

REGIONE PUGLIA



COMUNE DI BRINDISI



Committente

**RAY s.r.l.**Piazza Europa 14, 87100
Cosenza

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

Titolo del Progetto:

Parco Fotovoltaico "BRINNISI"

N° Documento

BR_01_VIN_01

Elaborato:

**Screening VInCA – Elettrodotto interrato di
connessione**

Codice Progetto	Disciplina	Elaborato	Scala	Formato	Nome File
BR_01	VIN	01	-	A4	BR_01_VIN_01_Screening VInCA – Elettrodotto interrato di connessione

Progettazione:

**Gemsa Energy Solar S.R.L.**
Piazza Europa, 14 - 87100 Cosenza (CS)**DOTT. GEOL. GIUSEPPE MASILLO**
Ordine dei Geologi della Regione Puglia, n. 204

Rev:	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
00.	Luglio 2024	Prima emissione	Geol. Giuseppe Masillo	Gemsa Energy Solar	RAY



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

Sommario

1. PREMESSA	2
1.1 <i>Alternative di realizzazione</i>	<i>5</i>
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
3. LA PROCEDURA DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VINCA)	13
4. LIVELLO I: SCREENING DI INCIDENZA	14
5. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO	16
5.1 <i>Opere a servizio dell'impianto fotovoltaico</i>	<i>22</i>
5.2 <i>Elettrodotto</i>	<i>23</i>
5.3 <i>Descrizione fasi di intervento e cronoprogramma.....</i>	<i>26</i>
6. IDENTIFICAZIONE POTENZIALE INCIDENZA SUL SITO NATURA 2000.	27
6.1 <i>Riserva naturale regionale orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci"</i>	<i>27</i>
6.2 <i>Inquadramento generale del SIC-ZSC "Bosco i Lucci" IT9140004.....</i>	<i>28</i>
7. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DI EVENTUALI EFFETTI SUL SITO NATURA 2000	40
7.1 <i>Impatti sulla fauna: emissioni sonore e vibrazioni.....</i>	<i>40</i>
7.2 <i>Impatti sulla flora</i>	<i>41</i>
7.3 <i>Idrologia e stabilità del suolo</i>	<i>41</i>
8. CONCLUSIONI	41



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

1. PREMESSA

Il parco fotovoltaico in progetto è localizzato in contrada Albanesi e consiste in una porzione del terreno identificato presso il catasto fabbricati del Comune di Brindisi (BR) al foglio di mappa 129 particella 532 sub 2 e particella 881.

L'impianto fotovoltaico sarà collegato in antenna a 36 kV su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV denominata "Brindisi Sud" mediante realizzazione di un nuovo elettrodotto AT interrato lungo viabilità pubblica esistente.

Nelle seguenti immagini (Figure 1-2) è riportato l'inquadramento su ortofoto e I.G.M. del parco fotovoltaico e dell'elettrodotto AT interrato di connessione.

L'ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV denominata "Brindisi Sud", anch'esso riportato nelle seguenti figure, sarà oggetto di specifica autorizzazione e progettazione nell'ambito del tavolo tecnico in corso con Terna S.p.a., per cui non afferisce alla presente trattazione.

L'installazione del parco fotovoltaico non è direttamente connessa alla gestione dei Siti Natura 2000 al fine della conservazione della natura. Pertanto il presente documento e lo studio svolto, mira alla verifica di possibili interferenze, indotte dalla realizzazione del solo elettrodotto di connessione, con la ZSC – Bosco i Lucci (IT9140004) ricadente nel territorio comunale di Brindisi all'interno della Riserva Naturale Regionale Orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci".

Lo studio di incidenza ha quindi l'obiettivo di supportare il processo decisionale, valutando e analizzando l'impatto potenziale che l'intervento in progetto potrebbe avere sulla conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario presenti, nonché sul rispetto delle normative vigenti.

Questo aspetto richiede un'attenzione specifica per garantire che la realizzazione dell'opera avvenga nel pieno rispetto degli obiettivi di conservazione stabiliti per queste aree protette.

L'analisi approfondirà le incidenze ambientali potenziali del progetto, con particolare attenzione agli habitat e alle specie di interesse comunitario, al fine di individuare eventuali misure di mitigazione necessarie per ridurre gli impatti e garantire la

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VInCA – Elettrodotto interrato di connessione

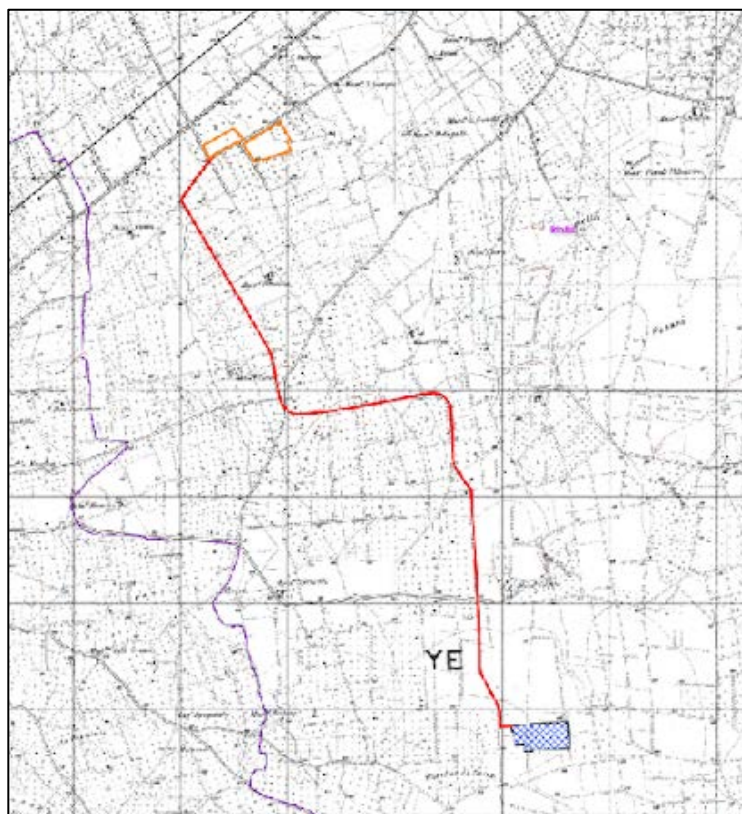
compatibilità del progetto con gli obiettivi di conservazione della biodiversità previsti dalla normativa.



Figura 1 Inquadramento su ortofoto

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione



**Figura 2 Inquadramento su I.G.M.
da Tavola BR_01_1G_04 Inquadramento su I.G.M.**

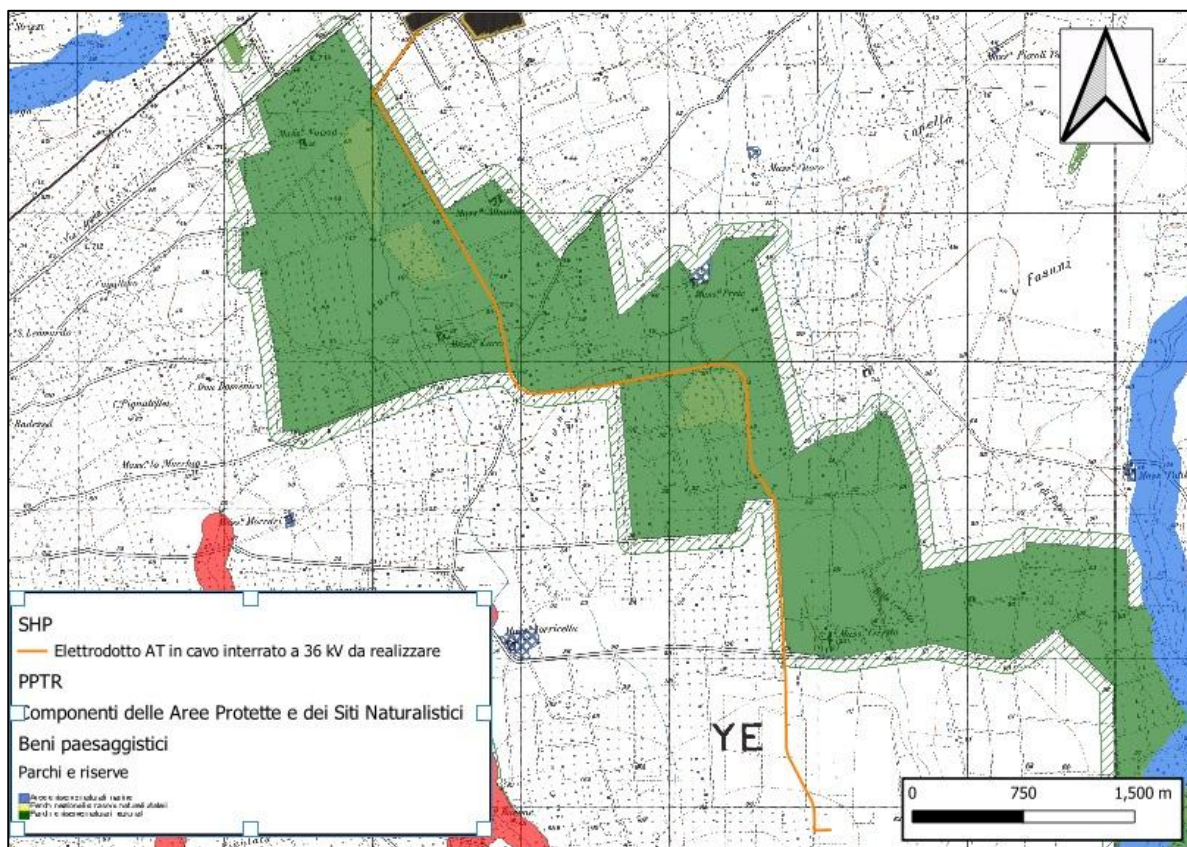


Figura 3 Elettrodotto inquadramento su IGM- Vincolistica

Progetto Definitivo “BRINNISI”

Screening VinCA – Elettrodotti interrati di connessione

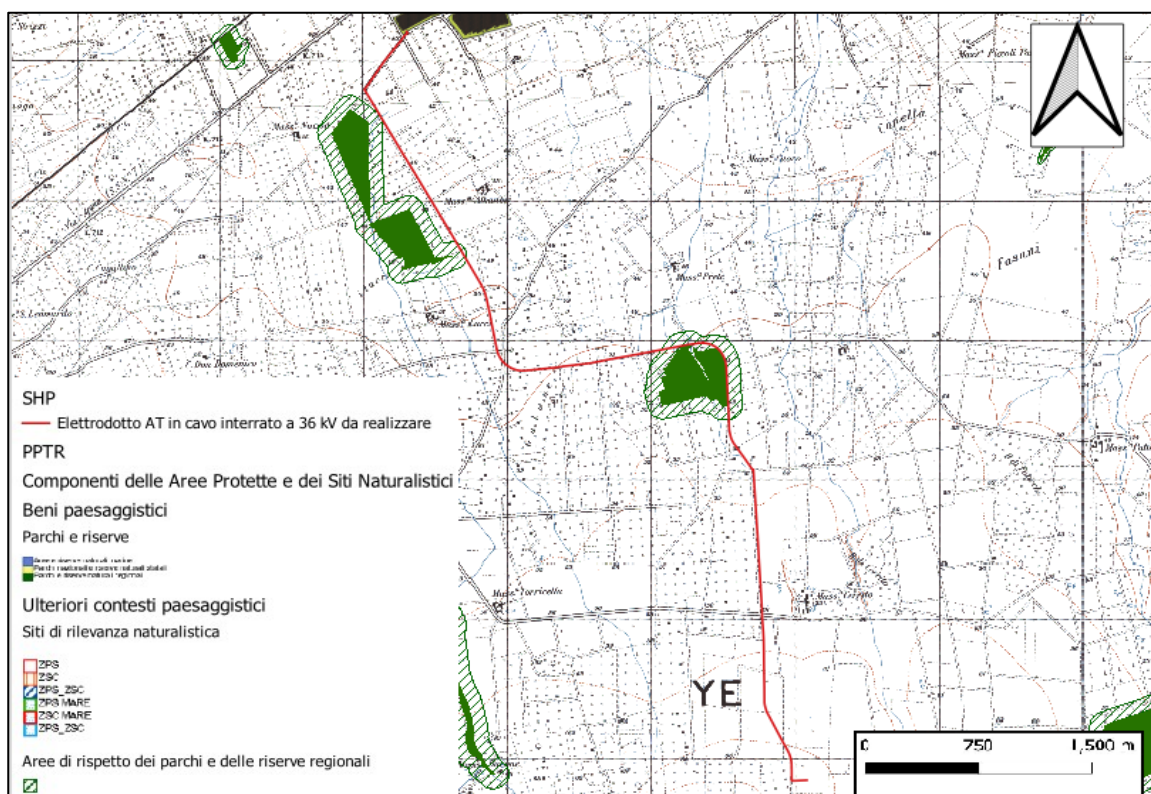


Figura 4 Elettrodotti inquadramento su IGM, Bosco i Lucci, Bosco i Preti

1.1 Alternative di realizzazione

Per la realizzazione del progetto, non sono state considerate alternative di localizzazione aggiuntive poiché l'opzione selezionata si è dimostrata la più idonea dal punto di vista logistico e di posizionamento. Con l'art. 20 del d.lgs. 8 novembre 2021, n. 199, inoltre, il Legislatore ha introdotto la “Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili”, delegando ad uno o più decreti del Ministro della Transizione Ecologica di concerto con il Ministro della Cultura la funzione di stabilire “principi e criteri omogenei per l'individuazione delle superfici e delle aree idonee e non idonee all'installazione di impianti a fonti rinnovabili”. Il Legislatore ha, altresì, introdotto – al comma 8 – una disciplina transitoria disponendo, per quanto qui di interesse, che sono considerate aree idonee:

c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento.

c-ter) esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano in assenza di vincoli ai sensi della parte



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotti interrati di connessione

seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:

- 1) le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;
- 2) le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;***
- 3) le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri".

Quanto sopra è stato parzialmente modificato dall'art. 5 del D.L. 15 maggio 2024, n. 63, in particolare il comma 1-bis dell'art. 20 del d.lgs. 199/2021 vigente recita:

"L'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra ((...)), in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti, è consentita esclusivamente nelle aree di cui alle lettere a), limitatamente agli interventi per modifica, rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione degli impianti già installati, a condizione che non comportino incremento dell'area occupata, ***c) ((incluse le cave già oggetto di ripristino ambientale e quelle con piano di coltivazione terminato ancora non ripristinate, nonché le discariche o i lotti di discarica chiusi ovvero ripristinati))***, c-bis), c-bis.1), e ***c-ter) numeri 2) e 3)***, ***del comma 8 del presente articolo***".

In questo caso, l'area di progetto individuata per l'installazione dell'impianto ricade:

- L'Area Parco 1 consiste in una porzione di cava dismessa soggetta a piano di ripristino ambientale come da decreto prot. 458 del 12.04.2024 del comune di Brindisi che prevede espressamente la realizzazione di un impianto fotovoltaico di potenza massima pari a 10 MW. **Pertanto, l'Area ricade totalmente nella fattispecie di area idonea di cui alla lettera c) del comma 8 art. 20 d.lgs. 199/2021.**
- L'Area Parco 2 consiste in una porzione del terreno censito presso il catasto fabbricati del comune di Brindisi al foglio di mappa 129 particella 881 interamente ricadente nel buffer di 500 m da uno stabilimento, per come definito dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. **Pertanto è**



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

possibile affermare che l'Area ricade totalmente nella fattispecie di area idonea di cui alla lettera c-ter) punto 2 del comma 8 art. 20 d.lgs. 199/2021 (vedi Elaborato: Buffer aree idonee 199/2021 art. 20 comma 8 lettera c-ter punto 2, N° Documento BR_01_2V_02).

- **Elettrodotto di connessione:** la Soluzione Tecnica Minima Generale (S.T.M.G.) elaborata da Terna S.p.A. prevede che l'impianto fotovoltaico in progetto venga collegato in antenna a 36 kV su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV denominata "Brindisi Sud ".

Nel dettaglio la soluzione di connessione, accettata nel preventivo, consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto AT in cavo interrato del tipo ARE4H5E --- 3x(1x300) mm², con uno sviluppo di ca. 7,6 km prevalentemente lungo viabilità pubblica esistente. Tali opere sono qualificate come opere utente.

Le modalità di posa dell'elettrodotto sono riportate nello specifico elaborato grafico di progetto. Per ulteriori dettagli si rimanda alla S.T.M.G. redatta da Terna S.p.A.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La rete Natura 2000 comprende i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o proposti tali (pSIC), le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS). L'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" stabilisce, attraverso quattro paragrafi, il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti della rete Natura 2000, articolando tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali. In particolare, i paragrafi 3 e 4 prescrivono misure preventive e procedure progressive per la valutazione delle potenziali "incidenze negative significative" che piani e progetti, non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, possono generare. Tali paragrafi definiscono anche gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione.

Secondo la Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza costituisce, per i progetti non legati alla gestione diretta del Sito, uno strumento chiave per bilanciare le esigenze di sviluppo locale con il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000. Con l'art. 7 della Direttiva Habitat, gli obblighi dell'art. 6, paragrafi 2, 3 e 4, si estendono anche alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di cui alla Direttiva 147/2009/UE "Uccelli". Questa disposizione è ripresa anche dall'art. 6 del D.P.R. 357/97, modificato e integrato dal D.P.R. 120/2003.



Progetto Definitivo "BRINNISI"



Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

Si riportano di seguito i riferimenti normativi comunitari e nazionali riferibili all'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

- **Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Articolo 6**

1. *Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.* MISURE DI CONSERVAZIONE
2. *Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.* DEGRADO DEL SITO
3. *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'Integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.* VALUTAZIONE DI INCIDENZA
4. *Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere addotte soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria*



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotti interrati di connessione

importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico. MISURE DI COMPENSAZIONE

• **D.P.R. 357/97, come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003 - Articolo 5 "Valutazione di Incidenza"**

1. *Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.* CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE
2. *I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.* STUDIO DI INCIDENZA – PIANI
3. *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 proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.* STUDIO DI INCIDENZA – INTERVENTI (Nel D.P.R. 357/97, modificato ed integrato con D.P.R. 120/2003, oltre a piani e progetti, è introdotta la categoria degli interventi).
4. *Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n.349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano*



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotta interrato di connessione

proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G. VALUTAZIONE DI INCIDENZA INTEGRATA ALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA)

5. *Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.* VALUTAZIONE DI INCIDENZA PER PIANI ED INTERVENTI

6. *Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime.* TEMPISTICHE

7. *La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n.394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa.* VALUTAZIONE DI INCIDENZA IN AREE PROTETTE NAZIONALI

8. *L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza,*



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotti interrati di connessione

eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi. VALUTAZIONE DI INCIDENZA COME STRUMENTO PREVENTIVO E CONSULTAZIONE PUBBLICA

9. *Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete «Natura 2000» e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13.* MISURE DI COMPENSAZIONE
10. *Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.* MISURE DI COMPENSAZIONE IN CASO DI PRESENZA DI SPECIE ED HABITAT PRIORITARI

- **Habitat e specie di interesse comunitario nel Codice Penale: artt. 727-bis e 731-bis**

Norme per la RETE NATURA 2000 della Regione Puglia:

- **DGR n. 330 del 23 luglio 1996:** Presa atto del lavoro di censimento degli habitat naturali e seminaturali, degli habitat di specie e delle specie selvatiche animali e vegetali, dei relativi Siti d'Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali.
- **L.R. n. 13 del 25 settembre 2000:** Procedure per l'attuazione del programma operativo della regione puglia 2000-2006 - Impone la Valutazione d'incidenza ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43 a tutti i progetti finanziati con fondi POR. (BURP n. 115 del 26/09/2000).
- **L.R. n. 11 dell'12 aprile 2001:** Norme sulla valutazione d'impatto ambientale - Recepisce il DPR 357/97 (BURP n. 57 del 12/04/2001).



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotta interrato di connessione

- **Legge Regionale 23 dicembre 2002, n. 23** – Istituzione della riserva naturale regionale orientata "Boschi di S. Teresa e dei Lucci".
- **L.R. n. 17 del 14 giugno 2007**: Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale" (BURP n. 87 del 18/06/2007).
- **Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016**: Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC).
- **Regolamento Regionale n. 12 del 10 maggio 2017**: Modifiche e Integrazioni al Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6.



3. LA PROCEDURA DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VINCA)

La Valutazione di Incidenza ha lo scopo di esaminare gli effetti che un piano, programma, progetto, intervento o attività (P/P/P/I/A) può produrre sui siti della rete Natura 2000, in relazione agli obiettivi di conservazione specifici di tali siti.

Il percorso metodologico della Valutazione di Incidenza, delineato nei documenti di orientamento comunitario "Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" e "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE", è stato recepito e sviluppato nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA).

La metodologia si articola in un percorso di analisi progressiva, che include tre fasi principali:

1. **Livello I: Screening** – Disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. In questa fase si analizza l'eventuale incidenza di un piano o progetto su uno o più Siti Natura 2000, sia singolarmente sia congiuntamente ad altri piani o progetti. Si determina, in particolare, se tali incidenze possano risultare significative e, come primo passo, si verifica se il piano o progetto sia direttamente connesso o necessario alla gestione del sito/siti. Successivamente, si valuta la probabilità che possa generare un effetto significativo sul sito o sui siti.
2. **Livello II: Valutazione Appropriata** – Disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase. Questa fase implica una valutazione accurata e una decisione da parte delle autorità nazionali competenti, mirata a stabilire il livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito o dei siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, considerando la struttura, la funzione e gli obiettivi di conservazione del sito/siti. Nel caso in cui emerga un'incidenza negativa, vengono definite misure di mitigazione per eliminare o ridurre l'incidenza a livelli non significativi.
3. **Livello III: Possibilità di Deroga all'Articolo 6, paragrafo 3** – Disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 4. Questa fase è applicata se, nonostante una valutazione negativa, si consideri di non respingere un piano o progetto, ma di esaminarlo ulteriormente. L'articolo 6, paragrafo 4, consente infatti deroghe al paragrafo 3, a determinate condizioni: l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi



imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per l'attuazione del progetto, e l'adozione di misure compensative adeguate a mitigare gli impatti sul sito.

4. LIVELLO I: SCREENING DI INCIDENZA

Lo screening di incidenza è introdotto e identificato dalla **Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"**, come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA. Lo screening, dunque, è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) sui siti Natura 2000.

In Italia il recepimento della Direttiva Habitat e della valutazione di incidenza è avvenuto con il D.P.R. 357/97, modificato con il D.P.R. 120/2003, senza esplicitare quanto indicato nella citata Guida metodologica CE del 2001 in merito ai quattro livelli e al percorso logico decisionale.

L'articolo 5 comma 3 del D.P.R. 357/97 e s.m.i. ha considerato la stesura di uno studio di incidenza solo per gli *"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"*, coerentemente con quanto previsto dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat. La disposizione relativa al Livello I screening di incidenza, è tuttavia inclusa nel contenuto della prima parte del citato art. 6.3, laddove indica la necessità della verifica su piani e interventi che *"possono avere incidenze significative sul sito stesso"*. Il mancato esplicito riferimento al principio che lo screening sia parte integrante della procedura di Valutazione di Incidenza (Livello I), e l'assenza di indicazioni sulle modalità del suo espletamento ha comportato una regolamentazione a livello regionale molto diversificata, che comprende al suo interno terminologie e procedure non correttamente aderenti al percorso di screening.

La Guida Metodologica CE identifica lo screening, all'interno della procedura di Valutazione di Incidenza, come un processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VInCA – Elettrodotta interrato di connessione

Funzione dello screening di incidenza è quindi quella di accertare se un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.
2. Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000.
3. Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000.
4. Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Per quanto concerne invece la quantificazione e la verifica del livello di significatività dell'incidenza, questa deve essere approfondita con la valutazione appropriata (Livello II) mediante uno specifico studio di incidenza. Nella Guida metodologica CE viene indicato che:

"Per completare la fase di screening l'autorità competente deve raccogliere informazioni da una serie di fonti. Molto spesso le decisioni in merito allo screening devono essere sempre improntate al principio di precauzione proporzionalmente al progetto/piano e al sito in questione. Per i progetti/piani di esigua entità l'autorità competente può concludere che non vi saranno effetti rilevanti semplicemente dopo aver esaminato la descrizione del progetto. Allo stesso modo, tali informazioni possono essere sufficienti per concludere che vi saranno effetti rilevanti per progetti di grande significatività. L'autorità competente deve decidere sulla base delle sue conoscenze sul sito Natura 2000 e a seconda dello status di classificazione e di conservazione. Laddove non è così chiaro se si verificheranno effetti rilevanti, è necessario un approccio molto più rigoroso in materia di screening".



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

5. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO

L'area interessata dal progetto è ubicata in Contrada Albanesi, SNC e consiste in una porzione del terreno identificato presso il catasto fabbricati del Comune di Brindisi (BR) al foglio di mappa 129 particella 532 sub 2 e particella 881.

L'area si colloca **Zona-E-Agricola** a circa 300 metri a sud-est della S.S.7, a circa 5 km dal centro abitato di Mesagne e a 6.5 km dal centro abitato di Brindisi.

Le aree interessate dal progetto, ovvero l'Area Parco 1 e l'Area Parco 2, destinate all'installazione dei moduli solari e delle opere accessorie, non sono soggette a vincoli particolari. Tuttavia, per collegare l'impianto fotovoltaico alla Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione "Brindisi Sud", l'elettrodotto di connessione dovrà attraversare la Riserva Naturale Regionale Orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci" e, per un tratto limitato, la ZSC – Bosco i Lucci (IT9140004) ricadente all'interno della suddetta. (vedi Fig.5).

Come riportato in precedenza, la realizzazione del parco fotovoltaico non è direttamente connessa o necessaria alla gestione del sito vincolato.

È importante sottolineare che l'installazione dell'elettrodotto sarà effettuata lungo le strade esistenti nella zona e sarà completamente interrata. Questo approccio permette di ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente circostante e le interferenze dirette con le aree protette, garantendo così che il passaggio dell'elettrodotto non alteri significativamente l'integrità degli habitat naturali presenti.

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

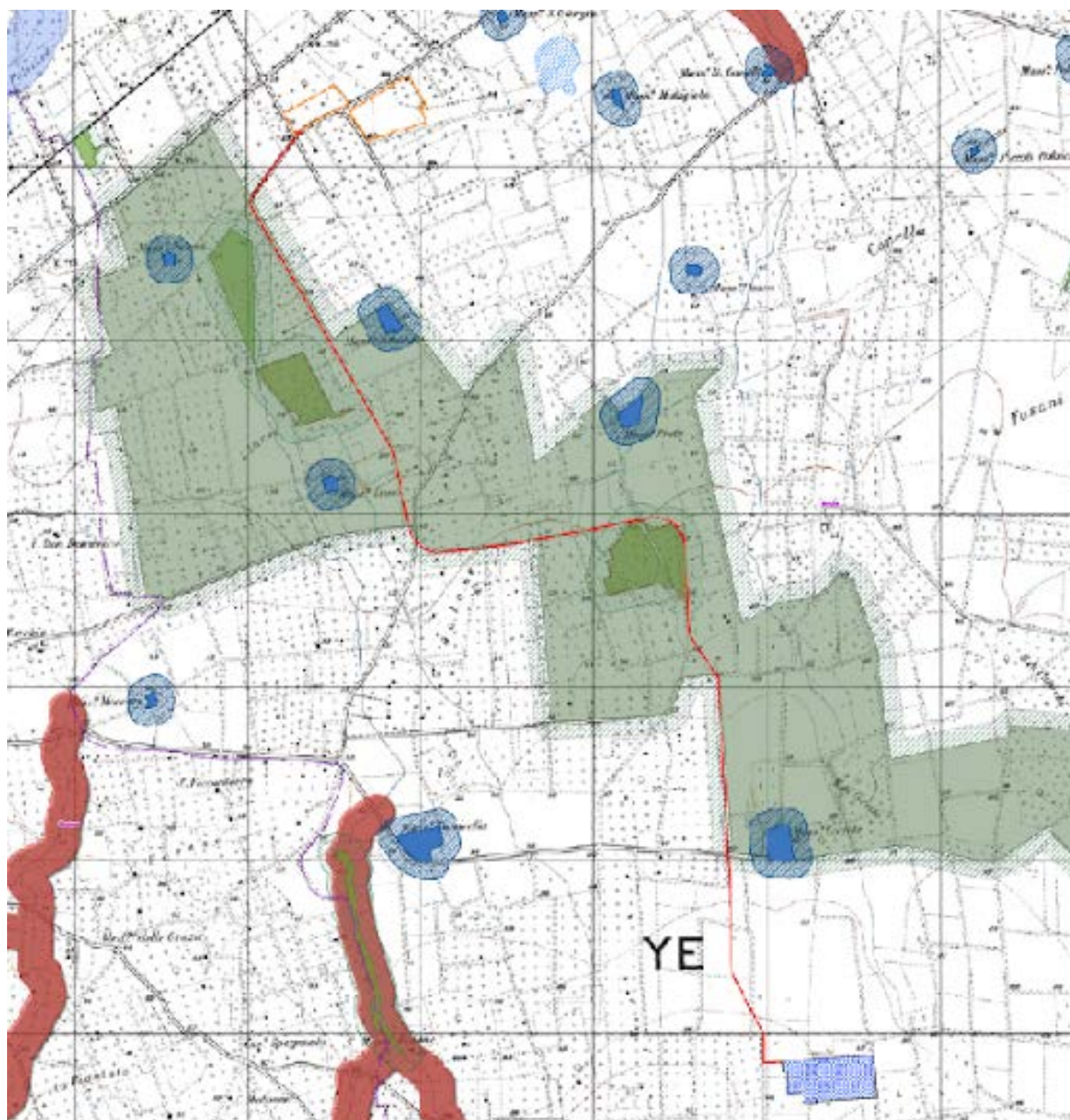


Figura 5 Sovrapposizione del progetto con il PPTR

Legenda

-  Confini Comunali
-  Parco fotovoltaico
-  Ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione "Brindisi Sud" con stallo arrivo produttore a 36 kV
-  Elettrodotto AT in cavo interrato a 36 kV da realizzare

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

P.P.T.R. Puglia

6.1.1 Componenti geomorfologiche

	UCP - Versanti
	UCP - Lame a gravine
	UCP - Doline
	UCP - Grotte (> 60m)
	UCP - Gessii (100m)
	UCP - Insediamenti (50m)
	UCP - Costoni crolli

6.1.2 Componenti idrologiche

	BP - Fiumi costieri (300m)
	BP - Fiumi costieri al lago (300m)
	BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua sottili negli arenili delle acque pubbliche (100m)
	UCP - Reti idrografiche di connessione delle R.P.R. (100m)
	UCP - Canali (20m)
	UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico

6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali

	BP - Boschi
	BP - Zone umide Ramsar
	UCP - Aree umide
	UCP - Prati e pascoli naturali
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale
	UCP - Aree di rispetto dei boschi

6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

	BP - Parchi e riserve
	Aree a riserva naturale marine
	Parchi e riserve naturali regionali
	Parchi nazionali e riserve naturali statali
	UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve naturali (100m)

UCP - Siti di rilevanza naturalistica

	ZSC
	ZSC MARE
	ZPS_ZSC
	ZPS_ZSC MARE
	ZPS
	ZPS MARE

6.3.1 Componenti culturali e insediative

	BP - Zone gravate da usi civici (non validate)
	BP - Zone gravate da usi civici (validate)
	BP - Zone di interesse archeologico
	BP - Istituti e aree di interesse pubblico

UCP - Testimonianze della stratificazione insediativa

	UCP - stratificazione insediativa - siti storici culturali
	UCP - stratificazione insediativa - rovine antiche
	UCP - aree a rischio archeologico
	UCP - Città Consolidata

UCP - Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 50m)

	UCP - aree di rispetto - rovine antiche
	UCP - aree di rispetto - siti storici culturali
	UCP - aree di rispetto - zone di interesse archeologico
	UCP - Paesaggi rurali

6.3.2 Componenti dei valori percettivi

	UCP - Confini visuali
	UCP - Linee panoramiche (punti)
	UCP - Linee panoramiche (poligoni)
	UCP - Strade panoramiche
	UCP - Strade panoramiche (poligoni)
	UCP - Strade a valenze paesaggistiche
	UCP - Strade a valenze paesaggistiche (poligoni)



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotta interrato di connessione

Nello specifico, l'intervento consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza di picco (DC) pari a 10.106,88 kW_p e potenza nominale (AC) pari a 9.500 kW.

L'installazione dei moduli fotovoltaici avverrà su inseguitori solari mono-assiali (tracker), ossia strutture di supporto ancorate al suolo tramite pali infissi e senza la necessità di opere fondali in calcestruzzo. L'inseguitore mono-assiale prevede l'allineamento dei moduli in direzione nord-sud e la relativa rotazione est-ovest fino a $\pm 55^\circ$ rispetto al piano orizzontale. L'altezza minima da terra delle vele solari è prevista essere maggiore o uguale a 40 cm, mentre si prevede un'altezza massima pari a 2,40 m.

Gli inverter previsti saranno conformi alla CEI 0-16 ed avranno una potenza complessiva pari a 9.500 kW, mentre per quanto attiene ai pannelli fotovoltaici si prevede di usare n. 14.336 moduli ad altissima efficienza con potenza nominale di 705 W_p cadauno.

La distanza di interasse (pitch) tra gli inseguitori solari sarà pari a 5,3 m, in modo da evitare fenomeni di ombreggiamento dei moduli.

Il piano campagna non sarà reso impermeabile, ma costantemente mantenuto affinché la presenza di erba non infici la possibilità di manutenzione o crei problemi di ombreggiamento.

La viabilità interna sarà realizzata con materiale permeabile (per esempio misto granulare stabilizzato).

In fase esecutiva, in funzione dell'evoluzione tecnologica e dell'adeguamento del progetto alle Best Practices di settore, potrebbero essere utilizzate soluzioni tecnologiche differenti che non comportino variazione dei parametri urbanistici in autorizzazione.

I cavidotti necessari al collegamento dei moduli e degli inverter saranno interrati ad una profondità minima di 60 cm dal piano campagna con eventuale installazione di pozzetti di controllo opportunamente segnalati.

Dal generatore fotovoltaico l'energia arriverà agli inverter di stringa, posizionati in prossimità dei tracker, che assolveranno la funzione di controllo e comando; le linee elettriche in corrente continua derivate dai sottocampi fotovoltaici verranno, infatti, attestate direttamente agli ingressi degli inverter, contenenti ognuno i fusibili sezionabili, bipolari. Ogni singola protezione in continua provvederà a connettere fino a 3 stringhe in parallelo; ciascuna stringa è composta da ventotto pannelli fotovoltaici connessi tra di loro in serie.

L'impianto sarà diviso in n. 6 sottocampi fotovoltaici, caratterizzati dall'installazione di un totale di n. 38 inverter aventi potenza nominale (AC) di 250 kW cadauno.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VInCA – Elettrodotti interrati di connessione

I singoli inverter verranno connessi al relativo Quadro di parallelo in Bassa Tensione che sarà installato all'interno della cabina di trasformazione dedicata al sottocampo.

L'interruttore generale presente in ciascun quadro di parallelo in bassa tensione assolverà alla funzione di dispositivo di generatore (DDG).

All'interno di ciascuna sezione di parallelo in bassa tensione troveranno ubicazione, inoltre, il contatore di produzione UTF, il relè di isolamento ed il generale per l'alimentazione degli ausiliari.

In ognuna delle sei cabine di trasformazione sarà installato un trasformatore che eleverà la tensione da 800 V a 36.000 V.

In ogni sottocampo le alimentazioni di tutti i circuiti ausiliari saranno alimentate a mezzo di un trasformatore 800V/400V con potenza di 30 kVA previsto all'interno della relativa cabina di trasformazione.

A valle di ciascun trasformatore ausiliari (TR_{aux}) verrà posato un quadro elettrico, atto a proteggere la linea elettrica che alimenterà i servizi ausiliari e le utenze privilegiate. Dalla carpenteria del quadro elettrico di alimentazione degli ausiliari verranno derivate, indicativamente, le linee elettriche di illuminazione, attuatore cancello, alimentazione dei tracker, ausiliari cabina, generale UPS e n. 3 riserve. Le utenze privilegiate servite da UPS, di potenza minima di 3 kVA, dotato di protocollo di comunicazione TCP/IP saranno: impianto antintrusione, alimentazione protezioni, alimentazione sistema di supervisione, alimentazione datalogger inverter e n. 2 riserve. Tutte le utenze ausiliari, ivi comprese quelle privilegiate, saranno dotate di contattore comprensivo di contatto di feedback.

All'interno di ogni cabina di trasformazione sarà installato uno scomparto AT dotato di protezione generale a protezione del Trafo.

Le cabine di trasformazione interne al campo verranno interconnesse in entra-esce e collegate al quadro elettrico generale, installato all'interno della cabina di consegna, mediante una linea elettrica in cavo interrato elettrificata a 36 kV; nelle cabine di trasformazione saranno, a tal fine, installati anche gli scomparti AT di partenza/arrivo linea.

La cabina di consegna è articolata in n. 4 locali all'interno dei quali saranno installate le apparecchiature evidenziate negli specifici elaborati grafici di progetto.

Nel Locale Misure troverà ubicazione il contatore di scambio; mentre nell'adiacente Locale AT saranno installati:

- o lo scomparto di misura;



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VInCA – Elettrodotta interrata di connessione

- o lo scomparto di arrivo della linea a 36 kV che si collega allo stallo produttore nella Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione "Brindisi Sud";
- o lo scomparto con i TV di protezione;
- o la protezione generale e la protezione di interfaccia conformi alla norma tecnica CEI 0-16 (DG/DDI) con il dispositivo di ricalzo per mancata apertura del DDI;
- o lo scomparto di partenza della linea a 36 kV che si collega alle Cabine di trasformazione interne al campo fotovoltaico.

Saranno, inoltre, predisposti un Locale Servizi Ausiliari con le relative apparecchiature elettromeccaniche ed una Control Room dedicata al controllo e alla gestione dell'impianto fotovoltaico.

Ogni singolo apparecchio connesso alla rete elettrica dovrà essere certificato dal produttore secondo quanto indicato dalla normativa vigente.

I cavi solari per il collegamento tra i moduli fotovoltaici e fino agli inverter, del tipo H1Z2Z2-K --- 2x(1x6) mm², saranno interrati in corrugati alla profondità di 0,60 m.

I cavi BT ARG16R16 --- 3x(1x240) mm² di collegamento tra gli inverter ed il quadro di parallelo in bassa tensione saranno direttamente interrati alla profondità di 0,60 m.

I cavi BT per l'alimentazione del sistema di illuminazione dell'impianto saranno interrati in corrugato alla profondità di 0,60 m. Nello stesso scavo sarà presente il cavidotto per la linea dati del circuito allarme-videosorveglianza.

I cavi AT ARE4H5E --- 3x(1x300) mm² per il collegamento tra le cabine di trasformazione e fino al quadro elettrico generale installato all'interno della cabina di consegna saranno direttamente interrati alla profondità di 1,00 m. Nello stesso scavo sarà posato il cavidotto con la linea per la trasmissione dati in fibra ottica.

Per il cablaggio dei cavi in alluminio saranno utilizzati giunti bimetallici o altro accorgimento ritenuto utile per evitare fenomeni di ossidazione.

All'interno dell'area impianto, ma accessibile da viabilità pubblica, sarà posizionata la cabina di consegna AT.

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione



Figura 6 Layout impianto Fotovoltaico su ortofoto

5.1 Opere a servizio dell'impianto fotovoltaico

La realizzazione delle opere previste in sede di progetto sarà preceduta, per l'Area Parco 2, dallo scavo di scotico e conseguente regolarizzazione dello strato superficiale del terreno nonché dalla rimozione di eventuale vegetazione che interferisce con la realizzazione dell'impianto. L'Area Parco 1 sarà, invece, resa idonea al posizionamento dell'impianto nell'ambito del piano di ripristino ambientale in corso.

L'Area Parco 1 consiste in una porzione di cava dismessa ubicata all'interno della particella 532 del foglio 129; lungo tutto il perimetro della suddetta particella è già presente una recinzione di confine che sarà eventualmente mantenuta o ripristinata ove ritenuto necessario. Al confine con lo stabilimento sarà, invece, realizzato un breve tratto di nuova recinzione ai fini della delimitazione dello stesso.

L'Area Parco 2 consiste in una porzione del terreno censito al catasto fabbricati del comune di Brindisi al foglio di mappa 129 particella 881; lungo tutto il perimetro dell'Area Parco 2 verrà realizzata apposita recinzione, costituita da rete metallica sostenuta da paletti infissi direttamente nel terreno, che non permetterà l'accesso all'impianto al personale non addetto.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

L'ingresso pedonale e carrabile a ciascuna area sarà consentito attraverso cancello automatizzato.

All'interno di entrambe le Aree Parco è prevista la realizzazione di viabilità in misto granulare stabilizzato di larghezza 3 m, che consente la movimentazione dei mezzi per le attività manutentive.

Il parco fotovoltaico sarà, inoltre, dotato di un sistema di illuminazione interna costituito da armature led installate su sostegni perimetrali in acciaio aventi altezza fuori terra di 5 metri, i quali fungeranno da supporto anche per i dispositivi di allarme e videosorveglianza, costituite da telecamere di tipo day/night con portata minima di 40 m e, nel caso dei sostegni di vertice, da telecamere a lungo raggio di tipo motorizzato tipologia "Speed Dome" con portata di 120 m.

L'impatto visivo dell'impianto fotovoltaico risulterà trascurabile in virtù delle opere di mitigazione previste dal presente progetto per l'Area Parco 2 che integreranno quanto già predisposto, dal piano di ripristino ambientale, per la cava dismessa all'interno della quale rientra l'Area Parco 1; nello specifico:

- o lungo il perimetro della particella 532, nella porzione di terreno compresa tra la recinzione di confine esistente e l'Area Parco 1, nell'ambito del piano di ripristino ambientale in corso, sarà realizzata un'area verde (fascia ecotonale) della larghezza di 20 m piantumata con alberi di olivo del tipo "leccino";
- o all'interno dell'Area Parco 2, tra la recinzione e la viabilità interna, è prevista la realizzazione di una fascia di mitigazione costituita da siepi del tipo naturalistico, ossia realizzate tramite filari di arbusti di specie spontanee tipiche del luogo.

Le suddette opere consentiranno un corretto ed armonioso inserimento dell'impianto fotovoltaico nel contesto paesaggistico-ambientale.

5.2 Elettrodotto

La Soluzione Tecnica Minima Generale (S.T.M.G.) elaborata da Terna S.p.A. prevede che l'impianto fotovoltaico in progetto venga collegato in antenna a 36 kV su un ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV denominata "Brindisi Sud".

Nel dettaglio la soluzione di connessione, accettata nel preventivo, consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto AT in cavo interrato del tipo ARE4H5E ---

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

3x(1x300) mm², con uno sviluppo di ca. 7,6 km prevalentemente lungo viabilità pubblica esistente. Tali opere sono qualificate come opere utente.

Le modalità di posa dell'elettrodotto sono riportate nello specifico elaborato grafico di progetto. Per ulteriori dettagli si rimanda alla S.T.M.G. redatta da Terna S.p.A.

Di seguito si riportano delle foto dei tratti di strada interessati dalla realizzazione dell'elettrodotto nelle vicinanze della ZSC "Bosco i Lucci", all'interno della Riserva naturale regionale orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci".



Figura 7.1 Strada che costeggia la ZSC "Bosco i Lucci"

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione



Figura 7.2 Strada che costeggia la ZSC Bosco i Lucci



Figura 7.3 Strada che costeggia la ZSC "Bosco i Lucci"

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione



Figura 7.4 Viabilità pubblica all'interno della Riserva naturale regionale orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci"

5.3 Descrizione fasi di intervento e cronoprogramma

Le attività previste per l'esecuzione del progetto possono essere così sintetizzate:

- apertura area di cantiere;
- predisposizione area installazione;
- eventuale deposito dei materiali di risulta;
- montaggio e costruzione impianto;
- opere di allacciamento alle reti esistenti.

Gli impianti tecnologici previsti nella centrale sono:

- moduli fotovoltaici;
- impianto elettrico di connessione alla rete mediante cabina di consegna AT.

L'impianto verrà realizzato in maniera il più possibile compatta, sulla base degli spazi disponibili, rispettando le distanze di sicurezza.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotti interrati di connessione

Tabella 1 Cronoprogramma per la realizzazione dell'impianto FV

ID	Nome attività	Mese 1	Mese 2	Mese 3	Mese 4	Mese 5	Mese 6	Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese 10	Mese 11	Mese 12
1	Autorizzazione costruzione ed esercizio												
2	Ingegneria esecutiva												
3	Approvvigionamento apparecchiature												
4	Allestimento cantiere												
5	Opere civili												
6	Montaggio e costruzione impianto												
7	Smobilizzo cantiere												
8	Avviamento												
9	Prove e collaudo												
10	Parallelo rete												

6. IDENTIFICAZIONE POTENZIALE INCIDENZA SUL SITO NATURA 2000.

6.1 Riserva naturale regionale orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci"

La Riserva naturale regionale orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci" è un'area naturale protetta situata nel comune di Brindisi. La riserva punta alla conservazione dei relitti boschivi rimasti, preservare quindi un pezzo di natura sopravvissuto al disboscamento. All'interno della riserva sono presenti i seguenti 4 boschi:

- Bosco I Lucci (SIC-ZSC "IT9140004");
- Bosco di Santa Teresa (SIC-ZSC "IT9140006");
- Bosco Preti;
- Bosco Colemi.

La particolarità della riserva consiste nella presenza di bosco esteso circa 65 ha di sughera (*Quercus suber*) specie molto rara in tutta la costa adriatica dell'Italia, a cui si aggiungono esemplari di leccio (*Quercus ilex*), roverella (*Quercus pubescens*) e quercia vallonea (*Quercus ithaburensis macrolepis*) presente, in Italia, solo in pochissimi boschi del Salento

Il sottobosco presenta una rigogliosa macchia mediterranea con alcune specie che non si trovano nel resto del territorio salentino come l'Erica arborea, la rara Erica manipuliflora e il corbezzolo (*Arbutus unedo*), a cui si aggiungono altre specie arboree tipiche mediterranee.



Progetto Definitivo "BRINNISI"



Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

Sono presenti anche altre specie arboree quali il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), e il gigaro scuro (*Arum maculatum*).

La componente faunistica è per lo più costituita dai passeriformi, in particolar modo della specie Occhiocotto (*Curruca melanocephala*). Buona è la presenza di rapaci notturni (Barbagianni (*Tyto alba*), Gufo comune (*Asio otus*), Civetta (*Athene Noctua*) e, durante il passo migratorio, si osservano l'Albanella minore (*Circus pygargus*), il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), il Grillaio (*Falco naumanni*).

Nei tratti dove il sottobosco si fa più fitto, risulta accertata la presenza del Tasso (*Meles meles*), insieme alla diffusissima Volpe (*Vulpes vulpes*). Tra i micro-mammiferi domina il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), mentre tra i rettili si osservano la Luscengola (*Chalcides chalcides*), il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) ed il raro Colubro leopardo (*Zamenis situla*).

6.2 Inquadramento generale del SIC-ZSC "Bosco i Lucci" IT9140004

Per caratterizzare al meglio lo stato di conservazione delle specie tutelate nel bosco i Lucci, interessato dal passaggio dell'elettrodotto interrato lungo viabilità pubblica esistente, è stato consultato il sito Natura 2000 Viewer, implementato dalla European Environmental Agency (EEA), dal quale è possibile accedere al **Natura 2000 Standard Data Form** (SDF - Scheda o formulario standard Natura 2000) che contiene per ogni Sito le informazioni e la documentazione necessaria per individuare gli obiettivi di conservazione ed il contributo dello stesso all'efficacia e coerenza della rete Natura 2000. Tale scheda comprende, per ciascun sito, una mappa, la denominazione, l'ubicazione, l'estensione, nonché i dati ecologici relativi agli habitat e alle specie di Allegato I e II (cfr. art. 4.1 e criteri di cui all'Allegato III della Direttiva 92/43/CEE) per i quali il sito è stato individuato e designato.

Dalla scheda del sito in questione, **riportata in allegato**, è possibile estrapolare una serie di informazioni utili a stabilire lo stato del sito stesso e le specie faunistiche e floreali tutelate presenti. Il sito viene identificato come tipologia B, ciò significa che è disciplinato ai sensi della direttiva Habitat (pSIC, SIC e ZSC). Si riportano di seguito le informazioni per l'identificazione del sito.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

1. Identificazione del sito	
1.1 Tipo di sito	B: sito disciplinato ai sensi della direttiva Habitat (pSIC, SIC e ZSC)
1.2 Codice del sito	IT9140004
1.3 Nome del sito	Bosco i Lucci
1.4 Responsabile	
1.4.1 Nome/Organizzazione	Regione Puglia - Servizio Assetto del Territorio - Ufficio Parchi e Tutela della Biodiversità
1.4.2 Indirizzo	Via Gentile, 52 70126 - Bari
1.4.3 Email	servizio.assettoterritorio@pec.rupar.puglia.it
1.5 Date di classificazione/proposta/designazione del sito	
1.5.1 Data in cui il sito è stato classificato per la prima volta come ZPS	No info
1.5.2 Data in cui il sito è stato proposto per la prima volta per la designazione come SIC	1995-06
1.5.3 Data in cui il sito è stato designato come ZSC	2018-03
1.5.4 Atto di designazione della ZSC	DM 21/03/2018 - G.U.82 del 09/04/2018

Per quanto riguarda i dati relativi all'estensione del sito e la sua ubicazione si riporta la seguente tabella.

2. Superficie e ubicazione del sito	
2.1 Superficie del sito	
2.1.1 Superficie	26 [ha]
2.1.2 Ubicazione del sito	Longitudine: 17.861944 Latitudine: 40.575
2.2 Regione amministrativa	
2.2.1 Codice della regione amministrativa	Codice NUTS livello 2 ITF4
2.2.2 Nome della regione amministrativa	Puglia
2.2.3 Regione Biogeografica	Mediterraneo

Secondo quanto riportato nel Formulário standard Natura 2000, il sito in questione rientra tra le "Foreste (sub)naturali di specie indigene di impianto più o meno antico (fustaia), comprese le macchie sottostanti con tipico sottobosco, rispondenti ai seguenti criteri: rare o residue, e/o caratterizzate dalla presenza di specie d'interesse comunitario", in particolare si tratta di una **Foresta di Quercus suber**. La superficie coperta dall'habitat del sito risulta essere di 26 ettari, rappresentando una superficie relativa tra il 2% e lo 0% rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale. Quasi tutta la superficie dell'habitat risulta essere in eccellenti condizioni di conservazione, tuttavia non è riportato il metodo impiegato per la determinazione di tale



Progetto Definitivo "BRINNISI"



Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

parametro. Non sono presenti nemmeno quali sono gli obiettivi di conservazione previsti per il sito in questione.

3. Informazioni ecologiche	
3.1 Tipi di habitat di cui all'allegato I della direttiva 92/43/CEE del Consiglio presenti nel sito	
3.1.a Informazioni essenziali (tipo di habitat)	
3.1.1 Codice del tipo di habitat	9330
3.1.2 Forma prioritaria	
3.1.3 Non presente	
3.1.4 Superficie coperta	26 [ha]
3.1.5 Grotte	
3.1.6 Metodo utilizzato per la superficie coperta	
3.1.7 Periodo dell'ultima raccolta di dati	2022-12
3.1.b Valutazione del sito (tipo di habitat)	
3.1.8 Significatività	
3.1.9 Rappresentatività	A: rappresentatività eccellente
3.1.10 Superficie relativa	C: 2 % $\geq$ p > 0 %
3.1.11 Spiegazioni della superficie relativa	
3.1.12 Grado di conservazione	
3.1.12.1 Grado di conservazione - categorizzato	A: grado di conservazione eccellente (quasi tutta la superficie dell'habitat è in buone condizioni)
3.1.12.2 Grado di conservazione - superficie	
3.1.12.3 Grado di conservazione - metodo utilizzato	
3.1.13 Obiettivi di conservazione	
3.1.14 Obiettivi di conservazione - spiegazioni	
3.1.15 Valutazione globale	A: valore eccellente
3.1.16 Data dell'aggiornamento	2022-12

Nel sito sono presenti alcune specie di particolare interesse elencate nell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Tra queste, il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) e il Colubro leopardino (*Zamenis situla*), entrambi appartenenti al gruppo dei rettili, sono segnalati nel formulario. Queste specie sono presenti nel sito per tutto l'anno, indicate come "Permanenti" (specie non migratrici o popolazioni residenti di specie migratrici).

Entrambe le specie sono considerate comuni, con popolazioni di grandi dimensioni, anche se nel formulario non viene specificata la qualità dei dati raccolti né i metodi di



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

stima utilizzati per calcolare le dimensioni delle popolazioni. Si stima che la densità della popolazione locale rappresenti una percentuale compresa tra il 2% e lo 0% rispetto alla popolazione nazionale, con un grado di conservazione buono, poiché la maggior parte dell'habitat occupato presenta una qualità sufficiente. Le popolazioni non risultano isolate, ma fanno parte di un ampio areale di distribuzione. Tuttavia, il report non specifica gli obiettivi di conservazione per queste specie.

3.2 Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della direttiva 92/43/CEE presenti nel sito								
3.2.a Informazioni essenziali (specie)								
3.2.1 Gruppo di specie	3.2.2 Codice della specie	3.2.3 Nome scientifico	3.2.4 Sensibilità dei dati sulle specie		3.2.5 Non presente	3.2.6 Tipo di popolazione		
R: Rettili	1279	Elaphe quatuorlineata				Permanente		
R: Rettili	6095	Zamenis situla				Permanente		
3.2.7 Dimensioni e unità della popolazione								
3.2.3 Nome scientifico	3.2.7.1 Dimensioni della popolazione	3.2.7.2 Unità della popolazione	3.2.8 Categorie di abbondanza		3.2.9 Metodo utilizzato per le dimensioni della popolazione	3.2.10 Periodo dell'ultima raccolta di dati		
Elaphe quatuorlineata			Comune*			2022-12		
Zamenis situla			Comune*			2022-12		
3.2.b Valutazione del sito (specie)								
3.2.3 Nome scientifico	3.2.11 Significatività		3.2.12 Specie che rispondono ai criteri ornitologici per la classificazione delle ZPS		3.2.13 Popolazione	3.2.14 Popolazione - spiegazioni (facoltativo)		
Elaphe quatuorlineata					C			
Zamenis situla					C			
3.2.15 Grado di conservazione								
3.2.3 Nome scientifico	3.2.15.1 Grado di conservazione - categorizzato	3.2.15.2 Grado di conservazione - superficie occupata (facoltativo)	3.2.15.3 Grado di conservazione - superficie occupata in classi percentuali	3.2.16 Obiettivi di conservazione	3.2.17 Obiettivi di conservazione - spiegazioni	3.2.18 Isolamento	3.2.19 Valutazione globale	3.2.20 Data dell'aggiornamento



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

Elaphe quatuorlineata	B					C	B	2022-12
Zamenis situla	B					C	B	2022-12

1

Inoltre, tra le altre specie rilevanti presenti nel sito, elencate nel formulario, si annoverano alcune specie di rettili, come il Biacco (*Hierophis viridiflavus*), il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) e la Lucertola campestre (*Podarcis siculus*), inserite nell'Allegato IV della Direttiva Habitat. Per quanto riguarda la flora, sono presenti specie di particolare interesse, protette da convenzioni internazionali, tra cui l'Orchidea piramidale (*Anacamptis pyramidalis*), l'Orchidea minore (*Orchis morio*), l'Orchidea farfalla (*Orchis papilionacea*) e la Serapide maggiore (*Serapias vomeracea*).

3.3. Altre specie importanti di flora e fauna (facoltativo)				
3.3.1 Gruppo di specie	3.3.2 Codice della specie	3.3.3 Nome scientifico	3.3.4 Sensibilità dei dati sulle specie	3.3.5 Non presente
P		<i>Anacamptis pyramidalis</i>		
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>		
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>		
P		<i>Orchis morio</i>		
P		<i>Orchis papilionacea</i>		
R	1250	<i>Podarcis siculus</i>		
P		<i>Serapias vomeracea</i>		
3.3.6 Dimensioni e unità della popolazione				
3.3.3 Nome scientifico	3.3.6.1 Dimensioni della popolazione	3.3.6.2 Unità della popolazione	3.3.7 Categorie di abbondanza	3.3.8 Motivazione
<i>Anacamptis pyramidalis</i>			P	C
<i>Hierophis viridiflavus</i>			P	Specie Allegato IV
<i>Lacerta bilineata</i>			P	C
<i>Orchis morio</i>			P	C

¹ Legenda dei codici e lettere utilizzati presente nel documento "DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2023/2806 DELLA COMMISSIONE del 15 dicembre 2023 concernente un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000 [notificata con il numero C(2023) 8623]"



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

Orchis papilionacea			P	C
Podarcis siculus			P	Specie Allegato IV
Serapias vomeracea			P	C

Infine, vengono riportate le caratteristiche del sito e le informazioni sull'ente responsabile della sua gestione. Tuttavia, nella documentazione disponibile non risultano né un piano di gestione specifico né misure di conservazione dedicate. Inoltre, non sono indicate pressioni significative che possano minacciare la conservazione del sito.

4. Descrizione del sito	
4.1 Caratteristiche del sito	Il pH del suolo tende al neutro. Il terreno, con elevata componente argillosa favorisce il ristagno idrico superficiale, favorendo la presenza della Quercia da sughero.
4.2 Qualità e importanza del sito	Si tratta di un bosco di Quercus suber in buone condizioni vegetazionali, tra i meglio conservati della Puglia.
4.3 Pressioni sul sito	/

5. Gestione del sito	
5.1 Organismo responsabile della gestione del sito	
5.1.1 Nome dell'organismo	Regione Puglia
5.2 Piani di gestione	
5.2.1 Esistenza di piani di gestione	No

Dato che nel Formulário standard Natura 2000 non sono riportate le misure di conservazione trasversali previste per il sito, si è consultato il Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016, Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC); è possibile consultare le misure di conservazione previste per il sito in questione, in particolare tra le misure di conservazione trasversali troviamo al punto **1-b Infrastrutture energetiche** le seguenti voci:



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotti interrati di connessione

	1b – INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	
RE	Obbligo di mettere in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, elettrodotti e linee aeree ad alta tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione. Sono idonei a tale scopo l'impiego di supporti tipo "Boxer", l'isolamento di parti di linea in prossimità e sui pali di sostegno, l'utilizzo di cavi aerei di tipo Filcord, l'interramento di cavi, l'applicazione di piattaforme di sosta, la posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti.	NO
RE	Obbligo di interrare i conduttori nel caso di elettrodotti e linee aeree a media e bassa tensione di nuova realizzazione.	NO

Mentre per le emissioni sonore, le misure di conservazione trasversali riportate al punto **9-Emissioni sonore e luminose** sono:

9 – EMISSIONI SONORE E LUMINOSE		
Tipologia		Ricadute su PUG
RE	L'uso di apparecchi sonori all'interno dei siti deve avvenire senza arrecare disturbo alla quiete dell'ambiente naturale e alla fauna e comunque in rispetto del Piano di Zonizzazione Acustica, se esistente.	SI

Per quanto riguarda le misure di conservazione specifiche del sito si riporta quanto segue.

Per il gruppo omogeneo **ACQUE STAGNANTI** che include:

- 3120 - Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con *Isoëtes* spp.;
- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.;
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*;
- 3170* - Stagni temporanei mediterranei;

sono previste le misure di conservazione riportate nelle figure seguenti.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

TIPOLOGIA	MISURA DI CONSERVAZIONE	Ricaduta su PUG
RE	Al fine di conservare il carattere stagionale dell'habitat, divieto di eseguire qualunque tipo di opera che alteri il regime idrologico dei corpi d'acqua.	SI
RE	3150: divieto di ripulire il fondo dei corpi d'acqua. L'uso di draghe e di attrezzi analoghi è consentito solo in azioni non ordinarie di ripristino ecologico di siti danneggiati.	SI
RE	3150: lo sfalcio dello sponde è consentito per motivi di conservazione del biotopo (ad esempio, nel caso di particolare invasività di <i>Phragmites australis</i>), oppure per motivi inerenti la sua fruizione; in quest'ultimo caso l'intervento deve essere limitato alla superficie strettamente necessaria. Il materiale vegetale eliminato deve essere allontanato dal sito.	SI
RE	3170*: Gli stagni temporanei pesantemente invasi da arbusti della macchia ed altre specie perenni devono essere ripuliti da tale vegetazione. In assenza di pascolo, può essere necessario eliminare la vegetazione manualmente. Ciò deve essere effettuato utilizzando gli attrezzi più idonei a seconda del tipo di vegetazione da rimuovere. Una volta tagliato, il materiale vegetale dovrà essere rimosso e allontanato dal sito. La frequenza di queste azioni può variare a seconda dell'entità del problema e delle caratteristiche del sito.	NO
RE	3170*: Divieto di aratura, coltivazione e scavo di pozzi e di impianto di specie arboree (in particolare di quelle che consumano grandi quantità di acqua come <i>Eucalyptus</i> sp. pl.) al fine di proteggere la falda acquifera.	SI
GA	3170*: Mantenimento dell'habitat favorendo il pascolo estensivo (nei siti dove questa attività è cessata) o valutare sito per sito specifiche soluzioni alternative.	NO



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

GA	3170*: <i>Interventi di ripristino ecologico</i>. Il danneggiamento dei siti in cui è presente l'habitat può dipendere da: - bonifica idraulica - interrimento - sviluppo di vegetazione perenne. Per ciascuno di questi tre casi è necessario uno specifico intervento di ripristino ecologico. 1) In passato, molte zone umide sono state deliberatamente sottoposte a drenaggio per favorire le aree coltivate. In questo caso il ripristino ecologico deve essere condotto innanzitutto ripristinando le caratteristiche idrologiche dei siti e, in particolare, eliminando i canali di scolo o convogliando nei siti gli originari flussi idrici. 2) Nel caso dei siti danneggiati per interrimento, è necessario eliminare i depositi dal fondo dei corpi d'acqua. 3) Nel caso dei siti invasi da vegetazione perenne, è necessario rimuovere tale vegetazione.	NO
PD	3170*: Promuovere la conoscenza sull'importanza ecologica e la vulnerabilità di questo tipo di habitat e, più in generale, delle zone umide a carattere stagionale, le quali marcatamente qualificano l'intero patrimonio naturalistico pugliese.	NO

Per il gruppo omogeneo **FORESTE SCLEROFILLE MEDITERRANEE** che include:

- 9320 - Foreste di Olea e Ceratonia;
- 9330 - Foreste di Quercus suber;
- 9340 - Querceti a Quercus ilex e Quercus rotundifolia;
- 9350 - Querceti a Quercus macrolepis;

sono previste le misure di conservazione riportate nelle figure seguenti.

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

TIPOLOGIA	MISURA DI CONSERVAZIONE	Ricaduta su PUG
RF	9340: Il pascolo in bosco, da esercitarsi secondo le modalità previste dal R.R. 26 febbraio 2015, n. 5, è ammesso con le seguenti limitazioni: a. non deve essere superato il carico precauzionale di massima di 0,5 UBA ha ⁻¹ ; b. nei cedui il pascolo è consentito a partire dal 10° anno successivo il taglio.	NO
RE	9330: Divieto della pratica dell'asportazione di sughero per turni inferiori a 20 anni.	NO
GA	9320: Realizzazione di interventi selvicolturali mirati al mantenimento di un adeguato stato fitosanitario di queste cenosi spesso esposte ad azioni di disturbo, in particolare agli incendi dolosi. La gestione naturalistica di queste fitocenosi con habitus di macchia macchia-foresta si rende necessaria per guidare la naturale evoluzione delle stesse e conservare al meglio le mescolanze eventualmente presenti.	NO
GA	9340: Riprendere la pratica della ceduzione nei cedui oltre turno, in particolare in quelli stressati e in cattivo stato fitosanitario, ponendo particolare attenzione, nella maturinatura, alla conservazione delle mescolanze eventualmente presenti.	NO
GA/IN	9340: favorire la conversione ad alto fusto dei cedui oltre turno nelle stazioni maggiormente vocate dal punto di vista edafico ed ecologico.	NO
GA	9320 - 9340: Individuazione di aree pilota per studiare la naturale evoluzione di queste formazioni.	NO
GA	9330: Realizzare interventi selvicolturali finalizzati alla conservazione di questa tipologia di habitat così rara e localizzata, con particolare riferimento al mantenimento di un adeguato stato fitosanitario.	NO
GA	9330: Applicazione di adeguati modelli culturali che favoriscano la rinnovazione di <i>Quercus suber</i> all'interno dei popolamenti considerati.	NO
GA	9340: Individuazione di aree ad elevato valore naturalistico in corrispondenza di stazioni di particolare interesse per struttura e composizione e dove alla lecceta si abbinano specie di interesse fitogeografico e per la conservazione.	NO
GA	9340: Laddove in contatto con la lecceta si rinvergono formazioni artificiali (rimboschimenti a pino d'Aleppo e/o eucalipti), compatibilmente con altre valutazioni di carattere paesaggistico e faunistico, prevedere la rinaturalizzazione di tali popolamenti con adeguati interventi forestali (diradamenti).	NO
GA	9350: Puntuale inventariazione dell'effettiva presenza di <i>Quercus macrolepis</i> all'interno del territorio di competenza del sito IT150002 Costa Otranto-Santa Maria di Leuca.	NO
GA	9350: Individuazione di aree pilota in particolare nell'area della Costa d'Otranto da destinare all'applicazione di modelli culturali e di gestione atti a favorire la rinnovazione naturale di <i>Quercus macrolepis</i> .	NO

Per il gruppo omogeneo **ANFIBI (ANURI)** che per il sito "Bosco i Lucci" include:

- Bufo viridis;
- Rana esculenta;
- Rana lessonae;

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

sono previste le misure di conservazione riportate nelle figure seguenti.

TIPOLOGIA	MISURA DI CONSERVAZIONE	Ricaduta su PUG
RE	Obbligo nella realizzazione di nuove strade e adeguamento di quelle esistenti, di adottare misure idonee alla riduzione dell'impatto veicolare (sottopassi, barriere laterali e collettori ecc.) sia a carattere permanente, sia temporaneo (barriere mobili) lungo la viabilità esistente o di nuova realizzazione in un buffer di 500 m dai siti riproduttivi individuati dall'Ente Gestore.	SI
RE	Divieto di eliminazione o trasformazione ad altro uso di fontanili, cutini, piscine e altre piccole raccolte d'acqua.	SI
RE	Obbligo di adottare misure volte a mantenere idonee alla riproduzione della specie le strutture di origine antropica (cisterne, pozzi, fontanili, abbeveratoi, cutini, piscine ecc.) che siano oggetto di lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria, compresi i lavori di messa in sicurezza degli stessi. Al fine di agevolare l'uscita e l'entrata delle specie, all'interno della vasca deve essere realizzata una rampa di risalita in pietrame cementato larga 20 cm e inclinata di 30°. Si deve prevedere la predisposizione di una canaletta interrata per le acque di deflusso del fontanile e, per creare l'habitat idoneo alle specie, è necessario mantenere a dimora un piccolo nucleo vegetale arboreo-arbustivo laterale al fontanile e intorno alle vasche.	SI
RE	<i>Rana italica, Rana dalmatina</i> : Al di fuori della viabilità esistente, divieto di accesso con mezzi motorizzati all'interno delle aree boschive dove sia documentata la presenza della specie e/o in aree individuate dall'Ente Gestore.	SI
GA	<i>Rana italica, Rana dalmatina</i> : Mantenere aree boscate non soggette alla rimozione di alberi morti o marcescenti in un'area buffer di 500 m da corsi e raccolte d'acqua individuate dall'Ente Gestore.	NO
IN	Incentivi per interventi di ripristino o creazione di nuovi siti riproduttivi o per il ripristino o riqualificazione di strutture idonee alla riproduzione delle specie (cisterne, abbeveratoi, cutini, piscine ecc.), nonché per il ricorso a sistemi eco-compatibili di raccolta e di utilizzo delle acque piovane, ivi compresa la realizzazione di punti d'acqua.	SI
GA	<i>Bombina variegata</i> : Adozione di un piano di reintroduzione/ripopolamento, approvato dall'ISPRA.	

Per il gruppo omogeneo **RETTILI (SQUAMATI)** che per il sito "Bosco i Lucci" include:

- 1228 -- Geco di kotschy - *Cyrtopodion kotschy*,
- 1250 -- Lucertola campestre - *Podarcis sicula*,
- 1263 -- Ramarro - *Lacerta viridis*,
- 1279 -- Cervone - *Elaphe quatuorlineata*,
- 1284 -- Biacco - *Coluber viridiflavus*,
- 1293 -- Colubro leopardino - *Elaphe situla*;

sono previste le misure di conservazione riportate nelle figure seguenti.

Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodoto interrato di connessione

TIPOLOGIA	MISURA DI CONSERVAZIONE	Ricaduta su PUG
IN	<i>Elaphe longissima</i> , <i>Coronella austriaca</i> : Incentivi per la messa a dimora di filari e fasce arboree realizzati con specie del genere <i>Quercus</i> autoctone	NO
MR	Monitoraggio dei risultati ottenuti tramite gli incentivi per la conservazione, manutenzione e ripristino dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti	NO
PD	Divulgazione e sensibilizzazione sul ruolo ecologico dei rettili e sulle problematiche di conservazione nonché sulle norme comportamentali da adottare in caso di ritrovamento di specie ritenute pericolose (serpenti), anche rivolti alla formazione di personale addetto alla vigilanza e alla gestione del territorio	NO

Per il gruppo omogeneo **MAMMIFERI (CHIROTERI)** che per il sito "Bosco i Lucci" include:

- 2016 - Pipistrello albolimbato - *Pipistrellus kuhlii*

sono previste le misure di conservazione riportate nelle figure seguenti.

TIPOLOGIA	MISURA DI CONSERVAZIONE	Ricaduta su PUG
RF	Nelle grotte, nelle cavità sotterranee e nelle gallerie naturali e artificiali in cui è segnalata la presenza delle specie: - Divieto di utilizzare torce ad acetilene e torce elettriche con lampadine di potenza superiore a 2 Watt e di intensità luminosa superiore a 1 cd (candela) e di puntare il fascio di luce direttamente sui chiroteri. - Divieto di fotografare, toccare o maneggiare i pipistrelli a riposo nei loro posatoi. - Obbligo di utilizzare griglie o cancelli compatibili con le normali funzioni dei chiroteri per le emergenze serali (es. grate o cancellate costituite da barre disposte orizzontalmente e alla distanza le une dalle altre di 150-200 mm).	NO
RE	Per le grotte non sfruttate a livello turistico l'accesso è vietato nel periodo tra il 1 novembre e il 31 marzo, in coincidenza con il periodo di ibernazione dei chiroteri, e tra il 15 maggio e il 15 agosto, in coincidenza con il periodo riproduttivo; l'accesso è sempre consentito per attività di ricerca e studi debitamente autorizzate dall'Ente Gestore. Le attività speleologiche sono sempre consentite con l'attenzione di evitare ogni tipo di disturbo alle colonie presenti. L'Ente Gestore potrà vietare l'ingresso e/o sospenderlo per motivi di conservazione.	NO
RE	Eventuali operazioni di scavo archeologico devono essere limitate ai periodi compresi tra 1 e 30 aprile e 16 agosto e 30 ottobre.	
GA	Predisposizione di cancellate idonee all'uscita e all'ingresso dei Chiroteri all'imboccatura delle grotte o sostituzione di grate già esistenti con strutture in grado di consentire l'accesso ai Chiroteri.	NO
GA	Manutenzione e messa in sicurezza di cavità artificiali idonee alla chiroterofauna.	NO
GA	Incremento della disponibilità dei siti per il rifugio invernale e riproduttivo dei Chiroteri.	NO
GA	Installazione di Bat box in luoghi idonei alla presenza della chiroterofauna (boschi giovani, campate dei ponti in cemento armato, edifici abbandonati).	NO
GA	Interventi di ripristino naturalistico di punti di abbeverata per i Chiroteri quali stagni, cisterne, pozzi, cutini e piscine.	NO
MR	Censimento delle colonie riproduttive e dei rifugi invernali ed aggiornamento del catasto delle grotte e delle cavità naturali e artificiali.	NO
PD	- Attivazione di corsi di formazione sulla chiroterofauna per i soggetti coinvolti nelle attività legate al SIC - Sensibilizzazione sulla conservazione della chiroterofauna.	NO



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

Consultando il **R.R. n. 12 del 10 maggio 2017 - Modifiche e Integrazioni al Regolamento Regionale 10 maggio 2016, n. 6 "Regolamento recante Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di Importanza Comunitaria (SIC)"**, è possibile consultare gli obiettivi di conservazione previsti per il SIC "Bosco i Lucci". In particolare, a pagina 24 del documento, si riporta quanto segue:

- *Garantire il corretto regime idrologico dei corpi d'acqua temporanei per la conservazione dell'habitat 3170* e delle specie di Anfibi di interesse conservazionistico.*
- *Favorire i processi di rigenerazione e di miglioramento e diversificazione strutturale degli habitat forestali ed il mantenimento di una idonea percentuale di necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperenti.*

7. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DI EVENTUALI EFFETTI SUL SITO NATURA 2000

L'installazione dell'elettrodotto interrato lungo le strade esistenti che attraversano la ZSC "Bosco i Lucci" potrebbe comportare alcuni potenziali impatti che sono stati valutati per minimizzare ogni interferenza. Di seguito, viene illustrata l'analisi dei principali effetti che il progetto potrebbe generare sulle componenti naturali del sito, con particolare attenzione alla fauna e alla flora, nonché all'idrologia e alla mitigazione acustica, considerando che l'intervento è limitato nello spazio (lungo la viabilità esistente) e nel tempo (periodo diurno, per la durata minima necessaria).

7.1 Impatti sulla fauna: emissioni sonore e vibrazioni

L'impatto principale che la posa dell'elettrodotto può generare riguarda l'emissione di rumori e vibrazioni durante gli scavi, i quali potrebbero temporaneamente disturbare la fauna presente nel sito. Tuttavia, per minimizzare l'incidenza su specie animali, è previsto il contenimento del rumore mediante l'adozione di barriere mobili anti-rumore, come stabilito dal Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016, mirate a ridurre la propagazione sonora nelle aree circostanti. Inoltre, i lavori saranno svolti esclusivamente nelle ore diurne per evitare di interferire con l'attività notturna di alcune specie e



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

l'esposizione al disturbo acustico sarà limitata al periodo strettamente necessario per la posa dell'elettrodotto.

Per quanto alle vibrazioni, queste sono molto contenute in quanto lo scavo avviene in rocce sciolte e facilmente scavabili.

7.2 Impatti sulla flora

La vegetazione del sito non subirà alterazioni dirette o indirette dall'intervento. Lo scavo, infatti, si svolgerà lungo la viabilità esistente e non interesserà le aree vegetate soggette a protezione nel SIC. Questo garantisce che le specie botaniche e le comunità vegetali caratteristiche dell'area non saranno danneggiate, rispettando la tutela prevista per la flora locale.

7.3 Idrologia e stabilità del suolo

Per preservare la componente idrologica del sito, l'elettrodotto sarà interrato in linea con le specifiche tecniche indicate dal Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016, punto 1-b relativo alle Infrastrutture energetiche. Tale accorgimento assicura che la struttura non altererà la permeabilità del suolo né interferirà con le dinamiche di drenaggio delle acque superficiali. Inoltre, poiché l'intervento è limitato al tracciato delle strade esistenti, l'integrità idrologica e fisica del suolo nelle aree naturali circostanti sarà preservata.

8. CONCLUSIONI

Considerata la natura dell'intervento, la posa dell'elettrodotto risulta poco invasiva per le componenti ecologiche dell'habitat. Il progetto prevede l'installazione limitata a brevi tratti lungo la strada che attraversa la ZSC, con una durata temporanea e circoscritta. Durante le operazioni, i mezzi e gli operatori saranno confinati esclusivamente alla viabilità esistente, riducendo così l'impatto sul territorio circostante e limitando la movimentazione a periodi brevi e pianificati.

Inoltre, il contesto in cui si inserisce la ZSC è fortemente antropizzato, caratterizzato da attività agricole, cave e infrastrutture, il che significa che la fauna presente ha già familiarità con un certo livello di disturbo antropico.

Questo contesto riduce ulteriormente la probabilità di effetti significativi derivanti dall'intervento. Di seguito si riporta una valutazione schematica degli impatti attesi.



Progetto Definitivo "BRINNISI"

Screening VinCA – Elettrodotto interrato di connessione

Tabella 2 valutazione della significatività degli impatti

Tipo di impatto	Indicatore
Perdita di superficie di habitat	<i>Non è prevista alcuna perdita di superficie di habitat considerata la tipologia e la modalità di intervento</i>
Frammentazione degli habitat	<i>Non è attesa una frammentazione dell'habitat in quanto l'intervento è da realizzarsi lungo la viabilità esistente che attraversa la SIC-ZSC "Bosco I Lucci"</i>
Potenzialità di alterazione delle comunità vegetali e animali	<i>Il sito ospita due specie zoologiche di interesse conservazionistico riportate nell'Allegato II della Direttiva Habitat (art. 4), ovvero Elaphe quatuorlineata (Cervone) e Zamenis situla (Colubro leopardo). Sebbene non sia previsto un impatto diretto sulla flora, la fauna potrebbe essere temporaneamente disturbata dalle emissioni sonore e dalle scarse vibrazioni durante la fase di scavo. Tuttavia, sono state previste specifiche misure di mitigazione per minimizzare questo disturbo, come l'utilizzo di barriere mobili anti-rumore e la limitazione dei lavori alle ore diurne, con una durata circoscritta.</i>
Alterazioni di caratteristiche ambientali del sito	<i>Non sono previste alterazioni del sito.</i>

In sintesi, il progetto rispetterà le normative ambientali e le misure di mitigazione necessarie per ridurre al minimo le emissioni sonore e le vibrazioni, con particolare attenzione alla componente faunistica. Saranno adottate misure di protezione idrologica e per la salvaguardia della vegetazione, garantendo l'interramento dell'elettrodotto come da Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016. L'utilizzo di barriere mobili per il contenimento acustico e il confinamento delle attività alle vie esistenti permetteranno al progetto di avere un impatto minimo sulle risorse naturali e sugli habitat del sito, limitando ulteriormente le potenziali interferenze.