico regionale mirato alla condivisione del Corridoio ottimale per l'intervento Elettrodotto aereo 380 kV doppia terna "Gissi - Larino - Foggia" ed opere connesse e il 2 Dicembre 2008 i partecipanti al tavolo, a seguito di vari incontri e dopo un'attenta rilettura dei criteri localizzativi ERA e dei dati territoriali provinciali presenti in corrispondenza dei corridoi proposti, hanno condiviso il Corridoio ottimale per l'intervento.

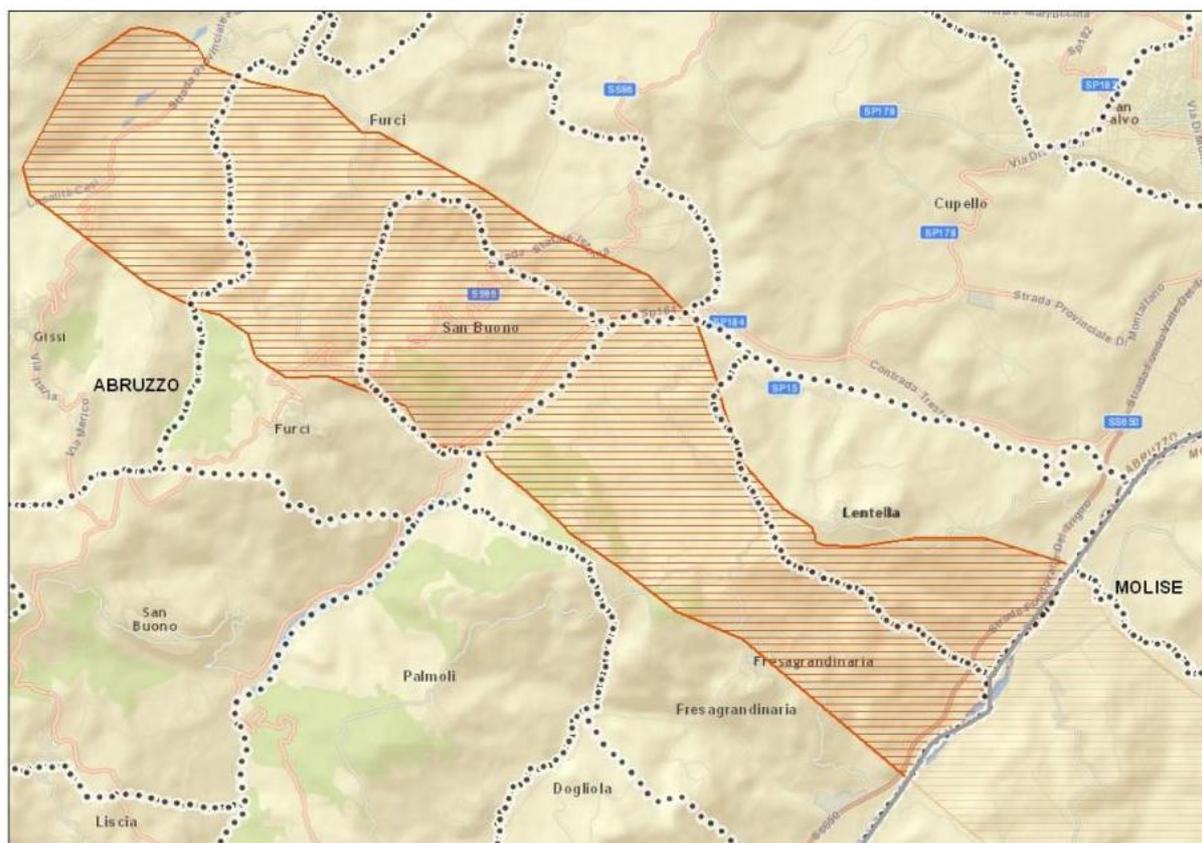


Figura 4-3 Corridoio individuato per il tratto ricadente in Abruzzo

Corridoio individuato per il tratto ricadente in Molise

In data 26 gennaio 2009 è stato attivato con la Regione Molise, il Tavolo Tecnico coordinato dalla Regione stessa per la condivisione del corridoio ottimale per l'intervento in esame; a seguito di numerosi incontri del Tavolo Tecnico in cui sono state valutate tutte le varianti proposte, il 25 giugno 2009 è stato condiviso il Corridoio Est quale corridoio ottimale per il tratto che va dal confine abruzzese alla SE di Larino ed il Corridoio Sud per il tratto che va dalla SE di Larino al confine pugliese.

Tale Corridoio è stato perimetrato sulla base di attente analisi di tipo ambientale, territoriale e sociale, attraverso l'utilizzo di dati cartografici di ordine nazionale, regionale e provinciale, l'applicazione dei Criteri localizzativi ERPA, l'utilizzo di aerofotogrammetrie e la verifica in situ dei luoghi tramite specifici sopralluoghi.

Per il coinvolgimento delle autorità territoriali della Puglia nel processo di concertazione del tratto ricadente nel territorio regionale, l'8 settembre 2008 la Provincia di Foggia ha attivato il Tavolo Tecnico per la condivisione del Corridoio ottimale.



Figura 4-4 Corridoio individuato per il tratto ricadente in Molise

Corridoio individuato per il tratto ricadente in Puglia

Successivamente, come anticipato, in data 18 Settembre 2008 è stato stipulato Protocollo di Intesa per l'applicazione della VAS allo sviluppo della RTN tra Terna e la Regione Puglia.

Il 29 ottobre 2008 i partecipanti al Tavolo, a seguito di incontri e sulla base delle analisi ambientali, territoriali e sociali condotte attraverso l'utilizzo di dati cartografici di ordine nazionale, regionale e provinciale e dei criteri localizzativi ERA, hanno condiviso il corridoio ottimale per l'intervento in esame.

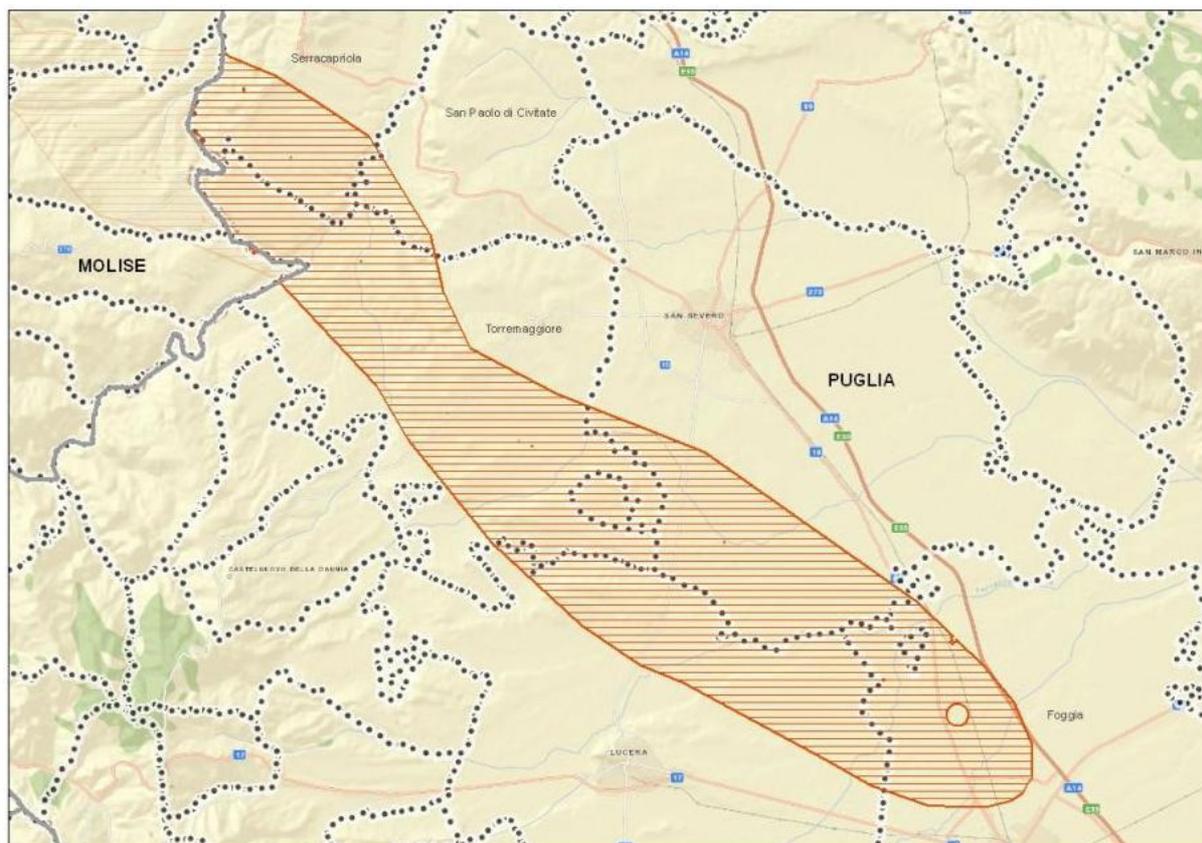


Figura 4-5 Corridoio individuato per il tratto ricadente in Puglia

A seguito dell'individuazione del corridoio ambientale preferenziale, sono stati attivati Tavoli Tecnici con gli Enti Locali per giungere alla condivisione della Fascia di Fattibilità (FdF) di tracciato e del piano di interventi di razionalizzazione associato alla nuova opera.

Nel corso dei suddetti Tavoli Tecnici:

- le Regioni e le Province coinvolte si sono rese disponibili al loro coordinamento;
- sono state il più possibile recepite le indicazioni/osservazioni dei Comuni coinvolti;
- sono stati effettuati sopralluoghi congiunti.

I passaggi salienti del processo di concertazione svolto per l'individuazione delle Fasce di Fattibilità vengono di seguito riportati e suddivisi per regione.

4.3.2 Studio delle fasce di fattibilità di tracciato

Condivisione della fascia di fattibilità nella regione Abruzzo

In data 27 novembre 2009 è stato attivato il Tavolo Tecnico coordinato dalla Provincia di Chieti finalizzato alla condivisione della Fascia di Fattibilità di tracciato ottimale all'interno del Corridoio ottimale condiviso, con la partecipazione di Regione Abruzzo, Provincia di Chieti, Comuni interessati dal Corridoio condiviso e Terna.

Nel corso degli incontri del Tavolo Tecnico sono state effettuate verifiche di dettaglio all'interno della Fascia di Fattibilità proposta e sono state quindi suggerite dai Comuni e sottoposte all'attenzione di Terna modeste variazioni all'ampiezza della Fascia di Fattibilità, evidenziate nella figura che segue, tali da minimizzare gli impatti nei confronti del contesto territoriale attraversato.

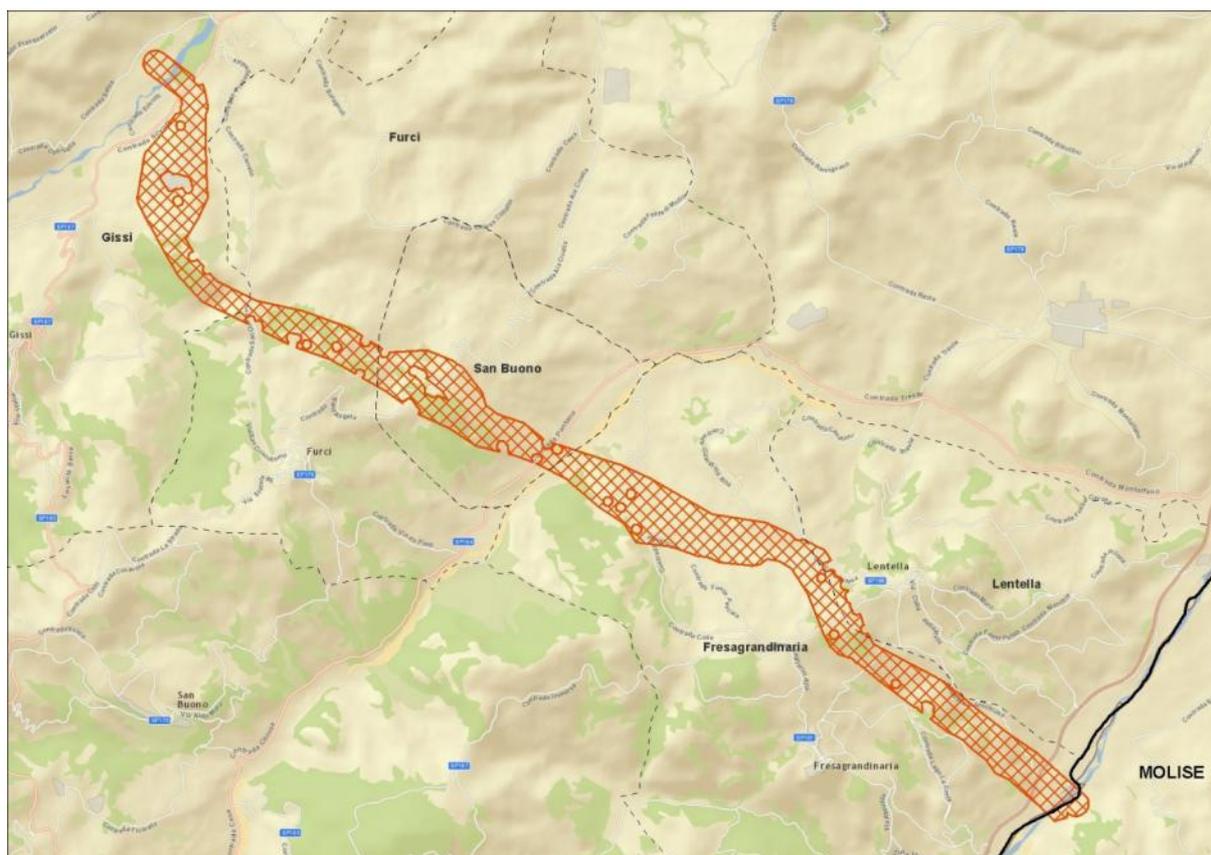


Figura 4-6 Fascia di Fattibilità proposta nella Regione Abruzzo

In particolare, sono stati salvaguardati l'edificato sparso, allontanando la Fascia di Fattibilità quanto più possibile dal centro abitato, e le iniziative locali di produzione di energia da fonte rinnovabile.

A seguito dei lavori del Tavolo Tecnico, nei mesi di aprile e maggio 2010 è stata condivisa tecnicamente la Fascia di Fattibilità di tracciato ottimale da parte di Regione, Provincia e Comuni interessati.

Successivamente, su richiesta del Comune di Fresagrandinaria, è stata modificata, in corrispondenza del territorio del Comune stesso, la Fascia di Fattibilità già condivisa al fine di non interferire con un'iniziativa di produzione di energia da fonte rinnovabile.

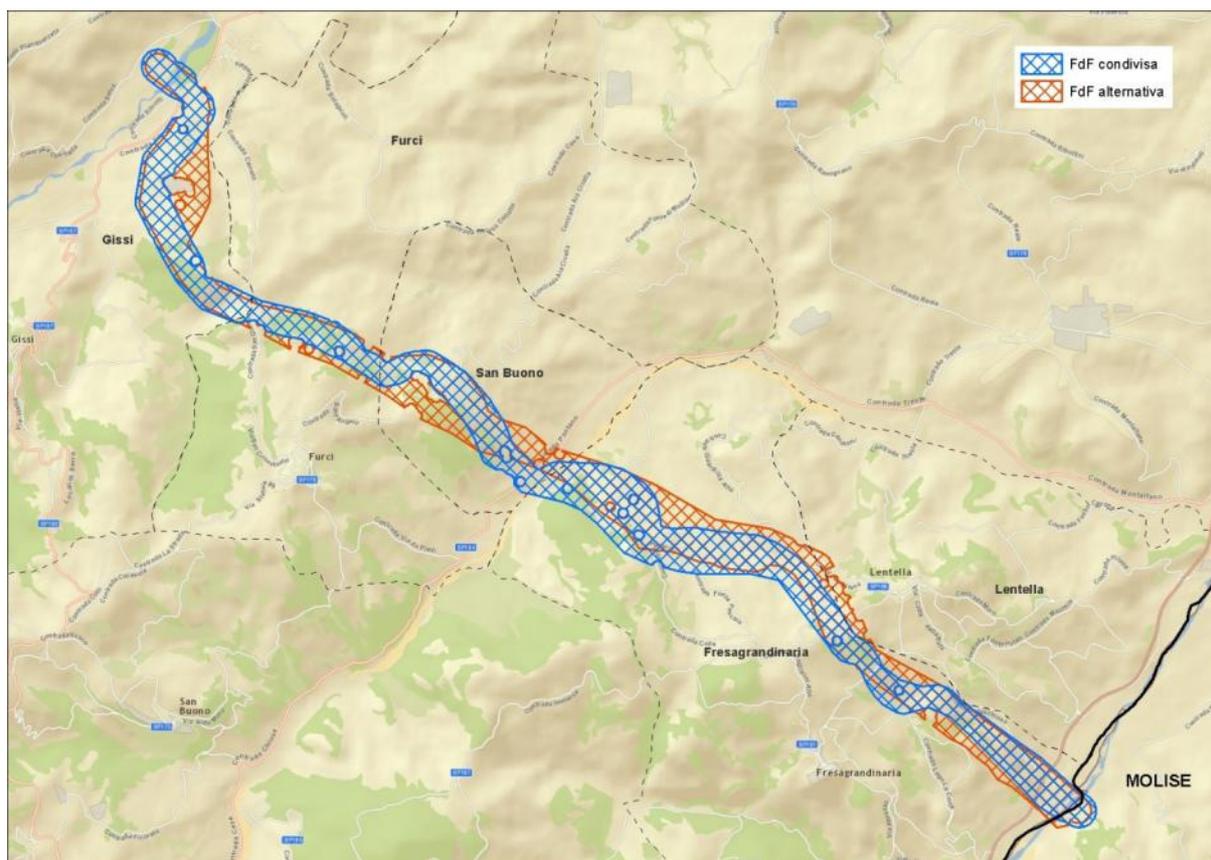


Figura 4-7 Fasce di Fattibilità proposte nella Regione Abruzzo

Nei mesi di giugno e luglio 2010, tale variante è stata condivisa nuovamente da Terna, Comune di Fresagrandinaria, Provincia di Chieti e Regione Abruzzo.

Condivisione della fascia di fattibilità nella regione Molise

In data 21 febbraio 2011 è stato attivato il Tavolo Tecnico coordinato dalla Regione Molise finalizzato alla condivisione della Fascia di Fattibilità di tracciato ottimale all'interno del Corridoio ottimale condiviso, con la partecipazione di Provincia di Campobasso, dei Comuni interessati dal Corridoio e Terna.

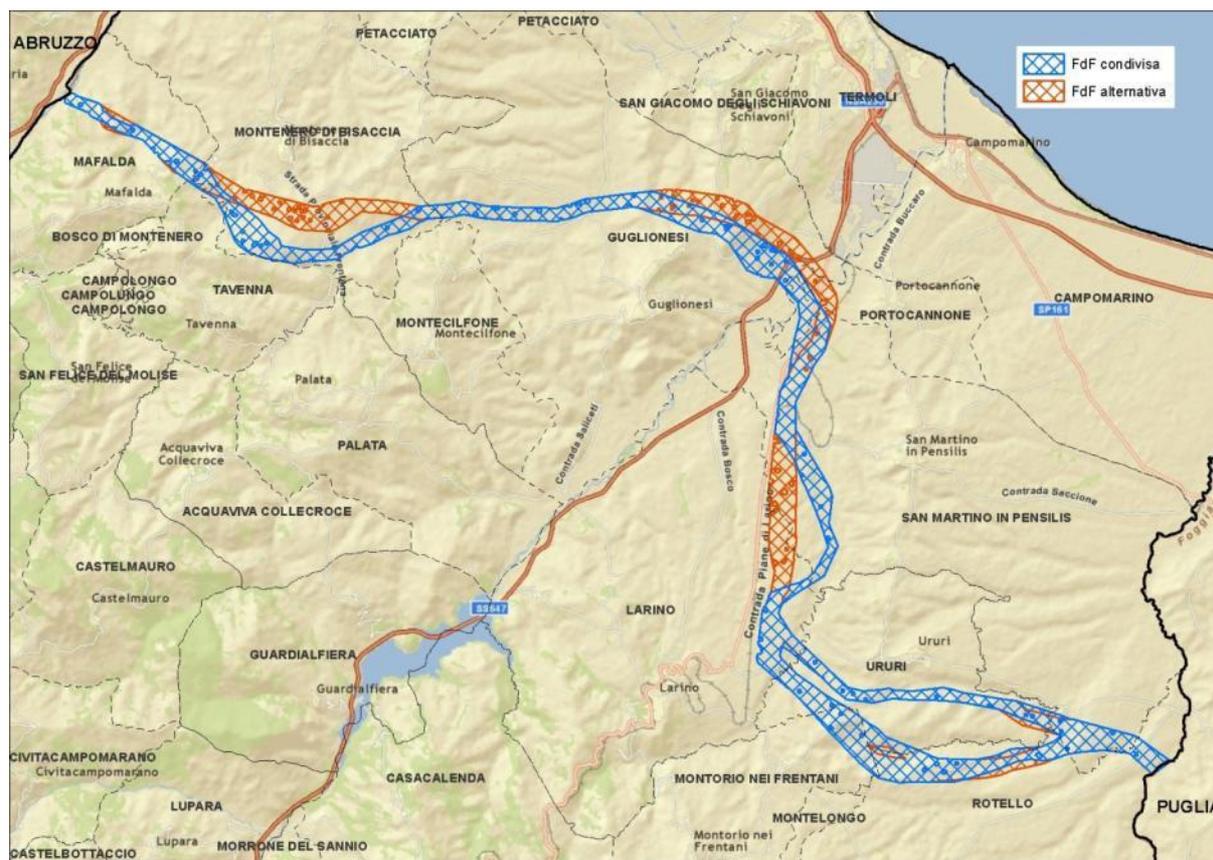


Figura 4-8 Fasce di Fattibilità proposte nella Regione Molise

Dal mese di febbraio 2011 si sono susseguiti quattro incontri del Tavolo Tecnico e numerosi incontri e sopralluoghi congiunti tra Terna e i Comuni coinvolti dall'intervento, che hanno portato alla condivisione tecnica della Fascia di Fattibilità con i Comuni di Mafalda, Tavenna, Montenero di Bisaccia, Guglionesi, Portocannone, Larino, Montorio nei Frentani, Rotello e Ururi. Nel corso della concertazione il Comune di San Martino in Pensilis non ha rilevato criticità relative alla Fascia di Fattibilità.

Nel corso dei sopralluoghi congiunti sono state effettuate verifiche approfondite del contesto territoriale interessato dalla Fascia di Fattibilità proposta e sono state quindi suggerite dai Comuni e sottoposte all'attenzione di Terna numerose modifiche, tali da migliorare l'inserimento della futura opera elettrica.

La Fascia di Fattibilità è stata quindi modificata allontanandosi quanto più possibile dai centri abitati, evitando interferenze con edificato sparso, minimizzando la visibilità della futura opera elettrica sfruttando la l'orografia del territorio e in modo da non ostacolare locali iniziative di produzione di energia da impianti fotovoltaici.

In particolare, in occasione dell'incontro/sopralluogo congiunto Terna – Comune di Guglionesi, effettuato il 30 marzo 2011, sono stati individuati elementi territoriali critici legati alla distribuzione dell'edificato e agli impatti paesaggistici del futuro intervento in corrispondenza delle zone interessate dalla fascia ipotizzata; allo stesso tempo, Terna e Comune sono riusciti a identificare una Fascia di Fattibilità alternativa idonea a risolvere le interferenze rilevate e a migliorare sostanzialmente l'inserimento della futura infrastruttura nel contesto territoriale locale. Tale fascia ricadeva parzialmente al di fuori del Corridoio ottimale condiviso precedentemente in seno al Tavolo Tecnico coordinato dalla Regione Molise; pertanto, in data 24 settembre 2011 la Regione Molise e Terna hanno condiviso la revisione del Corridoio ottimale e la Fascia di Fattibilità per l'intervento. La soluzione individuata permette di evitare interferenze con i progetti di produzione di energia da fonti rinnovabili che risultano ad oggi autorizzati sebbene non ancora realizzati.

Condivisione della fascia di fattibilità nella regione Puglia

Successivamente alla definizione del Corridoio ottimale, i Comuni della regione Puglia interessati dal corridoio, sono stati invitati in data 23 settembre 2009 a partecipare al secondo livello di concertazione relativo alla fase

attuativa, in seno al Tavolo tecnico VAS coordinato dalla Provincia di Foggia per la scelta localizzativa della Fascia di Fattibilità.

A partire dal mese di settembre 2009 si sono susseguiti quindi una serie di incontri tecnici e sopralluoghi congiunti con le amministrazioni comunali coinvolte, per la definizione di una Fascia di Fattibilità ottimale all'interno del corridoio condiviso. In occasione dei vari incontri si è avuto un confronto in merito ai criteri territoriali per l'individuazione di una o più proposte di Fascia di Fattibilità e sono state individuate criticità ed eventuali relative azioni mitigative.



Figura 4-9 Fasce di Fattibilità nel territorio della Regione Puglia

In particolare, la proposta iniziale di Fascia di Fattibilità è stata modificata in modo da allontanarsi quanto più possibile dai centri abitati e non ostacolare le numerose iniziative di generazione da rinnovabile presente sul territorio pugliese.

I lavori del Tavolo Tecnico provinciale hanno portato, tra i mesi di aprile e ottobre 2011, alla condivisione tecnica della Fascia di Fattibilità di tracciato con i Comuni di Serracapriola, Torremaggiore, San Severo, Lucera e con la Provincia di Foggia. Nel corso della concertazione il Comune di Foggia non ha rilevato criticità relative alla Fascia di Fattibilità.

5 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

5.1 Premessa

Il territorio ricadente nelle regioni Abruzzo, Molise e Puglia oggetto dello studio presenta al suo interno un discreto numero di aree naturali di interesse comunitario. Come già segnalato in premessa, le opere in progetto interferiscono direttamente con il perimetro di 6 siti Natura 2000 e indirettamente con 8 siti Natura 2000 (cfr. Tabella 1-1, Tabella 1-2 e Tabella 1-3).

A più vasta scala vengono inoltre considerati gli ambiti di connessione ecologica tra i siti suddetti e le altre aree protette presenti nell'area vasta dell'intervento.

Per tale ragione si è scelto di redigere un unico documento in cui viene sviluppata l'analisi specifica su ciascun sito Natura 2000, al fine di evidenziarne le peculiarità e in conclusione un'analisi complessiva sulle reti ecologiche e sulla componente che caratterizza l'intero ambito, rappresentato in particolar modo dall'avifauna, finalizzata ad una valutazione quanto più completa possibile a livello territoriale.

Dalla carta dell'uso del suolo (DEER11013BASA00109 Tav.2), raffigurante l'area di studio, si evince che la maggior parte di essa è occupata da superfici agricole di diversa natura. In particolare circa il 44% dell'area è interessata da seminativi, e un altro 44% è costituito da terre arabili per lo più con presenza di vegetazione discontinua. La rimanente porzione di territorio è costituita da vigneti (4%), oliveti (2%) e, in percentuali comparabili pari all'1% della superficie totale, da aree a pascolo, zone boschive, frutteti, praterie, aree industriali o commerciali e zone caratterizzate dalla presenza di infrastrutture energetiche.

5.2 Linee guida per la lettura del Formulario Standard Natura 2000

Nei successivi paragrafi relativi a ciascun sito viene presentata la caratterizzazione della componente biotica di ogni sito, utilizzando come base fondamentale di riferimento il Formulario Standard Natura 2000. Nel seguito si propone la chiave di lettura per la codifica delle tabelle contenute nel Formulario Standard e riportate nella presente relazione.

Per ogni sito Natura 2000 si riportano informazioni sugli habitat indicati nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE con relativo codice. Di ciascun habitat vengono fornite le seguenti informazioni:

Il **Codice dell'Habitat**, ovvero il codice Natura 2000, identificativo di ogni singolo habitat.

La **percentuale di copertura dell'Habitat** indica il valore di copertura in percentuale dell'habitat, calcolato sulla superficie del singolo sito.

La **Rappresentatività** è invece definita come il grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, seguendo il seguente sistema di classificazione:

- A = rappresentatività eccellente;
- B = buona rappresentatività;
- C = rappresentatività significativa;
- D = presenza non significativa.

Nei casi in cui la rappresentatività sia significativa (A,B,C) sono disponibili informazioni relative ai seguenti altri campi:

La **Superficie relativa**, ovvero la superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale, definita secondo la seguente codifica:

- A = percentuale compresa tra il 15.1% ed il 100% della popolazione nazionale;
- B = percentuale compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale;
- C = percentuale compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale.

Il **grado di Conservazione**, si riferisce alla struttura, alle funzioni del tipo di habitat naturale in questione ed alla possibilità di ripristino. Si applica la seguente classificazione generale:

- A = conservazione eccellente;
- B = buona conservazione;
- C = conservazione media o ridotta.

La **valutazione globale** del valore del sito finalizzato alla conservazione del tipo di habitat naturale in questione viene utilizzato per valutare i criteri precedenti in modo integrato e per tener conto del diverso valore che essi possono avere per l'habitat all'esame.

A = valore eccellente;

B = valore buono;

C = valore significativo.

Inoltre per ogni sito Natura 2000 si riportano le informazioni sulle specie elencate nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE e sulle specie elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse¹. Di ciascuna specie viene riportato codice (codice sequenziale a quattro caratteri ripreso dall'Allegato C), nome e altri dati relativi alla popolazione.

Nelle tabelle sono contenute informazioni qualitative relative all'abbondanza della specie nel sito, secondo la seguente codifica:

Residenza = la specie si trova nel sito tutto l'anno;

Nidificazione/riproduzione = la specie utilizza il sito per nidificare ed allevare i piccoli;

Tappa = la specie utilizza il sito in fase di migrazione o di muta, al di fuori dei luoghi di nidificazione;

Svernamento = la specie utilizza il sito durante l'inverno.

All'interno di questi campi sono contenute informazioni quantitative relative all'abbondanza della specie nel sito, secondo la seguente codifica:

numero + i = numero di esemplari presenti nel sito;

numero + p = numero di coppie di animali presenti nel sito;

C = specie comune;

R = specie rara;

V = specie molto rara;

P = segnalazione di presenza della specie (non si hanno dati relativi alla popolazione).

Il campo **Popolazione** contiene i dati relativi alla dimensione e alla densità della popolazione della specie presente nel sito, rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale, secondo la seguente codifica.

A = popolazione compresa tra il 15,1% ed il 100% della popolazione nazionale;

B = popolazione compresa tra il 2,1% ed il 15% della popolazione nazionale;

C = popolazione compresa tra lo 0% ed il 2% della popolazione nazionale;

D = popolazione non significativa.

Il campo **Conservazione** definisce il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino, secondo la seguente codifica:

A = conservazione eccellente;

B = buona conservazione;

C = conservazione media o limitata.

Il campo **Isolamento** fornisce il grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie in Italia, secondo la seguente codifica:

A = popolazione (in gran parte) isolata;

B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;

C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

¹ Si segnala che il Formulario Standard Natura 2000 individua al punto 3.2.a gli "Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE". Il suddetto titolo è, invece, da leggersi come "Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE".

Il campo **Valutazione globale** restituisce una valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata, secondo la seguente codifica:

- A** = valore eccellente;
- B** = valore buono;
- C** = valore significativo.

5.3 L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna

Per quanto attiene la valutazione delle incidenze connesse all'opera in oggetto, sembra opportuno anticipare che le principali potenziali interferenze connesse alla realizzazione e all'esercizio degli elettrodotti, nell'ambito delle aree di analisi, sono:

- il rischio di collisione dell'avifauna contro la fune di guardia in fase di esercizio;
- il disturbo potenzialmente arrecato alla fauna dalle emissioni acustiche durante la fase di cantiere;

Le potenziali interferenze sopra elencate saranno dettagliate nei paragrafi successivi.

5.3.1 Il rischio di collisione

Il rischio di collisione contro i conduttori di un elettrodotto è uno degli elementi di un fenomeno di più ampia problematica definito comunemente come "rischio elettrico". Con questa definizione si intende genericamente l'insieme dei rischi per l'avifauna connessi alla presenza di un elettrodotto. Tali rischi sono fondamentalmente di due tipi:

- l'elettrocuzione: il fenomeno di folgorazione dovuto all'attraversamento del corpo dell'animale da parte di corrente elettrica;
- la collisione dell'avifauna contro i fili di un elettrodotto.

Per quanto attiene queste due tipologie occorre precisare che l'elettrocuzione è riferibile esclusivamente alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AAT), come quella oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro paese e a maggior ragione nell'area vasta di analisi del presente studio. In tal senso la problematica dell'elettrocuzione non è riferibile all'opera oggetto del presente studio e non costituisce un elemento di potenziale interferenza.

Per quanto attiene invece il fenomeno della collisione, esso è costituito dal rischio che l'avifauna sbatta contro le funi dell'elettrodotto durante il volo. In particolare l'elemento di maggior rischio è legato alla fune di guardia tendenzialmente meno visibile delle linee conduttrici che hanno uno spessore maggiore. Tale fenomeno costituisce un elemento di potenziale impatto in relazione all'esercizio dell'opera oggetto del presente studio.

Per ogni specie avifaunistica è inoltre associato il valore di Sensibilità al Rischio Elettrico (SRE) espresso come rischio di collisione.

I valori indicati vanno interpretati nel seguente modo:

- 0 = incidenza assente o poco probabile;
- I = specie sensibile (mortalità locale numericamente poco significativa e incidenza nulla sulle popolazioni);
- II = specie molto sensibile (mortalità locale numericamente significativa ma con incidenza non significativa sulle popolazioni);
- III = specie estremamente sensibile (mortalità elevata; la mortalità per elettrocuzione o per collisione risulta una delle principali cause di decesso).
- n* = laddove è indicato il valore numerico seguito dall'asterisco si riflette la mancanza di informazioni specifiche per la singola specie ed il valore riportato si riferisce al livello superiore della famiglia.

5.3.1.1 Approccio metodologico e inquadramento bibliografico della problematica "rischio di collisione"

Si ritiene opportuno, prima dell'analisi dei singoli siti, di inquadrare dal punto di vista metodologico e bibliografico lo stato delle conoscenze relative alla problematica in esame. È opportuno ricordare che tale inquadramento metodologico evidenzia situazioni di criticità che devono essere considerate nel momento della valutazione della componente, per poter effettuare uno studio adeguatamente approfondito, e che pertanto, sono riportate, ma che non necessariamente corrispondono a problematiche realmente riscontrate.

La valutazione dell'interferenza ha preso in esame diversi parametri, sia ambientali che tecnici della linea, ed in particolare:

- avifauna presente in loco;
- tipologia di volo delle specie presenti;
- comportamento sociale;
- condizioni meteorologiche;
- morfologia del terreno;
- caratteristiche tecniche della linea (tipologia ed altezza dei sostegni, ecc.).

La fase di valutazione esame delle incidenze sulla fauna, ha avuto come indirizzo generale i dati desunti dalle seguenti fonti bibliografiche:

- "RICERCA DI SISTEMA" – PROGETTO BIODIVERSITA' - L'IMPATTO DELLE LINEE ELETTRICHE SULL'AVIFAUNA" del CESI che sono poi confluiti nelle "Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna" a cura di Andrea Piovano e Roberto Cocchi, di recente pubblicazione (Ministero dell'Ambiente, maggio 2008). Attraverso queste due fonti è stato possibile definire la sensibilità al rischio di collisione delle singole famiglie.

Nel seguito, vengono riportati i principali elementi di valutazione della componente ornitica che sono stati adottati per la valutazione della componente per i siti Natura 2000 presenti nel contesto territoriale di intervento, secondo le fonti bibliografiche sopra riportate. Le tabelle di analisi, strutturate secondo i parametri di seguito esposti, sono riportate all'interno di ogni paragrafo relativo a ciascun sito. Di seguito sono descritti i parametri utilizzati.

Nell'ambito di ogni singolo sito Natura 2000, per ogni specie viene indicata la sensibilità massima riscontrata nei confronti del rischio di collisione (linee AT). La definizione del rischio è stata elaborata sulla base di quanto indicato nelle fonti bibliografiche precedentemente citate.

La sensibilità nei confronti del rischio di collisione viene così definita:

- 1 = rischio presente ma senza conseguenze a livello di popolazione;
- 2 = rischio con conseguenze su scala locale o regionale;
- 3 = rischio elevato con conseguenze su scala regionale o su ampia scala.

Nelle tabelle prodotte per ogni sito viene riportato, oltre al rischio di collisione, la relativa posizione nel Libro Rosso degli animali d'Italia:

CR: in pericolo critico; **EN:** in pericolo; **VU:** vulnerabile; **LR:** a più basso rischio; **DD:** carenza di informazioni

Inoltre, per ogni specie, viene indicata con una o più lettere, la fenologia:

B = Breeding/Nidificante; **S** = Sedentary/Sedentaria; **M** = Migratory/Migratrice; **W** = Wintering/ Svernante.

Nel seguito si dettagliano le dinamiche proprie dei fenomeni di collisione e elettrocuzione sulla componente avifauna:

- **Collisione:** nell'urto contro i conduttori elettrici sono maggiormente coinvolti gli uccelli di grandi dimensioni e i volatori lenti come Cormorani, Fenicotteri, Cicogne, Aironi oppure le specie dotate di minore capacità di manovra, come le Anatre e i Galliformi. Il rischio di collisioni è prevalente in condizioni di maltempo e scarsa visibilità (la maggior parte dei passeriformi migra durante le ore notturne); possono allora venire colpite tutte le specie, indipendentemente dalle loro caratteristiche morfologiche e comportamentali, ma particolarmente i rapaci notturni. L'impatto negativo, quindi, può allargarsi a tutti le famiglie di uccelli, sia residenti che migratori.

- **Elettrocuzione:** le linee di trasmissione AT (quale quella del progetto in oggetto) sono realizzate in maniera tale che per gli uccelli risulta impossibile posarsi in vicinanza dei conduttori sotto tensione e la distanza tra di essi e verso le mensole impedisce la chiusura di un corto circuito o la scarica verso terra anche nel caso degli esemplari di maggiori dimensioni. Da quanto esposto si evidenzia che **tale fenomeno non è riferibile alle opere oggetto del presente studio**, ma è proprio unicamente delle linee a bassa e media tensione.

Gli approfondimenti bibliografici effettuati evidenziano che la mortalità causata dalle linee elettriche è difficile da quantificare; il fenomeno può colpire un ampio spettro di specie ornitiche e può potenzialmente rappresentare un fattore di rischio aggiuntivo nel ciclo vitale di queste specie. In alcune situazioni particolari (linee che attraversano rotte migratorie o habitat protetti, specie vulnerabili o minacciate), la sua incidenza può diventare consistente.

I fattori influenzanti la probabilità di collisione degli uccelli con le linee elettriche sono molteplici (Bevanger 1994a, Bevanger 1994b):

- **fattori topografici** (posizionamento delle linee): linee tese presso aree che ospitano particolari concentrazioni di uccelli possono causare un'elevata mortalità;
- **fattori meteorologici:** particolari condizioni meteorologiche possono favorire la collisione (scarsa visibilità);
- **fattori tecnici:** legati alle modalità di posizionamento degli isolatori sui tralicci e alla disposizione dei conduttori;
- **fattori biologici e biomeccanici:** legati alla biologia, al comportamento, alla morfologia o alle caratteristiche biomeccaniche delle singole specie (collisione: effetto maggiore sui migratori notturni, sulle specie pesanti con ali corte e larghe, che presentano una minore manovrabilità nel volo e quindi minore capacità di evitare gli ostacoli improvvisi).

Le linee AT possono rappresentare un effettivo rischio per l'avifauna soprattutto per quanto riguarda la collisione, quando i loro tracciati si trovano a coincidere con le rotte di spostamento degli uccelli.

Esistono numerose collocazioni di una linea AT che possono essere considerate a potenziale rischio di collisione, anche se devono sempre essere presi in considerazione le condizioni morfologiche e del paesaggio locali, nonché la composizione in specie dell'avifauna presente in prossimità del tracciato in questione.

I conduttori, che si presentano in fasci tripli, risultano relativamente ben visibili durante il giorno ed in buone condizioni di visibilità, nonché relativamente rumorosi e quindi abbastanza percepibili anche dagli uccelli notturni: se però risulta relativamente facile la loro percezione, proprio questa porta gli uccelli che la incontrano sulla loro traiettoria di volo ad alzarsi leggermente in quota, andando inevitabilmente ad urtare contro il conduttore neutro, molto più sottile degli altri e quindi meno visibile (A.M.B.E. 1993).

Il conduttore neutro (o di guardia) è infatti all'origine della maggior parte degli incidenti per collisione (A.M.B.E. 1993, Beaulaurier 1981).

I tratti meno a rischio di collisione per una linea AT sono quelli posti nelle immediate vicinanze dei piloni, strutture estremamente visibili e, come tali, aggirate dagli uccelli (Faanes 1987).

Una linea AT che attraversi, costeggi, bordi o passi in prossimità di zone umide risulterà potenzialmente maggiormente critica per tutti gli uccelli acquatici che qui sostano e nidificano (Faanes 1987).

In linea generale quando i tracciati ad AT si trovano nelle immediate vicinanze di siti di concentrazione di più individui della stessa o di diverse specie (dormitori e luoghi di alimentazione comuni, siti di nidificazione in colonie), l'elevato numero di uccelli presente aumenta il rischio di collisioni.

Il rischio di collisione può aumentare, inoltre, se il tracciato della linea elettrica si trova in prossimità di una via di passaggio preferenziale (corso di un fiume) ed è ad una altezza di poco superiore a quella delle chiome degli alberi: gli uccelli in volo radente le cime degli alberi hanno forti probabilità di urtare contro i conduttori.

Sebbene anche una altezza pari o di poco inferiore a quella delle chiome degli alberi aumenta il rischio di collisione (probabilmente il fogliame tende a mascherare e ad oscurare i conduttori: Faanes 1987, Goddard 1975), il suo effetto è comunque minore in quanto gli spostamenti all'interno del bosco avvengono in maniera meno veloce che al suo esterno (spesso si tratta di spostamenti di ramo in ramo), cosa questa che permette agli uccelli di avere talora il tempo di schivare l'ostacolo dopo averlo individuato.

Il rischio di collisione con gli elettrodotti AT viene elevato per il verificarsi degli effetti definiti come trampolino, sbarramento, scivolo e sommità (A.M.B.E. 1991, Aménagement et Nature n.79):

- a) **l'effetto trampolino**, determinato dalla presenza in prossimità di una linea elettrica di ostacoli di diversa natura (alberi, siepi, dossi, manufatti, ecc.), che obbligano gli uccelli in volo ad evitarli alzandosi in quota a livello dei conduttori, percepibili all'ultimo momento;

- b) **l'effetto sbarramento**, determinato dalla presenza di una linea elettrica lungo le vie di spostamento più tipiche per un uccello: è questo il caso di una linea elettrica perpendicolare all'asse di una valle, seguito dagli uccelli durante i loro spostamenti;
- c) **l'effetto scivolo**, determinato dalla morfologia del paesaggio circostante una linea elettrica, quando un elemento come una collina od un versante incanalano il volo degli uccelli in direzione di un elettrodotto: una linea elettrica ad essi perpendicolare rappresenta un elemento ad alto rischio di collisione;
- d) **l'effetto sommità**, caratteristico soprattutto in zone aperte, dove le sommità delle ondulazioni del terreno concentrano, per motivi di sicurezza, gli uccelli, particolarmente durante gli spostamenti di gruppo: i tratti di linea elettrica sommitali sono quelli che presentano la più elevata incidenza.

5.3.2 I disturbi connessi alle emissioni acustiche

Un ulteriore elemento di potenziale interferenza, unicamente in fase di cantiere, è connesso al disturbo arrecabile alla fauna dalle emissioni acustiche prodotte dalle lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera.

Per quanto concerne la modificazione del clima acustico attuale in fase di cantiere, occorre premettere che l'ambito interessato dal progetto presenta, in alcuni punti sorgenti emissive preesistenti e indipendenti dal progetto stesso, quali ad esempio la rete stradale.

Le attività di cantiere correlate alla realizzazione dell'elettrodotto, trattandosi di un'infrastruttura che interessa il territorio in maniera discontinua e circoscritta alla base dei singoli sostegni, sono principalmente caratterizzate dal fatto di essere estremamente limitate nello spazio e nel tempo (dell'ordine di decine di giorni), oltreché itineranti.

Con riferimento al progetto, le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle fasi di lavorazione, fattore potenziale di disturbo per diverse specie animali. Va detto che le attività per la posa di ogni singolo sostegno e la successiva tesatura dei conduttori avranno durata molto limitata.

Osservazioni effettuate su cantieri paragonabili a quello in esame inducono a ritenere con ragionevoli margini di certezza, che la fauna locale reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti il sito; in un secondo tempo, tenderà a rioccupare tali habitat principalmente a scopo trofico. L'ampiezza e la durata dell'allontanamento non saranno equivalenti per tutte le componenti faunistiche. Alcune di esse, in particolare rappresentate dall'ornitofauna migratrice e dai Carnivori, potranno presentare una maggior sensibilità ed un recupero più cauto, con tempi dell'ordine di qualche mese; altre invece potranno adattarsi più facilmente alle mutate condizioni, riprendendo entro pochi giorni o settimane a frequentare le zone. Questo secondo gruppo sarà molto probabilmente costituito in prevalenza dalle forme più comuni di Lacertidi e Colubridi (Rettili), Corvidi, Passeridi e Laridi (Uccelli) e Microtidi e Miridi (Mammiferi), ma non si può escludere che possa comprendere anche altri taxa meno plastici, come gli Strigidi o gli Ardeidi tra gli Uccelli ed alcuni Lagomorfi (Lepre) e Carnivori (Volpe), tra i Mammiferi.

Considerata la tipologia di lavorazioni previste, l'impatto reversibile è stimato essere basso.

5.4 REGIONE ABRUZZO

Con il Progetto Biotaly, portato a termine in attuazione della Direttiva 92/43/CEE, sono stati individuati in Abruzzo 5 ZPS e 127 SIC. Nel 2003 il Ministero dell'Ambiente ha provveduto ad una revisione del numero dei SIC, accorpando tra loro quelli contigui e, in alcuni casi, ridefinendone i confini. Allo stato attuale, risultano presenti, nella regione Abruzzo, 52 SIC e 5 ZPS.

In particolare, l'area di studio abruzzese interessata dal progetto interferisce con 3 SIC, appartenenti alla regione bio-geografica mediterranea e continentale.

Nell'ambito di questa fascia climatico-altitudinale, si osserva la forte valenza ambientale testimoniata dalla presenza degli habitat prioritari 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo del *Festuco-Brometalia* con fioriture di orchidee), 6220 (Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*) e 91AA (Boschi orientali di quercia bianca) e di specie faunistiche di elevato valore conservazionistico tra cui *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Circus cyaneus*, *Pandion haliaetus*, *Canis lupus*, *Elaphe quatorlineata* e *Bombina variegata*. Di seguito si riportano le descrizioni e le valutazioni di incidenza riferite ai singoli siti Natura 2000 interferiti dal progetto e appartenenti alla regione Abruzzo.

5.4.1 SIC GESSI DI LENTELLA (IT7140126)

Per la caratterizzazione del SIC "Gessi di Lentella" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a settembre 2003.

5.4.1.1 Descrizione del sito

Il SIC "Gessi di Lentella" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7140126. Il SIC si estende per un'area di 436,00 ha all'interno del comune di Lentella (CH) e si colloca tra la quota di 80 m s.l.m. e la quota di 420 m s.l.m. nella regione biogeografica continentale.

L'area comprende il Monte Calvario localizzato vicino al centro abitato di Lentella, il Passo del Vasto e l'ultimo tratto del fiume Treste sino alla confluenza del fiume Trigno. Essa è caratterizzata dalla presenza di un rilievo collinare costituito prevalentemente da affioramenti di gesso inglobati nelle più ampie formazioni argillose. Il sito, oltre alle peculiarità geologiche indicate, è importante perché ospita una ricca vegetazione a carattere prevalentemente mediterraneo con spiccata xerofilia (ambienti caratterizzati da lunghi periodi di siccità). In particolare, la presenza di habitat prioritari di tipo sub-steppe e a garighe garantisce la diffusione di specie erbacee, tra cui alcune orchidee spontanee come l'ofride gialla (*Ophrys lutea*), l'ofride calabrone (*Ophrys argolica* subsp. *crabronifera*) e l'ofride fior di vespa (*Ophrys tenthredinifera*), insieme a piccoli arbusti come la coronilla di Valenza (*Coronilla valentina*). La presenza delle condizioni fitoclimatiche caratteristiche della gariga, favoriscono altresì l'instaurarsi di una gariga a *Phagnalon graecum* subs. *illyricum* (scuderi illirico).

Nelle acque del fiume Treste è ancora presente la rara testuggine d'acqua dolce (*Emys orbicularis*). Tra gli uccelli prevalgono le specie di macchia mediterranea, mentre è di notevole interesse la presenza del nibbio reale (*Milvus migrans*) e di alcune specie legate ai greti fluviali, ad esempio l'occhione (*Burhinus oedicephalus*).

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-1 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	20	A	C	A	A
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	20	C	C	C	C
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	10	A	B	A	A
6210 (*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	10	B	C	A	A

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-2 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		R			C	B	C	B

Sono inoltre presenti le seguenti specie di anfibi, rettili e invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-3 Anfibi, rettili ed invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	V				D			
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				D			
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				D			

5.4.1.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.4.1.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel Capitolo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 162 e il sostegno 170. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

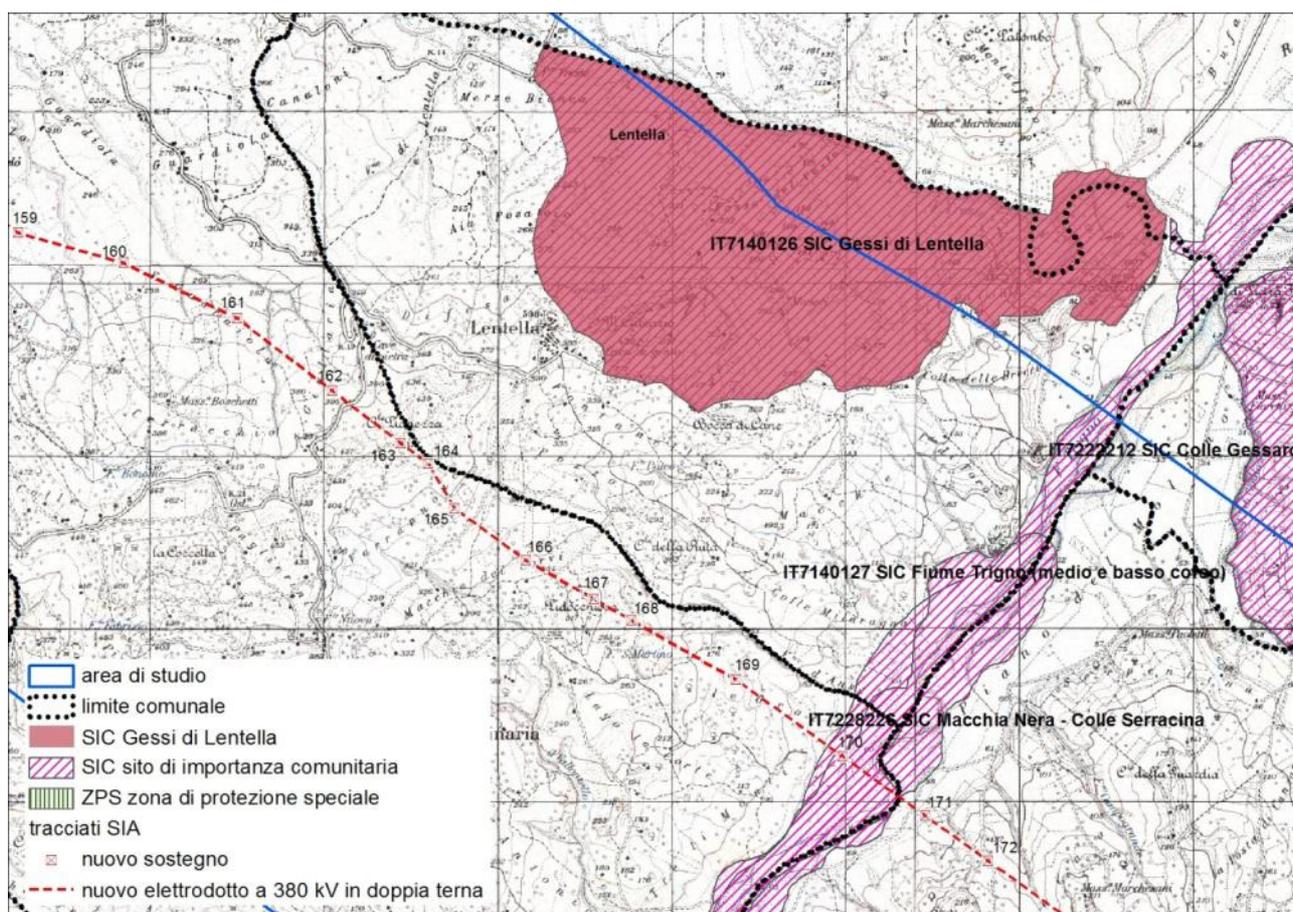


Figura 5-1 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-4 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.4.1.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è situato a ovest del SIC, dista nel punto più vicino circa 1 km dal sito e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarranno aree naturali e non rappresenteranno altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione. Risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

5.4.1.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.4.1.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.4.1.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Gessi di Lentella". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.4.1.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il

cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a poche decine di giorni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Tuttavia, come segnalato in precedenza, risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-5 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I	B, M	-	(all. I)

5.4.1.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.4.1.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-6 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	0
Realizzazione sostegni	0	0	+	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;

- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorno dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.4.1.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Gessi di Lentella".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.4.2 SIC FIUME TRIGNO (MEDIO E BASSO CORSO) (IT7140127)

Per la caratterizzazione del SIC "Fiume trigno (medio e basso corso)" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a settembre 2010.

5.4.2.1 Descrizione del sito

Il SIC "Fiume trigno (medio e basso corso)" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7140127. Il sito si estende per un'area di 996,00 ha all'interno dei Comuni di Celenza sul Trigno, Cupello, Dogliola, Fresagrandinaria, Lentella, Mafalda, Montefalcone nel Sannio, Montemitro, Montenero di Bisaccia, Roccapivara, San Felice del Molise, San Giovanni Lipioni, San Salvo e Tufillo.. Il sito si colloca tra la quota di 20 m s.l.m. e la quota di 170 m s.l.m. e per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea anche se ricade per il 36% nella regione continentale all'interno dei 7 Km di buffer.

L'area interessa un alveo fluviale caratterizzato da ampi greti di clasti calcarei in cui le diverse unità ecosistemiche determinano eterogeneità ambientale di grande importanza per la conservazione della biodiversità.

L'ambiente ripariale favorisce una ricchezza avifaunistica ed in particolare il sito rappresenta il limite settentrionale della distribuzione di *Alburnus albidus* (endemismo italiano).

Esistono comunque forme di degrado (discariche) e la pressione antropica da inquinamento delle acque non è trascurabile.

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-7 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	30	D			
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	12	B	C	B	B
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	10	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	10	C	C	B	B
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	4	B	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-8 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		C			C	B	C	C
A073	<i>Milvus migrans</i>		5p			C	B	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i>	5p				B	B	C	B
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		10-100p			C	B	C	C
A133	<i>Burhinus oediceus</i>	P				C	C	C	C

Sono inoltre presenti le seguenti specie di anfibi, rettili e pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-9 Anfibi, rettili e pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1193	<i>Bombina variegata</i>	C				C	B	C	B
1279	<i>Elaphe quatorlineata</i>	V				D			
1167	<i>Triturus carnifex</i>	R				C	B	C	B
1136	<i>Rutilus rubilio</i>	C				C	B	A	B
1120	<i>Alburnus albidus</i>	R				B	B	A	B
1137	<i>Barbus plebejus</i>	C				C	C	A	C
1103	<i>Alosa fallax</i>			P		C	C	C	C

5.4.2.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.4.2.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare per la porzione compresa tra il sostegno 165 e il sostegno 174. Di questa porzione di intervento il solo sostegno 171 ricade all'interno del perimetro del SIC, su un'area agricola.

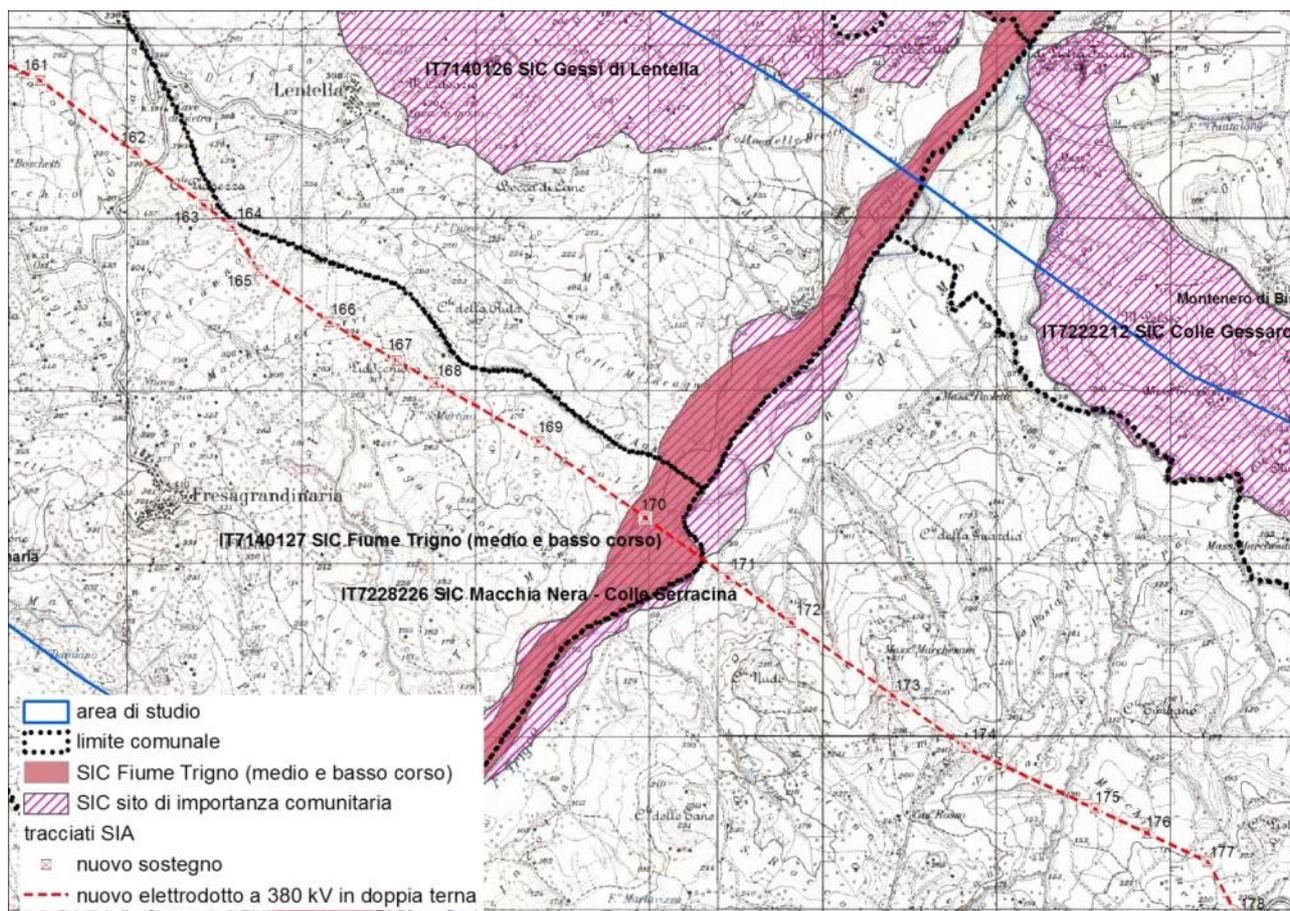


Figura 5-2 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-10 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.4.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro del SIC. Il solo sostegno 170 ricade all'interno del sito su un terreno caratterizzato da attività agricola e privo di vegetazione naturale.

La realizzazione delle opere in progetto comporterà quindi l'occupazione di suolo in un'area non di pregio da un punto di vista naturalistico, attualmente interessata da seminativi.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ambito di intervento risulta inoltre privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, per cui il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

In conclusione, le attività in progetto comportano la realizzazione di opere che non sottrarranno aree naturali; esse non rappresenteranno elementi di frammentazione ecologica, ma si prevede un potenziale disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla presenza dell'elettrodotto.

5.4.2.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.4.2.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.4.2.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Fiume trigno (medio e basso corso)". Gli interventi si posizionano infatti principalmente al di fuori dei confini del sito o in un'area attualmente interessata da seminativi.

5.4.2.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nella stessa area dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-11 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	III	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	III	B, S	EN	(all. I)
Caprimulgini	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Burhinidae	<i>Burhinus oediconemus</i>	Occhione comune	II	B, S	EN	(all. I)

5.4.2.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, interferendo direttamente solo con un sostegno in area agricola priva di copertura vegetale naturale.

5.4.2.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-12 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	+	0	+	+
Realizzazione sostegni	+	0	+	+
Tesatura dei conduttori	+	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono marginalmente sul SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorno dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.4.2.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel

conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

5.4.2.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-13 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-14 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x
I motivi di designazione dei Siti	v
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	v
Lo stato di conservazione dei Siti	v
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	v
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	v
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	v
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	v
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	v
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	v
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	v

5.4.2.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-15 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie faunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti. Si sottolinea comunque che il progetto si inserisce principalmente al di fuori del sito.
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può potenzialmente interferire con la densità di alcune popolazioni e, limitando le connessioni ecologiche, sulla loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.4.2.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.4.2.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-16 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	-	x	-	-	x	-
reti ecologiche	-	x	-	x	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze significative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo .

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.4.2.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze significative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.4.2.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.4.2.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-17 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.4.2.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Fiume trigno (medio e basso corso)".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.4.3 SIC MONTI FRENTANI E FIUME TRESTE (IT7140210)

Per la caratterizzazione del SIC "Monti Frentani e Fiume Treste" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a settembre 2010.

5.4.3.1 Descrizione del sito

Il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Monti Frentani E Fiume Treste" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7140210. Il SIC si estende per un'area di 4644,00 ha all'interno dei comuni di Carunchio, Castiglione Messer Marino, Fraine, Furci, Liscia, Palmoli, San Buono e Torrebruna, in provincia di Chieti, e comprende il medio e alto corso del fiume Treste e i rilievi tra i più elevati dell'area frentana.

Il SIC si colloca tra la quota minima di 189 m s.l.m. e la quota massima di 1160 m s.l.m. nella regione biogeografica mediterranea e rappresenta l'area boscata di maggiori dimensioni e meglio conservata di tutto il territorio vastese.

Il SIC include l'area di Montefreddo (925 m) nel comune di Palmoli, che in precedenza era inquadrato come SIC indipendente, il Colle Casale (725 m) presso Carunchio, il Colle della Carunchina (1160 m) e l'omonimo bosco di Torrebruna. Le formazioni boschive sono rappresentate dalla presenza di estese cerrete del *Daphno laureolae-Quercetum cerridis*, faggete del *Cardamino kitaibelii-Fagenion sylvaticae* e formazioni ripariali del *Populion albae e Salicion albae*.

Un'ulteriore caratteristica del sito è la presenza di radure ricche di orchidee (ad esempio *Ophrys lutea*, *Ophrys tenthredinifera*) e ricche di specie floristiche interessanti quali l'asfodelo mediterraneo (*Asphodelus ramosus*), la coronilla di Valenza (*Coronilla valentina*), il giglio rosso (*Lilium bulbiferum*) e il giglio martagone (*Lilium martagon*).

Dal punto di vista della qualità e dell'importanza di questo sito, si segnala che il Formulário Standard del SIC indica la presenza di scarse interferenze antropiche (strade e attività agricole) che potrebbero ridurre l'esistente complessità delle reti trofiche. Inoltre, la buona qualità dell'ambiente fluviale interno al SIC assicura un habitat di elezione per numerose specie avifaunistiche e ittiche.

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulário Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-18 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	38	B	C	B	B
6210 (*)	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	20	C	C	B	B
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	12	B	C	B	B
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	9	C	C	C	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	6	C	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	5	C	C	C	C
91LO	Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	3	B	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-19 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>		2-5p			C	B	C	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	6-8p				C	B	C	B
A231	<i>Coracias garrulus</i>		1-10p			D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		R			D			

Sono inoltre presenti le seguenti specie di mammiferi, anfibi, rettili e invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-20 Mammiferi, anfibi, rettili ed invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1352	<i>Canis lupus</i>	R				C	B	B	C
1175	<i>Salamandrina terdigitata</i>	V				C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	C				C	B	C	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	R				C	C	A	C

CODICE		NOME		POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
1167	<i>Triturus carnifex</i>	C				C	B	C	B	
1279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	V				D				

5.4.3.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.4.3.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel Capitolo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 149 e il sostegno 159. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

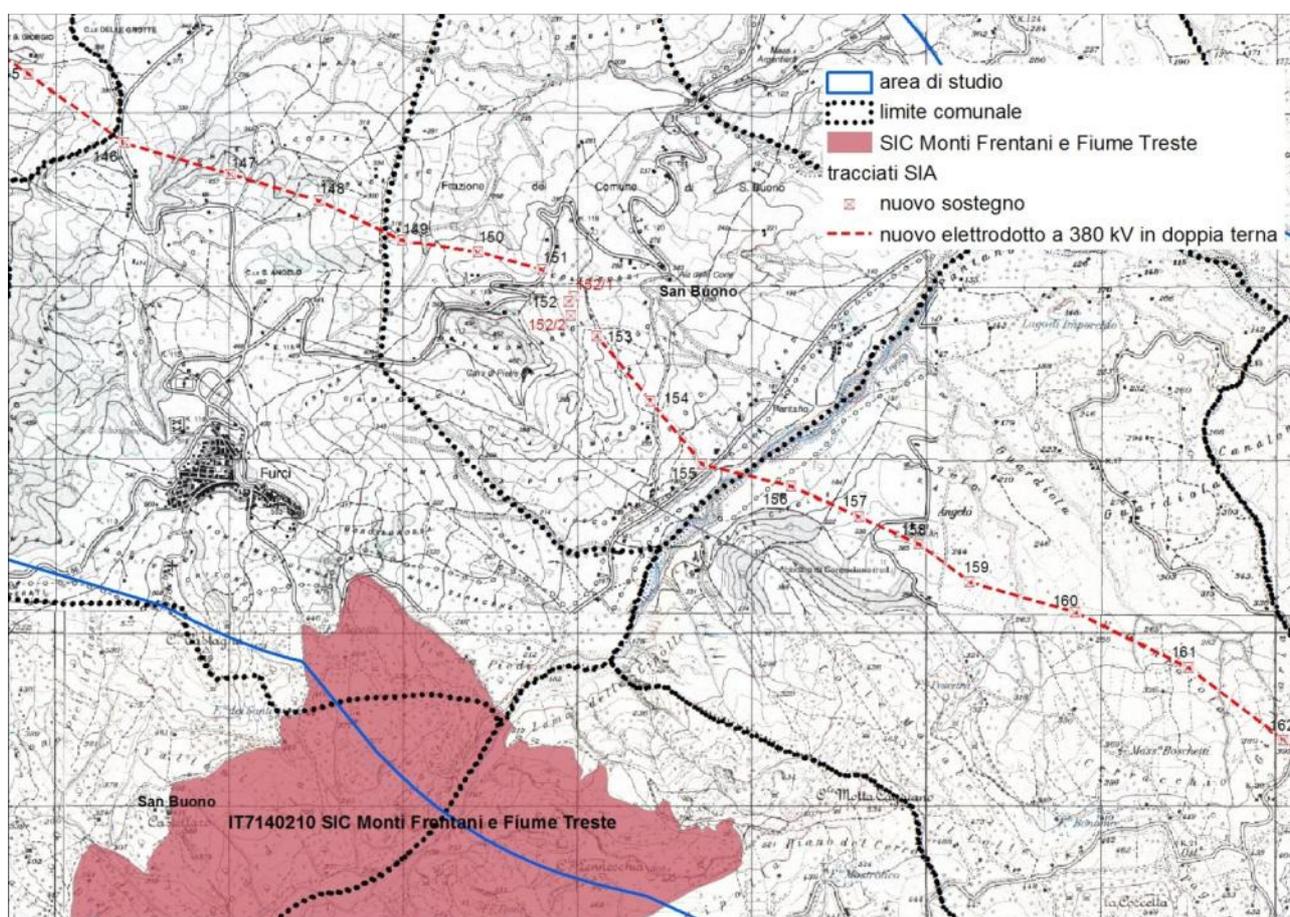


Figura 5-3 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-21 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotto aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> allestimento ed esercizio delle aree di lavoro creazione vie di transito e servizi logistica scavo fondazioni installazione tralicci tesatura conduttori ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> presenza fisica degli elettrodotto trasporto energia elettrica operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> allestimento ed esercizio delle aree di lavoro creazione vie di transito logistica scavo per demolizioni smontaggio ripristini ambientali

5.4.3.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito, inferiore all'1% dell'area complessiva.

L'elettrodotto in progetto è situato a est del SIC, dista nel punto più vicino circa 2 km dal sito e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi coesistenti con alcuni areali preappenninici ricoperti da vegetazione mesofila a prevalenza di *Quercus pubescens*.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarrà aree naturali e non rappresenterà altresì elementi di frammentazione ecologica. Considerata la distanza di ubicazione dei microcantieri dal SIC, non si ritiene che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; tuttavia la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione.

5.4.3.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.4.3.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.4.3.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Monti Frentani e Fiume Treste". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.4.3.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

Il disturbo legato alla emissioni in fase cantiere è valutato come non significativo in virtù della distanza dei confini del SIC dalle aree di cantiere e quindi esauribile in un raggio inferiore ai 2 km. Si presume che, qualora si rilevasse un allontanamento temporaneo della fauna rispetto all'asse del fiume Treste (soprattutto per le specie ornitiche) nelle aree di posa dei sostegni, non sussisteranno verosimilmente le condizioni per una variazione nell'utilizzo dei corridoi ecologici e degli habitat interni al SIC. Non si segnalano altresì potenziali disturbi per il lupo (*Canis lupus*), in quanto la sua attività è concentrata nelle ore notturne.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nella stessa area dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-22 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	(all. I)
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	I	B, S	-	(all. I)

5.4.3.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.4.3.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-23 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	0	0
Realizzazione sostegni	0	0	0	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.4.3.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Monti Frentani e Fiume Treste".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5 REGIONE MOLISE

Con il Progetto Biotaly, portato a termine in attuazione della Direttiva 92/43/CEE, sono stati individuati in Molise 2 ZPS e 88 SIC per una superficie complessiva pari a 100.000 ha di SIC (22,5 % del territorio regionale) e pari a 800 ha di ZPS (0,2 % del territorio regionale).

A seguito di numerose revisioni, la situazione allo stato attuale risulta essere di 14 ZPS e 85 pSIC, per una superficie complessiva pari ad 98.000 ha di SIC (22 % del territorio regionale) e pari a 66.000 ha di ZPS (15% del territorio regionale).

In particolare, l'area di studio molisana interessata dal progetto interferisce con 8 SIC, 1 ZPS e 1 SIC/ZPS, appartenenti alla regione bio-geografica mediterranea.

Nell'ambito di questa fascia climatico-altitudinale, si osserva la forte valenza ambientale testimoniata dalla presenza degli habitat prioritari 6220 (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*) e 91AA (Boschi orientali di quercia bianca) e di specie faunistiche di elevato valore conservazionistico tra cui *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Circus cynaeus*, *Pandion haliaetus*, *Myotis myotis*, *Testudo hermanni*, *Emys orbicularis*, *Stipa austro italica*.

Di seguito si riportano le descrizioni e le valutazioni di incidenza riferite ai singoli siti Natura 2000 interferiti dal progetto e appartenenti alla regione Molise.

5.5.1 SIC COLLE GESSARO (IT722212)

Per la caratterizzazione del SIC "Colle Gessaro" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008.
- IT722212 - Colle Gessaro: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.1.1 Descrizione del sito

Il SIC "Colle Gessaro" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT722212. Il SIC si estende per un'area di 664,00 ha all'interno dei comuni di Mafalda e Montenero di Bisaccia e si colloca tra la quota di 60 m s.l.m. e la quota di 180 m s.l.m. nella regione biogeografica mediterranea.

Il sito identifica un'area con formazioni gessose depositatesi circa 6-5 Ma fa durante la crisi di salinità del messiniano con la chiusura del Mediterraneo. La particolarità del suolo, il clima e la posizione geografica vicino al mare fanno sì che su questi suoli vegeta una flora tipica di ambienti xerici mediterranei, identificati come percorsi substeppici di graminacee e formazioni erbose rupicole, che rappresentano habitat di interesse comunitario. Questa vegetazione naturale è interclusa tra le estese colture cerealicole e costituisce un rifugio importante per specie faunistiche quali la Testuggine di Hermann e altri rettili, nonché territorio di caccia per uccelli rapaci quali la Poiana, il Nibbio reale, il Gheppio e le albanelle.

Il pregio dell'area in esame è determinato inoltre dalla presenza della specie di interesse prioritario *Stipa austroitalica*

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-24 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedionia lbi</i>	0,01	B	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-25 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P						
A073	<i>Milvus migrans</i>		P						
A074	<i>Milvus milvus</i>	1p				C	B	B	C
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A133	<i>Burhinus</i>		P			C	C	C	C

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
	<i>oediconemus</i>								
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			P					
A082	<i>Circus cynaeus</i>			P					
A094	<i>Pandion Haliaetus</i>			P					
A098	<i>Falco columbarius</i>			P					
A101	<i>Falco biarmicus</i>	1p				C	B	B	C
A231	<i>Coracia garrulus</i>	P							
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		P						
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						
A302	<i>Sylvia undata</i>	P							
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					

All'interno del SIC sono presenti i seguenti uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-26 Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A099	Falco subuteo			P					
A341	Lanus senator		P						
A230	Merops apiaster			P					

E' inoltre presente la seguente specie vegetale elencata nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-27 Piante elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
					popolazione	conservazione	isolamento	globale
1883	<i>Stipa austroitalica</i>		P		C	B	B	A

5.5.1.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.1.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel Capitolo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 170 e il sostegno 182. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

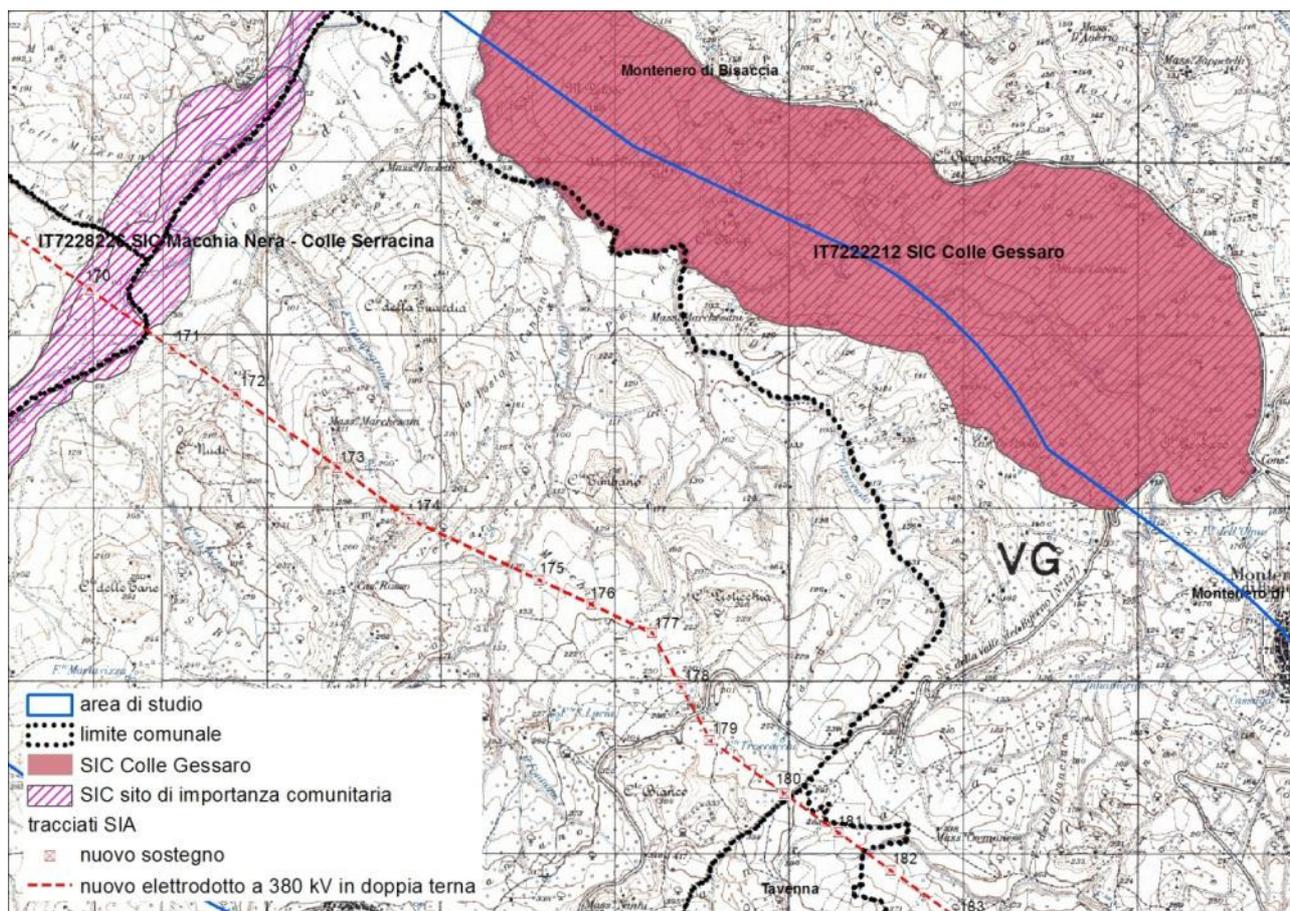


Figura 5-4 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-28 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.1.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è situato a sud-ovest del SIC, dista nel punto più vicino circa 2 km dal sito e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarranno aree naturali e non rappresenteranno altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione. Risultando l'ambito

di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

5.5.1.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.1.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.1.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Colle Gessaro". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.5.1.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a poche decine di giorni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Tuttavia, come segnalato in precedenza, risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-29 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	III	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	III	B, S	EN	(all. I)
Caprimulgini	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Burhinidae	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione comune	II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	M	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M	EX	(all. I)
Pandionidae	<i>Pandion Haliaeetus</i>	Falco pescatore	III	M	EX	(all. I)
Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	II	M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	III	B,S	EN	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracia garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B,S		(all. I)
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B,M	LR	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B,M	-	(all. I)
Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	II*	B,S	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	II	M	-	(all. I)

5.5.1.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.5.1.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-30 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	0
Realizzazione sostegni	0	0	+	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.1.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Colle Gessaro".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.2 SIC CALANCHI DI MONTENERO (IT7222213)

Per la caratterizzazione del SIC "Calanchi di Montenero" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008.
- IT7222213 - Calanchi di Montenero: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.2.1 Descrizione del sito

Il SIC "Calanchi di Montenero" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7222213. Il SIC si estende per un'area di 121,00 ha all'interno del comune di Montenero di Bisaccia e si colloca tra la quota di 180 m s.l.m. e la quota di 210 m s.l.m. nella regione biogeografica mediterranea.

L'area è caratterizzata dalla presenza dei calanchi, forme erosive tipiche dei suoli argillosi. Questi si formano in seguito all'azione delle acque meteoriche che rendono il suolo incoerente conferendo un aspetto caratteristico al territorio. Sulle aree calanchive si insedia una flora costituita in prevalenza da piante erbacee, con dominanza di graminacee, che formano l'habitat prioritario "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*".

Le altre tipologie naturali più o meno diffuse nel territorio sono i boschi di latifoglie, qui rappresentati da boscaglie a *Quercus pubescens*, e i cespuglieti, qui rappresentati da cenosi a *Spartium junceum* L.

Particolarmente estesi sono i territori agricoli, localizzati nelle aree meno acclivi.

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-31 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
1430	Praterie fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	40	A	C	A	A
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	20	B	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-32 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A074	<i>Milvus milvus</i>				P				
A082	<i>Circus cynaeus</i>			P					
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						

All'interno del SIC sono presenti i seguenti mammiferi, rettili e invertebrati presenti nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Tabella 5-33 Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1324	<i>Myotis Myotis</i>	P				D			
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				D			
1078	<i>Callimorpha quadripunctuaria</i>	P				B	B	C	B

5.5.2.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.2.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel Capitolo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 182 e il sostegno 197. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

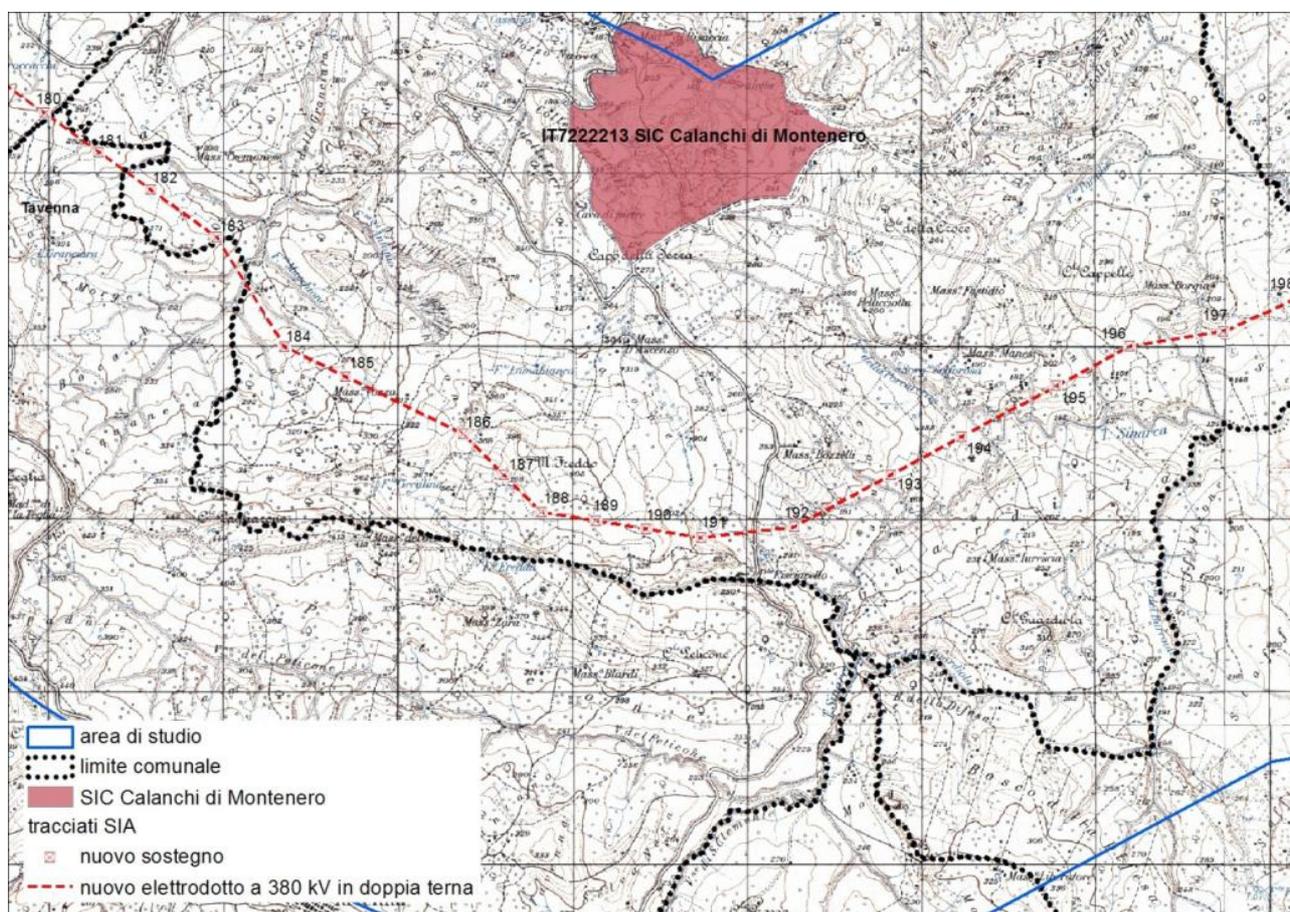


Figura 5-5 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-34 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.2.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è situato a sud del SIC, dista nel punto più vicino circa 1,4 km dal sito e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarranno aree naturali e non rappresenteranno altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione. Risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

5.5.2.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.2.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.2.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Calanchi di Montenero". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.5.2.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il

cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a poche decine di giorni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Tuttavia, come segnalato in precedenza, risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-35 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	III	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cynaeus</i>	Albanella reale	II	M	EX	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B,M	-	(all. I)

5.5.2.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.5.2.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-36 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	0
Realizzazione sostegni	0	0	+	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;

- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorno dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Calanchi di Montenero".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.3 SIC CALANCHI PISCIARELLO – MACCHIA MANES (IT7228230)

Per la caratterizzazione del SIC "Calanchi Pisciarello – Macchia Manes" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008.
- IT7228230 - Calanchi Pisciarello – Macchia Manes: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.3.1 Descrizione del sito

Il SIC "Calanchi Pisciarello – Macchia Manes" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7228230. Il SIC si estende per un'area di 523,00 ha all'interno dei comuni di Guglionesi e Palata e si colloca tra la quota di 20 m s.l.m. e la quota di 180 m s.l.m. nella regione biogeografica mediterranea.

Il valore ecologico dell'area in esame risiede nella sua stessa conformazione geomorfologica che offre un ambiente adatto ad elementi floristici e vegetazionali peculiari. La qualità ambientale del sito è notevole per il grado di conservazione globale e per il valore naturalistico dato anche dalla presenza di una ricca ornitofauna.

In questo un SIC la copertura complessiva di territori modellati artificialmente e territori agricoli è elevata. La tipologia naturale con copertura maggiore è quella delle aree a pascolo naturale, qui rappresentata per lo più da ex coltivi. Le alte tipologie naturali con coperture non trascurabili sono i boschi di latifoglie, rappresentati da lembi di boschetti a *Quercus pubescens* Willd. s.l., e i cespuglieti a *Spartium junceum* L.(322).

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-37 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
1430	Praterie fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsoletea</i>)	0,1	B	C	B	B
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero- Brachypodietea</i>	0,1	C	C	C	C

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-38 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>			P					
A074	<i>Milvus milvus</i>			P					
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A133	<i>Burhinus oediceus</i>			P					
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			P					
A082	<i>Circus cyaneus</i>			P					
A094	<i>Circus pygargus</i>			P					
A094	<i>Pandion Haliaeetus</i>			P					
A101	<i>Falco biarmicus</i>	1p				C	C	B	C
A231	<i>Coracia garrulus</i>			P					
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	P							
A246	<i>Lullula arborea</i>		P						
A302	<i>Sylvia undata</i>		P						
A072	<i>Pernis apivorus</i>			P					

Sono inoltre presenti le seguenti specie di mammiferi, rettili e invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-39 Mammiferi, rettili e invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1324	<i>Myotis Myotis</i>	P				C	B	B	B
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	B	B	B
1078	<i>Callimorpha quadripunctuaria</i>	P				B	B	C	B

5.5.3.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.3.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel Capitolo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 218 e il sostegno 232. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

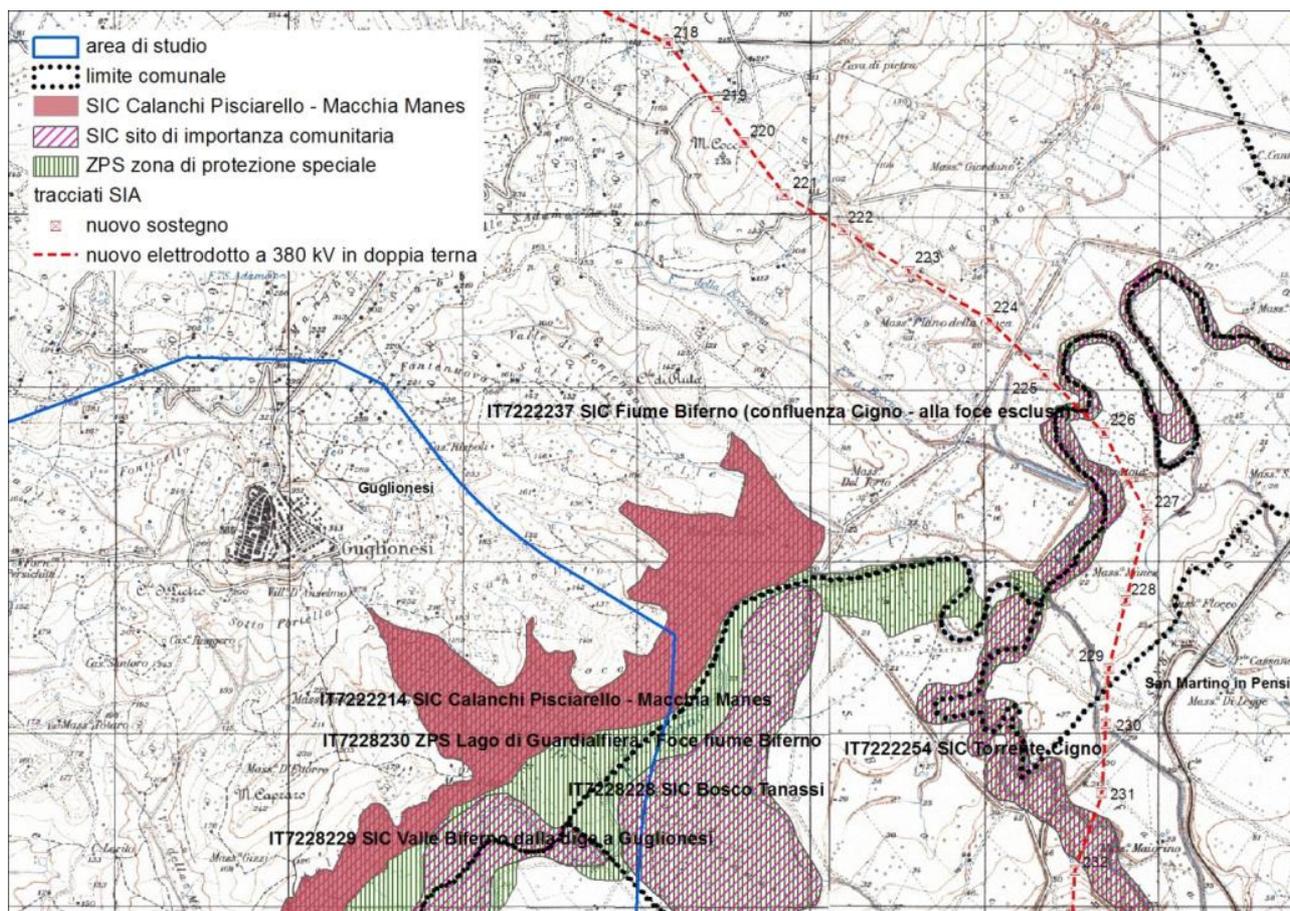


Figura 5-6 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-40 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.3.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è passa a nord e ad est del SIC, dista nel punto più vicino circa 1,4 km dal sito e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarranno aree naturali e non rappresenteranno altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione. Risultando l'ambito

di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

5.5.3.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.3.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.3.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Calanchi Piasciarello Macchia Manes". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.5.3.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a poche decine di giorni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Tuttavia, come segnalato in precedenza, risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-41 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II	B, M	-	(all. I)
Burhinidae	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione comune	II-III	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	I-II	M	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	I-II	M	EX	(all. I)
Pandionidae	<i>Pandion Haliaetus</i>	Falco pescatore	I-II	M	EX	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M, W	VU	(all. I)
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	I-II	B,S	EN	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracia garrulus</i>	Ghiandaia marina	II	B,S		(all. I)
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II	B,M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	II	B,S	-	(all. I)
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	II	B, M	VU	(all. I)

5.5.3.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.5.3.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-42 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	0
Realizzazione sostegni	0	0	+	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.3.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Calanchi Pisciareello Macchia Manes".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.4 SIC FIUME BIFERNO (CONFLUENZA CIGNO-ALLA FOCE ESCLUSA) (IT722237)

Per la caratterizzazione del SIC "Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa)" sono stati consultati i seguenti documenti:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008.
- IT722237 - Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa): Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.4.1 Descrizione del sito

Il SIC "Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa)" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT722237. Il sito si estende per un'area di circa 133,00 ha all'interno dei Comuni di Campomarino, Guglionesi, Portocannone e Termoli. Il sito si colloca tra la quota di 2 m s.l.m. e la quota di 20 m s.l.m. e per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea.

Il fiume Biferno, nel suo ultimo tratto di percorrenza, attraversa aree del Molise intensamente coltivate e occupate da insediamenti industriali e risente quindi molto di questo uso del territorio. Compreso dalle attività agricole, rettificato in un breve tratto, presso la località "Rivolta del re" (sede dello stabilimento della FIAT), l'alveo fluviale contiene comunque la vegetazione ripariale in boschi esigui o filari a *Salix alba* L., *Populus alba* L. e *P. nigra* L.. Le superfici restanti del SIC sono coperte da seminativi e frutteti o da prati stabili.

Gli habitat censiti (3280, 92A0) si presentano in generale in mediocre stato di conservazione, tuttavia sono presenti gli stadi (a tratti con densi popolamenti) di ricolonizzazione naturale.

Il sito risulta importante per l'ornitofauna acquatica (stazionamento di *Ciconia ciconia*) e per specie di erpetofauna quali *Testudo hermanni* ed *Emys orbicularis* (in declino nel territorio molisano).

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-43 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	20	B	B	B	B
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	12	C	B	C	C

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-44 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			P					
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			P					
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			P					
A024	<i>Ardeola ralloides</i>			P					

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
A026	<i>Egretta garzetta</i>			P					
A027	<i>Egretta alba</i>			P					
A029	<i>Ardea purpurea</i>			P					
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			P					
A034	<i>Platalea leucorodia</i>			P					
A073	<i>Milvus migrans</i>		15P			C	B	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i>			P					
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			P					
A082	<i>Circus cyaneus</i>			P					
A084	<i>Circus pygargus</i>			P					
A101	<i>Falco biarmicus</i>	1P				C	B	B	C
A103	<i>Falco peregrinus</i>				P				
A154	<i>Gallinago media</i>			P					
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>			P					
A195	<i>Sterna albifrons</i>			P					
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			P					
A197	<i>Chlidonias niger</i>			P					
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P	P					
A229	<i>Alcedo atthis</i>	P			P				
A231	<i>Coracias garrulus</i>		15P			C	B	C	C
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	P							
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		P						
A246	<i>Lullula arborea</i>	P							
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						
A302	<i>Sylvia undata</i>	P							

All'interno del SIC sono presenti i seguenti uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-45 Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A028	<i>Ardea cinerea</i>			P					
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					
A099	<i>Falco subbuteo</i>		15P						
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			P					
A230	<i>Merops apiaster</i>			P					

Sono inoltre presenti le seguenti specie di rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-46 Anfibi, rettili e pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	B	B	B
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	B	B	B

5.5.4.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.4.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare per la porzione compresa tra il sostegno 219 e il sostegno 234. Di questa porzione di intervento nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC ma i conduttori attraversano il sito tra il sostegno 225 e il sostegno 226.

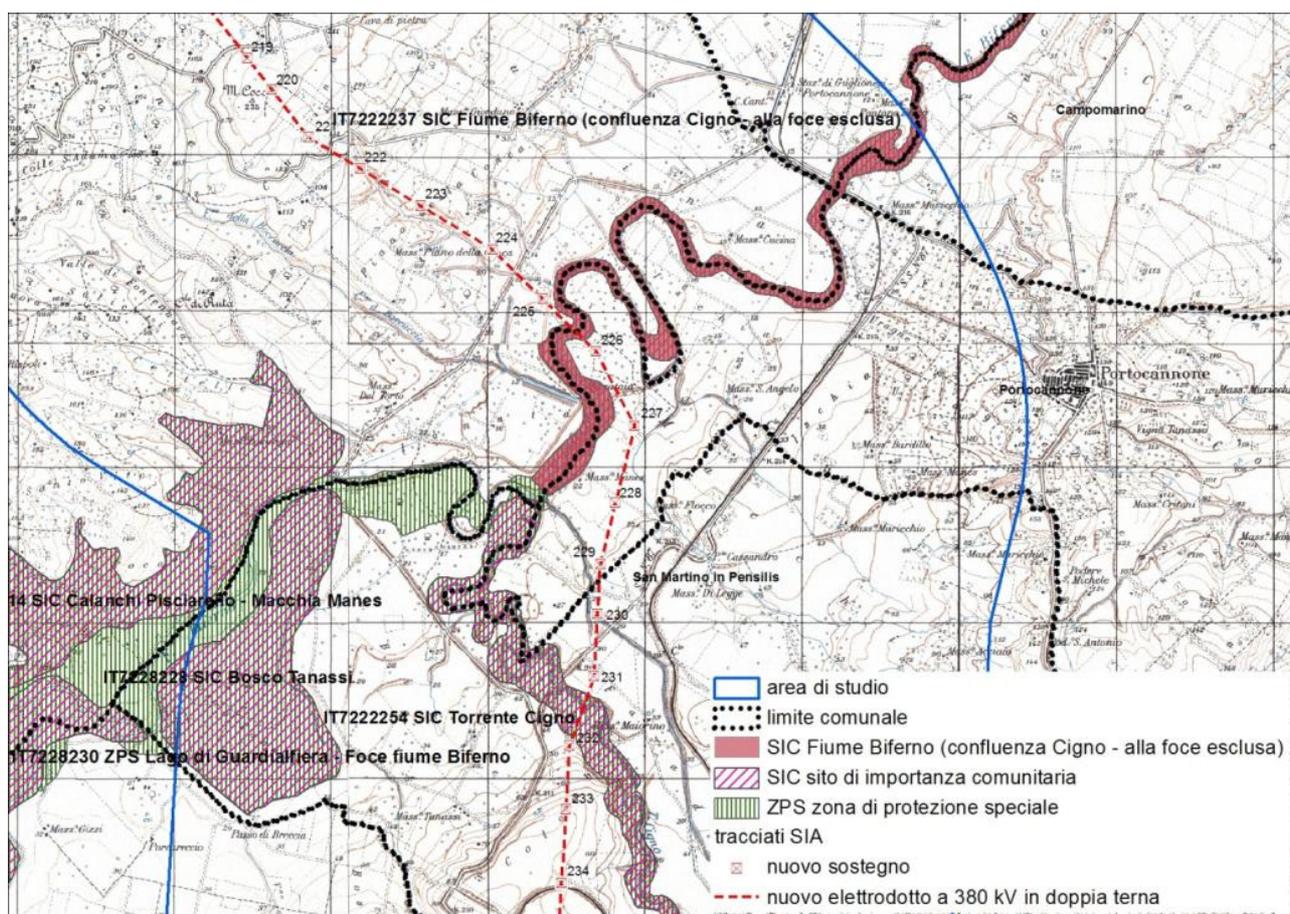


Figura 5-7 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-47 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servizi ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.4.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro del SIC e non sono previsti sostegni all'interno, è però previsto l'attraversamento del sito da parte dei conduttori tra il sostegno 225 e il sostegno 226..

La realizzazione delle opere in progetto non comporterà quindi l'occupazione di suolo all'interno del sito.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ambito di intervento risulta inoltre privo di vegetazione d'alto fusto che possa rendere difficile la vista dei conduttori, per cui il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

In conclusione, le attività in progetto comportano la realizzazione di opere che non sottrarranno aree naturali; esse non rappresenteranno elementi di frammentazione ecologica, ma si prevede un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla presenza dell'elettrodotto.

5.5.4.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.4.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.4.2.3.2 sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa)". Gli interventi si posizionano infatti principalmente al di fuori dei confini del sito ed in particolare nessun sostegno vi ricade all'interno.

5.5.4.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nella stessa area dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-48 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M,	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	M	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	M	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M	EX	(all. I)
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	III	B, S	EN	(all. I)
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, S	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	II*	B, S	-	(all. I)
Caprimulgini	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	II	B, M	-	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M	VU	(all. I)
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	III	M, W	VU	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Ardeidae	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	III	M	-	(all. I)
Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	II	M	LR	(all. I)
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	III	M	NE	(all. I)
Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	II	M	VU	(all. I)
Ardeidae	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	III	M	NE	(all. I)
Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	II*	M	NE	(all. I)
Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	III	M	LR	(all. I)
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	III	M	-	(all. I)
Threskiornithidae	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	II*	M	-	(all. I)
Scolopacidae	<i>Gallinago media</i>	Croccolone	II	M	-	(all. I)
Sternidae	<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci	I	M	VU	(all. I)
Sternidae	<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello	I	M	VU	(all. I)
Sternidae	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	I	M	EN	(all. I)
Sternidae	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	I	M	CR	(all. I)
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore comune	II*	B,S	-	(all. I)

5.5.4.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non prevedendo la realizzazione di nessun sostegno all'interno del perimetro del SIC.

5.5.4.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-49 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	+
Realizzazione sostegni	0	0	+	+
Tesatura dei conduttori	+	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono marginalmente sul SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.4.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

5.5.4.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-50 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-51 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x
I motivi di designazione dei Siti	v
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	v
Lo stato di conservazione dei Siti	v
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	v
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	v
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	v
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	v
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	v
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	v
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	v

5.5.4.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-52 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie faunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti. Si sottolinea comunque che il progetto si inserisce principalmente al di fuori del sito.
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può interferire con la densità di alcune popolazioni e, limitando le connessioni ecologiche, sulla loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
		aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.5.4.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.5.4.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-53 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	-	x	-	-	x	-
reti ecologiche	-	x	-	x	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza potenziale si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze significative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo .

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.5.4.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze negative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.5.4.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.5.4.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-54 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.5.4.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Fiume Biferno (confluenza Cigno-alla foce esclusa)

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.5 SIC MACCHIA NERA – COLLE SERRACINA (IT7228226)

Per la caratterizzazione del SIC "Macchia Nera – Colle Serracina" sono stati consultati i seguenti documenti:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008;
- IT7228226 - Macchia Nera - Colle Serracina: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali e animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.5.1 Descrizione del sito

Il SIC "Macchia Nera – Colle Serracina" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7228226. Il sito si estende per un'area di 525,00 ha nei comuni di Mafalda e San Felice del Molise (CB) e si sviluppa tra le quote di 73 m s.l.m. e di 387 m s.l.m., collocandosi nell'attribuzione della regione biogeografica mediterranea con ombrotipo subumido inferiore.

L'area è impostata principalmente lungo l'alveo del fiume Trigno in cui si riconoscono marne compatte ed argille marnose talora fogliettate e un complesso flyschioide di calcareniti e brecciole associate.

Il SIC è ricoperto da un'importante porzione di territori modellati artificialmente e territori agricoli (42%). La tipologia naturale e seminaturale con maggiore copertura è caratterizzata da vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione (36%), qui rappresentata da boscaglie a *Populus spp.* e *Salix spp.* accompagnate da specie igro-nitrofile che ricolonizzano le aree golenali del Trigno. I boschi di latifoglie (13%) sono tutti riconducibili a formazioni dominate da *Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens*, estese lungo il limite nord-occidentale del sito, spesso in stato di conservazione molto buono.

L'ambiente ripariale favorisce una modesta ricchezza avifaunistica e in particolare il sito rappresenta un ampio areale di elezione ecologica per numerosi Accipitridi.

Tra le forme di vulnerabilità del SIC, è segnalata una forte pressione antropica da trasformazione che rischia di compromettere lo sviluppo di serie vegetazionali arbustive.

Di seguito è elencato l'unico habitat di interesse comunitario segnalato per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-55 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	7,4	B	C	C	C

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-56 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>			P					
A074	<i>Milvus milvus</i>	P				C	B	B	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			P					
A082	<i>Circus cyaneus</i>			P					
A094	<i>Pandion haliaetus</i>			P					
A098	<i>Falco columbarius</i>			P					
A101	<i>Falco biarmicus</i>	1p				C	B	B	C
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			P					
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		P						
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						
A302	<i>Sylvia undata</i>	P							
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P						
A095	<i>Falco naumanni</i>			P					

E' inoltre presente la seguente specie di invertebrati elencata nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-57 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1062	<i>Melanargia arge</i>	P				D			

5.5.5.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.5.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare per la porzione compresa tra il sostegno 169 e il sostegno 171. Di questa porzione di intervento il solo sostegno 170 ricade all'interno del perimetro del SIC, su un'area agricola.

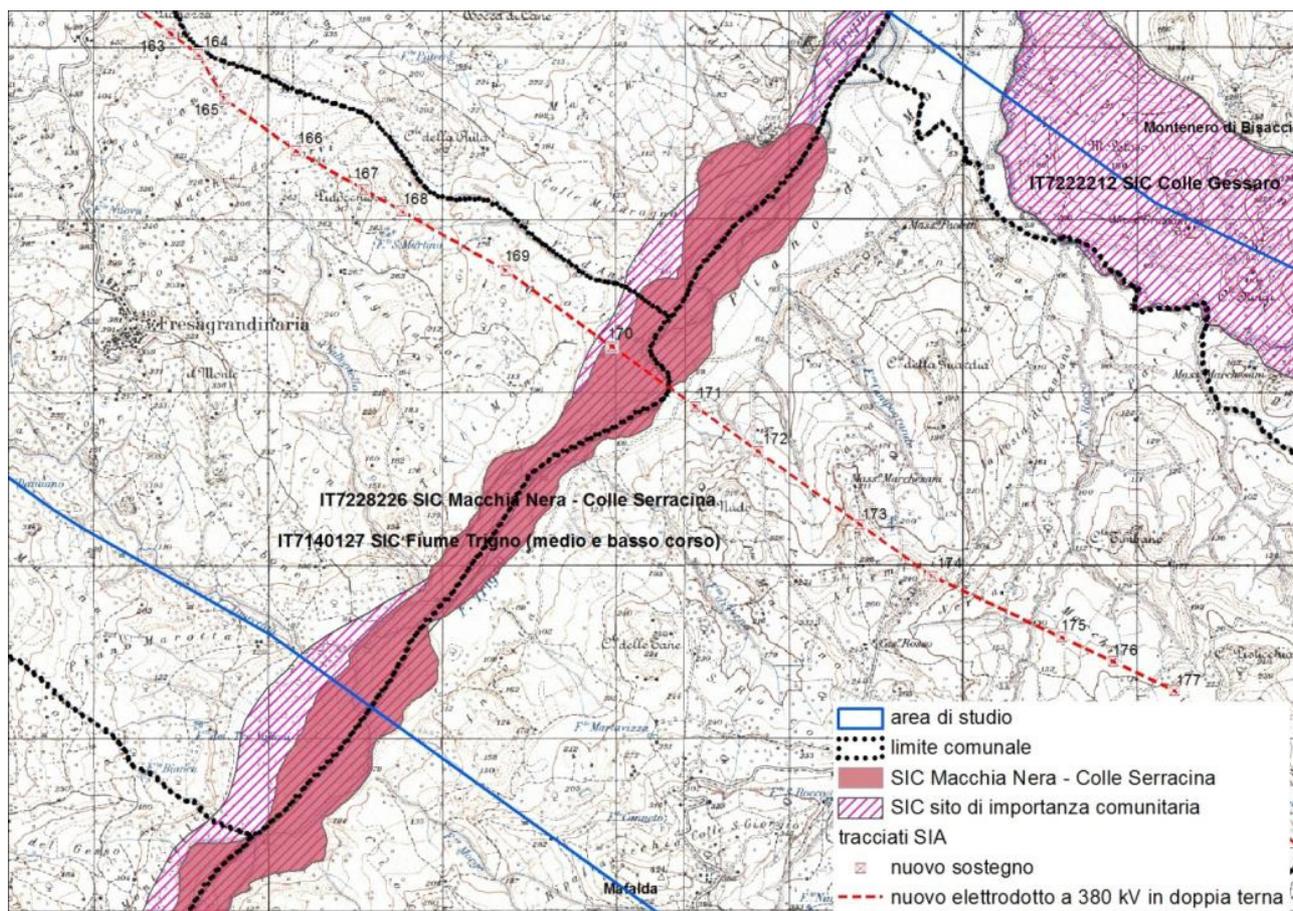


Figura 5-8 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-58 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servizi ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.5.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche. Precisamente, la valutazione del progetto rispetto al SIC "Macchia Nera – Colle Serracina" è analoga alla valutazione condotta per il SIC "Fiume Trigno (medio e basso corso)", essendo i due areali coincidenti in questo punto.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro del SIC. Il solo sostegno 170 ricade all'interno del sito su un terreno caratterizzato da attività agricola e privo di vegetazione naturale.

La realizzazione delle opere in progetto comporterà quindi l'occupazione di suolo in un'area non di pregio da un punto di vista naturalistico, attualmente interessata da seminativi.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ambito di intervento risulta inoltre privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, per cui il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

In conclusione, le attività in progetto comportano la realizzazione di opere che non sottrarranno aree naturali; esse non rappresenteranno elementi di frammentazione ecologica, ma si prevede un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla presenza dell'elettrodotto.

5.5.5.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.5.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.5.2.3.2 sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Macchia Nera – Colle Serracina". Gli interventi si posizionano infatti principalmente al di fuori dei confini del sito o in un'area attualmente interessata da seminativi.

5.5.5.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di

collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nella stessa area dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-59 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	B, M, W	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M, W	EX	(all. I)
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco di palude	III	M, W	EX	(all. I)
Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	II	M, W	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	III	B, S	EN	(all. I)
Burhinidae	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione comune	II-III	B, S	EN	(all. I)
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	II*	B, M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	II	B, M	NE	(all. I)
Caprimulgini	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	II	B, M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	II	B, M	LR	(all. I)

5.5.5.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, interferendo direttamente solo con un sostegno in area agricola priva di copertura vegetale naturale.

5.5.5.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-60 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	+	0	+	+
Realizzazione sostegni	+	0	+	+
Tesatura dei conduttori	+	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono marginalmente sul SIC considerato;

- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica (avifauna) che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.5.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

5.5.5.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-61 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-62 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x
I motivi di designazione dei Siti	v
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	v
Lo stato di conservazione dei Siti	v
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	v
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	v
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	v
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	v
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	v
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	v
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	v

5.5.5.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-63 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie faunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti. Si sottolinea comunque che il progetto si inserisce principalmente al di fuori del sito e su aree a seminativo
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può interferire con la densità di alcune popolazioni e, limitando le connessioni ecologiche, sulla loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.5.5.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.5.5.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-64 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	-	x	-	-	x	-
reti ecologiche	-	x	-	x	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza potenziale si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze significative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo.

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.5.5.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze negative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.5.5.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.5.5.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-65 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.5.5.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Macchia Nera – Colle Serracina".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.6 SIC TORRENTE CIGNO (IT7222254)

Per la caratterizzazione del SIC "Torrente Cigno" sono stati consultati i seguenti documenti:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008;
- IT7222254 – Torrente Cigno: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.6.1 Descrizione del sito

Il SIC "Torrente Cigno" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7222254. Il sito si estende per un'area di 268,00 ha nei comuni di Guglionesi, Portocannone, Larino, San Martino in Pensilis e Ururi (CB) e si sviluppa tra le quote di 20 m s.l.m. e di 150 m s.l.m., collocandosi nell'attribuzione della regione biogeografica mediterranea con ombrotipo subumido inferiore.

Il SIC comprende l'alveo del Torrente Cigno nel tratto che attraversa la Piana di Larino. Le sponde sono principalmente occupate da vegetazione arborea a salici e pioppi del *Populion albae* e *Salicion albae* anche se la pressione diversificata esercitata sulle sponde attraverso un disturbo a grado diverso ha generato un'alternanza di porzioni scoperte a ricolonizzazione variabile. Da nord a sud si distinguono due tratti principali che si differenziano nettamente: un primo tratto fino al ponte della ferrovia con argini cementificati e sponde nude sottoposte a ripulitura (verosimilmente per motivi legati alla regolazione del regime idraulico); un secondo tratto con sponde caratterizzate da bosco ripariale a salici e pioppi con solo brevi occasionali interruzioni con popolamenti di *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. *australis*.

Il sito è pertanto sottoposto a pressione antropica (captazione delle acque, cementificazione degli argini, distruzione della vegetazione originaria), al punto che tra gli obiettivi di conservazione si indica la possibilità di avviare a colonizzazione spontanea la porzione di alveo che si presenta con argini artificiali.

Di seguito è elencato l'unico habitat di interesse comunitario segnalato per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-66 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	19	B	B	C	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-67 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>		1p			C	B	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i>	1p				C	B	B	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			P					
A082	<i>Circus cyaneus</i>			P					
A084	<i>Circus pygargus</i>		1p			C	A	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		P						
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	P							
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A246	<i>Lullula arborea</i>	P							
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					

Sono inoltre presenti la seguente specie di anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-68 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	C	B	C
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	C	B	C

5.5.6.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.6.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare con attraversamenti del SIC tra il sostegno 230 e il sostegno 231 della linea 380 kV "Gissi-Larino", tra il sostegno 256 e il sostegno 257 della linea 380 kV "Larino - Foggia", tra il sostegno 5/3 e il sostegno 5/4 del collegamento in semplice terna SE di Larino - SE di Foggia e infine tra il sostegno 4/1 e il sostegno 4/2 variante all'elettrodotto aereo esistente SE di Larino - SE di Foggia. Di questa porzione di intervento nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

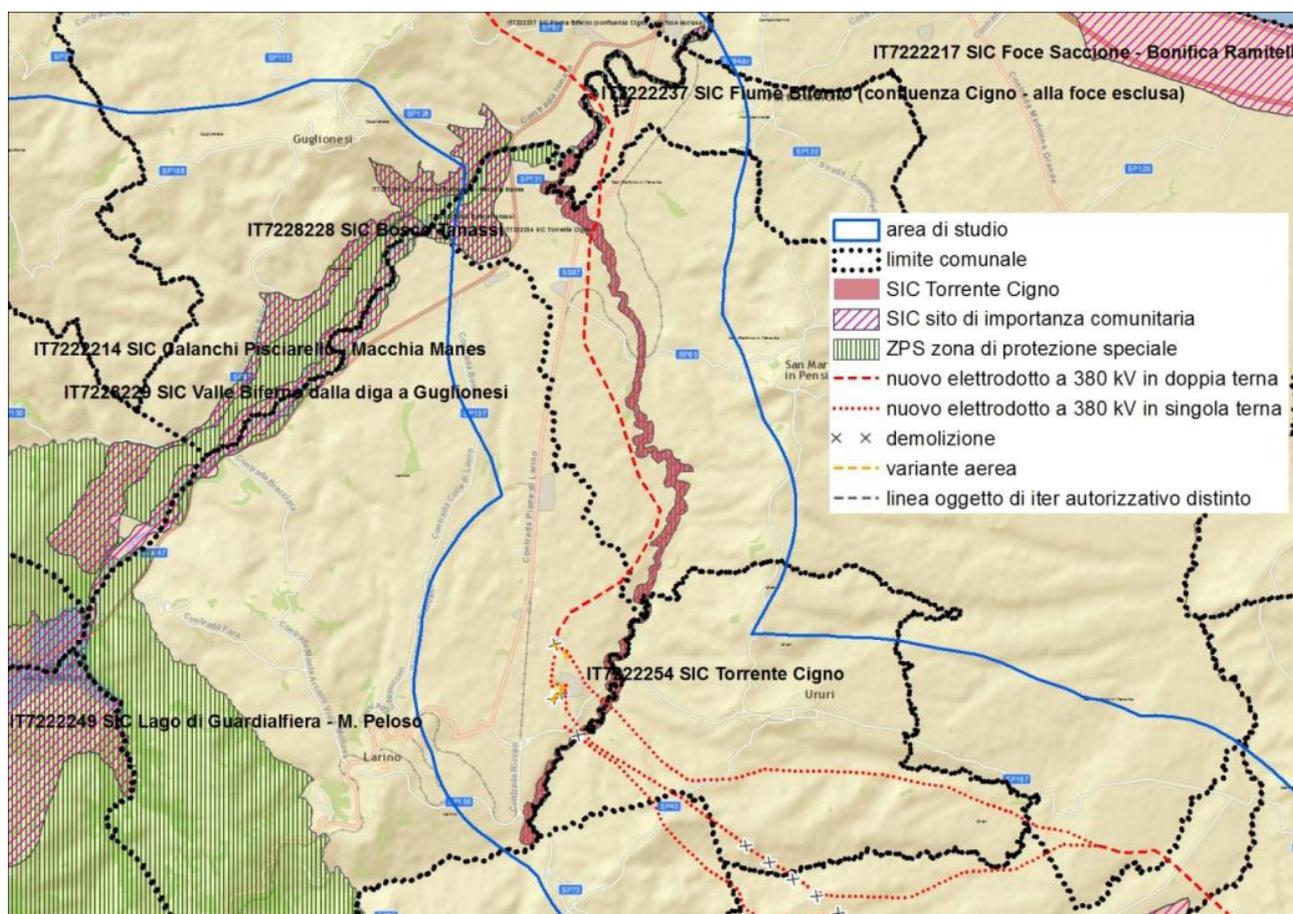


Figura 5-9 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-69 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.6.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro del SIC: i sostegni, ubicati ai margini del sito ad una distanza variabile comunque sempre inferiore ai 500 m, sono prevalentemente localizzati su un terreno caratterizzato da attività agricola e privo di vegetazione naturale.

La realizzazione delle opere in progetto non comporterà quindi l'occupazione di suolo di aree interne al SIC.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ambito di intervento risulta inoltre privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, per cui il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

In conclusione, le attività in progetto comportano la realizzazione di opere che non sottrarranno aree naturali; esse non rappresenteranno elementi di frammentazione ecologica, ma si prevede un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla presenza dell'elettrodotto.

5.5.6.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.6.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.6.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Torrente Cigno". Gli interventi si posizionano infatti principalmente al di fuori dei confini del sito o in un'area attualmente interessata da seminativi.

5.5.6.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quelle più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nelle aree adiacenti dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-70 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	B, M, W	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M, W	EX	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M, W	VU	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	II*
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Falco cuculo	II	B, M	NE	(all. I)

5.5.6.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con il posizionamento di alcun sostegno.

5.5.6.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-71 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	+
Realizzazione sostegni	0	0	+	+
Tesatura dei conduttori	+	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono marginalmente sul SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica (avifauna) che popola gli intorno dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.6.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

5.5.6.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-72 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-73 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x
I motivi di designazione dei Siti	v
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	v
Lo stato di conservazione dei Siti	v
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	v
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	v
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	v
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	v
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	v
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	v
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	v

5.5.6.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-74 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie faunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti.
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può interferire con la densità di alcune popolazioni e, limitando le connessioni ecologiche, sulla loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.5.6.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.5.6.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-75 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	-	X	-	-	X	-
reti ecologiche	-	X	-	X	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza negativa si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze negative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo.

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.5.6.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze negative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.5.6.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.5.6.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-76 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.5.6.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Torrente Cigno".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.7 SIC/ZPS TORRENTE TONA (IT7222265)

Per la caratterizzazione del SIC/ZPS "Torrente Tona" sono stati consultati i seguenti documenti:

- Formulario Standard del SIC/ZPS aggiornato a luglio 2008;
- IT7222265 – Torrente Tona: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.7.1 Descrizione del sito

Il sito Natura 2000 "Torrente Tona" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7222265 ed è stato associato ad entrambe le designazioni di SIC e ZPS.

Il sito si estende per un'area di 393,00 ha all'interno del comune di Santa Croce di Magliano (CB), tra la quota minima di 50 m s.l.m. e la quota massima di 170 m s.l.m.; per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea. Il sito è ubicato a nord del suddetto centro abitato e si sviluppa in direzione est fino alla confluenza con il fiume Fortone, al confine con la regione Puglia.

Il SIC/ZPS è costituito dall'alveo e dagli ambienti di scarpata dei terrazzi fluviali fluvio-lacustri del torrente Tona, corso d'acqua appartenente al bacino idrografico del fiume Fortore. Similmente ad altre aree molisane, il contesto paesaggistico è fortemente antropizzato ed è dominato dalle colture cerealicole ed estesi seminativi (circa 69%), a cui sono associati boschi a prevalenza di querce caducifoglie (circa il 9%) e boschi a prevalenza di specie idrofile a *Populus sp.* e *Salix sp.* (circa il 2%).

La ricchezza floristica dell'habitat 6220 (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*) porta ad affermare che esso versa in un buono stato di conservazione. L'habitat sembra occupare un'area in passato coltivata ma oramai abbandonata e, data la difficile raggiungibilità della zona, si presume che non sia potenzialmente a rischio di imminente scomparsa. Per quel che concerne l'habitat 1430 (Praterie e fruticeti alonitrofilo del *Pegano-Salsoletae*), esso si presenta in comunità localizzate sulle zone calanchive, difficilmente accessibili e non utilizzabili per scopi agricoli o antropici.

L'habitat 91AA (Boschi orientali di quercia bianca) non mostra in realtà uno stato di conservazione particolarmente buono, tuttavia possiede le potenzialità per uno sviluppo che tenda ad una maturità sia cenotica che floristica.

La designazione del sito come zona di importanza conservazionistica per alcune specie ornitiche deriva dall'elevata idoneità ecologica segnalata per alcune specie avifaunistiche, quali l'albanella minore (*Circus pygargus*), la ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) e la calandra (*Melanocorypha calandra*).

In generale, si rileva che il corso del torrente Tona è sottoposto a pressioni antropiche notevoli (coltivazioni estese, disboscamento abusivo delle sponde): nella parte iniziale l'alveo è praticamente nudo, mentre in prossimità della confluenza nel fiume Fortore aumenta il grado di naturalità.

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-77 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	C	C	B	B
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	2	C	C	C	B
1430	Praterie e fruticeti alonitrofilii (<i>Pegano-Salsolietea</i>)	0,1	C	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-78 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
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>		1p			C	B	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		P						
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	P							
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A246	<i>Lullula arborea</i>	P							
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					

E' inoltre presente la seguente specie di piante elencata nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, unica specie vegetale prioritaria presente in Molise.

Tabella 5-79 Piante elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			popolazione	conservazione	isolamento	globale
1883	<i>Stipa austroitalica</i>	P	C	B	B	B

5.5.7.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.7.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC/ZPS in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare lungo il segmento territoriale localizzato tra il sostegno 286 e il sostegno 320. Di questa porzione di intervento nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC/ZPS e si segnala inoltre che l'area di studio comprende solamente un ridotta porzione meridionale del sito (<5%).

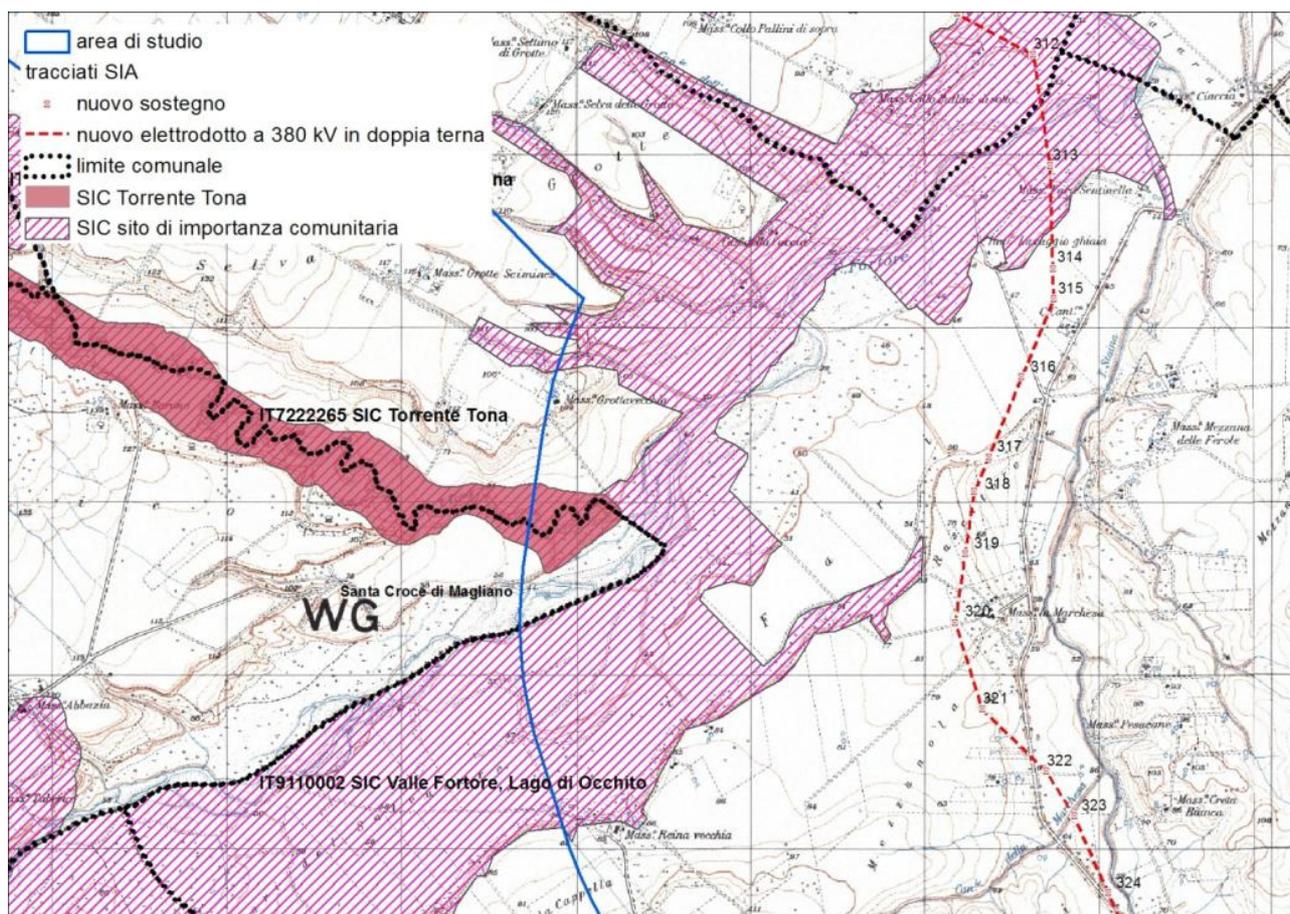


Figura 5-10 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-80 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servizi ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.7.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro del SIC/ZPS: i sostegni, ubicati al di fuori del sito, ad una distanza variabile comunque sempre superiore a 1 km, sono prevalentemente localizzati su un terreno caratterizzato da attività agricola e privo di vegetazione naturale.

La realizzazione delle opere in progetto non comporterà quindi l'occupazione di suolo di aree interne al SIC/ZPS.

Data la designazione a ZPS e l'importanza che essa riveste in un'ottica di conservazione ecologica, la realizzazione delle opere in progetto non sottrarrà aree naturali e non rappresenterà altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa valutare un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

5.5.7.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.7.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.7.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS "Torrente Tona". Gli interventi si posizionano infatti completamente al di fuori dei confini del sito.

5.5.7.2.3.3 Perturbazione

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono rappresentate dall'avifauna, anche in virtù dell'attuale attribuzione del sito a zona di protezione delle specie ornitiche.

Lo studio rivela un potenziale disturbo nei confronti delle specie avifaunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo all'avifauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC/ZPS risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza dell'avifauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni avifaunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza pressoché parallela al torrente Tona dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-81 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	B, M, W	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M, W	EX	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M, W	VU	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	II*
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Falco cuculo	II	B, M	NE	(all. I)

5.5.7.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con alcun sostegno.

5.5.7.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-82 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	+
Realizzazione sostegni	0	0	+	+
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC/ZPS considerato;

- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC/ZPS considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC/ZPS considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.7.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat e le specie avifaunistiche di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

5.5.7.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-83 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-84 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x
I motivi di designazione dei Siti	v
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	v
Lo stato di conservazione dei Siti	v
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	v
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	v
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	v
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	v
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	v
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	v
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	v

5.5.7.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-85 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie avifaunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti. Si sottolinea comunque che il progetto si inserisce al di fuori del sito.
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può interferire con la densità di alcune popolazioni ornitiche, limitando altresì le connessioni ecologiche e la loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.5.7.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.5.7.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-86 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	x	-	-	-	x	-
reti ecologiche	x	-	-	x	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza potenziale si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze significative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo .

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.5.7.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze negative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.5.7.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.5.7.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-87 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.5.7.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Torrente Tona".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.8 SIC BOSCO TRA FIUME SACCIONE E TORRENTE TONA (IT7222266)

Per la caratterizzazione del SIC "Bosco tra fiume Saccione e torrente Tona" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008;
- IT7222266 - Boschi tra fiume Saccione e torrente Tona: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.8.1 Descrizione del sito

Il SIC "Bosco tra fiume Saccione e torrente Tona" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7222266. Il SIC si estende per un'area di 993,00 ha nel comune di Rotello (CB) e si colloca tra la quota minima di 100 m s.l.m. e la quota massima di 2530 m s.l.m. nella regione biogeografica mediterranea.

Circa l'85% del SIC è occupato da seminativi in aree non irrigue, mentre i boschi a prevalenza di querce caducifoglie sono stati notevolmente frammentati e attualmente si presentano come lembi di bosco spesso degradati e con corredo floristico non propriamente nemorale (7,0%).

Le comunità erbacee del sito sono assimilabili all'habitat 6220 (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*) in mosaicatura con comunità camefitiche. In questi lembi a contatto con le boscaglie a roverella, in piccole aree non occupate da coltivi, è rinvenibile la *Stipa austroitalica*, unica specie prioritaria segnalata in Molise.

L'habitat forestale, nonostante si trovi in uno stato di conservazione mediocre, essendo ridotto a boscaglie aperte e degradate, costituisce una delle poche isole forestali distribuite nella bassa valle del fiume Fortore. In una stazione sono state inoltre osservate evidenti tracce di incendio.

In considerazione dell'intensa attività agricola che si esplica nella zona, si ritiene tale habitat sia a rischio di scomparsa. Una sua conservazione a lungo termine presuppone un miglioramento delle condizioni di sviluppo del bosco, che dovrebbe avere la possibilità di estendersi su superfici maggiori di quelle attuali.

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-88 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	7	C	C	C	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	0,01	C	C	C	C

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-89 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
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>		1p			C	B	C	C
A101	<i>Falco biarmicus</i>				P				
A103	<i>Falco peregrinus</i>				P				
A224	<i>Caprimulgus</i>		P						

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
	<i>europaeus</i>								
A246	<i>Lullula arborea</i>	P							
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	P							
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A255	<i>Anthus camapestris</i>		P						
A231	<i>Coracias garrulus</i>		P						
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					

Sono inoltre presenti le seguenti specie di invertebrati e di piante elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-90 Invertebrati e piante elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1074	<i>Eriogaster catax</i>	P				D			
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	P				D			
1883	<i>Stipa austroitalica</i>		P			C	A	B	B

5.5.8.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.8.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 282 e il sostegno 302. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

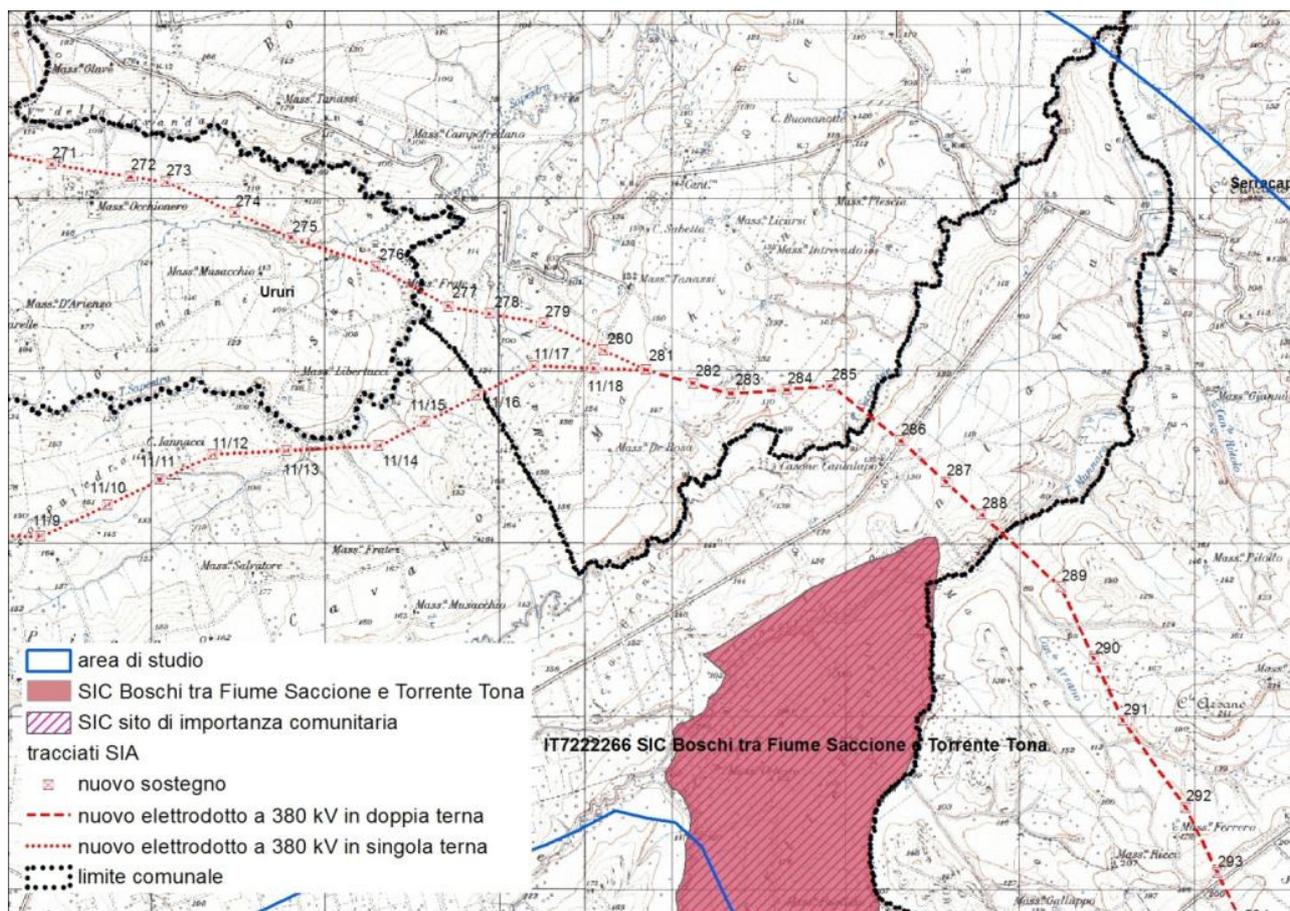


Figura 5-11 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-91 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.8.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è situato a est del SIC, dista nel punto più vicino circa 500 m dal sito (sostegno 288) e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarrà aree naturali e non rappresenterà altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione. Risultando l'ambito

di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

5.5.8.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.8.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.8.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Boschi tra fiume Saccione e torrente Tona". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.5.8.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento, e un potenziale disturbo nei confronti degli habitat comunitari individuati essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a poche decine di giorni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata e agli habitat comunitari 91AA e 6220 localizzati nella porzione settentrionale del SIC (ubicati ad oltre 800 m di distanza).

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Tuttavia, come segnalato in precedenza, risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-92 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	II	B, M	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	B, M, W	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M, W	EX	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M, W	VU	(all. I)
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	III	B, M	EN	(all. I)
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	III	B, M, W	VU	(all. I)
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	II*
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	II	B, M	NE	(all. I)

5.5.8.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.5.8.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-93 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	0
Realizzazione sostegni	0	0	+	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.8.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Boschi tra fiume Saccione e torrente Tona".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.9 SIC BOSCO TANASSI (IT7228228)

Per la caratterizzazione del SIC "Bosco Tanassi" sono stati consultati i seguenti documenti:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a luglio 2008;
- IT7228228 - Boschi Tanassi: Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

5.5.9.1 Descrizione del sito

Il SIC "Bosco Tanassi" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT7228228. Il SIC si estende per un'area di 126,00 ha nel comune di San Martino in Pensilis (CB) e si colloca tra la quota minima di 20 m s.l.m. e la quota massima di 35 m s.l.m. nella regione biogeografica mediterranea.

Il sito è un territorio pianeggiante occupato prevalentemente da colture agrarie cerealicole su terreni alluvionali recenti ed attuali. Il settore sud-occidentale comprende una porzione dell'alveo del Biferno che ospita un lembo di bosco ripariale e vegetazione prativa e arbusteti di ricostituzione. Frammenti di vegetazione forestale a *Quercus cerris* si rinvencono lungo il limite orientale del SIC, mentre lungo la strada comunale del tratturo si accantonano individui arborei di *Ulmus* e *Populus* probabilmente in condizioni di relittualità rispetto all'originaria estensione del bosco ripariale. Un esiguo lembo di vegetazione umida si attesta in corrispondenza dell'incisione del Fosso delle Tortore.

In origine il Bosco Tanassi era un bosco paludoso appartenente all'associazione *Carici-Fraxinetum angustifoliae* Pedrotti 1970, che veniva periodicamente inondato dalle acque del Biferno ed era esteso per circa 120 ettari.

Nel 1978 l'intero lembo di bosco è stato tagliato e successivamente anche dissodato, per mutamento della forma di coltura, al fine di ottenere una nuova area da destinare all'agricoltura (inizialmente un vigneto). Dell'originario bosco paludoso rimangono oggi solo frammenti ripariali a pioppi e salici e alcuni individui di farnia. L'assetto idrografico dell'area è stato stravolto al fine di evitare le frequenti esondazioni che dovevano rappresentare un pericolo per le attività che si svolgevano nella piana perialveale. Sono così scomparsi (e insieme a loro gli ecosistemi associati) impaludamenti e zone ad emersione stagionale il cui regime veniva regolato dai fenomeni di piena e magra naturali del Biferno. Sono stati realizzati in passato diboscamenti, sistemazioni alveali, escavazione ed accumulo di inerti, sistemazioni idrauliche con alterazione del reticolo idrografico superficiale attraverso l'apertura di canali di drenaggio.

Nel bosco ripariale a *Populus alba* e *Salix alba*, si rinviene tuttora *Carex pendula* Huds., specie guida dell'associazione scomparsa. Alcuni individui sono presenti in un popolamento a cerro, olmo e roverella presente a ridosso della sede autostradale ma all'esterno dei confini dell'area protetta.

Lo status di conservazione del 91AA* non sembra ad oggi particolarmente buono, tuttavia questa tipologia vegetazionale rappresenta la formazione forestale potenziale di parte dell'area. Un esiguo lembo di vegetazione umida si attesta in corrispondenza dell'incisione del Fosso delle Tortore, con sponde artificializzate e alveo rimaneggiato dove, a causa del disturbo frequente evidentemente apportato alla vegetazione con operazioni di ripulitura, si rinviene un lembo di canneto a vegetazione invasiva e polloni da ricaccio di *Populus* e *Ulmus*.

Allo stato attuale, sul patrimonio naturale del sito agiscono ancora elementi di minaccia come la trasformazione del territorio in termini di uso del suolo e modellazioni con movimenti di terra. E' presente, infatti, un'area estrattiva che insiste sull'alveo del Biferno su una superficie di circa 3 ettari. Forte elemento di disturbo antropico inoltre è la strada a scorrimento veloce "Fondovalle del Biferno" con lo svincolo dell'uscita di Biferno-Cigno.

Il Formulario Natura 2000 indica che sarà indispensabile l'avviamento di piani e progetti per il monitoraggio che si propongano come obiettivo primario la verifica, attraverso la conduzione di indagini capillari su flora, fauna e vegetazione, del reale stato di conservazione del patrimonio naturale e delle eventuali potenzialità per il recupero spontaneo in seguito all'abbattimento di tutti i fattori di disturbo e stress, ma anche progettato e realizzato con azioni ed interventi specifici. Inoltre sarà di primaria importanza la ricerca accurata lungo il corso del Biferno di frammenti residuali di lembi di bosco paludoso che possano vicariare il prezioso ecosistema scomparso.

Per quanto riguarda le potenzialità di recupero degli ecosistemi coinvolti dalla trasformazione, gli individui relitti di farnia possono rappresentare fondamentali nuclei di riaggregazione nella ricostituzione, se indisturbata, dell'originaria copertura arborea (potenziale presenza dell'habitat 91F0, attualmente però non riconoscibile a causa dello stato di degrado e dell'alterazione dell'afflusso idrico con soppressione delle piene, fondamentali per l'affermazione e la conservazione di queste forme di vegetazione).

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-94 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	3	B	B	B	B
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	1	B	C	B	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-95 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>		1p			C	C	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i>			P					
A082	<i>Circus cyaneus</i>			P					
A084	<i>Circus pygargus</i>			P					
A094	<i>Pandion haliaetus</i>			P					
A098	<i>Falco columbarius</i>			P					
A231	<i>Coracias garrulus</i>			P					
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		P						
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A246	<i>Lullula arborea</i>	P							
A302	<i>Sylvia undata</i>	P							
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					

Sono inoltre presenti le seguenti specie di anfibi, rettili e invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-96 Invertebrati e piante elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	C	C	C
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	C	C	C
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	P				D			

5.5.9.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.9.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare in corrispondenza della porzione compresa tra il sostegno 227 e il sostegno 234. Di questa porzione di intervento, nessun sostegno ricade all'interno del perimetro del SIC.

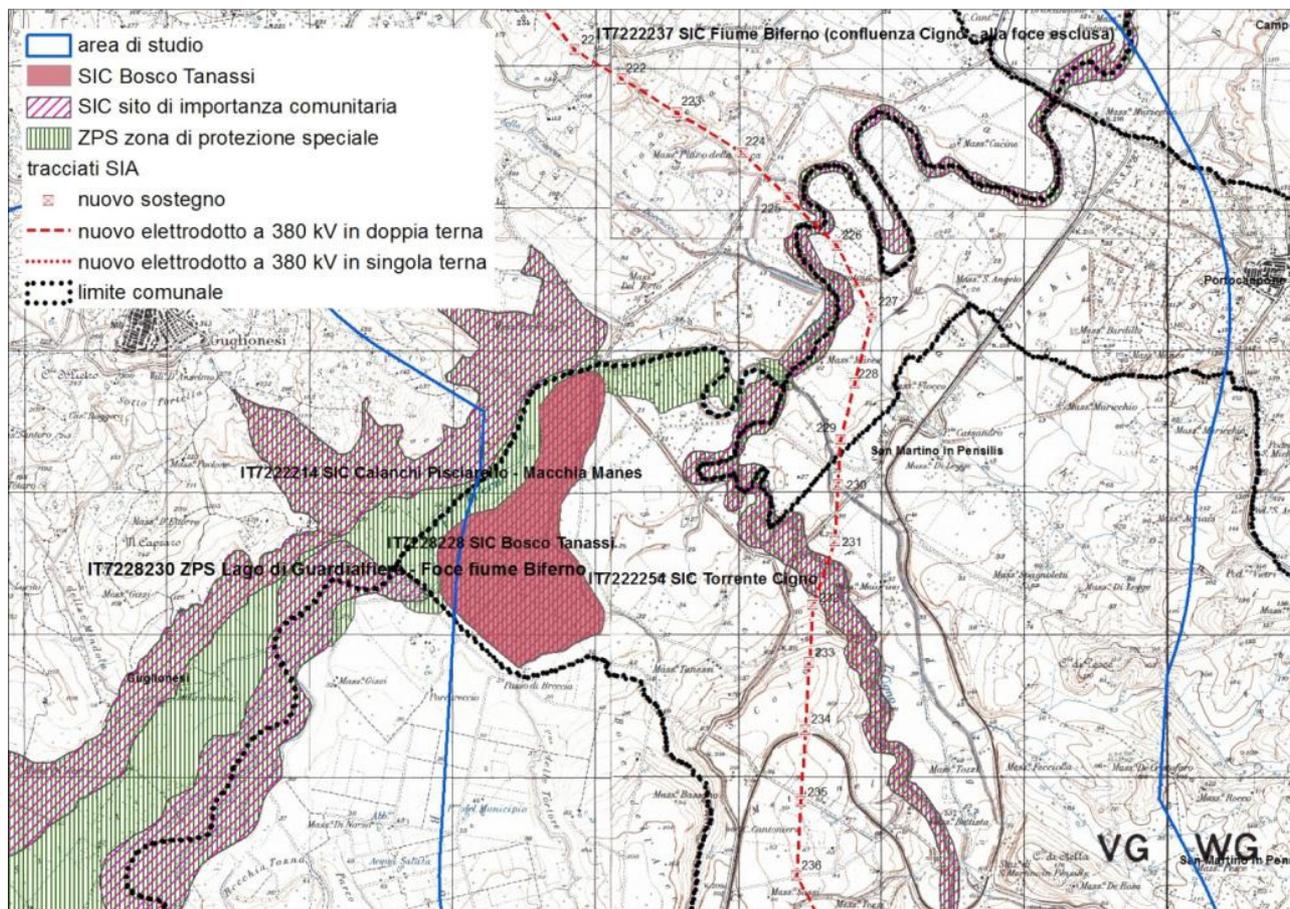


Figura 5-12 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-97 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servitù ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.9.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata al di fuori del perimetro del SIC, ma la fascia di 2,5 km in asse al tracciato intercetta una porzione marginale del sito.

L'elettrodotto in progetto è situato a est del SIC, dista nel punto più vicino circa 1,5 km dal sito (sostegni 232/233) e si colloca in un ambito in cui dominano le colture agrarie e i seminativi.

La realizzazione delle opere in progetto non sottrarrà aree naturali e non rappresenterà altresì elementi di frammentazione ecologica. Si ritiene tuttavia che si possa prevedere un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla fase di cantiere; inoltre la presenza dei conduttori in fase di esercizio potrebbe comportare un'interferenza al volo della fauna ornitica, con conseguente aumento del rischio di collisione. Risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

5.5.9.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.9.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.9.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Boschi Tanassi". Gli interventi si posizionano infatti esternamente ai confini del sito.

5.5.9.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento, e un potenziale disturbo nei confronti degli habitat comunitari individuati essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere.
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

Il disturbo legato alla emissioni in fase cantiere è valutato come non significativo in virtù della distanza dei confini del SIC dalle aree di cantiere e quindi esauribile in un raggio inferiore ai 1,5 km. Inoltre le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a poche decine di giorni.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Tuttavia, come segnalato in precedenza, risultando l'ambito di intervento privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-98 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M, W	EX	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M, W	VU	(all. I)
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco di palude	III	M, W	EX	(all. I)
Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	II	M, W	-	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	II*
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Sylviidae	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	II*	B, M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	II	B, M	NE	(all. I)

5.5.9.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con esso.

5.5.9.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-99 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	0
Realizzazione sostegni	0	0	+	0
Tesatura dei conduttori	0	0	+	+
Fase a regime	0	0	+	+

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono su un'area esterna al SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorni dell'area di intervento è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente non significativa.

Pertanto non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.9.2.4 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Bosco Tanassi".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

5.5.10 ZPS LAGO DI GUARDIALFIERA E FOCE FIUME BIFERNO (IT7228230)

Per la caratterizzazione della ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard della ZPS aggiornato a luglio 2008.

5.5.10.1 Descrizione del sito

La ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno" è univocamente determinata dal Codice Natura2000 di identificazione IT7228230. Nonostante l'assegnazione del Codice, il sito è stato solamente identificato ma non è ancora stato descritto né relativamente alle caratteristiche generali, né in merito alle caratteristiche specifiche di qualità, importanza e vulnerabilità.

Tuttavia, la porzione che si estende lungo il torrente Cigno coincide con il SIC "Torrente Cigno" (IT7222542): al fine di procedere ad una valutazione il più accurata possibile, in mancanza di informazioni specifiche riferite alla ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno", la descrizione della porzione meridionale della ZPS è stata desunta dalle caratteristiche definite per il SIC "Torrente Cigno".

L'area di ZPS riconducibile alla fascia del torrente Cigno si estende per un'area di 268,00 ha nei comuni di Guglionesi, Portocannone, Larino, San Martino in Pensilis e Ururi (CB) e si sviluppa tra le quote di 20 m s.l.m. e di 150 m s.l.m., collocandosi nell'attribuzione della regione biogeografica mediterranea con ombrotipo subumido inferiore.

Le sponde sono principalmente occupate da vegetazione arborea a salici e pioppi del *Populion albae* e *Salicion albae* anche se la pressione diversificata esercitata sulle sponde attraverso un disturbo a grado diverso ha generato un'alternanza di porzioni scoperte a ricolonizzazione variabile. Da nord a sud si distinguono due tratti principali che si differenziano nettamente: un primo tratto fino al ponte della ferrovia con argini cementificati e sponde nude sottoposte a ripulitura (verosimilmente per motivi legati alla regolazione del regime idraulico); un secondo tratto con sponde caratterizzate da bosco ripariale a salici e pioppi con solo brevi occasionali interruzioni con popolamenti di *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. *australis*.

Il sito, nell'area descritta, è pertanto sottoposto a pressione antropica (captazione delle acque, cementificazione degli argini, distruzione della vegetazione originaria), al punto che tra gli obiettivi di conservazione si indica la possibilità di avviare a colonizzazione spontanea la porzione di alveo che si presenta con argini artificiali.

Di seguito è elencato l'unico habitat di interesse comunitario segnalato per il SIC "Torrente Cigno" nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-100 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	19	B	B	C	B

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-101 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>		1p			C	B	C	C
A074	<i>Milvus milvus</i>	1p				C	B	B	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			P					
A082	<i>Circus cyaneus</i>			P					

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
A084	<i>Circus pygargus</i>		1p			C	A	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		P						
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	P							
A243	<i>Calandrella brechydactyla</i>		P						
A246	<i>Lullula arborea</i>	P							
A255	<i>Anthus campestris</i>		P						
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P					

Sono inoltre presenti la seguente specie di anfibi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-102 Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1217	<i>Testudo hermanni</i>	P				C	C	B	C
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	C	B	C

5.5.10.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.10.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel paragrafo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare con attraversamenti della ZPS tra il sostegno 225 e il sostegno 231 della linea 380 kV "Gissi-Larino", tra il sostegno 256 e il sostegno 257 della linea 380 kV "Larino - Foggia", tra il sostegno 5/3 e il sostegno 5/4 del collegamento in semplice terna SE di Larino - SE di Foggia e infine tra il sostegno 4/1 e il sostegno 4/2 variante all'elettrodotto aereo esistente SE di Larino - SE di Foggia. Di questa porzione di intervento nessun sostegno ricade all'interno del perimetro della ZPS.

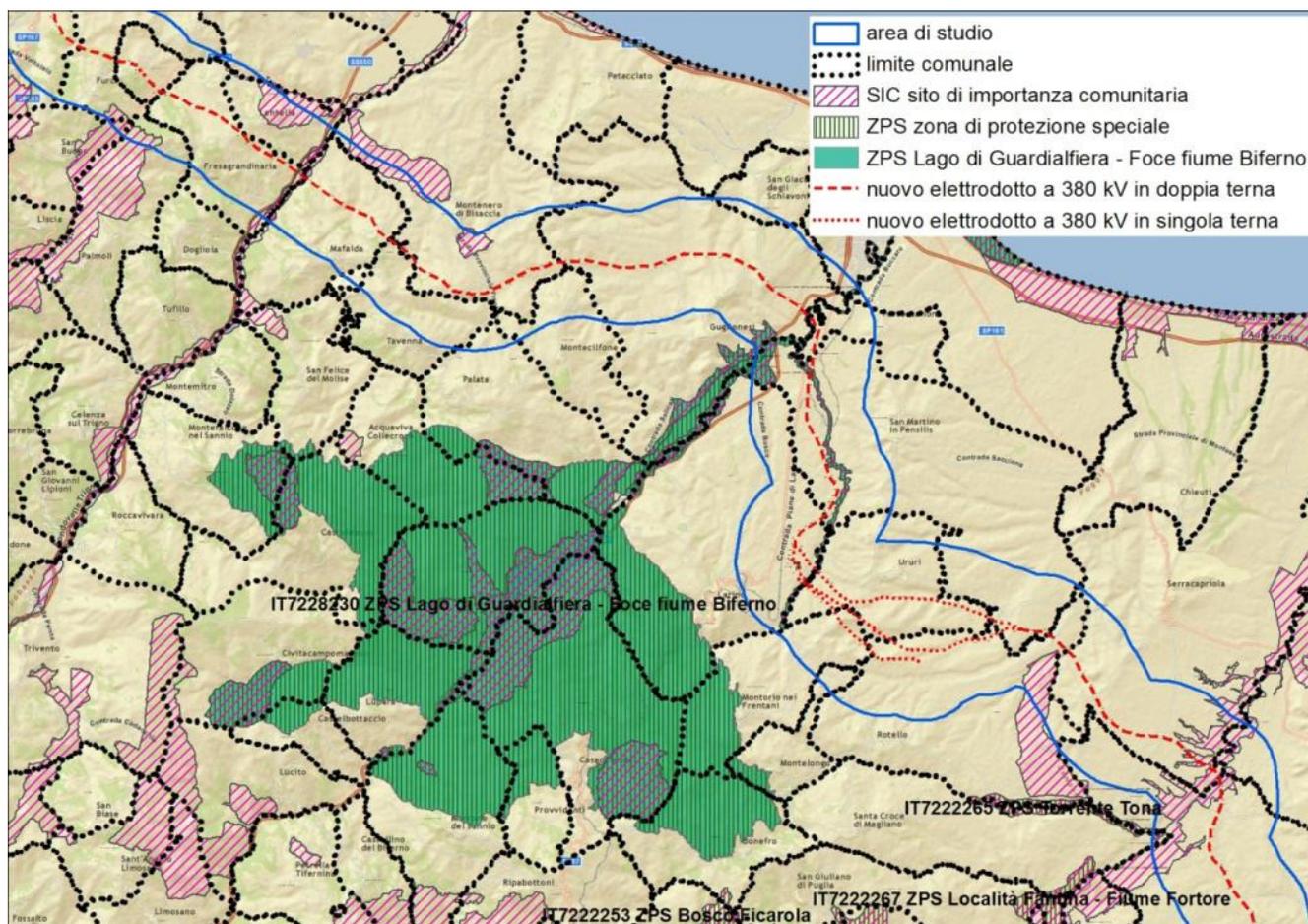


Figura 5-13 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-103 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servizi ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.10.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro della ZPS: i sostegni, ubicati ai margini del sito ad una distanza variabile comunque sempre inferiore ai 500 m, sono prevalentemente localizzati su un terreno caratterizzato da attività agricola e privo di vegetazione naturale.

La realizzazione delle opere in progetto non comporterà quindi l'occupazione di suolo di aree interne alla ZPS.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ambito di intervento risulta inoltre privo di vegetazione che possa rendere difficile la vista dei conduttori, per cui il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

In conclusione, le attività in progetto comportano la realizzazione di opere che non sottrarranno aree naturali; esse non rappresenteranno elementi di frammentazione ecologica, ma si prevede un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla presenza dell'elettrodotto.

5.5.10.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.10.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.10.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Torrente Cigno" e pertanto nella ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno". Gli interventi si posizionano infatti principalmente al di fuori dei confini del sito o in un'area attualmente interessata da seminativi.

5.5.10.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quelle più vicina alla ZPS risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nelle aree adiacenti dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-104 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M, W	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	III	B, M, W	EN	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	II	M, W	EX	(all. I)
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	II	M, W	VU	(all. I)
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	II*	B, M	EN	II*
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	II*	B, M	-	(all. I)
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	II*	B, S	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	II	B, M	NE	(all. I)

5.5.10.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, non interferendo direttamente con alcun sostegno.

5.5.10.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-105 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	0	0	+	+
Realizzazione sostegni	0	0	+	+
Tesatura dei conduttori	+	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono marginalmente sul SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica (avifauna) che popola gli intorno dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.10.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

Si specifica che non essendo disponibili dati e informazioni relative alla ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno", la valutazione è stata qui di seguito condotta a scopo cautelativo a partire dai dati disponibili riferiti al SIC "Torrente Cigno" (il SIC "Torrente Cigno" è infatti coincidente con una porzione della suddetta ZPS).

Tale valutazione non è pertanto da ritenersi completa ed esaustiva.

5.5.10.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-106 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-107 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x ²
I motivi di designazione dei Siti	x
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	x
Lo stato di conservazione dei Siti	x
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	x
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	x
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	x
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	x
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	x
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	x
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	x

5.5.10.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-108 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie faunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti.

² Le informazioni di carattere ambientale sul sito ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno" non sono disponibili e pertanto qui indicate come tali.

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può interferire con la densità di alcune popolazioni e, limitando le connessioni ecologiche, sulla loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.5.10.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.5.10.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-109 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	-	x	-	-	x	-
reti ecologiche	-	x	-	x	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza negativa si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze negative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo.

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.5.10.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze negative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.5.10.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.5.10.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-110 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.5.10.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità della porzione esaminata della ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno" coincidente con il SIC "Torrente Cigno".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 esaminata. Tuttavia, non essendo ad oggi disponibili informazioni relative alla ZPS "Lago di Guardialfiera e foce fiume Biferno", la valutazione non è pertanto da ritenersi completa ed esaustiva.

- REGIONE PUGLIA

Con il Progetto Bioltaly, portato a termine in attuazione della Direttiva 92/43/CEE, sono stati individuati in Puglia 16 ZPS e 77 SIC.

A seguito di numerose revisioni, la situazione allo stato attuale risulta essere di 10 ZPS e 77 SIC, per una superficie coperta complessiva pari a circa 465.000 ha di SIC (24 % del territorio regionale) e pari a circa 264.000 ha di ZPS (14% del territorio regionale).

In particolare, l'area di studio pugliese interessata dal progetto interferisce con 1 SIC, appartenente alla regione bio-geografica mediterranea.

Nell'ambito di questa fascia climatico-altitudinale, si osserva la forte valenza ambientale testimoniata dalla presenza di un'ampia distribuzione lungo i corsi d'acqua dell'habitat comunitario 92A0 (Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*) e di specie faunistiche di elevato valore conservazionistico tra cui *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Lanius collurio*, *Lutra lutra*, *Elaphe quatuorlineata*, *Bombina variegata*.

Di seguito si riporta la descrizione e la valutazione di incidenza riferite al sito Natura 2000 interferito dal progetto e appartenente alla regione Puglia.

5.5.11 SIC VALLE FORTORE LAGO DI OCCHITO (IT9110002)

Per la caratterizzazione del SIC "Valle Fortore Lago di Occhito" è stato consultato il seguente documento:

- Formulario Standard del SIC aggiornato a febbraio 2009.
- Piano di Gestione dei SIC/ZPS del Fiume Fortore. ProGetto liFe05nat/it/000026 Azioni urgenti di conservazione per i pSIC del Fiume Fortore (Urgent conservation actions for Fortore River pSCI).

5.5.11.1 Descrizione del sito

Il SIC "Valle Fortore Lago di Occhito" è univocamente determinato dal Codice Natura2000 di identificazione IT79110002. Il sito si estende per un'area di circa 8369,00 ha all'interno dei comuni di Carlantino, Casalnuovo Monterotaro, Castelnuovo della Daunia, Celenza Valfortore, Colletorto, Gambatesa, Lesina, Macchia Valfortore, San Giuliano di Puglia, San Marco la Catola, San Paolo di Civitate, Sant'Elia a Pianisi, Santa Croce di Magliano, Serracapriola, Torremaggiore, Tufara. Il sito si colloca tra la quota di 3 m s.l.m. e la quota di 296 m s.l.m. e per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica mediterranea.

Il sito è caratterizzato, oltre che dalla presenza del lago, dal corso a valle della omonima diga, con un ampio alveo delimitato da alte scarpate prevalentemente argillose, ricoperte spesso da vegetazione arbustiva di macchia mediterranea. Il corso del fiume presenta tratti di densa vegetazione ripariale e, nei pressi dell'antico castello di Dragonara, attraversa l'omonimo bosco planiziale con imponenti esemplari di Salici, Pioppi e Querce (*Quercus cerris*, *Quercus robur*).

L'invaso artificiale di Occhito rappresenta un biotopo di elevato interesse sotto il profilo avifaunistico in quanto importante zona umida. Il sito è inoltre molto importante per la presenza della lontra.

Il sito si mostra ad elevatissima fragilità per via dei fenomeni di messa a coltura o alterazione dell'alveo fluviatile e per possibili fenomeni di inquinamento idrico. In particolare vi è una vulnerabilità elevata per le popolazioni di anfibi legata alle pratiche agricole.

Di seguito sono elencati gli habitat di interesse comunitario segnalate per il sito nel Formulario Standard Natura2000 ad esso relativo.

Tabella 5-111 Habitat di interesse comunitario segnalate nel sito

Codice habitat	Nome habitat	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	85	A	C	A	A

Di seguito si riporta l'elenco degli uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-112 Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A073	<i>Milvus migrans</i>		R			C	C	B	B
A074	<i>Milvus milvus</i>	V				C	B	B	B
A101	<i>Falco biarmicus</i>	1P				C	B	B	B
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		R			C	B	B	B
A255	<i>Anthus campestris</i>		R			C	B	C	B
A338	<i>Lanius Collurio</i>		R			C	B	B	B

CODICE		NOME		POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
A321		<i>Ficedula albicollis</i>				R		D			

All'interno del SIC sono presenti i seguenti uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Tabella 5-113 Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
A283	<i>Turdus merula</i>	C				C	A	C	A
A284	<i>Turdus pilaris</i>				P	C	A	A	A
A285	<i>Turdus philomelos</i>				P	C	A	A	A
A155	<i>Scolopax rusticola</i>				P	D			
A210	<i>Streptopelia turtur</i>		R			C	A	C	A
A247	<i>Alauda arvensis</i>		C			C	B	B	B
A086	<i>Accipiter nisus</i>			P		C	A	C	A
A235	<i>Picus viridis</i>		R			C	B	C	B
A309	<i>Sylvia communis</i>		R			C	B	C	B
A287	<i>Turdus viscivorus</i>		R			C	B	C	B
A237	<i>Dendrocopos major</i>	R				C	B	C	B

Sono inoltre presenti le seguenti specie di mammiferi, anfibi, rettili e pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Tabella 5-114 Mammiferi, anfibi, rettili e pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		residenza	Nidificazione/ riproduzione	tappa	svernamento	popolazione	conservazione	isolamento	globale
1355	<i>Lutra lutra</i>	V				C	B	B	B
1279	<i>Elaphe quatorlineata</i>	C				C	B	C	B
1193	<i>Bombina variegata</i>	C				C	B	C	B
1167	<i>Triturus carnifex</i>	R				C	B	B	B
1120	<i>Alburnus albidus</i>	C				B	C	A	B

5.5.11.2 Fase 1 VERIFICA (screening)

5.5.11.2.1 Identificazione delle caratteristiche del progetto

Il progetto complessivo degli interventi è stato descritto nel Capitolo 4.

Per quanto riguarda l'ambito di intervento che ricade nel raggio di 2,5 km dal SIC in esame, il progetto prevede la realizzazione di un tratto di linea 380 kV, in particolare per la porzione compresa tra il sostegno 299 e il sostegno 325. Di questa porzione di intervento solo il sostegno 312 e il sostegno 313 ricadono all'interno del perimetro del SIC su aree agricole.

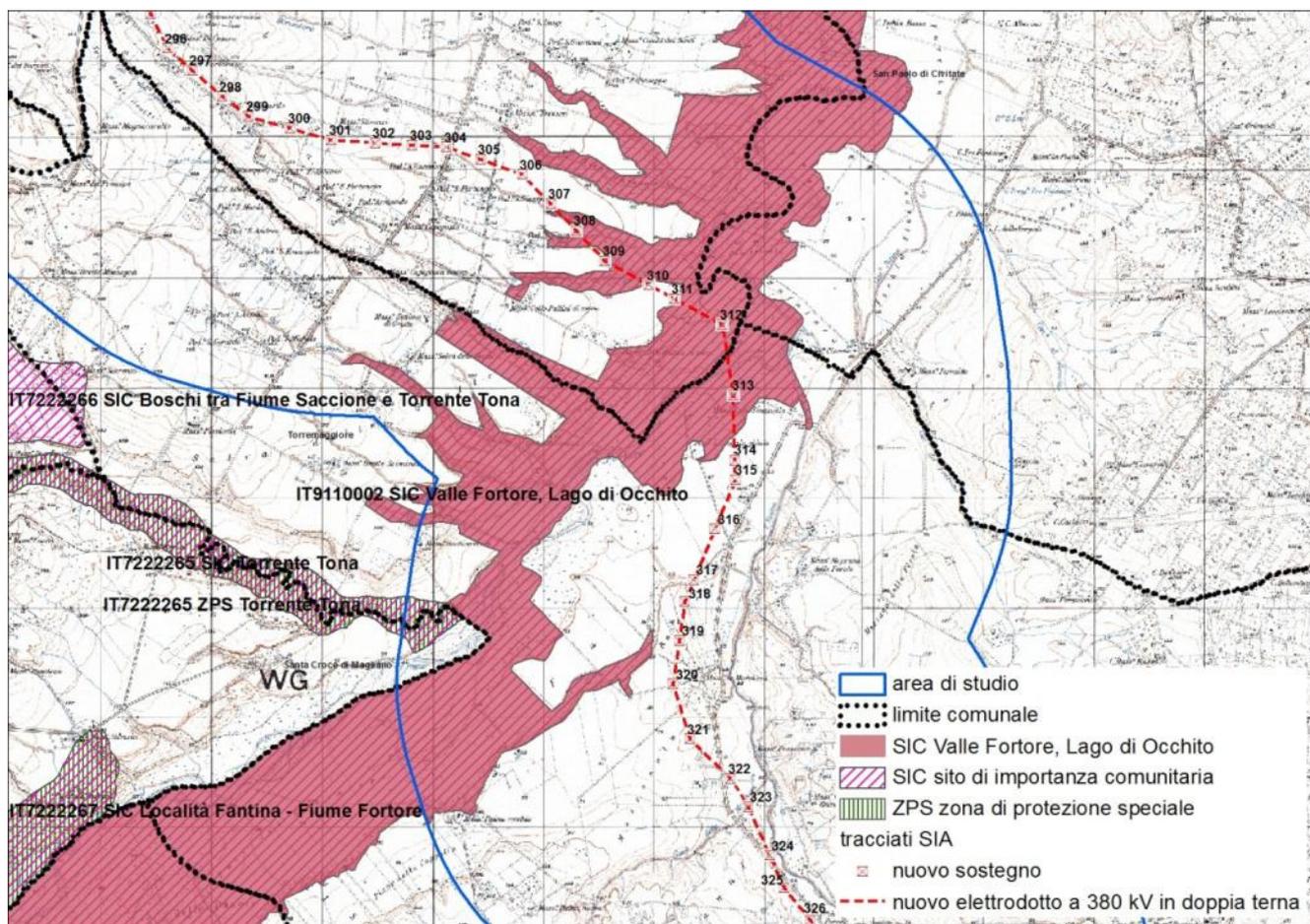


Figura 5-14 Inquadramento della porzione di progetto che ricade nel raggio di 2,5 km dal sito in esame.

Le azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica sono indicate nella tabella seguente.

Tabella 5-115 Azioni di progetto relative alla realizzazione di una nuova linea elettrica

OPERE	FASE DI CANTIERE	FASE DI ESERCIZIO	FASE DI FINE ESERCIZIO
Elettrodotti aerei di nuova realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito e servizi ▪ logistica ▪ scavo fondazioni ▪ installazione tralicci ▪ tesatura conduttori ▪ ripristini ambientali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ presenza fisica degli elettrodotti ▪ trasporto energia elettrica ▪ operazioni di manutenzione 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allestimento ed esercizio delle aree di lavoro ▪ creazione vie di transito ▪ logistica ▪ scavo per demolizioni ▪ smontaggio ▪ ripristini ambientali

5.5.11.2.2 Identificazione delle caratteristiche del sito più sensibili rispetto al progetto

Nel presente paragrafo si intendono approfondire alcuni aspetti del territorio interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto, in modo da verificare la presenza di zone sensibili e peculiari per le loro particolari condizioni ambientali o per la presenza di emergenze faunistiche.

L'area direttamente interessata dall'asse del progetto è localizzata principalmente al di fuori del perimetro del SIC.

La realizzazione delle opere in progetto comporterà una minima occupazione di suolo in area agricola all'interno del sito.

Si ritiene che delle opere che verranno realizzate, solo la presenza dei conduttori in fase di esercizio possa comportare una modifica sostanziale dello stato dei luoghi, per quanto riguarda l'avifauna, con conseguente aumento del rischio di collisione.

L'ambito di intervento risulta inoltre privo di vegetazione d'alto fusto che possa rendere difficile la vista dei conduttori, per cui il rischio di collisione risulta sicuramente attenuato.

In conclusione, le attività in progetto comportano la realizzazione di opere che non sottrarranno aree naturali; esse non rappresenteranno elementi di frammentazione ecologica, ma si prevede un disturbo al patrimonio faunistico (avifauna) legato alla presenza dell'elettrodotto.

5.5.11.2.3 Identificazione degli effetti potenziali sul sito, sia in fase di cantiere che di esercizio.

In relazione alle caratteristiche del progetto, alle caratteristiche ambientali del sito e del territorio circostante ed alle informazioni raccolte, è possibile identificare la potenziale incidenza, descrivendo i cambiamenti tra lo stato di fatto e lo stato finale, e valutare la significatività di tali cambiamenti sulla base di indicatori chiave.

5.5.11.2.3.1 Complementarietà con altri piani e/o progetti

Non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti, contemporanei alla realizzazione della presente proposta progettuale, che possano generare effetti cumulativi sul sito considerato.

5.5.11.2.3.2 Sottrazione di habitat e frammentarietà

La realizzazione dell'intervento non comporta sottrazione, nè frammentazione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC "Valle Fortore Lago di Occhito". Gli interventi si posizionano infatti principalmente al di fuori dei confini del sito o in un'area attualmente interessata da seminativi.

5.5.11.2.3.3 Perturbazione

Lo studio rivela un disturbo nei confronti delle specie faunistiche che popolano gli intorno dell'area di intervento, essenzialmente ascrivibili a:

- produzione di rumore in fase cantiere;
- emissione in atmosfera di polveri in fase di cantiere;
- presenza dell'elettrodotto in fase di esercizio con aumento del rischio di collisione per l'avifauna.

In particolare si tratta quindi di un disturbo temporaneo legato alle emissioni durante la fase cantiere e un disturbo permanente legato alla presenza dei conduttori nella fase di esercizio.

Il disturbo legato alla fase cantiere è valutato come non significativo in quanto le aree interessate dalla fase di cantiere sono attualmente caratterizzate da lavorazioni agricole con macchine anche piuttosto rumorose e inoltre il cantiere per la realizzazione di un elettrodotto, avendo l'opera un'estensione lineare, ha una durata, per singola tratta, molto limitata, pari a circa 30 giorni per tratte di 10÷12 sostegni. Le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione, attivi solo durante le ore giornaliere.

Si presume che si potrà generare un disturbo alla fauna con conseguente allontanamento temporaneo in zone più tranquille.

Il periodo in cui una singola area e nello specifico quella più vicina al SIC risulterà potenzialmente interferita dalle emissioni acustiche, sarà però molto limitato e la tendenza della fauna, una volta venuto meno il disturbo, sarà quella di tornare a visitare le aree interferite.

L'interferenza è da giudicarsi trascurabile per l'entità prevista, reversibile in quanto limitata alla sola fase di realizzazione e mitigabile pianificando un cronoprogramma delle attività che preveda di evitare le operazioni più rumorose nei periodi di riproduzione delle specie di maggior interesse per il sito.

La produzione di polveri interessa essenzialmente le immediate circostanze delle aree cantiere e verosimilmente non arreca danno alle popolazioni faunistiche presenti nell'area considerata.

Il disturbo legato alla fase di esercizio è potenzialmente significativo in quanto potrebbe causare un danno nelle popolazioni che compiono spostamenti e/o migrazioni lungo tracciati preferenziali, visto il possibile rischio di collisione con i conduttori delle nuove linee. Va tuttavia sottolineato che la presenza nella stessa area dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che le specie che potenzialmente saranno soggette a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà quindi considerevolmente.

Le specie faunistiche maggiormente interessate dal progetto sono quindi rappresentate dall'avifauna.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, con l'indicazione per ciascuna di esse della sensibilità al rischio di collisione (vedi par. 5.3.1.1).

Tabella 5-116 Sensibilità delle specie di Interesse Comunitario presenti nel Sito

Famiglia	Specie	Nome Volgare	Rischio di collisione	Fenologia	Libro Rosso degli animali d'Italia	Direttiva 79/409/CEE
Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	I-II	B, M	VU	(all. I)
Accipitridae	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	I-II	B, S	EN	(all. I)
Falconidae	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	III	B, S	EN	(all. I)
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	II*	B, M	LR	(all. I)
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	I	B, M	-	(all. I)
Motacillidae	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	II*	B, M	-	(all. I)
Muscicapidae	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia del collare	II*	M	-	(all. I)

5.5.11.2.3.4 Cambiamenti negli elementi principali delle aree Natura 2000

La realizzazione dell'intervento non causa alterazione degli elementi costitutivi del sito in esame, interferendo direttamente solo con due sostegni in area agricola priva di copertura vegetale naturale.

5.5.11.2.3.5 Quadro riassuntivo dello Screening

Nella seguente tabella è riassunta la potenziale incidenza del progetto nei confronti del sito Natura 2000 in esame.

Tabella 5-117 Potenziale incidenza del progetto sul sito Natura 2000

Tipo di opera	Componente abiotica dei siti Natura2000	Habitat di interesse comunitario rilevati nei siti Natura2000	Fauna	Reti ecologiche
Aree cantiere	+	0	+	+
Realizzazione sostegni	+	0	+	+
Tesatura dei conduttori	+	0	+	+
Fase a regime	0	0	++	++

Dallo studio effettuato durante la fase di screening si è rilevato che:

- il progetto non è connesso o necessario per la gestione del sito Natura 2000 ai fini della conservazione della natura;
- non sono previsti per l'area di intervento altri piani o progetti che possano generare effetti cumulativi sul sito;
- le opere in progetto insistono marginalmente sul SIC considerato;
- l'incidenza sulle componenti abiotiche del SIC considerata è potenzialmente non significativa;
- l'incidenza sulla componente vegetazione e flora del SIC considerata è nulla;
- l'incidenza sulla componente faunistica che popola gli intorno dell'area di intervento è potenzialmente significativa;
- l'incidenza sulle reti ecologiche è potenzialmente significativa.

Pertanto sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata).

5.5.11.3 Fase 2: Valutazione appropriata

Nella fase di valutazione appropriata il progetto deve essere analizzato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione delle aree Natura 2000 considerate e in relazione alle loro strutture e funzioni.

Gli obiettivi di conservazione dei Siti consistono nel conservare gli habitat di interesse comunitario rilevati, in relazione alla loro importanza per la tutela della biodiversità nelle regioni biogeografiche mediterranee, nel

conservare, con popolazioni vitali, le specie faunistiche di interesse comunitario presenti e nel mantenere un equilibrio tra attività antropiche e ambiente.

5.5.11.3.1 Checklist sulle informazioni necessarie alla valutazione appropriata

Le seguenti tabelle indicano quali informazioni sono state utilizzate nel corso dello studio di incidenza.

v = informazioni note;

x = informazioni non note.

Tabella 5-118 Informazioni sul progetto

Informazioni sul progetto	v/x
Caratteristiche di dettaglio del progetto che possono incidere sui Siti	v
Area totale occupata dall'opera e dalle infrastrutture complementari	v
Dimensioni del progetto	v
Caratteristiche di opere o progetti che in combinazione possono causare impatti potenziali	x (non presenti altri progetti)
Relazioni (distanze) tra il progetto ed i Siti	v
Studio d'impatto ambientale dell'opera	v

Tabella 5-119 Informazioni di carattere ambientale

Informazioni di carattere ambientale sul sito	v/x
I motivi di designazione dei Siti	v
Gli obiettivi di conservazione dei Siti	v
Lo stato di conservazione dei Siti	v
Le condizioni ambientali attuali dei Siti	v
Le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie e/o degli habitat oggetto della valutazione appropriata	v
Le dinamiche ecologiche degli habitat, con riferimento alle specie oggetto della valutazione appropriata	v
Le caratteristiche fisiche e chimiche dei Siti	v
Gli aspetti dei Siti che sono suscettibili ai cambiamenti	v
Le relazioni ecologiche funzionali e strutturali che contribuiscono al mantenimento dell'integrità dei Siti	v
Le influenze stagionali dei Siti dovute alla presenza di specie oggetto della valutazione appropriata	v

5.5.11.3.2 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Tabella 5-120 Checklist sull'integrità delle aree Natura 2000

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione dei Siti?	sì	in termini di conservazione di alcune specie faunistiche il cui areale di distribuzione comprende sia il sito che le aree circostanti. Si sottolinea comunque che il progetto si inserisce principalmente al di fuori del sito.
interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione dei Siti?	no	
eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli dei Siti?	no	
interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni dei Siti?	sì	può interferire con la densità di alcune popolazioni e, limitando le connessioni ecologiche, sulla loro distribuzione nel territorio.
provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali che determinano le funzioni dei Siti in quanto habitat o ecosistema?	no	
modificare le dinamiche delle relazioni che determinano la struttura e/o le funzioni dei Siti?	no	

Il progetto potenzialmente può:	Sì / No	Spiegazione
interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi dei Siti?	no	
ridurre l'area degli habitat principali?	no	
ridurre la popolazione delle specie chiave?	sì	Può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione con i conduttori degli elettrodotti in progetto. Va tuttavia sottolineato che la presenza dell'elettrodotto a 380 kV "Gissi-Larino-San Severo-Foggia" esistente fa sì che gli animali che potenzialmente saranno soggetti a collisione già oggi corrono gli stessi rischi. Il rischio complessivo in fase di esercizio non aumenterà di molto. Si precisa che gli eventuali fenomeni di collisione che potranno verificarsi a carico dell'avifauna non potranno comunque avere entità tali da mettere a rischio la presenza della specie sul territorio.
modificare l'equilibrio tra le specie principali?	no	
ridurre la diversità dei Siti?	no	
provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	sì	può causare un incremento di mortalità dovuta alla collisione, con un rischio che non aumenterà di molto rispetto allo stato attuale
provocare una frammentazione?	no	
provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali?	no	

5.5.11.3.3 Risultati della fase di valutazione appropriata

5.5.11.3.3.1 Stima del grado di significatività dell'incidenza

Nella seguente tabella si stima il grado di significatività degli impatti rilevati nella fase di screening, secondo la scala seguente:

- **Basso** = impatto che non modifica la componente considerata;
- **Medio** = impatto che modifica la struttura e/o le funzioni della componente considerata. Per "modifica" si intende una variazione lieve e temporanea, che non compromette l'equilibrio dell'intero ecosistema;
- **Alto** = impatto che compromette la struttura e/o le funzioni della componente considerata.

Tabella 5-121 Stima del grado di significatività dell'impatto

Componenti ambientali nei confronti delle quali è stata rilevata incidenza significativa	Impatto fase di costruzione			Impatto fase di esercizio		
	basso	medio	alto	basso	medio	alto
fauna	-	x	-	-	x	-
reti ecologiche	-	x	-	x	-	-

In particolare, per quanto riguarda la fase cantiere, l'incidenza negativa si verifica qualora le opere si sovrappongano alle fasi di riproduzione delle specie faunistiche che popolano gli intorni dell'area di intervento e può quindi essere minimizzata ponendo particolare attenzione ai periodi critici, con un attento cronoprogramma di lavoro in funzione delle specie chiave maggiormente a rischio.

La fase a regime comporta invece incidenze negative permanenti dovute alla presenza dell'elettrodotto ed in particolare dei conduttori.

Giudizio complessivo di incidenza sulla fauna e sulle reti ecologiche: potenzialmente negativo .

La realizzazione dell'opera deve di conseguenza prevedere azioni di mitigazione adeguate.

5.5.11.3.4 Misure di mitigazione

Dallo studio si rilevano incidenze negative temporanee (in fase cantiere) e permanenti (in fase a regime) a carico di alcune specie faunistiche che popolano i dintorni dell'area di intervento e a carico delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda la fase cantiere verranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- non contemporaneità tra opere di cantiere esterne e periodi di riproduzione;
- posizionamento aree cantiere in settori non sensibili;
- abbattimento polveri in aree cantiere.

Per la fase a regime si prescrivono le seguenti mitigazioni:

- posizionamento spirali, sfere colorate sui conduttori.

5.5.11.4 Conclusioni dello studio di incidenza

5.5.11.4.1 Quadro riassuntivo del livello 2 (valutazione appropriata)

Tabella 5-122 Quadro riassuntivo della valutazione appropriata

Punti di analisi	
elementi del progetto causa di incidenza sui Siti	Fasi di realizzazione degli elettrodotti che possono interferire con le fasi riproduttive di specie sensibili. Realizzazione di elettrodotti che possono comportare ostacoli che aumentano il rischio di collisione per l'avifauna.
obiettivi dei Siti	Salvaguardia degli habitat di interesse comunitario, delle specie di interesse comunitario, delle reti ecologiche e di un equilibrio tra uomo e ambiente.
incidenza riscontrata	E' stata riscontrata un'incidenza potenzialmente negativa nei confronti dell'avifauna presente nei dintorni dell'area di intervento in rapporto al possibile rischio collisione.
misure di mitigazione	Mitigazioni in fase di cantiere. Mitigazioni in fase a regime con realizzazione di interventi di mitigazione.
conclusione	Le misure di mitigazione proposte abbattano l'incidenza potenzialmente negativa generata dall'intervento. La Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (valutazione appropriata).

5.5.11.4.2 Conclusioni

A fronte dello studio di incidenza effettuato e delle misure di mitigazione indicate, si conclude che l'intervento in esame è compatibile con la situazione ambientale dell'area e non causerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Valle Fortore Lago di Occhito".

Si ritiene pertanto che tale studio possa condurre ad una valutazione di incidenza positiva per l'intervento in riferimento all'area Natura 2000 coinvolta.

6 CONNESSIONI ECOLOGICHE

Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio.

L'approccio tradizionalmente seguito per la conservazione della natura si è sempre basato sulla protezione di siti chiave; oggi è riconosciuto che questa visione, da sola, non è sufficiente a garantire la conservazione di tutti gli habitat e di tutte le specie di interesse ed il concetto di conservazione si è progressivamente esteso perseguendo l'obiettivo di riqualificare e di connettere tra loro gli habitat mediante la creazione di corridoi e di aree di sosta per la dispersione e la migrazione delle specie.

La costituzione di una Rete Ecologica è finalizzata ad assicurare la continuità dei flussi migratori e genetici delle varie specie e a garantire la funzionalità a lungo termine degli habitat naturali.

La Rete Ecologica è sinteticamente costituita da:

- nodi (aree nucleo o *core area*): aree vaste in cui vi sono le maggiori concentrazioni di elementi di naturalità di elevato valore funzionale, quali i siti della Rete Natura 2000, le aree naturali protette e le oasi di protezione della fauna (individuate dai Piani faunistico venatori);
- zone tampone (*buffer zones*), di sufficiente estensione e naturalità, con funzione di protezione ecologica e di mitigazione degli effetti dell'antropizzazione (effetto filtro). Le aree boscate e le aree umide appartengono a questa categoria.
- corridoi ecologici: lineari continui o diffusi in grado di svolgere necessarie funzioni di collegamento per alcune specie e gruppi di specie in grado di spostarsi, sia autonomamente (fauna) che tramite vettori (flora). Mettono in comunicazione le aree nucleo e le aree di connessione. In generale sono associabili ai corsi d'acqua e al loro corredo di vegetazione lineare. Il corridoio ecologico può esser definito come l'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggiore presenza di naturalità.
- isole di naturalità (*stepping zones*), elementi puntali o di ridotta dimensione, ma con concentrato carico di biodiversità, che completano il sistema della rete ecologica.

Osservando la corografia generale (DEER11013BASA00109 Tav.2) si evidenzia la presenza di numerosi SIC e ZPS nell'area esaminata, in particolare localizzati principalmente in prossimità di aree boscate e di ambienti fluviali. Nell'ottica della Rete Ecologica queste aree assumono il ruolo di *core areas* e di corridoi ecologici, interconnessi mediante la presenza diffusa degli ecosistemi agricoli.

In questo contesto i fiumi Trigno, Biferno, Saccione e Fortore, insieme alle aste minori, sono designati come corsi d'acqua ad elevato pregio naturalistico ambientale per le peculiarità degli ecosistemi. Nello specifico, in termini di ricchezza e naturalità degli ecosistemi, si tratta di ambienti che ospitano fitocenosi e zoocenosi ricche ed equilibrate con presenza di specie endemiche, mentre l'habitat fisico è estremamente diversificato in nicchie che sono garanzia di un ottimale grado di biodiversità.

6.1 Valutazioni complessive sull'intervento in progetto

Dall'analisi dei dati contenuti nelle schede di descrizione relative ai siti della Rete Natura 2000 e dallo studio degli strumenti di pianificazione provinciale (PTCP di Chieti, Campobasso e Foggia), sono state desunte le informazioni per la redazione della Carta della Rete ecologica (DEER11013BASA00109 tav.5).

Oltre ai potenziali impatti sui singoli siti Natura 2000, analizzati nel dettaglio nei paragrafi precedenti, viene considerato anche l'impatto eventualmente legato alla realizzazione del progetto sulla rete ecologica di area vasta dell'ambito interessato.

L'ambito di intervento viene quindi analizzato a scala territoriale più vasta al fine di valutare se e come l'elettrodotto possa interferire con gli elementi della rete ecologica sopra citati; da tale analisi emergono alcune situazioni di attenzione di seguito illustrate:

I principali fattori di impatto da considerare per la componente in esame sono rappresentati principalmente dalla variazione della connettività ecosistemica, a cui sono riconducibili anche i disturbi arrecati alla fauna, all'avifauna e agli ambiti vegetazionali omogenei.

L'area esaminata presenta prevalentemente una tipologia di ecosistema agricolo e seminaturale, essenzialmente caratterizzato da seminativi irrigui e non irrigui a colture di oliveti, frumento e vigneti. Le aree coltivate, insieme ai

corsi d'acqua e alle zone naturali (boschive) contigue, costituiscono la rete ecologica dell'area esaminata e garantiscono le connessioni tra le unità ambientali presenti nel territorio indagato.

In **fase di cantiere** si stima che non si verificheranno impatti rilevanti in quanto le attività di allestimento del cantiere non determineranno l'interruzione tra gli ecosistemi agricoli e gli ecosistemi naturali con il rischio di una diminuzione della loro funzionalità. Quest'ultima è infatti correlata all'alterazione delle catene trofiche, che si traduce in una modificazione dei rapporti di dominanza e degli equilibri quali-quantitativi esistenti tra le specie.

Relativamente al disturbo arrecato alla fauna a seguito dell'emissione di rumore prodotto durante le fasi di cantiere, questo non porterà ad un impatto tale da produrre alterazioni dei modelli comportamentali inducendo la fauna selvatica a scegliere corridoi ecosistemici variabili in relazione ai disturbi percepiti.

Intensità di impatto trascurabili sono inoltre da attendersi in relazione all'asportazione e al danneggiamento della vegetazione durante le procedure di allestimento delle aree di lavoro e di installazione dei tralicci.

Le attività di cantiere non incideranno altresì sulle formazioni ripariali a prevalenza di *Salix sp.* e *Populus sp.* (habitat 92A0).

Nell'area d'indagine queste cenosi rivestono un ruolo particolare in quanto costituiscono ambienti molto importanti per la conservazione della biodiversità animale (avifauna, anfibi, rettili) lungo il fiume Trigno, il fiume Biferno, il fiume Fortore, il torrente Saccione e altri corsi d'acqua secondari. La loro importanza è legata non tanto alla flora presente ma al fatto che costituiscono i più importanti corridoi ecologici del sistema ambientale, che dovrebbero essere protetti dalla continua frammentazione dovuta all'azione di disturbo antropica (agricoltura, viabilità, inquinamento delle acque, ecc.). Lungo le rive e le anse dei corsi d'acqua perenni che vengono rimaneggiati continuamente dalle piene, tali formazioni assumono un andamento lineare, subparallelo alla linea di riva, e le specie tipiche sono *Populus alba* e *Salix alba* che, insieme al meno frequente *Populus nigra*, formano una fascia discontinua e frammentata, anche per l'insediamento frequente di robinia (*Robinia pseudoacacia*) o l'olmo (*Ulmus minor*): qui la fisionomia assunta è più quella di boschetti o macchie arbustive con carattere pioniero, anche se a volte molto dense.

L'impatto sulla componente ecosistemica non evidenzia dunque particolari criticità dato che la localizzazione dei tralicci insiste prevalentemente su aree agricole e le modeste interferenze a carico di aree caratterizzate da vegetazione arborea non sono tali da modificare le caratteristiche intrinseche degli ecosistemi di maggior importanza dal punto di vista naturalistico.

Durante la **fase di esercizio** si rileva che l'elettrodotto può costituire un elemento di impedimento al libero spostamento dell'avifauna, soprattutto in corrispondenza degli attraversamenti fluviali, e portare potenzialmente alcune specie ornitiche alla ricerca di nuove rotte di volo. I potenziali impatti connessi al rischio di collisione dell'avifauna contro i conduttori della linea in progetto, potranno essere mitigati mediante l'applicazione di sistemi di avvertimento visivo che consentiranno una sensibile diminuzione di tale rischio.

Relativamente alla **fase di fine esercizio**, intesa come decommissioning dell'opera, si prevede che non si verificheranno impatti significativi in quanto si assisterà ad interferenze ascrivibili al disturbo connesso alle emissioni acustiche, reversibili e tali da non generare fenomeni di criticità specifica. Questi impatti saranno mitigabili con interventi specifici o attenzioni da adottare in fase di organizzazione del cantiere.

Sulla base delle suddette considerazioni e dell'analisi dei fattori di impatto individuati, si ritiene che sulla componente ecosistemi agisca un impatto negativo complessivo di entità trascurabile in fase di cantiere e di fine esercizio e un impatto negativo di entità medio-bassa in fase di esercizio.

7 QUADRO DI SINTESI

Le analisi condotte nel presente studio, volte a valutare da un lato gli habitat e le specie dei SIC e/o ZPS interferiti in un raggio di 2,5 km rispetto all'asse della linea "Gissi-Larino-Foggia", e dall'altro le interferenze sulle connessioni ecologiche in un'area più ampia, hanno messo in evidenza i seguenti elementi di rilievo:

- dei dodici SIC e due ZPS analizzati, l'intervento in progetto interferisce in maniera diretta esclusivamente con quattro SIC e una ZPS .
- In nessun caso nell'ambito dei siti presi in considerazione, si verificano sottrazioni di habitat di interesse comunitario;
- Le interferenze generate in fase di cantiere, ascrivibili sostanzialmente al disturbo connesso alle emissioni acustiche e atmosferiche, sono tali da non generare fenomeni di criticità specifica, sempre mitigabili con interventi specifici o attenzioni da adottare in fase di organizzazione del cantiere e comunque limitate sia quantitativamente che temporalmente e sicuramente reversibili;
- Per quanto riguarda la fase di esercizio, i potenziali impatti connessi al rischio di collisione dell'avifauna contro i conduttori della linea in progetto, potranno essere mitigati mediante l'applicazione di sistemi di avvertimento visivo che consentiranno una sensibile diminuzione di tale rischio;

Alla luce di tutti gli aspetti fino a qui analizzati si ritiene che le scelte progettuali di base, volte ad evitare quanto più possibile i SIC e le ZPS presenti nel contesto territoriale di riferimento, e gli interventi di mitigazione proposti (riferibili sostanzialmente all'utilizzo di dissuasori per l'avifauna), contribuiscano a rendere compatibile la realizzazione del progetto con gli elementi di interesse naturalistico costituiti dalle aree tutelate oggetto della presente valutazione e con gli elementi fondanti della rete ecologica presente.

Dott.ssa Chiara D'angeli



8 BIBLIOGRAFIA

Boitani L., A. Falcucci, L. Maiorani & A. Montemaggiori. 2002b – *Rete Ecologica Nazionale: il ruolo delle aree protette nella conservazione dei vertebrati*. Dip. B.A.U. – Università di Roma "La Sapienza". Dir. Conservazione della Natura – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto di Ecologia Applicata. Roma.

Convenzione stipulata tra la Regione Molise e la Società Botanica Italiana per la realizzazione del "Progetto di ricerca per la Cartografia CORINE Land Cover e la distribuzione nei siti Natura 2000 del Molise degli habitat e delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario" (AA.VV.).

Formulari Standard dei SIC e delle ZPS.

Penteriani, 1998. *L'impatto delle linee elettriche sull'Avifauna*. WWF Toscana.

Piano di Gestione dei SIC/ZPS del Fiume Fortore. ProGetto liFe05nat/it/000026 Azioni urgenti di conservazione per i pSIC del Fiume Fortore (Urgent conservation actions for Fortore River pSCI).

Pirovani A., Cocchi R., 2008. *Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna*. INFS.

Rubolini D., Gustin M., Bogliani G., Garavaglia R., 2005. *Birds and powerlines in Italy: an assessment*. Bird Conservation International 15: 131-145.