

REGIONE PUGLIA



REGIONE BASILICATA



COMUNE DI ASCOLI S.



COMUNE DI MELFI

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DELLE OPERE DI CONNESSIONE COMUNI AI PRODUTTORI AVENTI CODICE PRATICA TERNA Id202000907 - Id202000762 - Id202000453 - Id202002462

**Comune di Ascoli Satriano, Provincia di Foggia, Regione Puglia
Comune di Melfi, Provincia di Potenza, Regione Basilicata**

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO:

Valutazione d'incidenza
(Sottostazione utente e cavidotto AT di utenza)

COMMITTENTE:

SCS Sviluppo 1 S.r.l.,
72017 - Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n.10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it

PROGETTISTI ELABORATO:



**SOGGETTI PROPONENTI
OPERE DI CONNESSIONE:**

LT 02 s.r.l.

SOLE VERDE s.a.s.
della Praetorian s.r.l.

VIRGINIA ENERGIA s.r.l.

SCS Sviluppo 1 s.r.l.

PROGETTAZIONE:



SCS Sviluppo 1 S.r.l.,
72017 - Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n.10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it

CODIFICA INTERNA

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.4631.103.00

00	20/07/2021	/	A4	Prima emissione	F.Mastropasqua	F.Mastropasqua	F.Mastropasqua
REV.	DATA	SCALA	FORMATO	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE1 di/of 53

PROGETTAZIONE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE2 di/of 53

S O M M A R I O

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
3	RIFERIMENTI TECNICO-LEGISLATIVI PRINCIPALI	4
4	APPROCCIO METODOLOGICO	6
5	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
6	AREE DI INTERESSE NATURALISTICO	9
6.1	Sito Natura 2000 IT9120011 "Valle Ofanto-Lago di Capacciotti"	10
6.2	SIC/ZPS IT9210201 "Lago del Rendina"	11
6.3	Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto"	11
7	ANALISI A LIVELLO DI AREA VASTA	13
7.1	Habitat	13
7.2	Specie	15
8	ANALISI A LIVELLO DI DETTAGLIO	23
8.1	Flora, Vegetazione e Habitat	24
8.2	Fauna	28
9	ANALISI DELLE INTERFERENZE SUL SIC/ZPS IT9210201 "LAGO DEL RENDINA"	34
10	ANALISI DELLE INTERFERENZE SUL SITO IT9120011 "VALLE OFANTO-LAGO DI CAPACCIOTTI" 34	
11	VALUTAZIONE SINTETICA DEGLI IMPATTI	36
11.1	Fase di cantiere	36
11.2	Fase di esercizio	37
12	MISURE DI MITIGAZIONE	37
13	CONCLUSIONI	39
14	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA RELATIVA ALL'AREA DI INTERVENTO	40

1 PREMESSA

La presente Valutazione di Incidenza Ambientale riguarda la realizzazione di una nuova sottostazione elettrica utente 30/150 kV, denominata "Ascoli Satriano San Carlo", da realizzarsi nel territorio del comune di Ascoli Satriano (FG) e del relativo elettrodotto interrato in cavo AT a 150 kV per connessione in antenna sul futuro ampliamento della stazione elettrica (SE) di trasformazione 380/150 kV, denominata "Melfi", ubicata nel comune di Melfi (PZ).

La presente Valutazione di Incidenza Ambientale è stata redatta secondo le modalità previste dal DPR dell'8 settembre 1997 n.357, Testo aggiornato e coordinato al DPR 12 marzo 2003 n.120 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna", dal testo coordinato "Criteri ed indirizzi in materia di procedure ambientali", DGR n. 119/2002 e successive modifiche ed integrazioni.

L'area individuata dal progetto ricade in parte nel Sito Natura 2000 IT9120011 denominato Valle Ofanto – Lago di Capaciotti. La presente Valutazione ha lo scopo di individuare eventuali incidenze che il progetto in analisi potrebbe produrre sul Sito Natura 2000.

2 Descrizione del progetto

Il progetto proposto prevede la realizzazione di una nuova sottostazione elettrica utente (S.S.E.U. 30/150 kV) denominata "Ascoli Satriano San Carlo" e dell'elettrodotto interrato in cavo AT a 150 kV, per la connessione in antenna sul futuro ampliamento della stazione elettrica di trasformazione (S.E. Melfi 380/150 kV).

L'intervento interesserà i comuni di Ascoli Satriano (FG), in Puglia, ed il Comune di Melfi (PZ), in Basilicata.

Tabella 1 Scheda riepilogativa intervento

OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI TRASMISSIONE DI TERNA	
LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	Città n.1: Ascoli Satriano (FG), in Puglia Città n.2: Melfi (PZ), in Basilicata Stato: Italia
COORDINATE GPS	
- Inizio (S.S.E.U. 30/150 kV "Ascoli Satriano San Carlo")	41° 7'18.49"N - 15°43'32.25"E
- Fine (S.E. Melfi 380/150 kV)	41° 3'38.76"N - 15°39'32.52"E
ALTITUDINE	
- Inizio (S.S.E.U. 30/150 kV "Ascoli Satriano San Carlo")	Circa 283 m s.l.m.
- Fine (S.E. Melfi 380/150 kV)	Circa 244 m s.l.m.

Le società che, a seguito dell'ottenimento dell'Autorizzazione Unica a costruire ed esercire gli impianti di generazione elettrica, realizzeranno congiuntamente ed utilizzeranno la Sottostazione Utente (S.S.U.) di collegamento alla stazione Terna e la connessione in AT (cavidotto interrato AT dall' S.S.U.

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00 PAGE4 di/of 53
---	--	--

all' Ampliamento SE Melfi) per il collegamento in condivisione allo stallo linea a 150 kV sul futuro ampliamento della "SE Melfi", sono le seguenti:

1. la società **LT 02 S.r.l** che ha ottenuto da Terna in data 26/06/2020 prot. P20200039165 la STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) cod. Id. 202000453 relativa allo schema di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) che prevede la connessione in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della stazione Elettrica di Trasformazione a 380/150 kV denominata "Melfi" e una potenza AC pari a MVA 61,828;
2. la società **LT SERVICE S.r.l** che ha ottenuto da Terna in data 22/04/2021 prot. P20210033319 la STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) cod. Id. 202002462 relativa allo schema di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) che prevede la connessione in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della stazione Elettrica di Trasformazione a 380/150 kV denominata "Melfi" e una potenza AC pari a MVA 45,94;
3. la società **VIRGINIA ENERGIA S.r.l.** che ha ottenuto da Terna in data 24/09/2020 prot. P20200060287 la STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) cod. Id. 202000907 relativa allo schema di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) che prevede la connessione in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della stazione Elettrica di Trasformazione a 380/150 kV denominata "Melfi" e una potenza AC pari a MVA 33,00;
4. la società **SCS INGEGNERIA S.r.l** ha ottenuto da Terna in data **30/07/2020** prot. **P20200047911** la STMG (Soluzione Tecnica Minima Generale) cod. Id. **202000762** relativa allo schema di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (di seguito RTN) che prevede la connessione in antenna a 150 kV su un futuro ampliamento della stazione Elettrica di Trasformazione a 380/150 kV denominata "Melfi" e una potenza AC pari a MVA 79,32. In seguito è stata richiesta la voltura della pratica a nome della società **SCS SVILUPPO 1 S.R.L.**. La richiesta di variazione del titolare della richiesta di connessione alla RTN è stata accettata da Terna in data 05/02/2021 ed acquisita con prot. P20210014402-19.02.2021.

Le opere dell'intervento in oggetto sono in condivisione tra le società sopra citate al fine di adeguarsi a quanto prescritto da Terna e, quindi, raggiungere la produzione di una potenza tale da consentire la connessione in antenna allo stallo linea a 150 kV dell'ampliamento della SE Melfi 150/380kV.

Pertanto, si condivide un'area degli impianti di utenza per la connessione che corrisponde alla S.S.E.U. 30/150 kV denominata "Ascoli Satriano San Carlo", insieme con le opere civili ed elettromeccaniche necessarie per il collegamento in antenna allo stallo linea a 150 kV.

La connessione AT, che si estende parzialmente su territorio comunale di Ascoli Satriano e parzialmente su territorio comunale di Melfi, è stata progettata in modo da svilupparsi su strade esistenti e su strade interpoderali.

3 Riferimenti tecnico-legislativi principali

Per la definizione dello stato di conservazione e legislativo di habitat e specie, oltre ai documenti citati in premessa, sono stati consultati i seguenti riferimenti che riguardano la tutela e conservazione delle risorse naturali:

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE5 di/of 53
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Legge n.157 del 11/02/92</u>. Norme per la protezione della fauna omeoterma. L'art. 2 elenca le specie di fauna selvatica particolarmente protette, anche sotto il profilo sanzionatorio. • <u>Legge 6 dicembre 1991, n. 394</u>. Legge Quadro per le aree naturali protette. La legge detta i “principi fondamentali per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese”. • <u>Direttiva “Uccelli” 79/409 CEE del 2 Aprile 1979</u>, concernente la conservazione degli uccelli; <ul style="list-style-type: none"> – Allegato I: specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione dell'habitat e l'istituzione di Zone di Protezione Speciale. Ne è vietata la caccia, la cattura, la vendita e la raccolta delle uova. • <u>Direttiva “Habitat” 92/43 CEE del 21 Maggio 1992</u>, relativa alla conservazione degli ambienti naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica; <ul style="list-style-type: none"> – Allegato II. Specie animali e vegetali d'interesse comunitario (e specie prioritarie) la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. – Allegato IV. Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono protezione rigorosa. • <u>Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997 n. 357</u>, e successive modifiche. “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE”. <p>I principali riferimenti tecnici consultati, per la definizione dello status conservazionistico a livello nazionale e regionale, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Liste Rosse della fauna IUCN</u>. Seguendo criteri quantitativi standard vengono definiti i seguenti livelli di minaccia delle specie a livello nazionale: <ul style="list-style-type: none"> – CR (Critically Endangered) “in pericolo critico” – EN (Endangered) “in pericolo” – VU (Vulnerable) “vulnerabile” – NT (Near Threatened) “prossimo alla minaccia” – DD (Data Deficient) “dati insufficienti” – NE (Not Evaluated) “non valutata” – NA (Not Applicable) “non applicabile” <p>Al momento della stesura della presente relazione sono disponibili le seguenti Liste Rosse Nazionali che riguardano la fauna selvatica (ultimo accesso 22/07/2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista Rossa dei Vertebrati Italiani ▪ Lista Rossa delle Libellule italiane ▪ Lista Rossa dei Coleotteri Saproxilici italiani ▪ Lista Rossa dei Coralli italiani ▪ Lista Rossa delle Farfalle italiane ▪ PDF Lista Rossa dei Pesci Ossei marini italiani 		

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00 PAGE6 di/of 53
---	--	--

- Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend (Genovesi et al.,2014). Il volume riassume i risultati e le analisi contenuti nel III Rapporto Nazionale Direttiva Habitat.
- Liste Rosse nazionali e regionali delle piante. Nel Libro rosso delle Piante d'Italia (Conti et al. 1992) e nelle Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia (Conti et al. 1997) vengono utilizzati i criteri internazionali adottati da IUCN per individuare le specie rare e minacciate e quelle a priorità di conservazione, rispettivamente a livello nazionale e regionale.
- DGR 2442/2018: individua e localizza gli habitat e le specie animali e vegetali inserite negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli presenti nel territorio della Regione Puglia.

4 Approccio metodologico

Per la definizione dello stato reale e potenziale dell'area oggetto di studio, sono stati presi in esame, due livelli di analisi: uno più ampio (area vasta) definita da un buffer di 5 km, per la definizione delle biocenosi presenti, sulla base di studi e dati bibliografici e documenti tecnici; un livello di dettaglio (sito puntuale, buffer 500 m) nel quale, in base ai dati disponibili, vengono individuate habitat e specie realmente o potenzialmente presenti, oltre che le eventuali interferenze con il progetto. A tal fine sono stati integrati i dati di bibliografia e letteratura grigia, con dati inediti raccolti dallo scrivente durante attività di monitoraggio e studio condotti nel territorio preso in esame, oltre a quelli raccolti durante un sopralluogo effettuato in data 25 giugno 2021. Durante il sopralluogo sono stati effettuati rilievi floristici e faunistici speditivi, tramite rilevamento e riconoscimento a vista (e al canto per gli uccelli e gli anfibi), sia da punti fissi (**pdo**) che lungo transetti lineari (vedere paragrafo 8 e allegato fotografico).

5 Inquadramento territoriale

Il territorio nel quali si ubica il progetto risulta piuttosto pianeggiante (altimetria 150-300 m ca.) e rientra nella "media valle dell'Ofanto"; l'area è interessata in maniera significativa da attività di natura agricola, in particolare colture cerealicole e secondariamente vigneti e uliveti, che in alcuni casi hanno interessato il bacino idrografico sin dentro l'alveo fluviale. Nella porzione di territorio che ricade all'interno della regione Basilicata, inoltre, ed in particolare nella parte terminale del progetto, si riscontra un territorio naturalisticamente fortemente compromesso dalla presenza della zona industriale di Melfi e di una ricca rete di infrastrutture di trasporto ad elevata percorrenza (strade e linee ferroviarie).

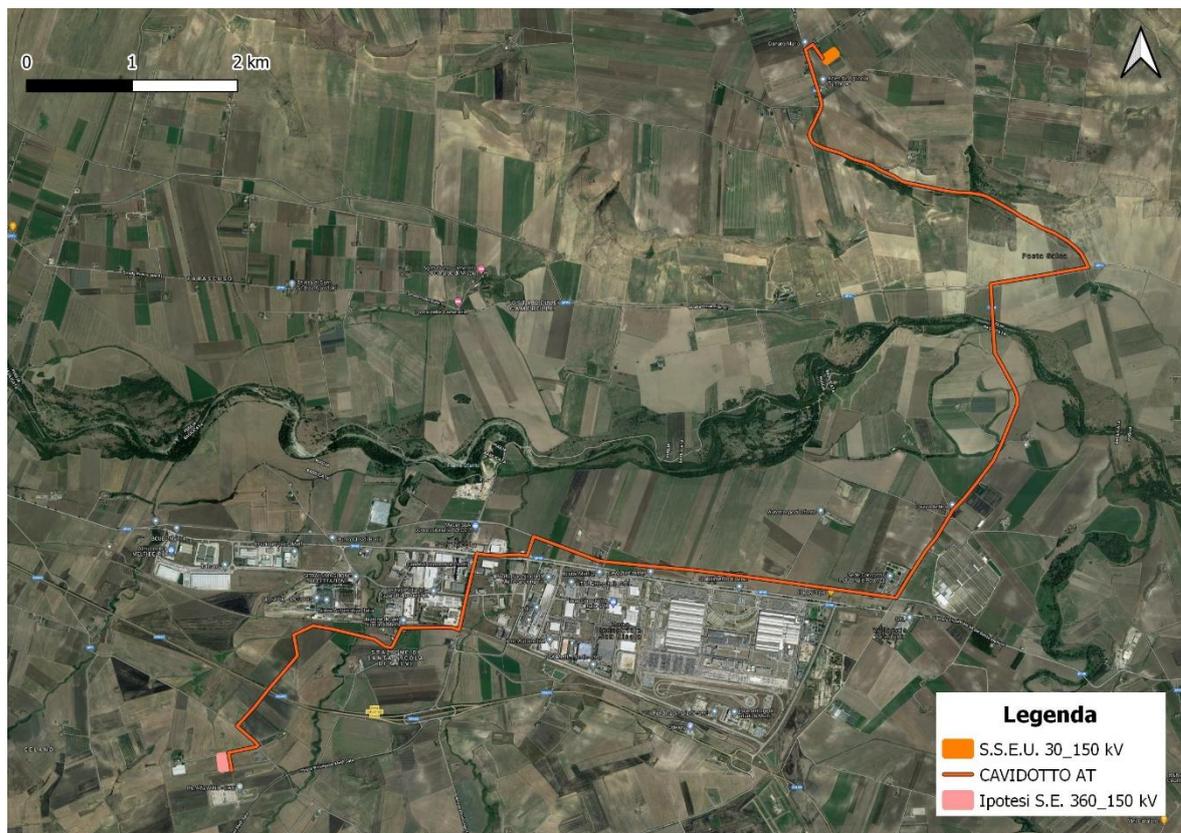


Figura 1. Inquadramento territoriale su base ortofoto

L'emergenza naturalistica principale nel territorio coincide con il corso fluviale dell'Ofanto, lungo il quale si rilevano i principali residui di naturalità rappresentati oltre che dal corso d'acqua in sé dalla vegetazione ripariale residua associata. In questa porzione la valle dell'Ofanto si caratterizza per una discreta biopermeabilità che si riflette in un paesaggio dove è ancora possibile ritrovare elementi di naturalità, non tanto elementi fisici caratterizzanti la trama agraria, quanto fasce di vegetazione lungo i corsi d'acqua e il reticolo idrografico minore. La vegetazione riparia è individuata come habitat d'interesse comunitario "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" cod.92A0. Si incontrano alcuni esemplari di Pioppo bianco (*Populus alba*) di notevoli dimensioni che risultano fra i più maestosi dell'Italia meridionale.

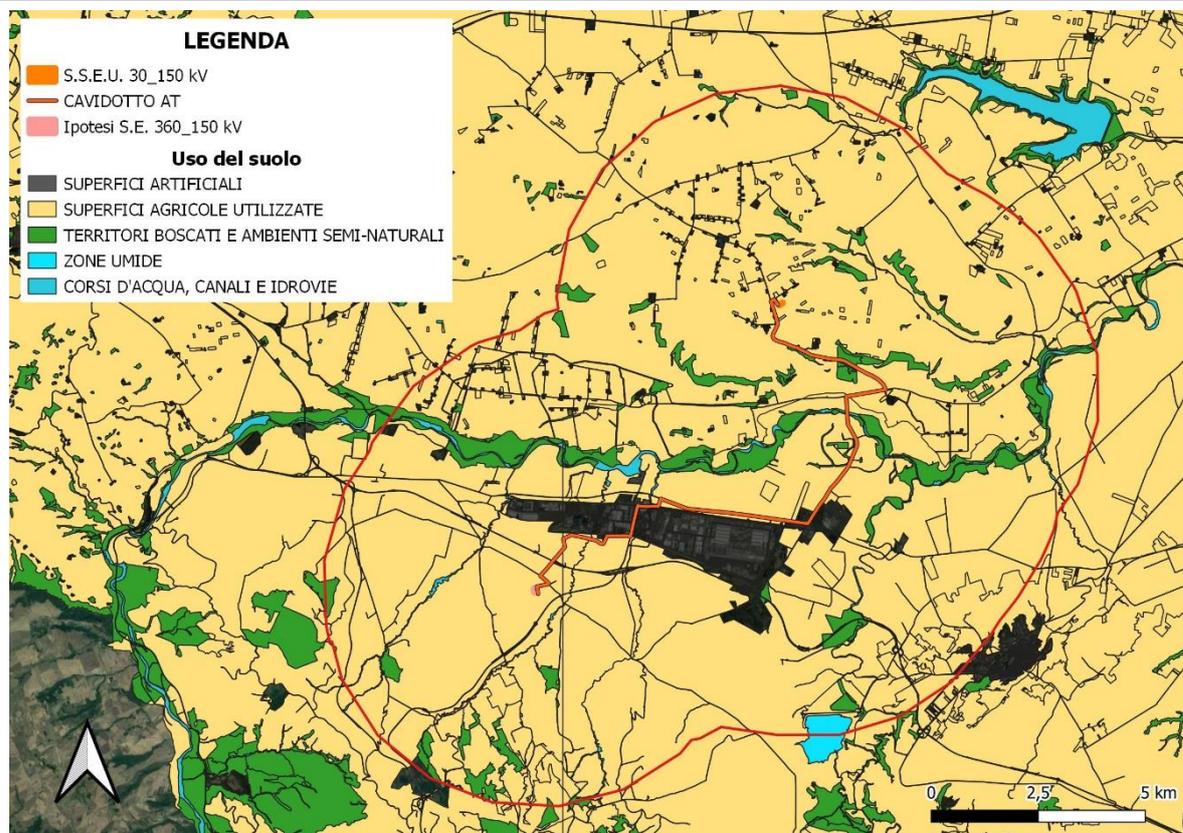


Figura 2. Tipi di Uso del Suolo nel territorio analizzato (fonte: <https://rsdi.regione.basilicata.it/> e <http://www.sit.puglia.it>)

Il clima è mediterraneo, con alcune varianti dovute principalmente alla distanza dal mare ed alle influenze dei venti, che contribuiscono ad esaltare o a deprimere alcuni caratteri peculiari, creando così una situazione particolare. Infatti, il territorio risulta soggetto all'azione dei quattro venti principali, soprattutto quelli provenienti da Nord-Est d'inverno, e da Sud d'estate. Vengono quasi totalmente a mancare le precipitazioni nevose e l'inverno trascorre in assenza di temperature basse, quasi sempre al di sopra dello zero. Causa di piogge sono invece i venti che in corrispondenza delle due stagioni di transizione, primavera ed autunno, giungono frequentemente da Ovest. Di effetto del tutto contrario sono i venti che durante il periodo estivo si impostano da Sud – Sud Est per effetto delle circolazioni anticicloniche che hanno come effetto un forte innalzamento della temperatura e siccità. Le medie climatiche mensili registrate a Melfi vengono riportate nel grafico seguente.

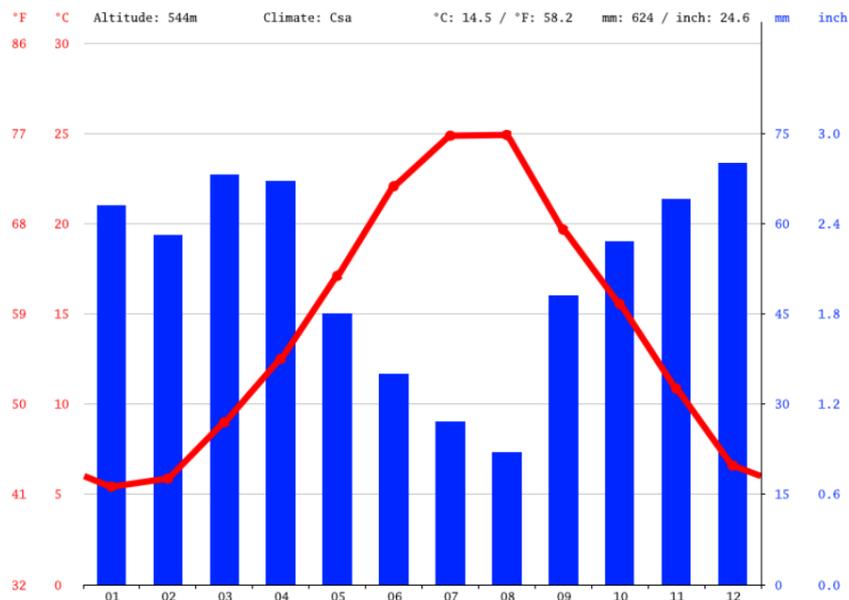


Figura 3. Temperatura e precipitazioni medie rilevate a Melfi.

6 Aree di interesse naturalistico

Il progetto ricade in parte all'interno del Sito Natura 2000 IT9120011 "Valle Ofanto-Lago di Capacciotti" e del Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto"; inoltre a oltre 3 km in direzione Sud vi è il Sito Natura 2000 IT9210201 "Lago di Rendina".

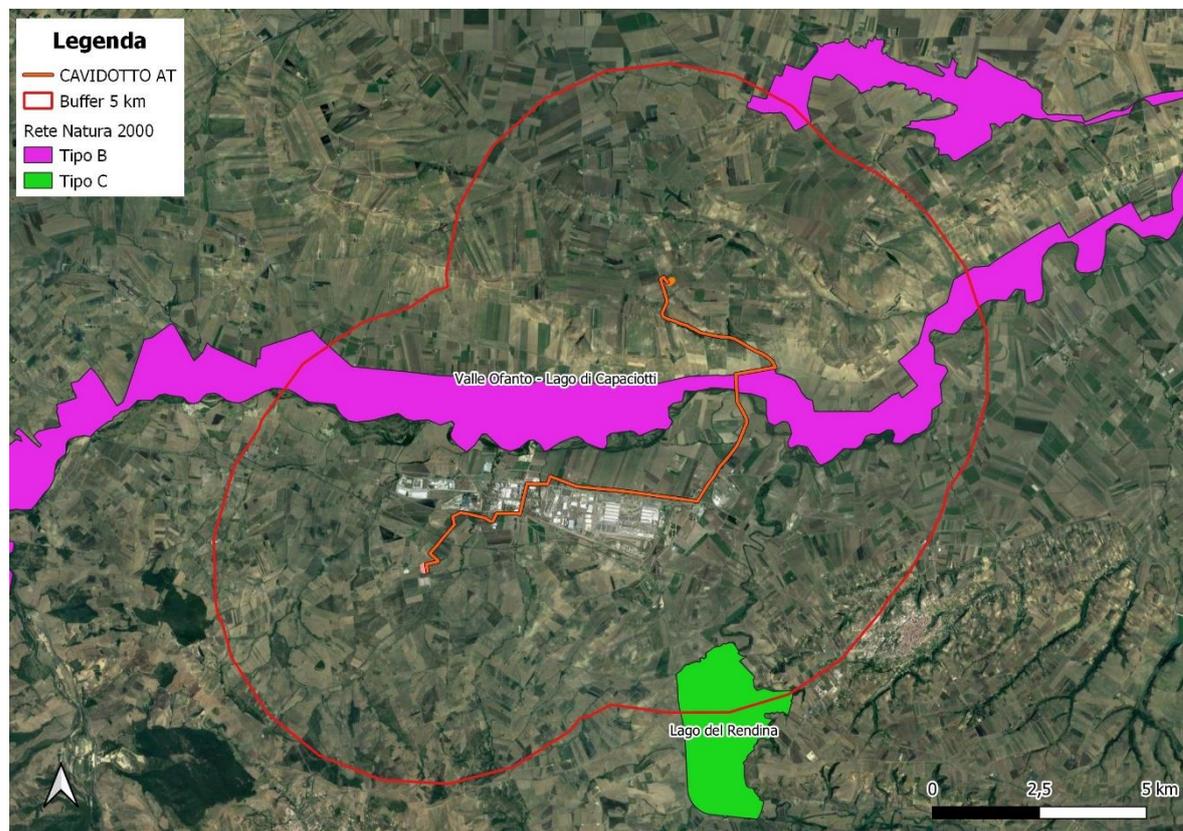


Figura 4. Siti Natura 2000 individuati a livello di area vasta (Buffer 5 km)

PROGETTAZIONE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE10 di/of 53

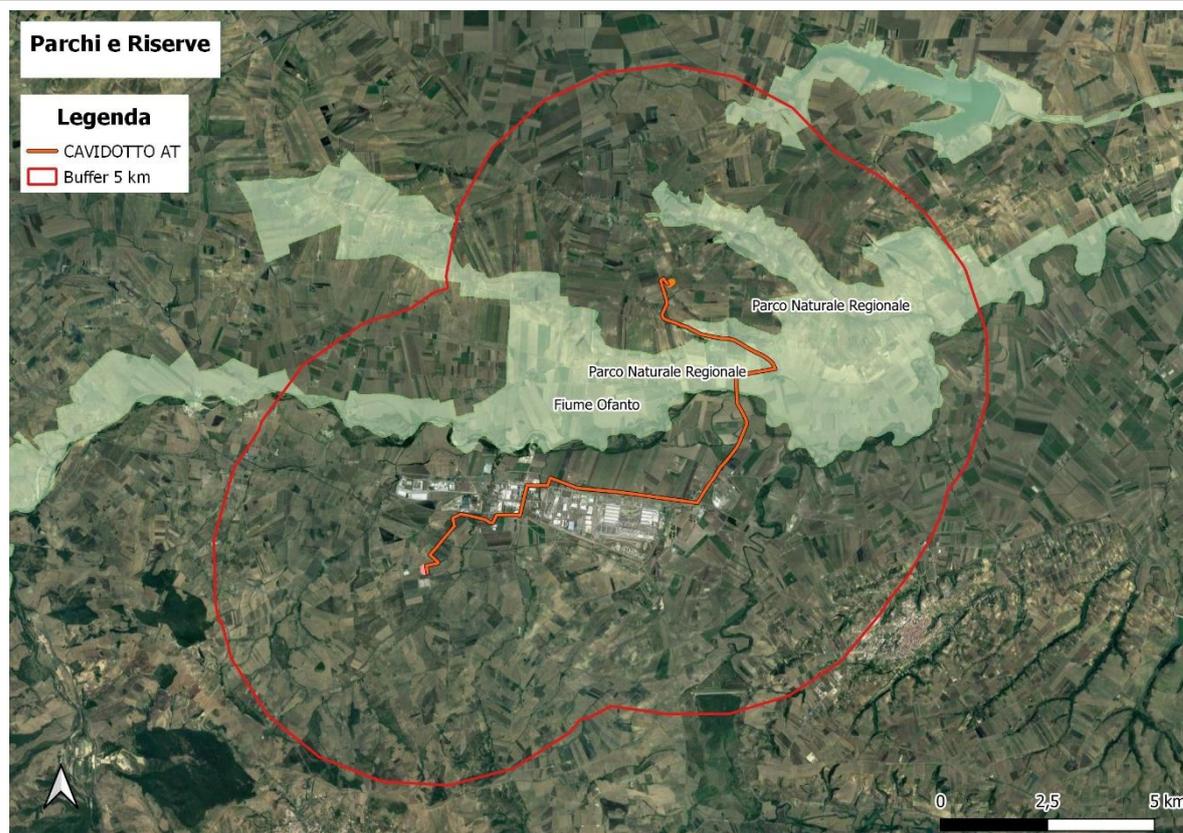


Figura 5. Parchi e Riserve individuate nell'area vasta

Di seguito si riporta una breve descrizione delle aree di interesse naturalistico individuate.

6.1 Sito Natura 2000 IT9120011 “Valle Ofanto-Lago di Capacciotti”

Il SIC si estende su una superficie di circa 7.572 ettari nel territorio dei comuni di Cerignola, Margherita di Savoia, Trinitapoli, Ascoli Satriano, Candela, Rocchetta Sant'Antonio, San Ferdinando di Puglia, Barletta e Canosa di Puglia; comprende il tratto pugliese del Fiume Ofanto e l'invaso artificiale di Capacciotti. IL Sito è ricompreso nel Parco regionale dell'Ofanto istituito con L. R. 14 dicembre 2007, n. 37, importante corridoio ecologico fra la costa adriatica e l'Appennino. All'interno del sito sono presenti gli habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* e 92A0 Galleria a *Salix alba* e *Populus alba*. Nel SIC sono presenti 48 specie di uccelli inserite nell'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e 6 specie inserite nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CE: l'alborella appenninica e la rovella tra i pesci, l'ululone appenninico tra gli anfibi, il cervone e la testuggine palustre tra i rettili e la lontra tra i mammiferi. La vulnerabilità del sito, come definita nella scheda Bioitaly, è riferita ai tratti del fiume bonificati e messi a coltura con distruzione della vegetazione ripariale. Purtroppo tale tendenza non accenna a diminuire. L'inquinamento delle acque per scarichi abusivi e l'impoverimento della portata idrica per prelievo irriguo sono fra le principali cause di degrado, insieme al taglio di lembi residui di vegetazione da parte dei proprietari frontisti e la cementificazione delle sponde in dissesto. Da un punto di vista gestionale, per il Sito valgono le disposizioni adottate con il Regolamento regionale 10 maggio 2017, n. 12 recante “Modifiche ed 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)” comprensivo dell’Allegato 1 bis, parte integrante dello stesso, afferente agli “Obiettivi di Conservazione Sito-Specifici” dei Siti di Importanza Comunitaria

Il sito viene interessato direttamente dal progetto.

6.2 SIC/ZPS IT9210201 “Lago del Rendina”

La ZPS Lago di Rendina si estende su una superficie di circa 670 ettari nel territorio dei comuni di Lavello, Melfi, Rapolla e Venosa. All’interno del sito sono presenti gli habitat 6220* Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*, 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici e 92A0 Galleria a *Salix alba* e *Populus alba*. Nel SIC sono presenti 21 specie di uccelli inserite nell’Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e 3 specie inserite nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CE: il cervone tra i rettili, Il barbastello e il vespertillo maggiore tra i mammiferi. Il Sito non viene interessato direttamente dal progetto e, data la notevole distanza dalle aree da esso interessate (più di 3 km) e in virtù della tipologia di intervento previsto, si può affermare che non subirà interferenze o ricadute negative.

6.3 Parco Naturale Regionale “Fiume Ofanto”

Il Parco Naturale Regionale “Fiume Ofanto” è un’area naturale protetta istituita nel 2003 dalla regione Puglia situata nei comuni di Rocchetta Sant’Antonio, Canosa di Puglia, Minervino Murge, Spinazzola, Trinitapoli San Ferdinando di Puglia, Candela, Ascoli Satriano, Cerignola, Margherita di Savoia e Barletta ed estesa per circa 15.000 ettari. L’Ofanto è uno dei più importanti corsi d’acqua del Mezzogiorno; con i suoi 170 Km bagna ben 3 regioni e 11 comuni pugliesi per poi sfociare nel territorio di Barletta nel Mar Adriatico. Nel tratto alto del fiume, la vegetazione è composta da boschi dove sono presenti querce, frassini, pioppi e salici. Nel tratto basso, complice la mano dell’uomo, si sono perse le zone boschive e la vegetazione è strettamente ripariale, sono presenti pioppi, salici ed olmi oltre a fitti canneti ed a vegetazione tipicamente palustre. Nei pressi della foce, grazie all’alta salinità ed alla stagnazione delle acque si sono insediate steppe salate mediterranee considerate ad alta priorità conservativa. Numerose le specie di uccelli che nidificano lungo l’alveo del fiume: la gazza, il cardellino, la folaga, la gallinella d’acqua. Tra gli uccelli di passaggio durante le migrazioni è possibile osservare la beccaccia di mare, il cormorano, l’airone cenerino e quello rosso, il cavaliere d’Italia, il martin pescatore ed il piro piro; tra i rapaci il falco grillaio ed il gheppio. La fauna ittica presente nell’Ofanto è composta da carpe, carassi, trote fario, pescigatto, carpe ed anguille. Tra i mammiferi, una presenza di grande importanza è quello della lontra, mammifero legato alla presenza di corsi d’acqua e bacini in buono stato di conservazione. Il sito viene interessato direttamente dal progetto.

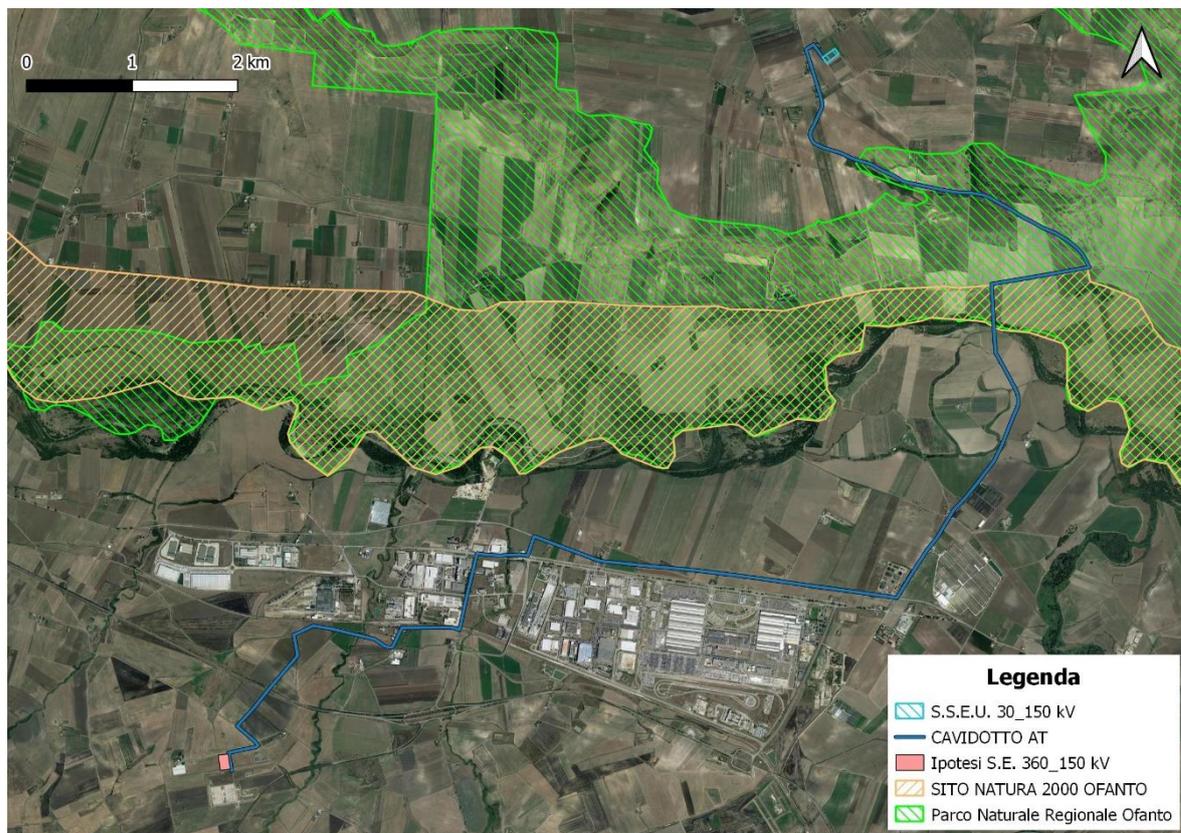


Figura 6. Dettaglio delle aree protette e Siti Natura 2000 interessati direttamente dal progetto

7 Analisi a livello di area vasta

Di seguito vengono sintetizzate le informazioni disponibili su specie e habitat d'interesse comunitario individuati a livello di area vasta, con particolare riferimento a specie, habitat e siti Natura 2000.

7.1 Habitat

A livello di area vasta viene segnalata la presenza di 8 habitat Natura 2000, elencati nella tabella seguente.

Codice N2000	Denominazione	IT9120011	IT9210201
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	X	
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	X	
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	X	X
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici		X
6220	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	X	
62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)	X	
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	X	X

ACQUE STAGNANTI

3150- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Questo tipo di habitat è rappresentato da corpi idrici con acque lentiche, dolci, eutrofiche e calcaree. È colonizzato da comunità di idrofite (natanti o radicanti), tra cui specie dei generi *Lemna*, *Potamogeton*, *Ceratophyllum* e *Utricularia*. Sono comunità normalmente paucispecifiche, dal punto di vista fitosociologico ascrivibili a diverse alleanze delle classi *Lemnetea minoris* e *Potametea pectinati*.

ACQUE CORRENTI

3250: Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*

Comunità erbacee pioniere su alvei ghiaiosi o ciottolosi poco consolidati di impronta submediterranea. Le stazioni si caratterizzano per l'alternanza di fasi di inondazione e di aridità estiva marcata. L'habitat comprende anche le formazioni a dominanza di camefite degli alvei ghiaiosi dei corsi d'acqua intermittenti del Mediterraneo centrale presenti in particolare in Toscana, Calabria, Sicilia settentrionale e Sardegna. Questi greti ciottolosi, interessati solo eccezionalmente dalle piene del

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE14 di/of 53
<p>corso d'acqua, costituiscono degli ambienti permanentemente pionieri, la cui vegetazione è caratterizzata da specie del genere <i>Helichrysum</i> (<i>H. italicum</i>, <i>H. stoechas</i>), <i>Santolina</i> (<i>S. insularis</i>, <i>S. etrusca</i>), <i>Artemisia</i> (<i>A. campestris</i>, <i>A. variabilis</i>), ecc.</p> <p><u>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></u></p> <p>Questo tipo di habitat è rappresentato da corsi d'acqua permanenti, soggetti a oscillazioni del livello idrico nel corso dell'anno, colonizzati da praterie a <i>Paspalum distichum</i> ascrivibili all'alleanza <i>Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae</i>. Queste comunità sono in alcuni casi soggette a pascolamento, e si sviluppano in ambienti potenziali per le foreste riparie a salici (<i>Salix alba</i>) e pioppi (<i>Populus alba</i>), i cui elementi possono essere sporadicamente presenti.</p> <p>FORMAZIONI ERBOSE SECHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLIETI</p> <p><u>5330: Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</u></p> <p>Arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo. Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (<i>Euphorbia dendroides</i>, <i>Chamaerops humilis</i>, <i>Olea europaea</i>, <i>Genista ephedroides</i>, <i>Genista tyrrhena</i>, <i>Genista cilentina</i>, <i>Genista gasparrini</i>, <i>Cytisus aeolicus</i>, <i>Coronilla valentina</i>) che erbacee perenni (<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>). In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> può penetrare in ambito mesomediterraneo. Per quanto riguarda le coste adriatiche comunità di arbusteti termomediterranei sono presenti dal Salento al Conero, in particolare lungo i litorali rocciosi salentini, garganici, alle isole Tremiti ed in corrispondenza del Monte Conero. Nell'Italia peninsulare, specialmente nelle regioni meridionali, nelle zone interne sono presenti solo cenosi del sottotipo dominato da <i>Ampelodesmos mauritanicus</i>, la cui distribuzione è ampiamente influenzata dal fuoco; questi ultimi sono quelli presenti nell'area indagata.</p> <p><u>6220* - Percorsi substeppecci di graminacee e piante annue dei <i>Thero Brachypodietea</i></u></p> <p>Habitat caratterizzato da substrati aridi, generalmente calcarei, colonizzati da praterie dominate da graminacee. Si manifesta comunemente in risposta a processi di degradazione della vegetazione arbustiva sotto il controllo del pascolamento, degli incendi, del calpestio e della lavorazione del terreno. Le comunità vegetali sono varie: si distinguono quelle dominate da specie perenni, ascrivibili alle alleanze <i>Thero-Brachypodion ramosi</i> (classe <i>Artemisietea vulgaris</i>), <i>Plantaginion serrarie</i> (classe <i>Poetea bulbosae</i>) e <i>Hyparrhenion hirtae</i> (classe <i>Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae</i>), e quelle dominate da specie annuali, ascrivibili all'alleanza <i>Hypochoeridion achyrophori</i> (classe <i>Tuberarietea guttatae</i>).</p> <p><u>62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)</u></p> <p>Si tratta di praterie xeriche submediterranee ad impronta balcanica dell'ordine <i>Scorzoneretalia villosae</i> (= <i>Scorzonero-Chrysopogonetalia</i>). L'habitat si rinviene nell'Italia nord-orientale (dal Friuli orientale, lungo il bordo meridionale delle Alpi e loro avanterra, fino alla Lombardia orientale) e sud-orientale (Molise, Puglia e Basilicata).</p>		

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE15 di/of 53
<p>FORESTE MEDITERRANEE CADUCIFOGLIE</p> <p><u>92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i></u></p> <p>Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua, sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo, sia in quello termo mediterraneo.</p> <p>7.2 Specie</p> <p>FLORA</p> <p><u>1883 – Lino delle fate meridionale <i>Stipa austroitalica</i></u></p> <p>Emicriptofita cespitosa endemica dell'Italia meridionale e della Sicilia, fiorisce in aprile-maggio. Specie termofila, eliofila e xerofila legata ad habitat semirupetri e alle creste rocciose; può colonizzare anche versanti meno acclivi, ex coltivi o terreni gestiti con pratiche agricole a basso impatto. Si rinviene in prossimità del livello del mare fino a 1.270 m di altitudine, su substrati di natura prevalentemente calcarea. <i>S. austroitalica</i> subsp. <i>frentana</i> è legata ad habitat gipsicoli.</p> <p><u>1849 – Pungitopo <i>Ruscus aculeatus</i> L.</u></p> <p>Specie inserita nell'Allegato V della Direttiva 92/43CEE (Direttiva Habitat), ma in buono stato di conservazione in Italia e anche in Puglia. In Italia è presente in tutte le Regioni. Si tratta di una geofita rizomatosa/camefita fruticosa, provvista di rizomi striscianti, fusti eretti e rami appiattiti con funzione fotosintetica (cladodi), ed è legata a boschi e boscaglie.</p> <p>PESCI</p> <p><u>1120 - Alborella appenninica <i>Alburnus albidus</i></u></p> <p>Specie endemica dell'Italia meridionale, è presente in Campania, Abruzzo meridionale, Basilicata, Calabria e Puglia settentrionale. Abita soprattutto piccoli corsi d'acqua risultando adattabile a tutti i tipi di correnti e qualità dell'acqua. Vive in branchi, onnivora si nutre di invertebrati, stadi larvali e vegetali. La riproduzione avviene tra marzo e giugno, nelle acque basse. La specie è sensibile alle introduzioni di specie alloctone, soprattutto con quelle a nicchia ecologica simile.</p> <p><u>1136 Rovella <i>Rutilus rubilio</i></u></p> <p>La Rovella è specie dalla discreta valenza ecologica, pertanto è in grado di occupare diversi tratti dei fiumi e dei corsi d'acqua di minori dimensioni. Sembra prediligere comunque le zone poco profonde e moderatamente correnti, con substrato sabbioso o ghiaioso e buona presenza di macrofite acquatiche.</p> <p>ANFIBI</p> <p><u>1193 - Ululone appenninico <i>Bombina pachypus (variegata)</i></u></p> <p>Specie eliofila e diurna, si riproduce in raccolte d'acqua di piccole dimensioni, anche temporanee, sia naturali che artificiali; localmente raro e localizzato, soprattutto in pianura. Al di fuori del lungo periodo di attività, si rifugia nel terreno, non lontano dal sito riproduttivo.</p> <p><u>1201 - Rospo smeraldino <i>Bufo viridis complex</i></u></p> <p>Specie terricola e termofila, principalmente planiziale (0-500 m s.l.m.), ad abitudini crepuscolari e notturne. Si riproduce in acque ferme dolci e salmastre anche effimere e/o di origine antropica, con scarsa o assente vegetazione acquatica. Le stagioni climaticamente avverse vengono trascorse in buche scavate nel terreno o all'interno di materiale vegetale e rocce.</p> <p><u>1206 - Rana appenninica <i>Rana italica</i></u></p>		

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00 PAGE16 di/of 53
---	--	---

Specie strettamente legata all'acqua, frequenta prevalentemente il basso e medio corso di fiumi e ruscelli perenni associati a boschi mesofili tra i 200 e i 600 m. Attiva per gran parte dell'anno, trascorre i periodi climatici avversi in cavità lungo le sponde dei siti riproduttivi.

1207 – Rana esculenta *Pelophylax* sp.

Complesso di specie termofile dalle abitudini strettamente acquatiche, di difficile ubicazione sistematica; nel complesso colonizza un'ampia varietà di ambienti naturali ed artificiali, di acque lotiche e lentiche, dal livello del mare ai 1500 m s.l.m. Attive sia di notte che di giorno, mediamente da marzo a ottobre.

RETTILI

1217 - Testuggine di Hermann *Testudo hermanni*

Testuggine termofila e diurna che occupa habitat aperti (pascoli, steppe e garighe) spesso ai margini di boschi, macchie e frutteti; più comune lungo la costa, e alle basse altitudini. Attiva mediamente da marzo ad ottobre; in base alle caratteristiche climatiche locali si possono avere periodi di latenza estiva e/o invernale trascorsi in anfratti naturali o buche scavate nel terreno.

1220 - Testuggine palustre europea *Emys orbicularis*

Specie dai costumi diurni ed acquatici; colonizza acque ferme o debolmente correnti, dolci e salmastre. Più comune in pianura e lungo la costa; al sud il periodo di attività è particolarmente lungo, con latenze estiva ed invernale in genere piuttosto brevi che gli animali trascorrono infossati nel terreno.

1250 - Lucertola campestre *Podarcis sicula*

Sauro molto adattabile, opportunisto e termofilo, predilige ambienti aperti ed assolati, anche di origine antropica.

1263 - Ramarro *Lacerta viridis (bilineata)*

Specie termofila, occupa in genere fasce ecotonali di boschi, macchie e corsi d'acqua, tra 0 e 1000 m s.l.m.; si osserva spesso lungo le strade. Si nutre di invertebrati (soprattutto artropodi) e piccoli vertebrati (pulli, sauri, roditori).

1279 - Cervone *Elaphe quatuorlineata*

Specie diurna e termofila, frequenta ambienti eterogenei dove occupa fasce ecotonali, anche in presenza di una moderata antropizzazione; localmente presente a tutte le altitudini. Si nutre principalmente di piccoli mammiferi, uova e nidiacei; i giovani predano piccoli sauri.

1284 - Biacco *Coluber (Hierophis) viridiflavus*

Ofide molto adattabile, predilige ambienti aperti ma complessi, purché vi sia ampia disponibilità di rifugi anche di origine antropica (ruderi, muretti a secco, pietraie, cataste di legna); localmente a tutte le altitudini. I giovani si nutrono di artropodi e piccoli sauri, gli adulti di vertebrati.

1292 - Natrice tassellata *Natrix tessellata*

Serpente acquatico diurno, comune soprattutto in acque correnti, anche profonde e/o salmastre, dove vi sia abbondanza di pesci, nutrimento principale della specie.

UCCELLI

Specie di zone umide salmastre, dossi, distese fangose, litorali sabbiosi

A131 - Cavaliere d'Italia *Himantopus himantopus*

Specie migratrice e nidificante regolare. Si riproduce in zone umide salmastre (stagni costieri, saline) o d'acqua dolce (bacini di cava, raccolte d'acqua a scopo irriguo), purché con acque basse e aperte.

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE17 di/of 53
<p>Durante la migrazione frequenta zone umide con acque basse aperte di ogni genere. Si ciba di insetti acquatici, molluschi, crostacei, anellidi.</p> <p><u>A191 - Beccapesci <i>Sterna sandvicensis</i></u> Sterna nidificante, migratrice regolare, svernante. Nidifica in maniera localizzata nei dossi insieme ad altre specie di sterna. In migrazione e svernamento frequenta aree marine costiere poco profonde. Si nutre di piccoli pesci.</p> <p><u>A195 - Fraticello <i>Sternula albifrons</i></u> Sterna nidificante, migratrice regolare. Nidifica in ambienti salmastri costieri, soprattutto litorali sabbiosi e saline. Localmente può nidificare su isolotti artificiali insieme a Sterna comune. Durante la migrazione si osserva soprattutto lungo la costa. Si nutre di piccoli pesci, Crostacei, Molluschi, Anellidi e Insetti.</p> <p>Specie di zone umide d'acqua dolce e canneti</p> <p><u>A021 - Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i></u> Airone nidificante, svernante e migratore regolare. Si riproduce in zone umide d'acqua dolce con canneti estesi, polifiti e stratificati, con acque basse, alternati a chiari, in aree poco disturbate. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta anche zone umide diverse, quali paludi salmastre, fossi e canali, fiumi, stagni e bacini di excave. Si ciba di pesci, anfibi, rettili, nidiacei di uccelli, piccoli mammiferi, insetti acquatici, crostacei, molluschi ed anche di sostanze vegetali.</p> <p><u>A022 - Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i></u> Airone nidificante e migratore regolare. Nidifica in zone umide d'acqua dolce di qualsiasi dimensione, inclusi margini di canali, con canneti di <i>Phragmites australis</i>, preferibilmente con cespugli e alberi sparsi. Durante la migrazione frequenta gli stessi ambienti. Si ciba di insetti acquatici, aracnidi, molluschi, crostacei, piccoli pesci, anfibi, rettili.</p> <p><u>A023 - Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i></u> Airone nidificante e migratore regolare. Si riproduce in boschi igrofili, allagati e non, costituiti da <i>Salix</i> sp.pl. e altre specie, sia presso zone umide e risaie, sia lungo i fiumi ed anche in canneti e pinete o altre tipologie di boschi asciutti (anche artificiali come pioppeti o parchi di ville), purché circondati da estese zone umide con abbondante vegetazione idrofita ed elofita. Durante la migrazione frequenta zone umide di ogni genere, sovente le rive fluviali. Si ciba di insetti, crostacei, molluschi, anellidi, anfibi, piccoli pesci, piccoli mammiferi.</p> <p><u>A024 - Sgarza ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i></u> Piccolo airone migratore regolare e nidificante. Si riproduce in boschi igrofili, allagati e non, costituiti da <i>Salix</i> sp.pl. e altre specie, sia presso zone umide e risaie, sia lungo i fiumi ed anche in canneti e pinete o altre tipologie di boschi asciutti (anche artificiali come pioppeti o parchi di ville), purché sufficientemente tranquilli e circondati da estese zone umide con abbondante vegetazione idrofita ed elofita. Durante la migrazione frequenta zone umide di ogni genere, purché con acque sufficientemente basse. Si ciba di insetti, crostacei, molluschi, anellidi, anfibi, piccoli pesci, piccoli mammiferi.</p> <p><u>A026 - Garzetta <i>Egretta garzetta</i></u> Specie migratrice, nidificante e svernante regolare. Nidifica in boschi igrofili ripariali e in altre tipologie di boschi, anche asciutti o artificiali (pioppeti, pinete, parchi di ville), purché sufficientemente tranquilli</p>		

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE18 di/of 53
<p>e circondati da zone umide d'acqua dolce o salmastra, fiumi, canali, risaie; nidifica talvolta in canneti. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta zone umide salmastre aperte, come valli da pesca, lagune e saline; margini di fiumi, canali, piccoli fossati. Si ciba di pesci, anfibi, rettili, insetti acquatici, molluschi, crostacei.</p> <p><u>A027 - Airone bianco maggiore <i>Egretta alba</i></u> Grande airone svernante e migratore regolare. Nidifica in zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, all'interno di folti canneti dominati da <i>Phragmites australis</i> o in boschi igrofilii dominati da <i>Salix alba</i>. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta zone umide salmastre aperte, come valli da pesca, lagune e saline; campi arati, prati e pascoli, margini di fiumi e canali. Si ciba di piccoli mammiferi, rettili, anfibi, pesci, grossi insetti, molluschi, anellidi.</p> <p><u>A029 - Airone rosso <i>Ardea purpurea</i></u> Airone nidificante e migratore regolare. Nidifica in zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, con canneti estesi e fitti di <i>Phragmites australis</i> o <i>Typha</i> sp.pl., ma anche in boscaglie igrofile dominate, generalmente, da <i>Salix</i> sp.pl., circondati da estese aree umide con acque basse in cui cacciare. Durante la migrazione frequenta zone umide con acque basse e abbondante vegetazione acquatica emergente. Si ciba di pesci, anfibi, rettili, nidiacei di uccelli, piccoli mammiferi, grossi insetti acquatici, crostacei, molluschi ed altri invertebrati, che cattura prevalentemente nei canneti e ai loro margini dei canneti, in zone umide con acque basse o in prati allagati e risaie.</p> <p><u>A032 - Mignattaio <i>Plegadis falcinellus</i></u> Specie migratrice regolare e nidificante. Si riproduce in boschi igrofilii ai margini di vaste zone umide d'acqua dolce o salmastra con abbondante vegetazione palustre. Durante la migrazione frequenta le stesse zone umide, ma anche prati allagati, margini di lagune paludi salmastre con acque basse, rive di fiumi, risaie, litorali sabbiosi. Si ciba di insetti, molluschi, crostacei, anellidi, piccoli pesci, anfibi, rettili.</p> <p><u>A060 - Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i></u> Anatra nidificante, svernante e migratrice regolare. Nidifica in zone umide, preferibilmente di acqua dolce, ma localmente anche salmastre, con abbondante vegetazione idrofitica, fondali bassi, bordate da folti canneti misti e stratificati e macchie di arbusti ed alberi. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta zone umide preferibilmente di acqua dolce, con canneti alternati a chiari e acque non troppo profonde. Si ciba di sostanze vegetali (<i>Lemna</i> sp.pl., <i>Carex</i> sp.pl., <i>Potamogeton</i> sp., <i>Ceratophyllum</i> sp.pl., ecc.) e animali, soprattutto molluschi, crostacei, insetti acquatici, anfibi e piccoli pesci.</p> <p><u>A081 - Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i></u> Rapace migratore regolare e svernante. Nidifica in zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, coperte da folti canneti, generalmente di <i>Phragmites australis</i>. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta molte tipologie di ambienti aperti; oltre alle zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra, anche saline, lagune con salicornieti o giuncheti, fiumi e canali, campi coltivati, risaie, pascoli e prati, margini di boschi. Si ciba di piccoli mammiferi, uccelli (anche uova e nidiacei), rettili e anfibi.</p> <p><u>A229 - Martin pescatore <i>Alcedo atthis</i></u> Specie migratrice regolare, svernante e nidificante. Si riproduce in presso zone umide d'acqua dolce di ogni genere, purché siano presenti piccole scarpate in cui scavare il nido e acque non troppo profonde e limpide in cui pescare. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta zone umide di</p>		

ogni genere, anche salmastre, purché libere dal ghiaccio, concentrandosi, quindi in aree più prossime al mare in periodo pienamente invernale. Si ciba prevalentemente di pesci di piccole dimensioni e, in subordine, di insetti e aracnidi acquatici, crostacei, molluschi, che cattura all'aspetto in posatoi sull'acqua

A293 - Forapaglie castagnolo *Acrocephalus melanopogon*

Passeriforme migratore regolare e svernante. Nidifica e si alimenta in zone umide d'acqua dolce con acque basse ed estesi canneti polifiti e stratificati, alternati a chiari e canali. Durante la migrazione e lo svernamento seleziona più genericamente canneti inondatai o su suolo umido, mai ghiacciato, più o meno estesi e preferibilmente compatti, anche se esclusivamente costituiti da *Phragmites australis*. I canneti monospecifici sono spesso addirittura preferiti in periodo strettamente invernale. Si ciba di insetti ed altri piccoli invertebrati che cattura nei canneti.

Specie di ambienti steppici

A128 - Gallina prataiola *Tetrax tetrax*

Specie sostanzialmente stanziale, sono comunque presenti soggetti erratici. In Puglia è sulla soglia dell'estinzione, con forte decremento ad iniziare dalla metà degli anni '50. Nidifica in ambienti steppici destinati al pascolo frequentando anche i seminativi non irrigui di cereali, ma utilizzando preferenzialmente formazioni aride con copertura vegetazionale non troppo fitta (ideale per i maschi in display riproduttivo). Si nutre di semi, erbe, insetti ed altri piccoli invertebrati.

A224 - Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

E' specie nidificante, migratrice regolare. Nidifica in ambienti caldi e asciutti, con scarsa copertura vegetazionale costituita perlopiù da arbusti e in alcuni casi anche da affioramenti rocciosi. Può nidificare anche presso margini di zone aperte di ambienti forestali, zone incolte e pascolate, vigneti abbandonati, calanchi, ghiareti fluviali asciutti. Durante la migrazione frequenta gli stessi tipi di ambiente, ma anche frequentemente margini di zone umide. Si nutre di insetti, soprattutto Lepidotteri e Coleotteri.

A231- Ghiandaia marina *Coracias garrulus*

Specie migratrice regolare e nidificante. Si riproduce in ambienti mediterranei caldi e asciutti, costituiti da aree aperte, incolte o coltivate, frutteti, pinete litoranee, calanchi argillosi, oliveti e coltivi alberati ricchi di cavità naturali o artificiali. Durante la migrazione si osserva negli stessi ambienti. Si nutre di nutre di lucertole, rane, uccellini, insetti e frutti.

Specie di ambienti agricoli

A031 - Cicogna bianca *Ciconia ciconia*

Specie migratrice e nidificante, localmente svernante. Nidifica in ambienti aperti coltivati, preferendo la vicinanza di zone acquitrinose estese, ma si osserva anche in ambienti sinantropici presso cascinali, campanili e più facilmente su strutture quali elettrodotti e pali telefonici. Durante la migrazione si osserva in gruppi anche piuttosto numerosi, transitare nei principale bottle-neck (stretto di Messina e isole costiere). Si nutre di anfibi, cavallette, nonché pesci, invertebrati e roditori.

A082 - Albanella reale *Circus cyaneus*

Specie svernante e migratrice scarsa. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta ambienti aperti ed erbosi come canneti, aree coltivate, pascoli, prati e margini di zone umide. Si ciba di piccoli mammiferi, piccoli uccelli (anche uova e nidiacei), rettili, anfibi, piccoli pesci e grossi insetti.

A084 - Albanella minore *Circus pygargus*

Specie migratrice regolare e nidificante irregolare. Nidifica in ambienti aperti sia collinari, sia pianiziali dove occupa steppe, superfici cerealicole, pascoli, prati, calanchi, giovani rimboschimenti, golene fluviali, arbusteti e zone incolte anche lungo i fiumi. Come altre specie di rapaci durante la migrazione si osserva principalmente nei maggiori bottle-neck (ad es. stretto di Messina, Salento, Conero e isole costiere). Si nutre di roditori, uccelli, rettili e insetti.

A140 - Piviere dorato *Pluvialis apricaria*

Specie migratrice e svernante regolare. In migrazione e svernamento frequenta tipologie di ambienti aperti, pascoli, campi di cereali, prati steppici sia interni, sia costieri; inoltre si osserva anche nei pressi di zone umide sia costiere, sia interne rappresentate da salicornieti, lagune e acquitrini allagati. Durante la migrazione si può rinvenire anche nelle isole minori. Si nutre di invertebrati e sostanze vegetali.

Specie di ambienti rupestri

A101 - Lanario *Falco biarmicus*

Specie essenzialmente stanziale, con erratismi giovanili non ben conosciuti. Nidifica in ambienti steppici con pareti rocciose calcaree e tufo anche di modeste estensioni e di facile accesso, in zone aperte aride o semi desertiche, incolte e coltivate. Durante lo svernamento si può osservare anche ai margini di zone umide e laghi costieri. Si nutre di uccelli, micro-mammiferi e rettili.

Specie di ambienti forestali

A073 - Nibbio bruno *Milvus migrans*

Migratore regolare e nidificante, sebbene piuttosto localizzato a livello regionale. Nidifica in zone boschive mature soprattutto pianiziali o lungo corsi d'acqua sia principali sia secondari, purché circondate da zone aperte e discariche o da allevamenti ittici; localmente anche in pinete litoranee e boschi sempreverdi mediterranei. Durante la migrazione frequenta un maggior numero di ambienti dalla costa alle aree montuose, ma come altre specie di rapaci durante la migrazione si osserva nei principali bottle-neck (ad es. stretto di Messina, Salento, Conero e isole costiere, come le Tremiti). Si nutre di piccoli micro-mammiferi, uccelli e carogne.

A074 - Nibbio reale *Milvus milvus*

Nibbio nidificante, migratore regolare e svernante. Nidifica in boschi e boschetti maturi soprattutto di latifoglie o più raramente di conifere e presenza di vasti spazi aperti sia incolti sia coltivati; localmente anche in ambienti di macchia mediterranea o aridi. In inverno forma dormitori, anche numerosi, in aree boscate. Come altre specie di rapaci, sebbene in numero minore, durante la migrazione si osserva nei principali bottle-neck (ad es. stretto di Messina, Salento, Conero e isole costiere). Si nutre di piccoli micro-mammiferi, uccelli e carogne.

MAMMIFERI

Carnivori

1355 - Lontra *Lutra lutra*

Frequenta soprattutto zone umide, ed è associata prevalentemente ad ecosistemi acquatici ripariali, corsi di fiumi con abbondanza di risorse trofiche e bassi livelli di inquinamento durante tutto l'anno, con una fascia ripariale ben strutturata e con disturbo antropico assente. La lontra ha una dieta

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE21 di/of 53
<p>prevalentemente piscivora e varia la sua alimentazione a seconda della disponibilità e abbondanza delle prede stagionali.</p> <p><u>1358 - Puzzola <i>Mustela putorius</i></u> Specie piuttosto adattabile, può vivere in habitat molto diversi, dagli ambienti umidi alle aree montane forestali e a quelle agricole, fino ad ambienti antropizzati, dove a volte utilizza le abitazioni umane come rifugi diurni. E' tuttavia necessario che disponga di ambienti con fitta copertura vegetale per cacciare e per il riposo diurno. Caratteristica di questa specie sembra comunque essere una generale preferenza per gli ambienti umidi, le rive dei fiumi, dei fossi e degli specchi d' acqua.</p> <p><u>1363 - Gatto selvatico <i>Felis silvestris</i></u> Frequenta soprattutto zone boscate e macchie arbustive in aree poco disturbate. Si ciba prevalentemente di piccoli mammiferi, ma anche di uccelli, rettili e anfibi.</p> <p>Chirotteri (pipistrelli)</p> <p><u>1304 - Rinolofo maggiore <i>Rhinolophus ferrumequinum</i></u> La specie predilige le zone calde; frequenta boschi, paesaggi carsici e arbusteti solitamente vicini a raccolte d'acqua. Nel meridione ha abitudini prevalentemente troglofile. I roost invernali sono rappresentati prevalentemente da grotte e gallerie. Caccia prevalentemente in aree boscate.</p> <p><u>1307 - Vespertilio di Blyth <i>Myotis blythii</i></u> Presente prevalentemente in zone calde ed in ambienti carsici con rada copertura arborea. I rifugi riproduttivi sono caratterizzati da caverne e spesso sotto i tetti delle abitazioni mentre i rifugi invernali sono grotte e gallerie.</p> <p><u>1309 - Pipistrello nano <i>Pipistrellus pipistrellus</i></u> Specie prevalentemente antropofila, frequenta anche i boschi. Si rifugia nelle fessure degli edifici di difficile accesso. I rifugi invernali possono essere rappresentati da vecchie costruzioni abbandonate o spaccature delle rocce.</p> <p><u>1314 - Vespertilio di Daubentòn <i>Myotis daubentonii</i></u> Specie con abitudini forestali, in ambienti vicini a raccolte d'acqua. I rifugi estivi sono caratterizzati da alberi cavi, fessure delle rocce o soffitte di edifici mentre i rifugi invernali sono generalmente grotte, gallerie e pozzi.</p> <p><u>1321 - Vespertilio smarginato <i>Myotis emarginatus</i></u> Specie tipica di ambiente forestale e carsico. La specie si ritrova in grotte, inghiottitoi e gallerie fino ai 1000 m. Le aree di svernamento sono rappresentate da grotte e gallerie mentre i siti riproduttivi possono essere anche solai con temperature piuttosto alte</p> <p><u>1324 - Vespertilio maggiore <i>Myotis myotis</i></u> La specie frequenta boschi radi e parchi come zone di caccia. I roost sono ubicati principalmente nelle grotte fino a 600 m di quota. Frequenta anche edifici con temperature relativamente calde.</p> <p><u>1333 - Molosso di Cestoni <i>Tadarida teniotis</i></u> Specie presente nelle zone costiere, lungo le scogliere. I rifugi estivi e quelli invernali sono rappresentati da spaccature nelle rocce o nelle falesie e nelle grotte.</p> <p><u>2016 - Pipistrello albolimbato <i>Pipistrellus kuhlii</i></u></p>		

Specie legata agli habitat urbani, suburbani e agricoli; frequenta anche ambienti carsici. Specie presente anche sopra ai 1000 m di quota. Le colonie riproduttive e invernali si ritrovano soprattutto negli edifici abbandonati e abitati.

5365 - Pipistrello di Savi *Hypsugo savii*

Specie presente in molti ambienti, dai boschi ai paesaggi carsici e ambienti urbani e nelle zone con abbondanza di acqua. Le colonie si ritrovano nelle fessure delle costruzioni ma anche in alberi cavi. Talvolta i siti di svernamento possono essere le grotte o le cavità.

Come si evince da quanto fin qui esposto, la maggior parte delle emergenze (habitat e specie) per le quali il sito riveste una certa importanza sono legati alla presenza di biotopi umidi, in particolar modo costieri.

Al fine di individuare i potenziali impatti su specie ed habitat d'interesse presenti e in particolare sul Sito Natura 2000 IT9120011, la sezione seguente analizza lo stato del territorio a livello di sito puntuale.

8 Analisi a livello di dettaglio

Per la verifica dello stato dei luoghi e delle reali potenziali interferenze del progetto con siti, specie ed habitat d'interesse conservazionistico e scientifico, è stato effettuato un sopralluogo in data 25 giugno 2021. Il sopralluogo è stato volto principalmente a verificare le potenzialità ecologiche del territorio interessato dal progetto, confrontando i dati e le osservazioni condotte con quelle che sono le informazioni disponibili in bibliografia e nei documenti tecnici (anche cartografici) resi disponibili dalle istituzioni, in particolare i vettoriali adottati dalla Regione Puglia con DGR N. 2442 del 21/12/2018 che descrivono la distribuzione di Habitat e Specie vegetali e animali di interesse comunitario nella regione Puglia. Durante il sopralluogo effettuato, sono stati raccolti dati su flora e fauna attraverso un metodo misto di punti d'ascolto/osservazione (pdo) lungo transetti lineari. I pdo sono stati effettuati lungo l'intero percorso del cavidotto ed in corrispondenza delle aree a maggiore naturalità individuate sia su campo che tramite analisi preliminare delle carte tematiche disponibili. Ciascun pdo ha avuto la durata di 10 minuti all'interno dei quali sono state annotate tutte le specie di flora e fauna contattate. I transetti sono stati condotti secondo due modalità: 1) in auto a bassa velocità, lungo il tracciato del cavidotto, volti principalmente a verificare la presenza di avifauna; 2) a piedi della lunghezza di circa di 100 metri in corrispondenza di ciascun punto di ascolto/osservazione, al fine di raccogliere dati su flora e fauna terrestre, sia attraverso l'osservazione diretta, sia mediante l'utilizzo dei cosiddetti segni di presenza, efficaci soprattutto per i mammiferi con abitudini notturne. A tal fine, sono stati analizzati per il riconoscimento delle specie le impronte, gli escrementi, gli scavi, le exuvie, le uova, le tane ecc.



Figura 7. Transetti e punti di osservazione/ascolto effettuati in data 25 giugno 2021

8.1 Flora, Vegetazione e Habitat

Il sito è stato analizzato sotto il profilo botanico-vegetazionale utilizzando dati originali, ottenuti con ricognizioni in campo, dati dell'archivio personale e dati bibliografici reperiti in letteratura. A tal fine viene considerata un'area di indagine comprendente un buffer di 500 metri dall'area di intervento.

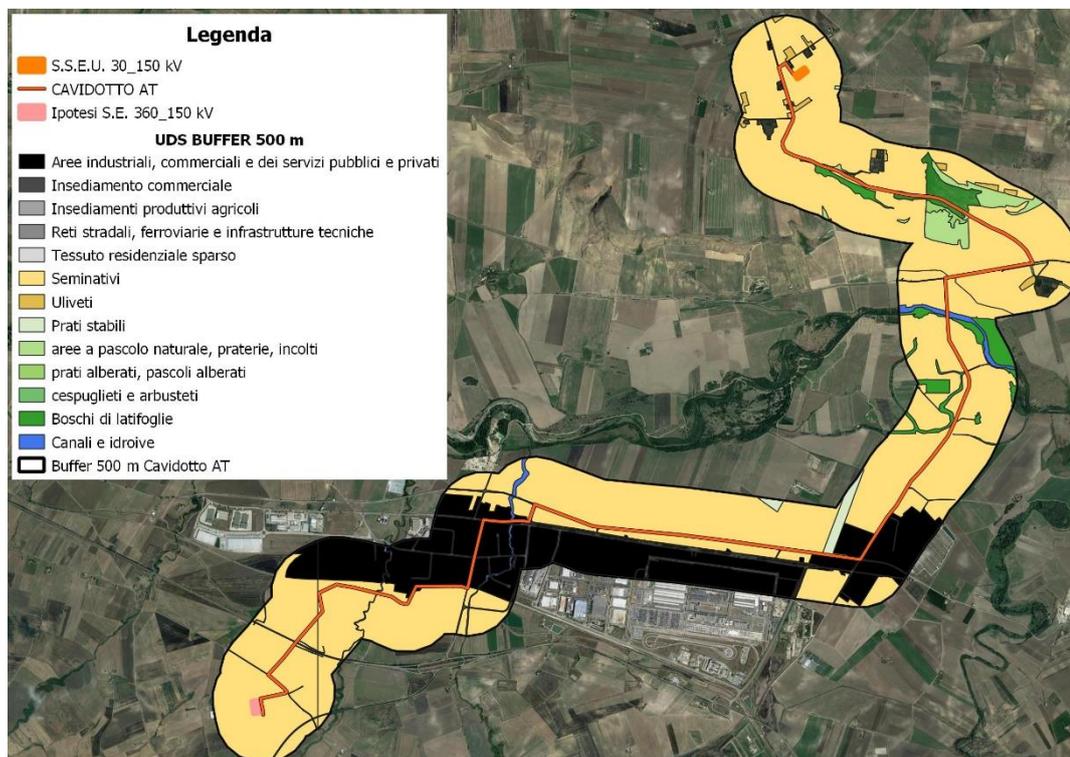


Figura 8. Tipologie di Uso del Suolo a scala di dettaglio

Di seguito vengono riportate analisi e cartografie (carta della vegetazione e carta degli habitat della Rete Natura 2000). La produzione di questi documenti è stata svolta sulla base di dati acquisiti attraverso elaborazioni GIS.

La carta della vegetazione descrive la distribuzione dei tipi di vegetazione spontanea presente nell'area di studio. I tipi di vegetazione sono definiti con criteri fisionomico-strutturali, basandosi su un adeguato compromesso tra accuratezza semantica e precisione cartografica. Le aree interessate dai diversi tipi di vegetazione sono state individuate e classificate attraverso fotointerpretazione visuale (Robinson et al., 1995¹) di fotografie aeree aggiornate al 2013 e satellitari aggiornate al 2020.

La carta degli habitat della Direttiva 92/43/CEE descrive la distribuzione degli habitat di interesse comunitario e prioritari indicati dalla Direttiva 92/43/CEE. La carta è stata elaborata attraverso riclassificazione della carta della vegetazione, secondo i criteri di

¹ Robinson A. H., Morrison J. L., Muehrcke P. C., Kimerling A. J., Guptill S. C. (1995) - Elements of Cartography. Sixth Edition. John Wiley & Sons, Inc.

classificazione definiti da Biondi et al. (2009)², European Commission (2013), Biondi & Blasi (2015)³.

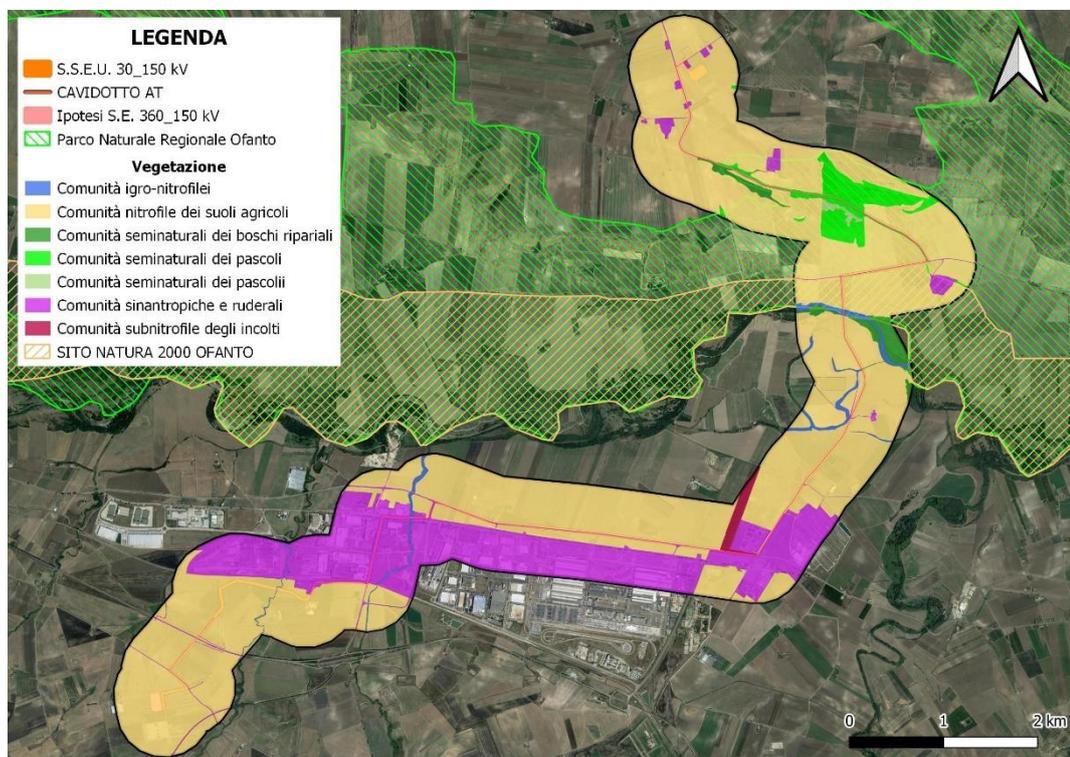


Figura 9. Carta della vegetazione

² Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L. (2009). Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Società Botanica Italiana. <http://vnr.unipg.it/habitat>.

³ Biondi E., Blasi C. (2015). Prodrómo alla vegetazione d'Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. <http://www.prodrómo-vegetazione-italia.org>.

PROGETTAZIONE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE26 di/of 53

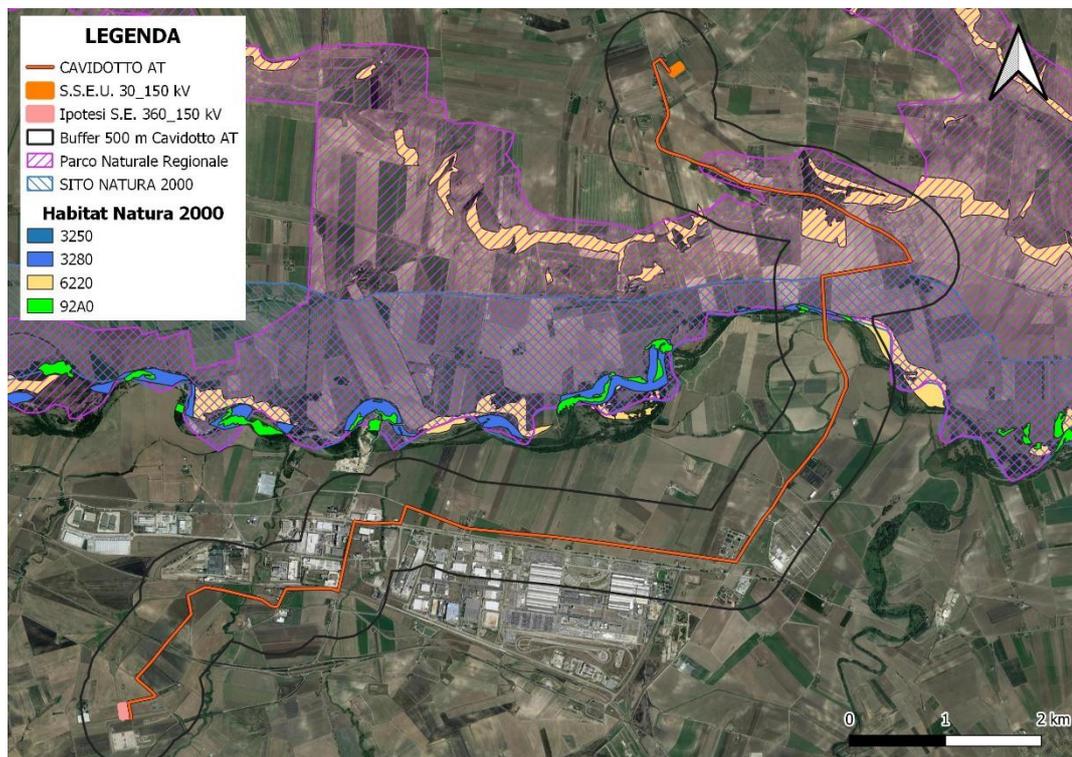


Figura 10. Distribuzione degli Habitat Natura 2000 nel territorio (fonte: SIT puglia)

La maggior parte del territorio analizzato, ed in particolare le aree occupate dalle opere di progetto, ricadono su suoli artefatti (tracciato stradale e suoli agricoli e/o edificati) e non si riscontrano quindi habitat e specie naturali al loro interno. Sebbene non sia stato possibile condurre un rilievo floristico significativo, da un punto di vista vegetazionale appare evidente che le comunità dominanti riscontrabili nelle aree di progetto sono quelle ruderali tipiche di sistemi agricoli perturbati, costituite da specie infestanti delle colture cerealicole, tipicamente terofite a ciclo primaverile, o pioniere degli ambienti antropizzati, ascrivibili all' alleanza *Dauco carotae-Melilotion* albi Görs 1966. Si tratta di comunità nitrofile costituite principalmente da specie erbacee bienni e perenni che formano spesso lo stadio iniziale della successione su substrati antropogenici. Si sviluppano su suoli piuttosto primitivi e poveri di nutrienti, soprattutto composti azotati, caratterizzati da un elevato contenuto di ghiaia e detriti. Gli elementi più interessanti sono sporadici e marginali e si concentrano nell'area di attraversamento delle aree protette presenti (PNR e Sito N2000).



Figura 11. Gran parte del progetto si sviluppa su strada asfaltata in contesto agricolo (soprattutto cerealicolo); la porzione di territorio di maggiore interesse naturalistico riguarda il corso del Fiume Ofanto con la sua vegetazione riparia (fascia alberata nella foto). Foto scattata nel pdo 12



Figura 12. Area dove si prevede di realizzare la S.S.E.U. fotografata dal pdo n. 1

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00 PAGE28 di/of 53
---	--	---

8.2 Fauna

A differenza della flora e della vegetazione, inquadrare i popolamenti faunistici reali di un territorio risulta assai difficoltoso e dispendioso, soprattutto per quanto riguarda gruppi faunistici dalle abitudini criptiche e di piccole dimensioni quali invertebrati in genere, rettili e anfibi. Oltre alla fauna reale, quindi, nella trattazione che segue viene analizzata anche la cosiddetta fauna “potenziale”, ovvero le specie che possono popolare il territorio analizzato, in base alle tipologie di habitat disponibili ed alle esigenze intrinseche di ciascuna specie.

Per la definizione dello stato delle specie nell’area di progetto, è stato utilizzato un metodo expert based, ovvero, basandosi sulle tipologie di habitat individuate a livello di sito puntuale, per ogni specie è stato definito lo spettro degli habitat, nonché la loro modalità di utilizzazione ed il loro grado di idoneità ambientale. Quest’ultima è stata valutata in una scala di valori da 0 a 3, secondo i criteri sottoelencati ed in base all’etologia della specie, nota in bibliografia o derivante dalle conoscenze dirette dello scrivente.

In funzione della ridotta estensione di nuclei di vegetazione naturale e semi-naturale e della diffusa omogeneità, le comunità animali dell’area risultano fortemente impoverite e generalmente dominate da specie generaliste adattate ai sistemi agricoli e antropizzati.

In Tabella 2 si riporta l’elenco delle specie presenti e potenzialmente presenti nell’area di intervento e nell’area vasta.

Per ciascuna specie è indicata la stima di presenza nell’area:

- CE = certezza di presenza e riproduzione;
- PR = probabilità di presenza e riproduzione;
- DF = presenza e riproduzione risultano difficili;
- ES = la specie può ritenersi estinta sul territorio;
- IN = la specie non autoctona è stata introdotta dall’uomo;
- RIP = specie che vengono introdotte a scopo venatorio, e di cui non è certa la presenza allo stato naturale.

Per gli uccelli si riportano invece informazioni riguardanti la fenologia (reg = regolare; irr = irregolare; ?= dato da confermare):

- B = nidificante;
- M = migratore;
- W = svernante;
- SB = nidificante stanziale.

Per ogni specie si riporta inoltre lo status conservazionistico secondo:

- Direttiva “Uccelli” 2009/147/CEE: Allegato I = specie in via di estinzione o vulnerabili e che devono essere sottoposte a speciali misure di salvaguardia;
- Direttiva “Habitat” 92/43/CEE: Allegato II = specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; Allegato IV = specie che richiedono una protezione rigorosa. Le specie prioritarie sono seguite da (*);

- Lista Rossa nazionale IUCN: EB= estinto come nidificante; CR= in pericolo in modo critico; EN= in pericolo; VU= vulnerabile; LR= a più basso rischio; DD= carenza di informazioni; NE= non valutato.
- Categorie SPECs (Species of European Conservation Concern): revisione dello stato conservazione delle specie selvatiche nidificanti in Europa. Sono previsti 4 livelli: spec 1 = specie globalmente minacciate, che necessitano di conservazione o poco conosciute; spec 2 = specie con popolazione complessiva o areale concentrato in Europa e con stato di conservazione sfavorevole; spec 3 = specie con popolazione o areale non concentrati in Europa, ma con stato di conservazione sfavorevoli; spec 4 = specie con popolazione o areale concentrati in Europa, ma con stato di conservazione favorevole.

Tali specie sono state determinate attraverso rilievi condotti in campo, dall'affinità per gli habitat e dalla bibliografia. Non sono disponibili dati quantitativi, la cui raccolta necessita di almeno un anno di rilievi in campo. Sono stati inoltre consultati gli strati informativi adottati con DGR_2442_2018 dalla regione puglia e consultabili sui siti <http://www.paesaggiopuglia.it/> e <http://www.sit.puglia.it/>.

Tabella 2. Checklist della fauna presente o potenzialmente presente (per gli invertebrati solo le specie Natura 2000)

Specie	Presenza	DU	DH	LR	SP
Lupo <i>Canis lupus</i>	DF		II, IV	VU	
Lontra <i>Lutra lutra</i>	PR		II, IV	EN	
Riccio europeo <i>Erinaceus europaeus</i>	CE				
Talpa romana <i>Talpa romana</i>	CE				
Molosso di Cestoni <i>Tadarida teniotis</i>	PR		IV		
Pipistrello nano <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PR		IV		
Pipistrello albolimbato <i>Pipistrellus kuhlii</i>	CE		IV		
Pipistrello di Savi <i>Hypsugo savii</i>	CE		IV		
Lepre comune <i>Lepus europaeus</i>	RP				
Arvicola di Savi <i>Pitymys savii</i>	CE				
Ratto delle chiaviche <i>Rattus norvegicus</i>	CE				
Ratto nero <i>Rattus rattus</i>	CE				
Topo selvatico <i>Apodemus sylvaticus</i>	PR				
Topolino delle case <i>Mus musculus</i>	CE				
Volpe <i>Vulpes vulpes</i>	CE				
Donnola <i>Mustela nivalis</i>	PR				
Faina <i>Martes foina</i>	CE				
Gru <i>Grus grus</i>	M reg., W	I		RE	
Tarabusino <i>Ixobrychus minutus</i>	M reg.	I			3
Nitticora <i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg.	I			3
Sgarza ciuffetto <i>Ardeola ralloides</i>	M reg.	I		VU	3
Airone guardabuoi <i>Bubulcus ibis</i>	M reg., W			VU	
Garzetta <i>Egretta garzetta</i>	M reg., W	I			
Airone bianco maggiore <i>Casmerodius albus</i>	M reg., W	I		NT	
Airone cenerino <i>Ardea cinerea</i>	M reg., W				
Cicogna nera <i>Ciconia nigra</i>	M reg.	I		NE	3

Specie	Presenza	DU	DH	LR	SP
Cicogna bianca <i>Ciconia ciconia</i>	M reg.	I			2
Oca selvatica <i>Anser anser</i>	M reg., W				
Volpoca <i>Tadorna tadorna</i>	M reg., W			VU	
Moriglione <i>Aythya ferina</i>	M reg., W			EN	
Mestolone <i>Anas clypeata</i>	M reg.			VU	
Canapiglia <i>Anas strepera</i>	M reg, W			VU	
Alzavola <i>Anas crecca</i>	M reg., W			EN	
Fischione <i>Anas penelope</i>	M reg., W				
Falco pecchialio <i>Pernis apivorus</i>	M reg.	I		VU	4
Nibbio bruno <i>Milvus migrans</i>	M reg., B	I		VU	3
Falco di palude <i>Circus aeruginosus</i>	M reg., W	I		EN	
Albanella reale <i>Circus cyaneus</i>	M reg., W	I		EB	3
Albanella pallida <i>Circus macrourus</i>	M reg.	I			3
Albanella minore <i>Circus pygargus</i>	M reg.	I		VU	4
Poiana <i>Buteo buteo</i>	SB, M reg.				
Falco pellegrino <i>Falco peregrinus</i>	SB	I			
Grillaio <i>Falco naumanni*</i>	M reg., B	I			1
Gheppio <i>Falco tinnunculus</i>	SB, M reg.				3
Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i>	M reg.	I		NE	3
Smeriglio <i>Falco columbarius</i>	M reg., W irr.	I			
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>	M reg.			VU	
Quaglia <i>Coturnix coturnix</i>	M reg., B				3
Voltolino <i>Porzana porzana</i>	M reg.	I		EN	4
Schiribilla <i>Porzana parva</i>	M reg.	I		CR	4
Gallinella d'acqua <i>Gallinula chloropus</i>	SB, M reg.				
Occhione <i>Burhinus oedicephalus</i>	M reg., B	I		EN	3
Piviere dorato <i>Pluvialis apricaria</i>	M reg., W	I			4
Frullino <i>Lymnocyptes minimus</i>	M reg., W				3
Beccaccino <i>Gallinago gallinago</i>	M reg., W			NE	
Croccolone <i>Gallinago media</i>	M reg.	I			2
Chiurlo maggiore <i>Numenius arquata</i>	M reg., W			NT	1
Piovanello pancianera <i>Calidris alpina</i>	M reg., W				3
Tortora <i>Streptopelia turtur</i>	M reg., B				3
Tortora dal collare <i>Streptopelia decaocto</i>	SB				
Cuculo <i>Cuculus canorus</i>	M reg.				
Barbagianni <i>Tyto alba</i>	SB, M reg.				3
Assiolo <i>Otus scops</i>	M reg., B				2
Civetta <i>Athene noctua</i>	SB				3
Gufo comune <i>Asio otus</i>	SB, M reg.				
Ghiandaia marina <i>Coracias garrulus</i>	M reg., B	I		VU	2
Rondone <i>Apus apus</i>	M reg., B				
Rondone pallido <i>Apus pallidus</i>	M reg., B				
Upupa <i>Upupa epops</i>	M reg., B				

PROGETTAZIONE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE31 di/of 53

Specie	Presenza	DU	DH	LR	SP
Calandra <i>Melanocorypha calandra</i>	SB	I		VU	3
Calandrella <i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg., B	I			3
Cappellaccia <i>Galerida cristata</i>	SB				3
Tottavilla <i>Lullula arborea</i>	M reg., B	I			2
Allodola <i>Alauda arvensis</i>	SB				3
Topino <i>Riparia riparia</i>	M reg.				3
Rondine <i>Hirundo rustica</i>	M reg., B				3
Balestruccio <i>Delichon urbica</i>	M reg., B				
Calandro maggiore <i>Anthus novaeseelandiae</i>	M irr.				
Calandro <i>Anthus campestris</i>	M reg., B	I			3
Prispolone <i>Anthus trivialis</i>	M reg.				
Pispola <i>Anthus pratensis</i>	M reg., W			NE	4
Pispola golarossa <i>Anthus cervinus</i>	M reg.				
Spioncello <i>Anthus spinoletta</i>	M reg., W				
Cutrettola <i>Motacilla flava</i>	M reg.				
Ballerina gialla <i>Motacilla cinerea</i>	SB, M reg.				
Ballerina bianca <i>Motacilla alba</i>	SB, M reg.				
Scricciolo <i>Troglodytes troglodytes</i>	SB				
Pettiroso <i>Erithacus rubecula</i>	M reg., W				4
Codirosso spazzacamino <i>Phoenicurus ochrurus</i>	M reg., W				
Codirosso <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg., W				2
Stiaccino <i>Saxicola rubetra</i>	M reg.				4
Saltimpalo <i>Saxicola torquata</i>	SB			VU	3
Culbianco <i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg.				
Monachella <i>Oenanthe hispanica</i>	M reg.			VU	2
Usignolo di fiume <i>Cettia cetti</i>	SB				
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	SB				
Forapaglie <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	M reg.			CR	4
Cannaiola <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	M reg., B				4
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	SB, M reg.				4
Cinciallegra <i>Parus major</i>	SB				
Pendolino <i>Remirez pendulinus</i>	SB, M par.			VU	
Averla cenerina <i>Lanius minor</i>	M reg., B	I		VU	
Averla capirossa <i>Lanius senator</i>	M reg., B			EN	2
Averla piccola <i>Lanius collurio</i>	M reg., B	I		VU	2
Gazza <i>Pica pica</i>	SB				
Taccola <i>Corvus monedula</i>	SB				4
Cornacchia <i>Corvus corone</i>	SB				
Storno <i>Sturnus vulgaris</i>	SB, M reg.				
Passera d'Italia <i>Passer italiae</i>	SB			VU	
Passera mattugia <i>Passer montanus</i>	SB			VU	
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	M reg., W, B				4
Verzellino <i>Serinus serinus</i>	SB, M par.				4
Verdone <i>Carduelis chloris</i>	SB, M reg., W				4

Specie	Presenza	DU	DH	LR	SP
Cardellino <i>Carduelis carduelis</i>	SB, M reg.				
Lucherino <i>Carduelis spinus</i>	M reg., W			VU	4
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	SB, M reg.				4
Migliarino di palude <i>Emberiza schoeniclus</i>	M reg., W				
Strillozzo <i>Miliaria calandra</i>	SB, M reg., W				4
Testuggine palustre europea <i>Emys orbicularis</i>	PR		II, IV	EN	
Testuggine di Hermann <i>Testudo hermanni</i>	DF		II; IV	EN	
Lucertola campestre <i>Podarcis siculus</i>	CE		IV		
Tarantola muraiola <i>Tarentola mauritanica</i>	CE				
Geco verrucoso <i>Hemidactylus turcicus</i>	PR				
Ramarro <i>Lacerta bilineata</i>	CE		IV		
Biacco <i>Hierophis viridiflavus</i>	CE		IV		
Colubro liscio <i>Coronella austriaca</i>	PR		IV		
Cervone <i>Elaphe quattuorlineata</i>	CE		II, IV		
Natrice tassellata <i>Natrix tessellata</i>	PR		IV		
Biscia dal collare <i>Natrix natrix</i>	CE				
Tritone italiano <i>Lissotriton italicus</i>	PR		IV		
Raganella <i>Hyla intermedia</i>	PR				
Rospo comune <i>Bufo bufo</i>	PR				
Rospo smeraldino <i>Bufo balearicus</i>	PR		IV		
Rana verde <i>Pelophylax sp.</i>	CE				
Alborella meridionale <i>Alburnus albidus</i>	PR		II	VU	
Barbo italico <i>Barbus plebejus</i>	PR		II, IV	VU	
Granchio di fiume <i>Potamon fluviatile</i>	CE				
Azzurrina di mercurio <i>Coenagrion mercuriale</i>	PR		II	NT	

In totale, nell'area vasta si stima la presenza di 17 specie di mammiferi, 101 di uccelli, 11 di rettili e 5 di anfibi; per quanto concerne l'ittiofauna sono segnalate nell'area vasta due specie di interesse comunitario (Alborella meridionale e Barbo italico) mentre tra gli invertebrati, risulta presente una specie Natura 2000, ovvero la libellula Azzurrina di mercurio. Appartengono all'allegato I della Dir. Uccelli 30 specie di uccelli (1 prioritaria) delle quali 14 presenti solo durante il passo migratorio; all'allegato II del Dir. Habitat appartengono 2 specie di mammiferi 3 di rettili, 2 di anfibi ed una farfalla, all'allegato IV 2 specie di mammiferi, 3 di rettili, 2 di pesci e una libellula. Va sottolineato, infine, che tra le specie di interesse comunitario (totale 49) la maggior parte (n=32) sono legate, per la riproduzione e/o l'attività trofica nel territorio analizzato, alla presenza di mosaici agricoli complessi, mentre 17 sono più o meno strettamente legate ad ambienti umidi presenti principalmente lungo la costa adriatica pugliese e, a livello di area di studio, lungo il corso del Fiume Ofanto.

In estrema sintesi, si può concludere che anche il maggior numero di specie di interesse tra la fauna, risulta legata alla presenza del Fiume Ofanto e delle fitocenosi ad esso associate.

Alla luce di quanto appena detto e dell'obiettivo principale della Studio di Incidenza, ovvero verificare l'incidenza di un progetto su siti, habitat e specie di interesse comunitario, di seguito si analizzano nel

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.

72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE33 di/of 53

dettaglio le interferenze del progetto sulle aree protette che attraversa, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 individuati a livello di area vasta.

9 Analisi delle interferenze sul SIC/ZPS IT9210201 “Lago del Rendina”

Come anticipato nei paragrafi precedenti, in virtù della distanza dal Sito (oltre 3 km) e della tipologia di intervento si ritiene di poter escludere la possibilità che il progetto analizzato provochi effetti negativi sul Sito IT9210201 e su specie e habitat ivi presenti.

10 Analisi delle interferenze sul Sito IT9120011 “Valle Ofanto-Lago di Capacciotti”

Di seguito vengono analizzate nel dettaglio le potenziali interferenze del progetto con il Sito.

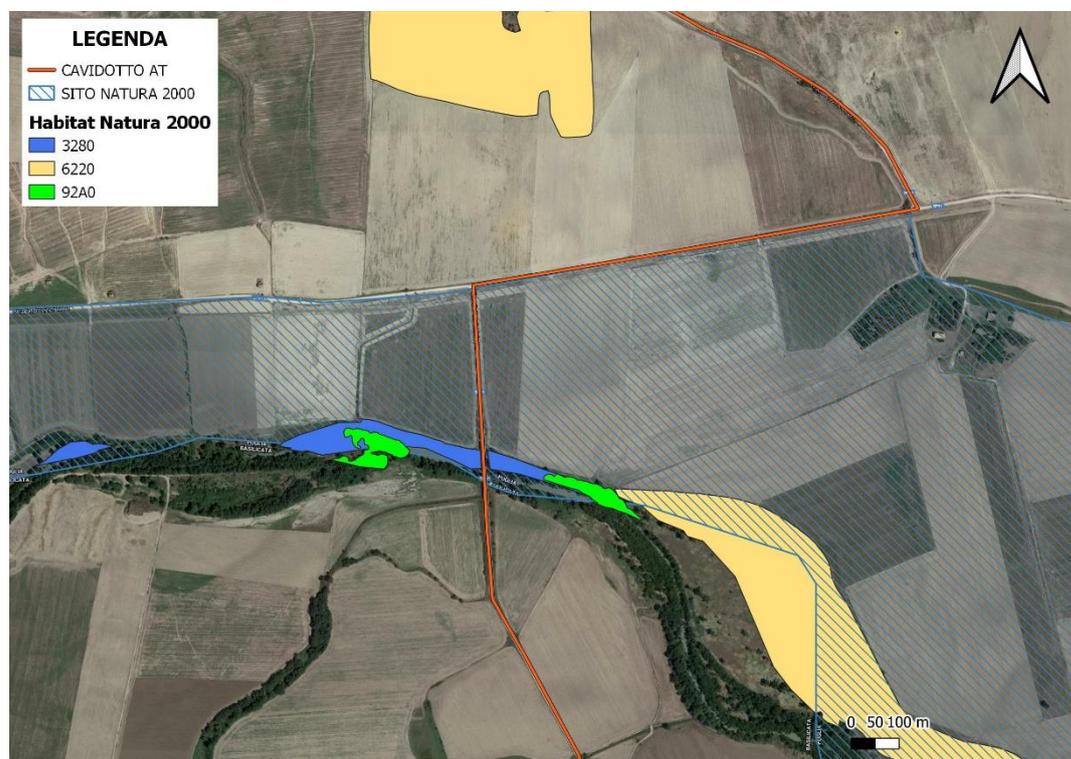


Figura 13. Dettaglio del tracciato del cavidotto che interessa il Sito IT9120011

Come si evince dalla figura precedente, il Sito IT9120011 viene interessato dal solo tracciato del cavidotto, che in questo tratto segue il percorso delle strade SP94 e SP91. Procedendo da sud verso nord, il progetto interseca il territorio del Sito proprio in corrispondenza dell'attraversamento del corso del Fiume Ofanto da parte della SP94 lungo la quale corre il tracciato del cavidotto interrato. In quest'area si riscontra la presenza di tre habitat N2000, ma solo l'habitat 3280 “Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*” viene attraversato dal progetto. Il resto del tracciato del cavidotto segue la viabilità principale in ambiente caratterizzato da seminativi non irrigui (cereali), e non interessa vegetazione e habitat naturali.

PROGETTAZIONE:**SCS Sviluppo 1 S.r.l.**

72017 – Ostuni (BR)

Via Ferdinando Ayroldi n. 10

REA BR- 160061

PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE35 di/of 53

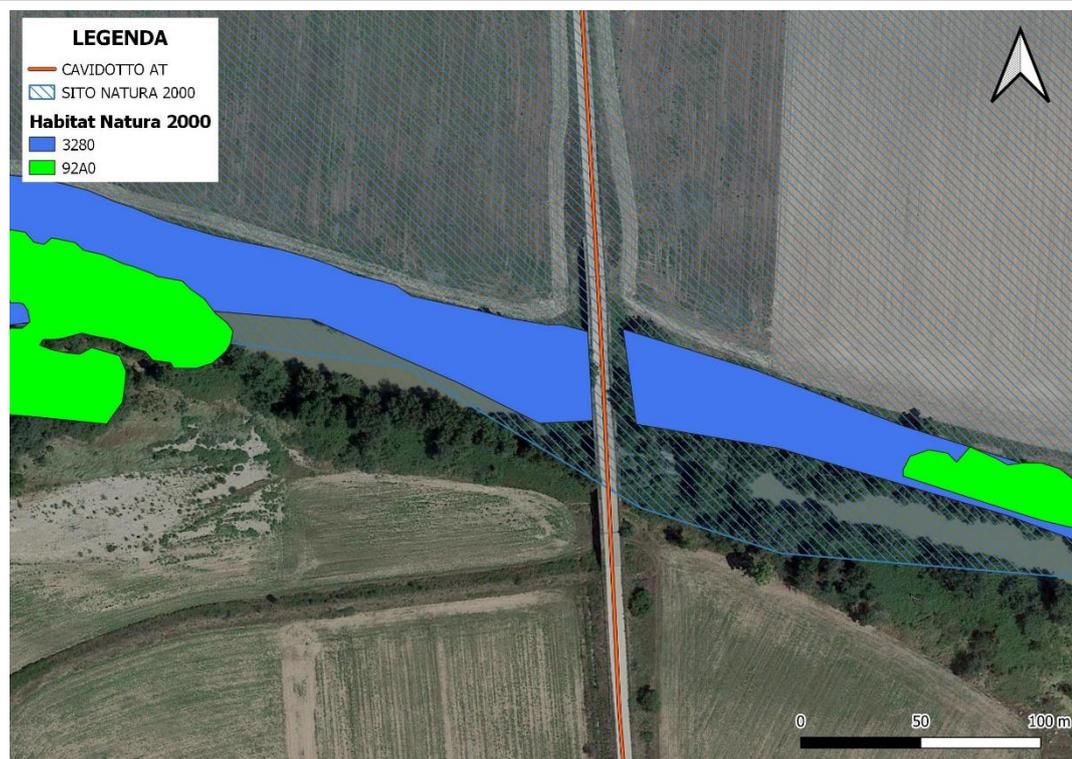


Figura 14. Dettagli del punto di attraversamento del cavidotto in corrispondenza del corso del Fiume Ofanto.

A tal riguardo va sottolineato che in questo punto è previsto un attraversamento tramite “Passaggio in spalla al ponte”, ovvero si procederà alla posa dell’elettrodotta in aderenza alla spalla del ponte, predisponendo idonei appoggi in acciaio che verranno ancorati agli elementi in calcestruzzo del ponte stesso, sui quali sarà posizionato uno scatolare in acciaio entro cui posare i cavi elettrici; non verranno dunque interessati habitat e vegetazione naturali, evitando allo stesso tempo di mettere in atto attività di scavo, movimento terra ecc. Le incidenze impotizzabili in quest’area sono relative alla sola fase di cantiere, poiché in fase di esercizio il progetto non comporterà modifiche sostanziali al territorio contermini. A tal riguardo va considerato l’impatto indiretto dovuto all’aumento della presenza antropica collegato alle attività di cantiere, la produzione di rumore, polveri e vibrazioni, e il conseguente disturbo alle specie faunistiche; questo tipo di impatto è particolarmente grave nel caso in cui la fase di costruzione coincida con le fasi riproduttive delle specie, poiché si traduce nell’abbandono da parte degli individui dall’area interessata dal progetto e quindi la perdita indiretta di nuovi contingenti faunistici. Per quanto concerne gli impatti diretti, si evidenzia il rischio di collisione di animali selvatici con i mezzi in transito, tuttavia va sottolineato che in genere i mezzi di cantiere si muovono a velocità molto contenute e dunque risultano assai meno pericolosi del normale traffico di automobili che nell’area analizzata è piuttosto sostituto.

Le restanti porzioni di progetto ricadenti nel territorio del Sito Natura 2000 IT9120011, interessano un tracciato stradale in ambiente agricolo, dove si rinvencono esclusivamente seminativi non irrigui.

11 Valutazione sintetica degli impatti

Di seguito vengono sintetizzati gli impatti potenziali generati dal progetto su habitat, flora e fauna, sulla base delle conoscenze bibliografiche e alla luce delle componenti di maggiore interesse evidenziate nei paragrafi precedenti e presenti, o potenzialmente presenti, nel territorio interessato.

Nella trattazione che segue, per impatto “NEGATIVO” si intende che il progetto possa generare delle conseguenze, perlopiù sfavorevoli, per la conservazione della comunità di specie e sugli habitat, mentre con impatto “TRASCURABILE” si intende che lo stesso non avrà ripercussioni significative. L'entità dell'impatto è, invece, classificata in ordine crescente secondo le seguenti categorie: “BASSA”, “MEDIA” e “ALTA”. A seconda di quanto l'impatto possa interessare l'area contermine a quella del progetto, può essere considerato “LOCALE” oppure “AMPIO”. Inoltre, è specificato se l'impatto si ritiene “REVERSIBILE” oppure “NON REVERSIBILE”, e nel caso di reversibilità in quali tempi ovvero se nel “BREVE”, “MEDIO” o “LUNGO TERMINE”.

11.1 Fase di cantiere

La fase di cantiere all'interno di un progetto come quello analizzato, risulta la più delicata per quanto concerne gli impatti ipotizzabili sulle comunità biotiche e gli habitat naturali.

Per quanto concerne gli **impatti diretti**, si evidenzia il rischio di uccisione di animali selvatici dovuto a collisione e investimento con mezzi in movimento, oltre che ai lavori di movimentazione terra e sbancamento. Questo tipo di impatto è da intendersi a carico soprattutto di specie terrestri poco mobili, criptiche o ad abitudini fossorie quali Invertebrati non volatori, anfibi, rettili, roditori e insettivori. A tal riguardo va tuttavia sottolineato che le aree interessate dai lavori di progetto sono occupate per lo più da strade e terreni agricoli, i quali sono già ampiamente disturbati; in queste aree, infatti, vi è un regolare traffico veicolare e/o sono messi in opera lavori agricoli tramite mezzi meccanici (scasso, aratura, mietitura ecc.). Non interessando porzioni di vegetazione naturale, tale impatto è dunque da considerarsi NEGATIVO ma di entità BASSA e REVERSIBILE nel BREVE TERMINE, poiché con il cessare delle attività di cantiere il rischio e lo stato dei luoghi tornerà verosimilmente quello precedente all'intervento; infine il disturbo avrebbe incidenza di carattere LOCALE, poiché non si prevedono ricadute già a brevi distanze dall'area di cantiere.

In questa fase, inoltre, si può ipotizzare un impatto diretto per disturbo e conseguente allontanamento delle specie faunistiche, causato dall'aumentare della presenza antropica, del traffico veicolare, del rumore, delle polveri e delle vibrazioni. Questo tipo di impatto può colpire tutte le specie faunistiche presenti nell'area di cantiere ed è particolarmente grave nei confronti delle specie che abbiano qui un sito riproduttivo o di sosta e rifugio. Anche in questo caso, dunque, si ipotizza un impatto NEGATIVO ma di entità BASSA e REVERSIBILE nel BREVE TERMINE e di tipo LOCALE, infatti verosimilmente al termine delle attività di cantiere, il fattore d'impatto (il disturbo derivante dal cantiere stesso) cesserebbe.

Per quanto concerne gli **impatti indiretti** in questa fase, va considerata la modifica e la perdita di habitat riproduttivi indotta ad esempio dall'occupazione di suolo da parte del cantiere e dal taglio delle

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00 PAGE37 di/of 53
---	--	---

vegetazione spontanea; questo tipo di impatto è particolarmente grave nel caso in cui la cantierizzazione coincida con le fasi riproduttive delle specie presenti, poiché comporta sia l'abbandono da parte degli individui riproduttori dall'area interessata dal progetto sia l'eventuale perdita di uova e individui non autosufficienti. I gruppi faunistici particolarmente soggetti a tale tipo di impatto sono quelle di taglia medio-grande e maggiormente sensibili al disturbo antropico che localmente sono rappresentate principalmente da Uccelli e Mammiferi. Tale tipologia di impatto è NEGATIVO di entità MEDIA ma REVERSIBILE nel BREVE TERMINE, poiché con il cessare delle attività di cantiere e la conseguente ricolonizzazione dei suoli modificati da parte della vegetazione spontanea, si dovrebbero ricostituire eventuali nicchie, habitat o micro-habitat idonei alle specie che vi si riproducevano prima della messa in opera dell'intervento; infine il disturbo avrebbe incidenza di carattere LOCALE, poiché non si prevedono ricadute già a brevi distanze dall'area di cantiere.

11.2 Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio gli impatti direttamente legati alla presenza delle opere sono da considerarsi TRASCURABILI; infatti, una volta terminati i lavori di cantiere, si assisterà verosimilmente ad una naturale ricolonizzazione del territorio interessato da parte della fauna in modo progressivo ed in conseguenza della formazione/differenziazione degli habitat disponibili dovuti all'evolversi della vegetazione spontanea. Per la sola area di realizzazione della S.S.E.U., si può ipotizzare un **impatto indiretto** per sottrazione di habitat per specie legate alla presenza di aree aperte quali pascoli, prati e seminativi (es: alaudidi). Tale tipologia di impatto è NEGATIVO ma REVERSIBILE nel LUNGO TERMINE (ovvero perdura fino all'eventuale dismissione della sottostazione); infine il disturbo avrebbe incidenza di carattere LOCALE, poiché non si prevedono ricadute già a brevi distanze dall'area di cantiere, e di entità BASSA, vista la piccola estensione di territorio occupato (meno di 1 ha). Va sottolineato però che a tal riguardo si può ipotizzare un impatto POSITIVO per le specie che utilizzano manufatti antropici tra cui vi sono anche specie d'interesse conservazionistico, quali Passera d'Italia e Passera mattugia, entrambe inserite nella Lista Rossa dei Vertebrati italiani nella categoria Vulnerabile.

Tutto ciò premesso si ritiene di poter considerare trascurabile l'impatto del progetto in fase di esercizio su habitat e specie di interesse comunitario.

12 Misure di mitigazione

In considerazione dell'entità del progetto analizzato, dello scarso interesse naturalistico dell'area interessata, ed alla luce degli impatti potenziali rilevati, si ritengono sufficienti misure di mitigazione da mettere in atto in fase di cantiere:

- La posa dei cavi sarà messa in opera su sede stradale con completo ripristino dello stato dei luoghi
- al fine di minimizzare le emissioni sonore:
 - in fase di cantiere verranno utilizzate esclusivamente macchine e attrezzature rispondenti alla direttiva europea 2000/14/CE, sottoposte a costante manutenzione

PROGETTAZIONE: SCS Sviluppo 1 S.r.l. 72017 – Ostuni (BR) Via Ferdinando Ayroldi n. 10 REA BR- 160061 PEC scssviluppo1@pec.it		CODICE SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00
		PAGE38 di/of 53
<ul style="list-style-type: none"> ○ saranno inoltre organizzati gli orari di accesso al cantiere da parte dei mezzi di trasporto, al fine di evitare la concentrazione degli stessi nelle ore di punta ● al fine di minimizzare la dispersione e la produzione di polveri, saranno utilizzati opportuni schermi antipolveri, in situazioni dove il regime dei venti può determinare problemi di dispersione nell'ambiente delle polveri prodotte durante le fasi di realizzazione dell'opera, oltre all'utilizzo di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di polveri (bagnatura dei cumuli) ● al fine di contenere le emissioni inquinanti in atmosfera derivanti dai gas di scarico dei mezzi d'opera, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione: <ul style="list-style-type: none"> ○ costante manutenzione dei mezzi in opera, con particolare riguardo alla manutenzione programmata dello stato d'uso dei motori dei mezzi d'opera ○ adottate, durante le fasi di cantierizzazione dell'opera, macchinari ed opportuni accorgimenti per limitare le emissioni di inquinanti ○ utilizzati mezzi alimentati a GPL, Metano e rientranti nella normativa sugli scarichi prevista dall'Unione Europea (preferibilmente Euro VI); ○ organizzare, in caso di eventuale necessaria deviazione al traffico, un sistema locale di viabilità alternativa tale da minimizzare gli effetti e disagi dovuti alla presenza del cantiere. ● Nelle porzioni di territorio in cui il tracciato del caviodotto attraversa aree a vegetazione naturale, ed in particolar modo nell'area di attraversamento del Fiume Ofanto (ponte della SP94), le attività di cantiere saranno predisposte al di fuori del periodo marzo-giugno, periodo particolarmente importante e delicato per la riproduzione della maggior parte delle specie faunistiche presenti; ● In tutte le fasi di cantiere saranno evitati tagli di vegetazione arboreo-arbustivo, fatti salvi i tagli necessari per la sicurezza e l'incolumità della viabilità stradale. 		

13 Conclusioni

Lo studio condotto ha permesso, tramite strumenti cartografici, bibliografici e sopralluoghi in situ, di delineare lo stato reale, le potenzialità ecologiche e i potenziali impatti sul territorio in esame da parte del progetto analizzato. Di seguito si riporta una sintesi di quanto rilevato e le relative conclusioni.

Il progetto proposto prevede la realizzazione di una nuova sottostazione elettrica utente (S.S.E.U. 30/150 kV) denominata “Ascoli Satriano San Carlo” e dell’elettrodoto interrato in cavo AT a 150 kV, per la connessione in antenna sul futuro ampliamento della stazione elettrica di trasformazione (S.E. Melfi 380/150 kV). L’intervento interesserà i comuni di Ascoli Satriano (FG), in Puglia, ed il Comune di Melfi (PZ), in Basilicata. L’area interessata dal progetto, risulta di basso valore naturalistico, perturbata in maniera cronica dalle attività antropiche, agricole, industriali e artigianali.

- Per quanto riguarda i vincoli naturalistici, l’area di progetto rientra in parte nel perimetro nel Sito Natura 2000 IT9120011 “Valle Ofanto-Lago di Capacciotti”;
- Il tracciato previsto per il cavidotto segue la viabilità stradale esistente, con l’eccezione di brevi tratti (al di fuori di aree protette) che attraversa seminativi non irrigui (cereali), per cui non comporta interventi su suoli naturali o seminaturali;
- Per quanto concerne la Sottostazione Elettrica, essa sarà realizzata su un’area a seminativo non irriguo (cereali), comportando una sottrazione di suolo complessivo di circa 9000 m².
- Il progetto non comporta sottrazione di habitat natura 2000
- Il progetto non comporta sottrazione di habitat di specie, ad esclusione dell’area occupata dalla S.S.E.U.;
- Nell’area interessata dal progetto non sono state rilevate specie floristiche di interesse conservazionistico e scientifico;
- Nell’area di progetto non sono state rilevate nidificazioni o riproduzioni di specie Natura 2000, ad esclusione della Lucertola campestre *P. siculus*, specie di rettile tra le più diffuse a livello regionale, comune anche in contesti fortemente antropizzati quali giardini pubblici e aree verdi ad uso ricreativo.

Tutto ciò premesso si valuta la realizzazione del progetto analizzato compatibile con gli obiettivi di conservazione del Sito Natura 2000 IT9120011 “Valle Ofanto-Lago di Capacciotti” e delle specie/habitat d’interesse comunitario.

14 Documentazione Fotografica Relativa all'Area di Intervento

In [Figura 7](#) viene riportata l'ubicazione dei punti dai quali sono state scattate le foto che seguono.



pdo 1



pdo 2

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE41 di/of 53



pdo 3



pdo 4



pdo 5



pdo 6

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE43 di/of 53



pdo 7



pdo 8

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE44 di/of 53



pdo 9



pdo 10

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE45 di/of 53



pdo 11



pdo 12

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE46 di/of 53



pdo 13



pdo 14

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE47 di/of 53



pdo 15



pdo 16

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE48 di/of 53



pdo 17



pdo 18

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE49 di/of 53



pdo 19



pdo 20

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE

SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE50 di/of 53



pdo 21



pdo 22

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE51 di/of 53



pdo 23



pdo 24

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE52 di/of 53



pdo 25



pdo 26

PROGETTAZIONE:
SCS Sviluppo 1 S.r.l.
72017 – Ostuni (BR)
Via Ferdinando Ayroldi n. 10
REA BR- 160061
PEC scssviluppo1@pec.it



CODICE
SCS.DES.R.GEN.ITA.P.4631.103.00

PAGE53 di/of 53



pdo 27



pdo 28