

ICARO

wood.

Hybrid Energy S.r.l.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
(ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

**Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp
(50.000 kW in immissione) ed opere connesse**

Comuni di Grazzanise e Falciano del Massico (CE)

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale
Fase di screening

Relazione predisposta da:
Dott. in Biologia Francesco Piegai



Progetto n. 21554I
Revisione: 0
Data: Febbraio 2022
Nome File: 21554I_VINCA_Rev.00.docx

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 2 di 61
--	-----------------------	--------------------	-------------------

INDICE

1. INTRODUZIONE	6
1.1 Descrizione e motivazioni del progetto	6
1.1.1 Inquadramento territoriale.....	6
1.1.2 Opere in progetto	7
1.1.3 Motivazioni del progetto	8
1.2 Normativa di riferimento	9
1.3 Valutazione di Incidenza ambientale (VINCA)	10
2. FINALITÀ.....	11
3. CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI.....	12
3.1 Attività in fase di cantiere per la realizzazione e la messa in servizio dell’impianto in progetto.....	12
3.1.1 Lavori relativi alla costruzione dell’impianto fotovoltaico.....	12
3.1.2 Attività di cantiere la realizzazione dell’impianto agro-fotovoltaico- lavori agricoli per progetto agronomico	18
3.1.3 Attività di cantiere per Impianto di Utenza	19
3.1.4 Attività di cantiere per Impianto di Rete	22
4. INTEREAZIONI CON L’AMBIENTE	26
4.1.1 Fase cantiere	26
4.1.2 Fase di esercizio	28
5. AREA DI INFLUENZA DEL PROGETTO.....	30
5.1 Rete Natura 2000.....	30
5.1.1 Definizione dell’area vasta.....	31
5.1.2 Descrizione Siti Natura 2000.....	31
5.2 Flora, vegetazione	46
5.2.1 Inquadramento generale	46
5.2.2 Uso Suolo	47
5.2.3 Flora e Vegetazione	49
5.3 Fauna.....	51
5.3.1 Invertebrati	51
5.3.2 Fauna ittica.....	51
5.3.3 Anfibi.....	51
5.3.4 Rettili.....	52
5.3.5 Uccelli.....	52
5.3.6 Mammiferi	54
5.4 Corridoi ecologici	55
6. INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE	57
6.1 Metodologia di valutazione	57

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

	DATA	PROGETTO	PAGINA
Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	Febbraio 2022	21554I	3 di 61
6.2 Livello I: Screening			57
6.2.1 Perdita, riduzione, frammentazione Habitat			57
6.2.2 Alterazioni di caratteristiche ambientali.....			57
6.2.3 Perturbazione delle specie vegetali /animali.....			57
6.2.4 Effetti cumulo			58
6.2.5 Compatibilità con gli obiettivi di conservazione dei Pian idi Gestione dei Siti Rete Natura 2000			58
7. CONCLUSIONI			60
8. BIBLIOGRAFIA.....			61
BIBLIOGRAFIA.....			61

INDICE ALLEGATI

ALLEGATO 1: Schede Formulari Standard Siti Rete Natura 2000

ALLEGATO 2: Schede specie avifauna

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 4 di 61
--	-----------------------	--------------------	-------------------

INDICE FIGURE

Figura 1 – Area di inserimento del progetto.....6

Figura 2 – Siti Natura 2000 e aree protette più prossime al progetto 11

Figura 3 – ZSC (sin.) e ZSC-ZPS (dest.) designate in Campania 31

Figura 4 – Vegetazione ripariale lungo il corso del Fiume Volturno e superficie coltivata adiacente 46

Figura 5 - Carta dell’Uso del suolo..... 47

Figura 6 – Area 1 del progetto di impianto agrofotovoltaico 48

Figura 7 – Area 4 del progetto di impianto agrofotovoltaico 48

Figura 8 – Formazioni vegetazionali igrofile a dominanza di Phragmites australis lungo il corso del Fiume Volturno 49

Figura 9 – Filare di Eucalyptus presso il Lago di Carinola e visione generale del Lago di Carinola 50

Figura 10 – Zona coltivata nei pressi della zona n. 3 dell’impianto in progetto 50

Figura 11 – Da sin. Bombina pachipus, Triturus carnifex e Rana dalmatina 51

Figura 14 - Da sin. Hieroophis viridiflavus, Lacerta bilineata, Podarcis sicula 52

Figura 15 - Da sin. Ciconia ciconia, Caprimulgus europaeus, Lullula arborea..... 53

Figura 16 - Da sin. Aythya ferina e Milvus migrans 53

Figura 17 - Da sx: Lutra lutra, Lepus corsicanus, Vulpes vulpes..... 54

Figura 18 - Da sin. Rhinolophus Euryale, Myotis emarginatus, Miniopterus schreibersii 54

Figura 19 – Classi di permeabilità degli ambienti in funzione delle specie faunistiche presenti..... 55

Figura 20 – Rete ecologica dell’area prevista dal progetto 56

INDICE TABELLE

Tabella 1 - Copertura tipologie generali di Habitat della ZSC IT8010027 32

Tabella 2 - Habitat di interesse comunitario della ZSC IT8010027 34

Tabella 3 - Mammiferi elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010027 37

Tabella 4 - Uccelli elencati nell’All. I della Direttiva 2009/147/CE presenti nella ZSC IT8010027 38

Tabella 5 – Anfibi e rettili elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010027 38

Tabella 6 – Invertebrati elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010027 38

Tabella 7 - Altre specie importanti presenti nella ZSC IT8010027..... 39

Tabella 8 - Copertura tipologie generali di Habitat della ZSC IT8010010 40

Tabella 9 - Habitat di interesse comunitario della ZSC IT8010010 42

Tabella 10 - Mammiferi elencati nell’Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010010 44

Tabella 11 - Uccelli elencati nell’All. I della Direttiva 2009/147/CE presenti nella ZSC IT8010010 44

Tabella 12 - Altre specie importanti presenti nella ZSC IT8010010..... 45

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed
opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
5 di 61

Questo documento è di proprietà di Hybrid Energy S.r.l. e il detentore certifica che il documento è stato ricevuto legalmente. Ogni utilizzo, riproduzione o divulgazione del documento deve essere oggetto di specifica autorizzazione da parte di Hybrid Energy 1 S.r.l.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 6 di 61
--	-----------------------	--------------------	-------------------

1. INTRODUZIONE

1.1 Descrizione e motivazioni del progetto

La società Hybrid Energy S.r.l. intende realizzare nei comuni di Grazzanise (CE) e Falciano del Massico (CE), un impianto per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica, ad inseguimento monoassiale, combinato con l'attività di coltivazione agricola. L'impianto ha una potenza complessiva installata di 64.470,00 kWp (50.000 kW in immissione) e l'energia prodotta sarà interamente immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

1.1.1 Inquadramento territoriale

L'area destinata alla realizzazione dell'impianto agro fotovoltaico è ubicata nel territorio comunale di Grazzanise (CE) e Falciano del Massico (CE); l'impianto di Utenza, la nuova stazione RTN e il relativo impianto di rete sono compresi nel Comune di Falciano del Massico (CE) in adiacenza ai terreni in cui sorgerà l'impianto agro-fotovoltaico. L'impianto è suddiviso in quattro aree: Area 1 e Area 2 nel comune di Falciano del Massico e Area 3 e 4 nel comune di Grazzanise. I centri abitati più vicini all'Area 1 e Area 2 sono Falciano del Massico (circa 4 km a nord-ovest), Nocelleto (circa 4 km a nord) e Sant'Andrea (circa 4 km a est).



Figura 1 – Area di inserimento del progetto

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 7 di 61
--	-----------------------	--------------------	-------------------

Tra l'Area 1 e Area 2 passa la Strada Provinciale SP 7-2 "Mondragone Secondo Tratto", mentre ad est sono delimitate dal canale Rio Roda Vecchio e a ovest dal Torrente Savone.

Tra l'Area 3 e Area 4 passa la Strada Provinciale SP 158 "Borgo Appio" (denominata anche Strada di Bonifica Oreste Salomone), mentre a nord l'Area 3 è delimitata dal canale Agnena Nuova e a sud l'Area 4 è delimitata dalla Strada Provinciale SP 249 parallela all'alveo del Fiume Volturno.

Le aree sono collegate alla Stazione Utente tramite le Dorsali MT che hanno un percorso che incrocia il territorio dei comuni di Grazzanise, Carinola e Falciano del Massico. In particolare, il percorso delle Dorsali di collegamento interrate in MT tra il campo agro-fotovoltaico e la Stazione Utente, si svilupperà lungo strade comunali e provinciali (eccetto un breve passaggio su terreni rurali di privati vicino all'Area 4).

Le aree interessate dall'impianto agro-fotovoltaico sono situata nella campagna profonda dell'entroterra del territorio a più di 8 km dalla costa e attualmente tenute a pascolo o seminativo.

1.1.2 Opere in progetto

Le opere progettuali dell'impianto agro-fotovoltaico da realizzare si possono così sintetizzare:

- Impianto agro-fotovoltaico ad inseguimento monoassiale, della potenza complessiva installata di 64.470 kWp, ubicato nei comuni di Grazzanise e di Falciano del Massico;
- Quattro linee in cavo interrato in media tensione a 30 kV (di seguito "Dorsali MT"), per il collegamento dell'impianto fotovoltaico alla stazione elettrica di trasformazione 150/30kV;
- Stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV (di seguito "Stazione Utente"), da realizzarsi nel comune di Falciano del Massico;
- Stallo produttore in alta tensione a 150 kV (di seguito "Stallo RTN") da realizzarsi nella nuova Stazione Elettrica RTN 150 kV "Grazzanise" nel comune di Falciano del Massico;
- Stazione Elettrica RTN 150 kV di smistamento (di seguito "Stazione RTN") da realizzarsi in entra - esce sulla linea RTN a 150 kV "Carinola - Castelvoturno - Pinetamare" nel comune di Falciano del Massico, di proprietà del Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (Terna S.p.A.).
- Due nuovi raccordi linea a 150 kV (di seguito "Raccordi Linea") per il collegamento in entra-esce della nuova Stazione RTN alla linea esistente sulla linea RTN a 150 kV "Carinola - Castelvoturno - Pinetamare" da realizzarsi nel comune di Falciano del Massico e con una lunghezza di circa 70 m per ogni ramo.

L'impianto agro-fotovoltaico si svilupperà su una superficie complessiva di circa 101,3 ha. I terreni di progetto sono attualmente per la quasi totalità utilizzati a pascolo o per colture da destinare all'alimentazione animale.

L'attività agricola rappresenta una componente fondamentale del progetto, essendo circa 76,1 ha (cioè circa il 75,1 % della superficie totale) la superficie dell'area che sarà dedicata alle attività agricole, principalmente foraggere come il loglietto e l'erba medica. Le piante che verranno utilizzate per la coltivazione faranno capo ad essenze graminacee ad uso foraggero, loglietto ed erba medica in rotazione. In alternativa si prevede anche la possibilità di coltivare la cima di rapa (friariello) o, in maniera sperimentale, il melone giallo.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 8 di 61
--	-----------------------	--------------------	-------------------

Le piantumazioni prese in considerazione saranno soggette a coltivazione in “asciutto”, senza l’ausilio cioè di somministrazioni irrigue di natura artificiale. I trattamenti fitoterapici saranno nulli o quelli strettamente necessari nella conduzione delle colture in regime.

1.1.3 Motivazioni del progetto

L'iniziativa in progetto si inserisce nel contesto delle iniziative intraprese dal gruppo Wood mirate alla produzione energetica da fonti rinnovabili a basso impatto ambientale e inserite in un più ampio quadro di attività rientranti nell'ambito delle iniziative promosse a livello comunitario, nazionale e regionale finalizzate a:

- limitare le emissioni inquinanti ed a effetto serra (in termini di CO2 equivalenti) con rispetto al protocollo di Kyoto e alle decisioni del Consiglio d'Europa;
- rafforzare la sicurezza per l'approvvigionamento energetico, in accordo alla Strategia Comunitaria "Europa 2020" così come recepita dal Piano Energetico Nazionale (PEN);
- promuovere le fonti energetiche rinnovabili in accordo con gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale (2017), in coerenza con il Green Deal Europeo approvato dalla Commissione Europea nel 2010 che stabilisce importanti obiettivi di decarbonizzazione per il 2030 (-55%) e le neutralità climatica entro il 2050, e in accordo al Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 2030 (PNIEC) adottato nel 2020, nel quale vengono stabiliti, fra l'altro, gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO2.

Nello specifico l’iniziativa proposta è un progetto innovativo che consente di coniugare la produzione di energia elettrica con l’attività di coltivazione agricola, perseguendo gli obiettivi prioritari fissati dalla SEN, ovvero il contenimento del consumo di suolo e la tutela del paesaggio.

Pertanto, la Società, anche avvalendosi della consulenza di professionisti specializzati in materia, ha sviluppato una soluzione progettuale che è perfettamente in linea con gli obiettivi sopra richiamati, e che consente di:

- contenere sensibilmente il consumo di suolo, avendo previsto moduli ad alta potenza (700 Wp) e strutture ad inseguimento monoassiale (inseguitore di rollio). La struttura ad inseguimento, diversamente delle tradizionali strutture fisse, permette di coltivare una cospicua parte dell’area occupata dai moduli fotovoltaici;
- svolgere l’attività di coltivazione tra le interfile dei moduli fotovoltaici, avvalendosi di mezzi meccanici (essendo lo spazio tra le strutture molto elevato);
- installare una fascia arborea perimetrale (costituita con l’impianto di piante di pesco, salice e/o sambuco, essenza tipica del paesaggio locale), avente anche una funzione di mitigazione visiva e anche produttiva per quanto riguarda il pesco;
- salvaguardare e valorizzare l’area agricola coinvolta dal progetto, e possibilmente migliorarne la produttività del suolo;

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 9 di 61
--	-----------------------	--------------------	-------------------

- effettuare miglioramenti fondiari (recinzioni, viabilità interna al fondo, ecc.) che include anche la sistemazione, tutela e manutenzione del sistema irriguo (deflusso delle acque) che può portare ad un aumento della capacità produttiva agricola;
- ricavare una buona redditività sia dall'attività di produzione di energia che dall'attività di coltivazione agricola.

1.2 Normativa di riferimento

Di seguito si riporta il quadro normativo ambientale di riferimento in materia di valutazione di incidenza sia a livello europeo che nazionale: Direttiva 92/43/CEE "del Consiglio del 21/05/1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche";

- Direttiva 2009/147/CE "del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30/11/09 concernente la conservazione degli uccelli selvatici";
- DPR n. 357 08/09/97 e s.m.i. (G.U. n. 219 - 23/10/97): "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- DPR n. 120 12/03/03 (G.U. n. 124 - 30/05/03): "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/97 del 08/09/97 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche";
- D.M. 19 giugno 2009: "Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE" (G.U. n. 157 del 9.7.09);
- DM 17/10/2007: "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di Conservazione (ZCS) e a zone di Protezione Speciale (ZPS).
- DGR n. 2295 29/12/2007: "Decreto 17 Ottobre 2007 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare avente per oggetto "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)": presa d'atto e adeguamento della Deliberazione di G. R. n. 23 del 19/01/2007 – con allegati."
- DGR 795 del 19/12/2017: "Approvazione Misure di conservazione dei SIC (Siti di Interesse Comunitario) per la designazione delle ZSC (Zone Speciali di Conservazione) della rete Natura 2000 della Regione Campania".
- DGR n. 280 30/06/2021: "Recepimento delle "linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (vinca) - direttiva 92/43/CEE "habitat" art. 6, paragrafi 3 e 4". aggiornamento delle "linee guida e criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania".

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 10 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

1.3 Valutazione di Incidenza ambientale (VInCA)

Al fine di conservare gli elementi della biodiversità più significativi l'Unione Europea sin dal 1992, con la Conferenza Mondiale sulla Biodiversità di Rio de Janeiro, si è posta l'obiettivo di creare una rete di aree naturali ricadenti sul suo territorio, denominata Rete Natura 2000; per realizzare tale obiettivo strategico il Parlamento Europeo, il 21 maggio 1992, ha approvato la Direttiva "Habitat" n.92/43/CEE, relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" attraverso la quale è stato definito l'iter per l'individuazione, su tutto il territorio europeo, di una rete ecologica europea di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), queste ultime già previste dalla Direttiva Uccelli n.79/409/CEE concernente la "Conservazione degli uccelli selvatici".

La Direttiva Habitat, oltre a prevedere che per ogni sito siano obbligatoriamente approvate specifiche Misure di conservazione ed eventualmente anche Piani di gestione e che siano, altresì, attuate azioni di monitoraggio delle dinamiche connesse ai livelli di biodiversità in essi presenti, ha individuato uno specifico procedimento amministrativo, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità denominato "Valutazione di Incidenza".

Tale procedimento, al quale è necessario sottoporre qualsiasi Piano generale (territoriale, urbanistico, ecc.) o di settore (piani faunistico-venatori, delle attività estrattive, di assestamento forestale, ittici, agricoli, ecc.), Progetto o Intervento, ad eccezione di quelli che non determinano un'incidenza negativa significativa sui siti è finalizzato alla verifica dell'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Sono, fra gli altri, assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza quei piani, progetti o interventi che, pur riguardando aree molto distanti dai siti Natura 2000, per la loro particolare natura possono determinare incidenze negative significative sugli habitat o sulle specie di interesse comunitario presente nei siti stessi.

La Direttiva è stata recepita in Italia nel 1997 attraverso il D.P.R n. 357 del 8 settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", modificato e integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

Con Intesa del 28/11/2019 tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sono state adottate le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 303 del 28/12/2019 (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

La Regione Campania tramite formale atto, DGR n. 280 30/06/2021, ha recepito e fatto proprie tali linee guida.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 11 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

2. FINALITÀ

Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000, si segnalano i seguenti siti più prossimi alle aree di intervento:

- ZSC IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano ubicata a circa 200 m a Sud,
- ZSC IT8010010 Lago di Carinola ubicata a circa 2,5 km a NO,
- ZSC IT8010015 Monte Massico ubicata a circa 4,4 km a NO.

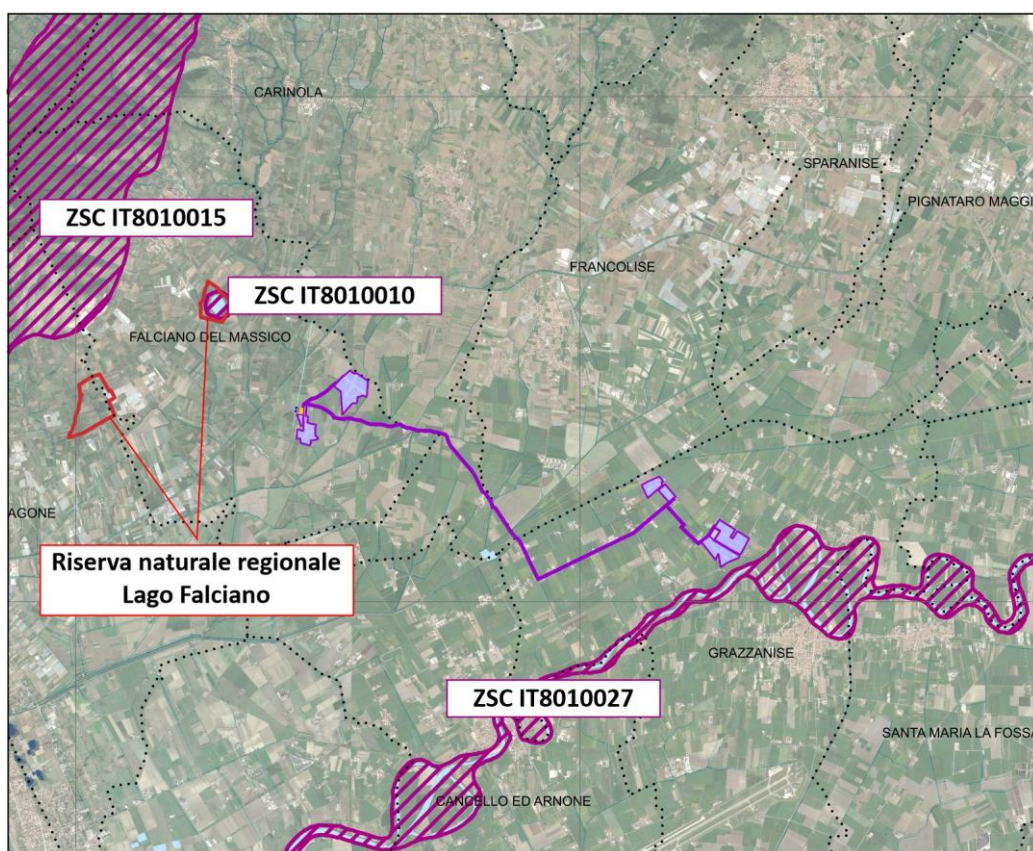


Figura 2 – Siti Natura 2000 e aree protette più prossime al progetto

Il presente documento costituisce la relazione a supporto dello Screening di Incidenza predisposto al fine di individuare e valutare i potenziali impatti che il progetto potrebbe avere sui Siti Natura 2000 presenti, come successivamente individuati e descritti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Lo studio è stato predisposto in conformità con i requisiti richiesti dal DPR n. 357 08/09/97 e s.m.i. e dalla DGR n. 280 30/06/2021.

Al fine della predisposizione del presente studio si è tenuto come riferimento metodologico il documento “Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIInCA) Direttiva n. 43/92/CEE “HABITAT” Art. 6, paragrafi 3 e 4.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 12 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

3. CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI

3.1 Attività in fase di cantiere per la realizzazione e la messa in servizio dell'impianto in progetto

I lavori previsti per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico si possono sintetizzare nei seguenti:

- Lavori relativi alla costruzione dell'impianto fotovoltaico;
- Lavori relativi allo svolgimento dell'attività agricola;
- Lavori per le opere relative all'Impianto di Utenza e all'Impianto di Rete.

A seguire si riporta la descrizione di dettaglio delle attività di cantiere previste.

3.1.1 Lavori relativi alla costruzione dell'impianto fotovoltaico

Accantieramento e preparazione delle aree

L'area di realizzazione dell'impianto si presenta nella sua configurazione naturale sostanzialmente regolare. È perciò necessario soltanto un minimo intervento di regolarizzazione con movimenti di terra molto contenuti e un'eventuale rimozione degli arbusti e delle pietre superficiali, per preparare l'area.

Gli scavi ed i riporti previsti sono contenuti ed eseguiti solo in corrispondenza delle aree dove saranno installate le power stations e le cabine, per la realizzazione delle fondazioni di queste strutture. Qualora risultasse necessario, in tali aree saranno previsti dei sistemi drenanti (con la posa di materiale idoneo, quale pietrame di dimensioni e densità variabile), per convogliare le acque meteoriche in profondità, ai fianchi degli edifici.

Le aree di stoccaggio e di cantiere saranno dislocate in più punti all'interno del sito dove è prevista l'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico (si faccia riferimento alla Tav. 13 "Planimetria impianto agro-fotovoltaico con identificazione aree di stoccaggio/cantiere" del progetto definitivo), per un'occupazione complessiva di circa 29.265 mq e saranno così distinte:

- | | |
|---|-----------|
| ▪ Aree Uffici/Spogliatoi/mense/WC | mq 735 |
| ▪ Aree parcheggio | mq 1.060 |
| ▪ Aree di stoccaggio provvisorio materiale da costruzione | mq 13.215 |
| ▪ Aree di deposito provvisorio materiale di risulta | mq 14.255 |

Realizzazione strade e piazzali

La viabilità interna all'impianto agro-fotovoltaico è costituita da strade bianche di nuova realizzazione, che includono i piazzali sul fronte delle cabine/gruppi di conversione.

La sezione tipo è costituita da una piattaforma stradale di 4,5 m di larghezza, formata da uno strato in rilevato di misto di cava e granulare stabilizzato . Ove necessario vengono quindi effettuati:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 13 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- Scotico 40 cm;
- Eventuale spianamento del sottofondo;
- Rullatura del sottofondo;
- Posa di geotessile TNT 200 gr/mq;
- Formazione di fondazione stradale in misto frantumato e detriti di cava per 40 cm e rullatura;
- Finitura superficiale in misto granulare stabilizzato per 10 cm e rullatura;
- Formazione di cunetta in terra laterale per la regimazione delle acque superficiali.

La viabilità esistente per l'accesso all'impianto non è oggetto di interventi o di modifiche in quanto la larghezza delle strade è adeguata a consentire il transito di mezzi di cantiere per il trasporto di materiali durante i lavori di costruzione. La particolare ubicazione dell'impianto agro-fotovoltaico vicino a strade provinciali e locali, in buono stato di manutenzione, permette un facile trasporto in sito dei materiali da costruzione. Il tracciato delle strade ed i piazzali che saranno realizzati all'interno dell'impianto agro-fotovoltaico sono rappresentati nella Tav. 07 "Planimetria Impianto agro-fotovoltaico" del progetto definitivo.

Installazione recinzione e cancelli

Le aree d'impianto sono interamente recintate. La recinzione presenta caratteristiche di sicurezza e antintrusione ed è dotata di cancelli carrai e pedonali, per l'accesso dei mezzi di manutenzione e agricoli e del personale operativo.

La recinzione è costituita da rete metallica a fili orizzontali ondulati, formate da fili zincati disposti in senso verticale ed orizzontale saldati tra loro, e ricoperti da una guaina di plastica di colore verde.

La rete verrà sostenuta mediante paletti metallici a "T" zincati a freddo e verniciati, direttamente infissi nel terreno senza l'esecuzione di scavi o l'impiego di conglomerati cementizi.

Nella rete metallica di recinzione sono previste aperture per il passaggio di piccoli animali.

Battitura pali strutture di sostegno

Concluso il livellamento/regolarizzazione del terreno, si procede al picchettamento della posizione dei montanti verticali della struttura tramite GPS topografico. Successivamente si provvede alla distribuzione dei profilati metallici con sollevatore telescopico (tipo "merlo") e alla loro installazione.

Tale operazione viene effettuata con battipalo cingolate, che consentono una agevole e efficace infissione dei montanti verticali nel terreno, fino alla profondità necessaria a dare stabilità alla fila di moduli.

Le attività possono iniziare e svolgersi contemporaneamente in aree differenti dell'impianto in modo consequenziale.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 14 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Montaggio strutture e tracking system

Dopo la battitura dei pali si prosegue con l'installazione del resto dei profilati metallici e dei motori elettrici. L'attività prevede:

- Distribuzione in sito dei profilati metallici tramite sollevatore telescopico di cantiere;
- Montaggio profilati metallici tramite avvitatori elettrici e chiave dinamometriche;
- Montaggio motori elettrici;
- Montaggio giunti semplici;
- Montaggio accessori alla struttura (string box, cassette alimentazione tracker, ecc);
- Regolazione finale struttura dopo il montaggio dei moduli fotovoltaici.

L'attività prevede anche il fissaggio/posizionamento dei cavi (solari e non) sulla struttura.

Installazione dei moduli

Completato il montaggio meccanico della struttura si procede alla distribuzione in campo dei moduli fotovoltaici tramite sollevatore telescopico di cantiere e montaggio dei moduli tramite avvitatori elettrici e chiave dinamometriche. Terminata l'attività di montaggio meccanico dei moduli sulla struttura si effettuano i collegamenti elettrici dei singoli moduli e dei cavi solari di stringa.

Realizzazione fondazioni per power stations, cabine ausiliarie, cabine di raccolta MT

Le Power station (gruppi di conversione) e le cabine sono fornite in sito complete di sottovasca autoportante, che potrà essere sia in calcestruzzo prefabbricato che metallica.

Il piano di posa degli elementi strutturali di fondazione deve essere regolarizzato e protetto con conglomerato cementizio magro o altro materiale idoneo tipo misto frantumato di cavo. In alternativa, a seconda della tipologia di cabina e/o Power Station, potranno essere realizzate delle solette in calcestruzzo opportunamente dimensionate in fase esecutiva.

Realizzazione cavidotti e posa cavi

I cavi di potenza (sia BT che MT), i cavi RS485 e la fibra ottica saranno posati ad una distanza appropriata nel medesimo scavo, in accordo alla norma CEI 11-17. Per maggiori dettagli sulla posa cavi si faccia riferimento alle Tav. 10, Tav. 11 e Tav. 12 del progetto.

La profondità minima di posa sarà di 0,8 m per i cavi BT/cavi dati e di 1,2 m per i cavi MT (le profondità minime potranno variare in relazione al tipo di terreno attraversato, in accordo alle norme vigenti).

Tali profondità potranno garantire l'esecuzione delle attività agricole tra le interfile.

In base al tipo di cavo saranno predisposte le protezioni meccaniche.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 15 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Gli attraversamenti stradali saranno realizzati in tubo, con protezione meccanica aggiuntiva (coppelle in PVC, massetto in calcestruzzo, ecc.).

Per incroci e parallelismi con altri servizi (cavi, tubazioni ecc.), saranno rispettate le distanze previste dalle norme, tenendo conto delle prescrizioni dettate dagli enti che gestiscono le opere interessate. Per maggiori dettagli sulle modalità di risoluzione delle interferenze, si rimanda agli elaborati progettuali, Allegato 13 "Censimento e risoluzione delle interferenze" ed alla Tav. 24 "Identificazione interferenze tra dorsali di collegamento in MT con infrastrutture esistenti" del progetto definitivo.

Cavidotti BT

Completata la battitura dei pali si procederà alla realizzazione dei cavidotti per i cavi BT (Solari, DC e AC) e cavi dati, prima di eseguire il successivo montaggio della struttura. Le fasi di realizzazione dei cavidotti BT/Dati sono:

1. Scavo a sezione obbligata di larghezza variabile (in base al numero di cavi da posare) e stoccaggio temporaneo del terreno scavato. Attività eseguita con escavatore cingolato.
2. Posa della corda di rame nuda (rete di terra interna parco agro-fotovoltaico). Attività eseguita manualmente con il supporto di stendicavi.
3. Posa di sabbia lavata per la preparazione del letto di posa dei cavi. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.
4. Posa cavi (eventualmente in tubo corrugato, se necessario). Attività eseguita manualmente con il supporto di stendicavi.
5. Posa di sabbia. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.
6. Installazione di nastro di segnalazione. Attività eseguita manualmente.
7. Posa eventualmente pozzetti di ispezione. Attività eseguita tramite utilizzo di camion con gru.
8. Rinterro con il terreno precedentemente stoccato. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.

Cavidotti MT

La posa dei cavidotti MT all'interno dell'impianto agro-fotovoltaico avverrà successivamente o contemporaneamente alla realizzazione delle strade interne, mentre la posa lungo le strade provinciali, esterne al sito, avverrà in un secondo momento. La posa cavi MT prevede le seguenti attività:

1. Fresatura asfalto e trasporto a discarica per i tratti realizzati su strada asfaltata/banchina. Attività eseguita tramite fresatrice a nastro e camion.
2. Scavo a sezione obbligata di larghezza variabile (in base al numero di cavi da posare) e stoccaggio temporaneo del materiale scavato. Attività eseguita con escavatore.
3. Posa della corda di rame nuda. Attività eseguita manualmente con il supporto di stendicavi.
4. Posa di sabbia lavata per la preparazione del letto di posa dei cavi. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 16 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5. Posa cavi MT (cavi a 30 kV di tipo unipolare o tripolare ad elica visibile). Attività eseguita manualmente con il supporto di stendicavi.
6. Posa di sabbia. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.
7. Posa fibra ottica armata o corrugati. Attività eseguita manualmente con il supporto di stendicavi.
8. Posa di terreno vagliato. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.
9. Installazione di nastro di segnalazione e dove necessario di protezioni meccaniche (tegole o lastre protettive). Attività eseguita manualmente.
10. Posa eventualmente pozzetti di ispezione. Attività eseguita tramite utilizzo di camion con gru.
11. Rinterro con il materiale precedentemente scavato. Attività eseguita con pala meccanica/bob cat.
12. Realizzazione di nuova fondazione stradale per i tratti su strada. Attività eseguita tramite utilizzo di camion con gru.
13. Posa di nuovo asfalto per i tratti su strade asfaltate e/o rifacimento banchine per i tratti su banchina. Attività eseguita tramite utilizzo di camion e asfaltatrice.

Posa rete di terra

La rete di terra sarà realizzata tramite corda di rame nuda e sarà posata direttamente a contatto con il terreno, immediatamente dopo aver eseguito le trincee dei cavidotti. Successivamente i terminali saranno connessi alle strutture metalliche e alla rete di terra delle cabine.

La rete di terra delle cabine sarà realizzata tramite corda di rame nuda posata perimetralmente alle cabine/power station, in scavi appositi ad una profondità di 0,8 m e con l'integrazione di dispersori (puntazze).

Installazione power stations e cabine ausiliarie, cabine di raccolta MT

Successivamente alla realizzazione delle strade interne, dei piazzali dell'impianto fotovoltaico e delle fondazioni in calcestruzzo (o materiale idoneo) si provvederà alla posa e installazione delle power station/cabine.

Sia le power station che le cabine prefabbricate arriveranno in sito già complete e si provvederà alla loro installazione tramite autogrù.

Una volta posate si provvederà alla posa dei cavi nelle sottovasche e alla connessione dei cavi provenienti dall'esterno. Finita l'installazione elettrica si eseguirà la sigillatura esterna di tutti i fori e al rinfiacco con materiale idoneo (misto stabilizzato e/o calcestruzzo).

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 17 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Finitura aree

Terminate tutte le attività di installazione delle strutture, dei moduli, delle cabine e conclusi i lavori elettrici si provvederà alla sistemazione delle aree intorno alle power stations e alle cabine, realizzando cordoli perimetrali in calcestruzzo. Inoltre, saranno rifinite con misto stabilizzato le strade, i piazzali e gli accessi al sito.

Installazione sistema Antintrusione/videosorveglianza

Contemporaneamente all'attività di installazione della struttura portamoduli si realizzerà l'Impianto di sicurezza, costituito dal sistema antintrusione e dal sistema di videosorveglianza.

Il circuito ed i cavidotti saranno i medesimi per entrambi i sistemi e saranno realizzati perimetralmente all'impianto fotovoltaico. Nei cavidotti saranno posati sia i cavi di alimentazione sia i cavi dati dei vari sensori antintrusione che TVCC.

I sistemi richiedono inoltre l'installazione di pali alti 4,5 m (e relativo pozzetto di arrivo cavi) lungo il perimetro dell'impianto, sui quali saranno installate le telecamere. I pali saranno installati ad ogni cambio di direzione ed ogni 50 m nei tratti rettilinei.

Le attività previste per l'installazione dei sistemi di sicurezza sono le seguenti:

- Esecuzione cavidotti (stesse modalità per i cavidotti BT);
- Posa pali con telecamere. Attività eseguita manualmente con il supporto di cestello e camion con gru;
- Installazione sensori antintrusione. Attività eseguita manualmente con il supporto di cestello;
- Collegamento e configurazione sistema antintrusione e TVCC.

Realizzazione opere di regimazione idraulica

A seguito dell'analisi morfologica del terreno, non si prevedono importanti opere di regimentazione idraulica. I principali canali di scolo esistenti saranno mantenuti.

In sede di progettazione esecutiva verrà valutata l'opportunità, ove necessario, di realizzare qualche punto drenante in alcune aree o nei pressi delle cabine/power stations dei drenaggi superficiali per il corretto deflusso delle acque meteoriche (trincee drenanti), o realizzare delle cunette in terra lungo le strade dell'impianto o in alcuni punti dell'area di impianto dove potrebbero verificarsi ristagni idrici.

In tal caso, la trincea sarà eseguita ad una profondità tale da consentire l'utilizzo per scopi agricoli del terreno superficiale (profondità superiore a 0,8 m.) e le attività per la realizzazione delle eventuali trincee saranno le seguenti:

- Scavo a sezione obbligata e stoccaggio temporaneo del terreno scavato. Attività eseguita con escavatore.
- Posa TNT >200 gr/mq su tutti e quattro i lati del drenaggio. Attività eseguita manualmente.
- Posa di materiale arido (pietrisco e/o ghiaia). Attività eseguita con escavatore.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 18 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- Eventuale implementazione di tubo microforato rivestito di TNT. Attività eseguita manualmente con il supporto di camion con gru.
- Ricoprimento con terreno scavato della parte superficiale

Ripristino aree di cantiere

Successivamente al completamento delle attività di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico e prima di avviare le attività agricole, si provvederà alla rimozione di tutti i materiali di costruzione in esubero, alla pulizia delle aree, alla rimozione degli apprestamenti di cantiere ed al ripristino delle aree temporanee utilizzate in fase di cantiere.

3.1.2 Attività di cantiere la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico- lavori agricoli per progetto agronomico**Lavori di preparazione all'attività agricola**

Per la preparazione del terreno è prevista la concimazione di fondo con q/ha 6,00 di letame maturo o di compostato (disponibile in loco) da interrare con l'aratura a circa 0,4 m di profondità. A questa segue la frangizollatura, per amminutare il terreno.

La successiva semina sarà eseguita a file con apposita macchina.

Impianto delle colture arboree perimetrali

Per la realizzazione della fascia arborea perimetrale, avente principalmente la funzione di mascheramento visivo dell'impianto fotovoltaico, è previsto l'impianto di peschi, salici e sambuchi, come già evidenziato.

La piantumazione verrà eseguita per ogni singola pianta con scavo meccanico, seguito da concimazione di fondo, posa dell'albero e costipazione finale del terreno.

Realizzazione edificio per ricovero mezzi agricoli

L'edificio per mezzi agricoli sarà realizzato per consentire il ricovero dei mezzi, delle attrezzature, e del materiale in genere necessari per l'attività agricola.

L'edificio di forma rettangolare con copertura a doppia falda avrà dimensioni di 10,8 x 24,4 m e sarà composto da un unico piano fuoriterra di altezza massima pari a 6,40 m (punto centrale).

In fase esecutiva sarà definito in dettaglio la tipologia di edificio da realizzare che potrà essere sia in calcestruzzo (in opera o prefabbricato) o anche in struttura metallica (profilati metallici e lamiera). In entrambi i casi le fondazioni saranno realizzate in calcestruzzo armato.

In questa fase preliminare si è previsto di realizzare una struttura metallica con le seguenti caratteristiche:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 19 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- Struttura portante in carpenteria metallica prefabbricata, saldata e bullonata, protetta mediante zincatura a caldo;
- Manto di copertura e tamponamento perimetrale in pannelli sandwich, costituiti da due lamiere zincate esterne e da uno strato interno di isolamento in schiuma poliuretanicata;
- Grondaie in lamiera sagomata, zincata e preverniciata;
- Pluviali in lamiera zincata e preverniciata completi di imbocchi, collari e accessori;
- Lattonerie in lamiera zincata e preverniciata, opportunamente sagomata per la formazione di colmi, battiacqua, cantonali, scossaline, mantovane ed ogni altra opera necessaria;
- Portoni e finestre in alluminio, completi di guide e accessori per l'apertura.

3.1.3 Attività di cantiere per Impianto di Utenza

Le opere da realizzare relative all'Impianto di Utenza sono previste le seguenti opere civili:

Accantieramento e preparazione delle aree

Per la realizzazione dell'Impianto di Utenza è stato previsto solo la rimozione del primo strato vegetale visto che l'area risulta essere già pianeggiante.

La quota d'imposta dell'area della Stazione Utente è stata preliminarmente fissata a +9 m s.l.m., mantenendo la stessa quota della Stazione RTN.

Realizzazione fondazioni e cunicoli cavi

Sono previste fondazioni per le seguenti apparecchiature:

- Trasformatore elevatore;
- Sezionatori, interruttori, isolatori, terminali cavo e pali luce posizionati su appositi sostegni metallici;
- Edificio ausiliario;
- Fondazioni per il posizionamento delle recinzioni esterne.

Le fondazioni dei sostegni sbarre, delle apparecchiature e degli ingressi di linea in Stazione Utente, sono realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera; per le sbarre e per le apparecchiature, con l'esclusione degli interruttori, potranno essere realizzate anche fondazioni di tipo prefabbricato con caratteristiche, comunque, uguali o superiori a quelle delle fondazioni gettate in opera. Relativamente ai valori non rilevanti dei carichi statici delle apparecchiature elettromeccaniche, le fondazioni sono di tipo "diretto", realizzate sulla quota di fondo scavo su base di magrone. Eventuali opere di consolidamento del terreno potranno essere realizzate sotto la fondazione del trasformatore elevatore, se necessari.

Le varie fondazioni delle apparecchiature saranno tra loro collegate da una rete di cunicoli e di "masselli conduit" per il collegamento con cavi elettrici delle apparecchiature elettro-meccaniche e tra i quadri di controllo e misura posti nelle sale quadri dell'edificio.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 20 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Tutte le opere di fondazione sono state progettate in funzione della tipologia del terreno esistente in sito, tenendo conto del grado di sismicità (zona 2).

Durante la realizzazione delle opere civili, attorno ad ogni fondazione e su tutta l'area della Stazione Utente sarà installata la maglia di terra.

Dopo aver eseguito le opere di fondazione e posato la rete di terra, le aree interessate dai lavori saranno risistemate realizzando il livellamento del terreno intorno alle fondazioni mediante il riporto con materiali idonei compattati, e la successiva finitura delle stesse come da progetto.

Edificio tecnologico

All'interno della nuova Stazione Utente è prevista la costruzione di un edificio che ospiterà un locale quadri BT e controllo, un locale quadri elettrici MT con una parte dedicata al trasformatore TSA e un locale misure. Oltre a ciò, sono presenti i servizi igienici, uno spogliatoio ed una sala riunioni. Il pavimento potrà essere realizzato di tipo flottante con area sottostante adibita al passaggio cavi.

L'edificio sarà realizzato in muratura, con superfici non combustibili nel rispetto di quanto definito nella norma CEI EN 61936-1, da cui consegue una distanza in aria per trasformatori all'aperto uguale o superiore a 10 m. La pianta dell'edificio sarà rettangolare di dimensioni esterne 24,76 x 4,7 m circa, e con orientamento nord-ovest – sud-est. L'edificio è ad un solo piano con copertura piana ed ha altezza massima pari a 4,45 m, corrispondente all'estradosso del coronamento.

L'altezza interna dei locali è di 4.00 m (quota calpestio p.p.f. +0,20 m).

La superficie coperta sarà di ca. 117 m² e la cubatura totale di ca.538 m³.

La copertura dell'edificio sarà a tetto piano e opportunamente coibentata e impermeabilizzata; gli infissi saranno in alluminio anodizzato naturale.

L'edificio tecnologico è suddiviso nei seguenti locali:

- Sala quadri BT e controllo;
- Sala quadro MT e trasformatore;
- Locale misure;
- Sala riunioni;
- Locale servizi igienici".

Adiacente all'edificio, sarà installato esternamente il gruppo elettrogeno di emergenza che occuperà un'area di circa 13 m².

La copertura dell'edificio non prevede un accesso diretto. L'edificio sarà dotato di linee di ancoraggio (linee vita) e/o dispositivi di ancoraggio per permettere la manutenzione della copertura da parte di ditte specializzate.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 21 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Strade e piazzole

Le strade interne all'area della Stazione Utente saranno asfaltate e con una larghezza non inferiore a 4,00 m, le piazzole per l'installazione delle apparecchiature saranno ricoperte con adeguato strato di ghiaione stabilizzato; tali finiture superficiali contribuiranno a ridurre i valori di tensione di contatto e di passo effettive in caso di guasto a terra sul sistema AT.

Smaltimento acque meteoriche e fognarie

Per la raccolta delle acque meteoriche sarà realizzato un sistema di drenaggio superficiale che convoglierà la totalità delle acque raccolte dalle strade e dai piazzali in appositi collettori. Le acque meteoriche raccolte saranno smaltite in accordo alla normativa vigente seguendo le prescrizioni degli enti preposti. Si ipotizza che tali acque, in particolare quelle comunemente denominate di "prima pioggia" (i primi 5 mm), potenzialmente inquinate dalla presenza di sversamenti accidentali di sostanze oleose, saranno raccolte e convogliate in un'apposita vasca dove verranno separate da quelle risultanti dalle piogge successive, e subiranno un trattamento di sfangamento e di disoleazione prima di essere riunite a quelle cosiddette di "seconda pioggia" pulite, quindi scaricate direttamente in un vicino canale artificiale (in quanto la zona dell'Impianto di Utenza non sembra essere direttamente servita da rete fognaria).

L'impianto sarà posizionato in prossimità della recinzione nord-ovest della Stazione Utente, mentre il canale di scarico raccoglierà anche lo scarico proveniente dalla nuova Stazione RTN e si dirigerà in direzione sud.

Le acque nere provenienti dai servizi igienici saranno invece convogliate mediante un sistema di tubi ed eventuali pozzetti a tenuta in serbatoi da vuotare periodicamente o in fosse chiarificatrici tipo Imhoff, ubicati in prossimità dell'edificio.

Ingressi e recinzioni

La Stazione Utente sarà accessibile da una strada di accesso di circa 170 m proveniente dalla SP 7-2. Antistante all'ingresso della Stazione Utente sarà realizzato un piazzale per la sosta degli automezzi del personale addetto alla manutenzione.

Per l'ingresso alla Stazione Utente è previsto un cancello carrabile di tipo scorrevole ed un cancello pedonale, per una larghezza complessiva di circa 9,00 m.

È prevista la totale recinzione dell'area: la recinzione della Stazione Utente sarà in cemento, di tipo a pettine costituita da un muro di base di altezza 95 cm su cui saranno annegati dei paletti prefabbricati di altezza 155 cm. L'altezza complessiva della recinzione sarà pari a circa 2,50 m. La recinzione avrà caratteristiche di sicurezza e antintrusione; sarà dotata di cancelli carrai e pedonali per l'accesso dei mezzi di manutenzione e del personale operativo, realizzati in copertura metallica zincata.

La recinzione perimetrale deve essere conforme alla norma CEI 99-3.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 22 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Ripristini

Successivamente al completamento delle attività di realizzazione dell'impianto di utenza, si provvederà alla rimozione di tutti i materiali di costruzione in esubero, alla pulizia delle aree, alla rimozione degli apprestamenti di cantiere ed al ripristino dell'area temporanea utilizzata in fase di cantiere

3.1.4 Attività di cantiere per Impianto di Rete

Le opere da realizzare relative all'Impianto di Rete sono previste le seguenti opere civili:

Accantieramento e regolarizzazione delle aree

Come già evidenziato per l'Impianto di Utenza l'area di realizzazione dell'Impianto di Rete si presenta nella sua configurazione naturale sostanzialmente pianeggiante. Risulta, di conseguenza, necessario soltanto un minimo intervento di regolarizzazione con movimenti di terra molto contenuti.

Realizzazione fondazioni e cunicoli cavi

È prevista la realizzazione di fondazioni per le seguenti apparecchiature/edifici: Container SA e SPCC, Edifici di consegna MT e TLC, Chioschi per apparecchiature elettriche, Edificio ufficio e servizi igienici, fondazioni per i sostegni dei raccordi di linea. Le fondazioni delle apparecchiature elettromeccaniche previste, opportunamente dimensionate, saranno realizzate in conglomerato cementizio armato.

Container SA e SPCC

L'edificio container SA (Servizi Ausiliari) e SPCC (Sistema di Protezione, Comando e Controllo) sarà formato da un corpo di dimensioni in pianta di circa 2,4 x 9,6 m ed altezza fuori terra di circa 4,6 m, e sarà destinato a contenere i quadri di comando e controllo e gli apparati di teleoperazione, le batterie, i quadri B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari.

La superficie occupata sarà di circa 23 m² con un volume di circa 106 m³.

Il container SA e SPCC strutturalmente è costituito da profilati metallici portanti e tamponato con pannelli (tipo sandwich) isolanti. La copertura è piana ed impermeabilizzata e sulla quale è previsto una ulteriore tettoia metallica a due falde.

Il container sarà posizionato su fondazione in calcestruzzo armato collegato mediante piedini in acciaio.

L'edificio è collocato in prossimità dell'ingresso principale in modo da evitare che in caso di emergenza il personale autorizzato sia costretto a passare in vicinanza della zona apparecchiature e macchinario.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 23 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Edificio di consegna MT e TLC

Si prevede la realizzazione di una cabina di consegna MT per il distributore locale e una cabina DG/TLC che nell'insieme costituiranno il cosiddetto "Edificio di consegna MT e TLC".

La cabina di consegna MT è divisa in locale di consegna e locale misure, il primo a servizio del Distributore locale per la consegna dell'alimentazione MT ed il secondo accessibile da entrambi i fronti (Lato interno TERNA/Lato esterno Distributore). È previsto inoltre un vano per consentire eventualmente al Distributore di installare un proprio trasformatore MT/BT.

La cabina DG/TLC della stazione RTN è costituita da n. 2 vani. Il primo conterrà le celle MT dei Dispositivi Generali per le alimentazioni MT, nel secondo conterrà il punto di consegna dei servizi di telecomunicazione (TLC) necessaria alla tele conduzione della Stazione.

Gli edifici sono collegati tra loro e con l'edificio servizi ausiliari mediante tubiere per il passaggio dei cavi.

Gli ingombri in pianta sono:

- Cabina consegna MT: conforme allo Standard Enel DG2092: 6,7 x 2,5 m, altezza 3,2 m
- Cabina DG e TLC: 5,0 x 2,54 m, altezza 3,2 m

L'Edificio di consegna MT e TLC è posizionato lungo la recinzione esterna della stazione, in vicinanza dell'ingresso ed in modo da minimizzare la distanza tra il suddetto locale e il container SA/SPCC. I locali saranno dotati di porte antisfondamento in vetroresina con apertura verso l'esterno rispetto alla Stazione RTN per consentire gli accessi ai fornitori dei servizi di energia elettrica e TLC. Le cabine saranno costituite da manufatti prefabbricati.

Chioschi

I chioschi sono destinati ad ospitare i quadri di protezione, comando e controllo periferici; avranno pianta rettangolare con dimensioni esterne di 2,4 x 4,8 m ed altezza da terra di 3,20 m.

La struttura sarà di tipo prefabbricato con pennellature coibentate in lamiera zincata e preverniciata. La copertura a tetto piano sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale.

Chioschi quadri MT

Adiacente al Container SA e SPCC si prevede di realizzare un chiosco dove installare i quadri MT di alimentazione servizi ausiliari.

L'edificio avrà pianta rettangolare con dimensioni esterne di 2,4 x 1,8 m ed altezza da terra di 3,1 m. Il chiosco quadri MT avrà una superficie coperta di circa 4,3 m² e volume di circa 13 m³.

Il Chiosco Quadri MT strutturalmente è costituito da profilati metallici portanti e tamponato con pannelli (tipo sandwich). La copertura è piana ed impermeabilizzata e sulla quale è previsto una ulteriore tettoia metallica a due falde. Il container sarà ancorato direttamente su fondazione in calcestruzzo armato.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 24 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Edificio ufficio / servizi igienici

L'edificio uffici/servizi igienici sarà formato da un corpo di dimensioni in pianta di circa 2,5 x 5,2 m ed altezza fuori terra di 3,2 m, e sarà destinato ad ospitare l'ufficio e i servizi per il personale di manutenzione.

La superficie occupata sarà di circa 13 m² con un volume di circa 42 m³.

La costruzione sarà di tipo prefabbricato (struttura portante costituita da pilastri prefabbricati in c.a.v., pannelli di tamponamento prefabbricati in c.a., finitura esterna con intonaci al quarzo). La copertura a tetto piano, sarà opportunamente coibentata ed impermeabilizzata. Gli infissi saranno realizzati in alluminio anodizzato naturale.

Particolare cura sarà osservata ai fini dell'isolamento termico impiegando materiali isolanti idonei in funzione della zona climatica e dei valori minimi e massimi dei coefficienti volumici globali di dispersione termica, nel rispetto delle norme vigenti.

L'edificio sarà collocato in prossimità dell'ingresso principale in modo da evitare che in caso di emergenza il personale autorizzato sia costretto a passare in vicinanza della zona apparecchiature e macchinario.

Altre opere civili

Le aree interessate dalle apparecchiature elettriche saranno sistemate con finitura a ghiaietto, mentre le strade e piazzali di servizio destinati alla circolazione interna saranno pavimentate con binder e tappetino di usura in conglomerato bituminoso e delimitate da cordoli in calcestruzzo prefabbricato.

Per consentire l'accesso alla Stazione sarà realizzata una breve strada di lunghezza pari a circa 110 m e larghezza circa 6 m. di raccordo alla strada provinciale S.P. N.7 attraverso un breve tratto (circa 60 m sulla strada vicinale denominata "delle Crocelle").

La Stazione sarà dotata di strade interne e perimetrali larghe 4 m e con raggio di curvatura di 5 m, opportunamente delimitate al fine di evitare il transito e/o la sosta di mezzi di trasporto nelle immediate vicinanze delle parti in tensione. È inoltre prevista una strada che passi lungo lo spazio tra gli interruttori ed i trasformatori di corrente dei diversi stalli, in modo da rendere più semplice l'accesso alle apparecchiature AT per la manutenzione.

La recinzione perimetrale sarà alta 2,5 m e sarà realizzata in pannelli costituiti da paletti in calcestruzzo prefabbricato e rete metallica zincata e plastificata di colore verde, con alla base una lastra prefabbricata in calcestruzzo.

Per l'ingresso alla stazione, sarà previsto un cancello carrabile largo 7,00 m di tipo scorrevole ed un cancello pedonale, ambedue inseriti fra pilastri e puntellature in conglomerato cementizio armato.

Smaltimento acque meteoriche e fognarie

Nell'area della Stazione RTN saranno attuati tutti gli accorgimenti per limitare le aree coperte da strade interne asfaltate e dai tetti degli edifici; quindi, delle superfici che potrebbero raccogliere e accumulare acque

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 25 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

meteoriche; per questo saranno previste, nella zona delle apparecchiature elettromeccaniche, ampie superfici drenanti, che consentiranno lo smaltimento diretto per percolazione nel terreno naturale.

Le aree pavimentate e/o asfaltate saranno dotate di adeguati sistemi di raccolta e collettamento delle acque meteoriche, che confluiranno ad un serbatoio di accumulo e al successivo sistema di trattamento acque di prima pioggia. Tale impianto sarà ubicato all'esterno del perimetro della Stazione RTN, sul lato nord.

Le acque di prima pioggia, potenzialmente contaminate per sversamenti accidentali di sostanze inquinanti nelle aree carrabili, saranno raccolte e separate dalle acque di "seconda pioggia" ed opportunamente trattate. Le acque in uscita dall'impianto di trattamento saranno a questo punto scaricate, insieme con le acque di seconda pioggia, nel corpo idrico ricettore identificato a sud dell'area della Stazione RTN, dove confluiranno anche gli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento acque di prima pioggia dell'area dell'Impianto di Utenza della Società.

Le acque nere provenienti dai servizi igienici dell'Edificio ufficio / servizi igienici saranno invece convogliate mediante un sistema di tubi ed eventuali pozzetti a tenuta in serbatoi da vuotare periodicamente o in fosse chiarificatrici tipo Imhoff, ubicati in prossimità dell'edificio.

Installazione Sostegni per raccordi di linea

La realizzazione di ciascun sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" nelle aree dove sarà ubicato ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno.

L'operazione successiva consiste nel montaggio dei sostegni, ove possibile sollevando con una gru elementi premontati a terra a tronchi, a fiancate o anche ad aste sciolte. Ove richiesto, si procede alla verniciatura dei sostegni.

Ripristini

Successivamente al completamento delle attività di realizzazione dell'impianto di Rete, si provvederà alla rimozione di tutti i materiali di costruzione in esubero, alla pulizia delle aree, alla rimozione degli apprestamenti di cantiere ed al ripristino dell'area temporanea utilizzata in fase di cantiere.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 26 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

4. INTEREAZIONI CON L'AMBIENTE

Si riporta di seguito una sintesi delle interazioni tra le attività previste per le opere previste dal progetto e le singole componenti ambientali, interazioni individuate analizzando gli elementi potenzialmente in grado di determinare un impatto ambientale.

In relazione alle attività previste per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico e vista la natura delle opere oggetto del presente studio, saranno considerate le interazioni in relazione ai seguenti aspetti:

- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- emissioni sonore;
- produzione rifiuti.

4.1.1 Fase cantiere

Si riporta di seguito una sintesi dei potenziali impatti derivanti dalla fase di cantiere del progetto.

Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera nella fase di cantiere sono essenzialmente riconducibili a:

- Circolazione dei mezzi di cantiere (trasporto materiali, trasporto personale, mezzi di cantiere);
- Dispersioni di polveri.

Gli inquinanti emessi dai mezzi di cantiere sono quelli tipici emessi dalla combustione dei motori diesel dei mezzi, principalmente CO e NOx.

Gli interventi previsti per l'allestimento delle aree di cantiere e per la realizzazione delle opere saranno inoltre causa di emissioni di tipo polverulento, riconducibili essenzialmente alle attività di escavazione e movimentazione dei mezzi di cantiere.

Per ridurre al minimo l'impatto verranno adottate specifiche misure di prevenzione, quali l'inumidimento delle aree e dei materiali prima degli interventi di scavo, l'impiego di contenitori di raccolta chiusi, la protezione dei materiali polverulenti, l'impiego di processi di movimentazione con scarse altezze di getto, l'ottimizzazione dei carichi trasportati e delle tipologie di mezzi utilizzati, il lavaggio o pulitura delle ruote dei mezzi per evitare dispersione di polveri e fango, in particolare prima dell'uscita dalle aree di lavoro e l'innesto su viabilità pubblica.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 27 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Scarichi e prelievi idrici

In fase di realizzazione dell'opera non è prevista l'emissione di reflui civili e sanitari in quanto le aree di cantiere verranno attrezzate con appositi bagni chimici. I prelievi idrici nella fase di realizzazione dell'opera in progetto consistono in:

- acqua potabile per usi sanitari del personale presente in cantiere;
- acqua per lavaggio ruote dei camion, se necessario;
- acqua per irrigazione per le prime fasi di crescita delle specie arboree previste nel Piano colturale della fascia perimetrale dell'impianto agro-fotovoltaico.

I consumi idrici previsti per le prime fasi di crescita della fascia arborea perimetrale di confine dell'impianto saranno di entità ragionevolmente limitata.

Occorre in generale precisare che la selezione delle specie oggetto del piano colturale è stata effettuata, infatti, tenendo conto della specificità dei luoghi, delle condizioni climatiche dell'area e dell'effettiva disponibilità idrica del territorio.

Emissioni di rumore

Le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate: tali emissioni sono comunque limitate alle ore diurne e solo a determinate attività tra quelle previste. In particolare, le operazioni che possono essere causa di maggiore disturbo, e per le quali saranno previsti specifici accorgimenti di prevenzione e mitigazione sono:

- utilizzo di battipalo;
- operazioni di scavo con macchine operatrici (pala meccanica cingolata, autocarro, ecc.);
- operazioni di riporto, con macchine che determinano sollecitazioni sul terreno (pala meccanica cingolata, rullo compressore, ecc);
- posa in opera del calcestruzzo/magrone (betoniera, pompa);
- trasporto e scarico materiali (automezzo, gru, ecc).

Produzione di rifiuti

Tenuto conto dell'alto grado di prefabbricazione dei componenti utilizzati, non saranno prodotti ingenti quantitativi di rifiuti; qualitativamente essi possono essere classificabili come rifiuti non pericolosi, originati prevalentemente da imballaggi (pallets, bags, etc.).

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'impatto prodotto dalla fase di cantiere del progetto di impianto agrofotovoltaico e opere connesse sia da considerarsi non significativo per tutti gli aspetti considerati.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 28 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

4.1.2 Fase di esercizio

Emissioni in atmosfera

L'impianto in progetto non comporterà emissioni in atmosfera in fase di esercizio.

Per tale motivo, in sede di progettazione definitiva, la Società ha previsto di includere la valutazione periodica dei benefici ambientali derivanti dall'esercizio dell'impianto, quantificabili in termini di mancate emissioni di inquinanti e di risparmio di combustibile. Tali parametri sono facilmente calcolabili moltiplicando la produzione di energia dall'impianto per i fattori di emissione specifici ed i fattori di consumo specifici riscontrati nell'attività di produzione di energia elettrica in Italia.

I benefici ambientali attesi dell'impianto in esame, valutati sulla base della stima di produzione annua di energia elettrica sono riportati in dettaglio nella Sezione IV- Quadro di Riferimento Ambientale del SIA.

Scarichi idrici

La fase di esercizio dell'impianto in progetto non comporterà l'attivazione di scarichi in prossimità dell'impianto agro-fotovoltaico.

Gli unici scarichi previsti sono le acque reflue generate in corrispondenza della Stazione di Utenza e della stazione RTN, che saranno gestite con le seguenti modalità:

- raccolta degli scarichi sanitari in una fossa settica dedicata e smaltimento periodico come rifiuto delle acque raccolte;
- raccolta e separazione delle acque di prima pioggia, con convogliamento ad una vasca di raccolta, successivo trattamento di sfangamento e di disoleazione, prima di essere riunite a quelle cosiddette di "seconda pioggia" pulite, quindi scaricate nel corpo recettore individuato.

Occorre in ogni caso precisare che non sono previste attività di presidio della Stazione di Utenza e di quella RTN, pertanto, i reflui generati saranno di entità estremamente contenuta, limitata alla presenza saltuaria di personale, durante le attività di manutenzione della stazione stessa.

Emissioni di rumore

La fase di esercizio dell'impianto agro-fotovoltaico comporterà unicamente emissioni di rumore limitatamente al funzionamento dei macchinari elettrici, progettati e realizzati nel rispetto dei più recenti standard normativi ed il cui alloggiamento è previsto all'interno di apposite cabine che attenueranno ulteriormente il livello di pressione sonora in prossimità della sorgente stessa. A tali emissioni di entità trascurabile si aggiungono quelle derivanti dai motori del tracker anch'esse non rilevanti.

Nell'Impianto Utenza l'unica apparecchiatura che può essere assimilata ad una sorgente di rumore permanente è il trasformatore elevatore; gli interruttori possono provocare un rumore trasmissibile all'esterno solo durante le manovre che comunque sono di brevissima durata; essendo pochissimo frequenti non sono da considerarsi rappresentative dal punto di vista emissivo.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 29 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Produzione di rifiuti

La produzione di rifiuti nella fase di esercizio dell'opera deriva esclusivamente da attività di manutenzione programmata e straordinaria dell'impianto e da attività di ufficio.

Per quanto concerne sfalci e potature generati dalle attività agricole e più precisamente dalle attività manutentive della fascia arborea, che consistono nelle potature del mandorleto di progetto, questi saranno gestiti in accordo alla normativa vigente.

Alla luce di quanto sopra esposto, si può ritenere che l'impatto prodotto dalla fase di esercizio del progetto di impianto agrofotovoltaico e opere connesse sia da considerarsi non significativo per tutti gli aspetti considerati.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 30 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5. AREA DI INFLUENZA DEL PROGETTO

5.1 Rete Natura 2000

La Rete ecologica Natura 2000 è costituita dall'insieme dei siti individuati per la conservazione della diversità biologica. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 ("Habitat") finalizzata alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I (habitat) e II (specie animali e vegetali). La Direttiva "Habitat" prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate poi come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva 2009/147/CE del 30/11/09 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (ex 79/409/CE).

In Campania sono istituite 31 ZPS e 108 ZSC, tramite i seguenti Decreti:

- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 maggio 2019: Designazione di 103 zone speciali di conservazione (ZSC) insistenti nel territorio della regione biogeografica mediterranea della Regione Campania, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357 (G.U. Serie Generale 4 giugno 2019, n. 129);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 maggio 2019: Designazione di una zona speciale di conservazione (ZSC) insistente nel territorio della regione biogeografica mediterranea della Regione Campania, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357 (G.U. Serie Generale 4 giugno 2019, n. 129);
- Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 27 novembre 2019: Designazione di 4 zone speciali di conservazione (ZSC) insistenti nel territorio della regione biogeografica mediterranea della Regione Campania, ai sensi dell'art.3, comma 2, del DPR 8 settembre 1997, n. 357 (G.U. Serie Generale 11 dicembre 2019, n. 290)

La designazione delle ZSC è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della Rete Natura 2000 perché garantisce l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico finalizzato al raggiungimento dell'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in Europa entro il 2020.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 31 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

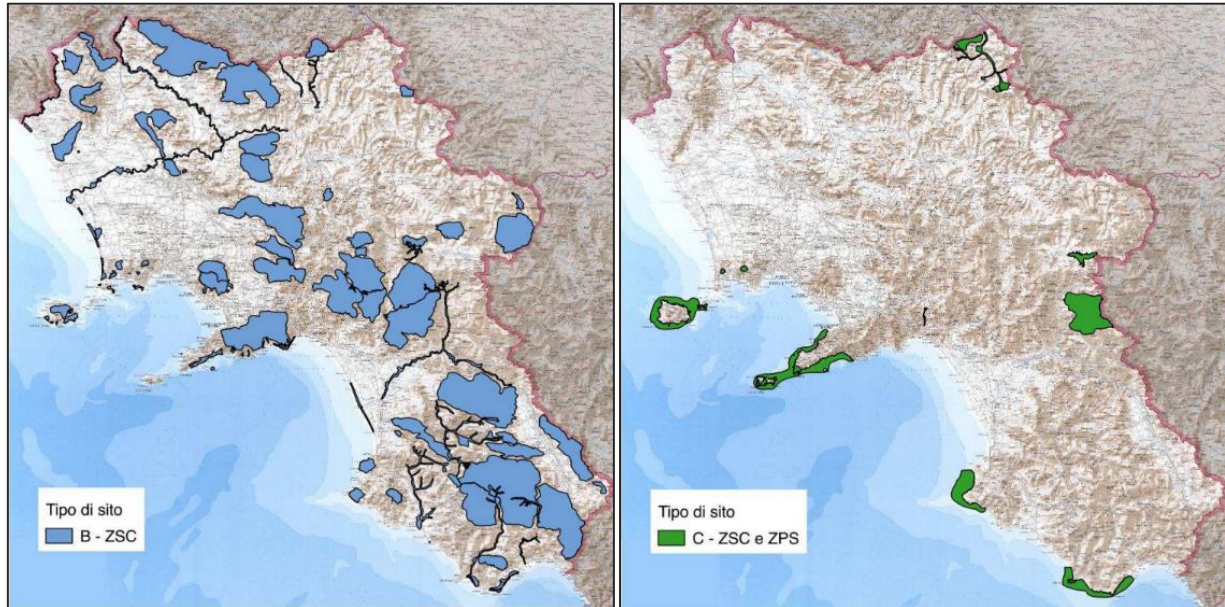


Figura 3 – ZSC (sin.) e ZSC-ZPS (dest.) designate in Campania

5.1.1 Definizione dell’area vasta

L’area vasta è per definizione è l’area potenzialmente interessabile dagli effetti del progetto proposto.

Gli effetti delle diverse tipologie di impatti possono ricadere su aree di ampiezze notevolmente diverse e la significatività della perturbazione generata dipende dallo stato di qualità attuale della componente ambientale interessata. Considerata la natura dell’intervento, in via prudenziale, si è assunto come area vasta per la Valutazione di Incidenza del progetto in esame un’area buffer di 1,5 km dall’area prevista dal progetto.

All’interno di tale area, è presente unicamente la ZSC IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano (a circa 200 m in direzione SE)

Oltre tale ambito in direzione Nord-Ovest dal progetto, sono presenti i seguenti Siti della Rete Natura 2000:

- ZSC IT8010010 Lago di Carinola ubicata a circa 2,5 km,
- ZSC IT8010015 Monte Massico ubicata a circa 4,4 km.

5.1.2 Descrizione Siti Natura 2000

Si riporta di seguito la descrizione dettagliata delle ZSC IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano e IT8010010 Lago di Carinola i siti più prossimi alle opere previste dal progetto.

I dati di riferimento per la descrizione dei Siti sono stati presi dai Formulari Standard disponibili e dal documento “Misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della Rete Natura 2000 della Regione Campani” redatto dalla Regione Campania.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 32 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Al fine di valutare gli impatti che il nuovo progetto potrebbe avere nei Siti della Rete Natura 2000 è necessario caratterizzare tali siti da un punto di vista di habitat, flora e fauna presenti, individuandone poi le caratteristiche di vulnerabilità su cui il progetto potrebbe incidere maggiormente.

In **Allegato 1** al presente studio sono riportate le schede aggiornate, comprensive di mappe, dei Formulare Standard di tutti i Siti Natura 2000 ricadenti all'interno dell'area vasta di progetto.

ZSC IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano

Inquadramento del Sito

In base alla classificazione adottata dal formulario standard di Natura 2000 il Sito in oggetto è di categoria B, ovvero un Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000 ed è stata designato come ZSC con DM 21/05/2019.

Il Sito, di coordinate E 14.3725 e N 41.2700, ha un'area complessiva di 4924,0 *ha*, inclusa nelle provincie di Benevento e Caserta e appartiene per il 100% della sua estensione alla regione biogeografica Mediterranea.

Importante corso fluviale situato, a nord, tra il versante sud-occidentale del Matese ed il complesso del Roccamonfina e del Monte Maggiore; la parte terminale del fiume scorre su terreni prevalentemente argillosi limosi.

Nella tabella seguente si riporta la copertura in percentuale della ZSC per tipologia generica di Habitat presente.

Codice Natura 2000	Tipologia di Habitat	Copertura %
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	47,0
N12	Colture cerealicole estensive (incluse e colture in rotazione con maggese regolare)	1,0
N15	Altri terreni agricoli	13,0
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	28,0
N23	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	11,0
Totale		100

Tabella 1 - Copertura tipologie generali di Habitat della ZSC IT8010027

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 33 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Habitat di interesse Comunitario ZSC IT8010027

Di seguito viene presentato un elenco degli Habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione presenti all'interno del Sito (All. I della Direttiva 92/43/CEE) e la relativa valutazione. Fanno parte di tale lista gli habitat.

- che rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale;
- che hanno un'area di ripartizione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta;
- che costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle nove regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, del Mar Nero, boreale, continentale, macaronesica, mediterranea, pannonica e steppica.

La valutazione del Sito a livello degli Habitat di interesse comunitario presenti è stata effettuata considerando alcuni parametri fondamentali quali:

- Habitat Prioritario: sono così chiamati gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio europeo. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (*) nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e sono protetti in maniera più rigorosa rispetto agli altri.
- Copertura (%): Indica la percentuale del Sito coperta dal relativo Habitat.
- Rappresentatività: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, cioè quanto è "tipico" l'habitat presente.

A = rappresentatività eccellente;

B = buona rappresentatività;

C = rappresentatività significativa;

D = rappresentatività non significativa;

Superficie Relativa: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = 100-15%; B = 15-2%; C = 2-0%.

- Grado di Conservazione: questo criterio comprende tre sottocriteri:
 - i) grado di conservazione della struttura;
 - ii) grado di conservazione delle funzioni: La "conservazione delle funzioni" va intesa nel senso di prospettive (capacità e possibilità), per il tipo di habitat del sito in questione, di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fine di conservazione;
 - iii) possibilità di ripristino: questo sottocriterio valuta fino a che punto sia possibile il ripristino di un dato tipo di habitat nel sito in questione.

A=Eccellente; B=Buona; C=Media o Ridotta;

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 34 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- Valutazione Globale: valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione. Questo criterio permette di valutare i criteri precedenti in modo integrato tenendo conto del diverso valore che possono avere per l'habitat stesso: A=Eccellente; B=Buona; C=Significativa.

Non sono presenti nel Sito Habitat Prioritari in base alla Direttiva 92/43/CEE.

HABITAT				VALUTAZIONE SITO			
Codice	Nome	Habitat Prioritario	Copertura ha	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	NO	1624,92	C	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	NO	492,4	B	C	C	B
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>	NO	246,2	A	C	B	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	NO	49,24	B	C	C	C
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i>	NO	49,24	B	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	NO	689,36	A	C	C	C

Tabella 2 - Habitat di interesse comunitario della ZSC IT8010027

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 35 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Gli elementi di maggiore criticità che possono incidere negativamente sulla conservazione degli habitat presenti all'interno del Sito sono:

- le pratiche agricole intese come aumento di superficie utilizzata;
- l'utilizzo del sito per scavi (es. miniere e cave) per l'estrazione di materiali e produzione energia;
- l'inquinamento delle acque superficiali;
- i cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo;
- l'introduzione di specie esotiche ed invasive.

Flora e Fauna di interesse Comunitario ZSC IT8010027

Di seguito vengono elencate le specie animali e vegetali di interesse comunitario (All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat") la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione e relativa valutazione del Sito in relazione ad esse.

Direttiva 92/43/CEE

La Direttiva "Habitat" definisce "di interesse prioritario" le specie che nel territorio Europeo degli Stati Membri:

- sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale;
- sono vulnerabili, vale a dire che il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio;
- sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni e che, pur non essendo attualmente in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo. Tali specie sono localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagliate su una superficie più ampia;
- sono endemiche e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat e/o le incidenze potenziali del loro sfruttamento sul loro stato di conservazione.

Nella seguente tabella si riportano le seguenti informazioni:

- Specie Prioritaria: specie che nel territorio sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale, per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio Europeo degli Stati Membri.
- La Valutazione del Sito sulla base delle Specie presenti infine ha preso in esame i seguenti parametri:
 - Popolazione: la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale. Si ricorre alla valutazione di una percentuale "p" in classi di intervalli; A: 100% > p > 15%; B: 15% > p > 2%; C: 2% > p > 0%; D: Popolazione non significativa;
 - Conservazione: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e le possibilità di ripristino. Comprende due sottocriteri:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 36 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- i) il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie;
- ii) le possibilità di ripristino.

A = Conservazione eccellente: Elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B = Buona conservazione: Elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

C = Conservazione media o limitata: Tutte le altre combinazioni;

- Isolamento: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie. Questo criterio può essere interpretato come stima approssimativa del contributo di una data popolazione alla diversità genetica della specie e al grado di fragilità di questa popolazione specifica. Semplificando, si può dire che più la popolazione è isolata (in relazione alla sua area di ripartizione naturale), maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie.

A = Popolazione (in gran parte) isolata.

B = Popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione.

C = Popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione;

- Valutazione globale: valutazione globale del valore del sito per la conservazione delle specie interessate. Questo criterio riassume i criteri precedenti e valuta anche altri elementi del sito ritenuti importanti per una data specie. Tali elementi possono variare da una specie all'altra e includere attività umane, sul sito o nelle aree circostanti, in grado di influenzare lo stato di conservazione della specie, la gestione del territorio, la protezione statutaria del sito, le relazioni ecologiche tra i diversi tipi di habitat e specie, ecc.;

A = Valore eccellente;

B = Valore buono;

C = Valore significativo.

Si riporta nelle tabelle seguenti l'elenco delle specie "terrestri" di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del Sito in relazione alle stesse.

MAMMIFERI						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
1355	<i>Lutra lutra</i>	NO	C	B	B	B
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	NO	C	A	C	A
1316	<i>Myotis capaccinii</i>	NO	C	A	C	A

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
37 di 61

MAMMIFERI						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	NO	C	A	C	A
1324	<i>Myotis myotis</i>	NO	C	A	C	A
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	NO	C	A	C	A
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NO	C	A	C	A
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	NO	C	A	C	A

Tabella 3 - Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010027

AVIFAUNA						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	n.a.	C	C	C	C
A247	<i>Alauda arvensis</i>	n.a.	C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	n.a.	C	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>	n.a.	C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	n.a.	C	B	C	B
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	n.a.	C	C	C	C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	n.a.	C	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	n.a.	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	n.a.	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	n.a.	C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>	n.a.	C	B	C	B
A208	<i>Columba palumbus</i>	n.a.	C	B	C	B
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	n.a.	C	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>	n.a.	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	n.a.	C	B	C	B
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	n.a.	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	n.a.	C	B	C	B
A338	<i>Lanius collurio</i>	n.a.	C	B	C	B
A184	<i>Larus argentatus</i>	n.a.	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	n.a.	C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>	n.a.	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>	n.a.	C	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	n.a.	C	B	C	B

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
38 di 61

AVIFAUNA						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	n.a.	C	C	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	n.a.	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>	n.a.	C	B	B	B
A286	<i>Turdus iliacus</i>	n.a.	C	C	C	C
A283	<i>Turdus merula</i>	n.a.	C	B	C	B
A285	<i>Turdus philomelos</i>	n.a.	C	B	C	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	n.a.	C	B	C	B

Tabella 4 - Uccelli elencati nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE presenti nella ZSC IT8010027

ERPETOFAUNA						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
5357	<i>Bombina pachipus</i>	NO	C	B	C	B
1167	<i>Triturus carnifex</i>	NO	C	B	C	B
279	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	NO	C	B	C	B
220	<i>Emys orbicularis</i>	NO	C	B	C	B

Tabella 5 – Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010027

INVERTEBRATI						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
88	<i>Cerambyx cerdo</i>	NO	C	B	B	B
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	SI	C	A	C	A
1043	<i>Lindenia tetraphylla</i>	NO	B	B	A	B
1062	<i>Melanargia arge</i>	NO	C	B	C	B
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	NO	C	C	B	C

Tabella 6 – Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010027

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 39 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

Si riporta infine, nella seguente tabella l'elenco di altre specie di fauna di particolare interesse, incluse ai sensi di convenzioni internazionali (cfr allegati Berna, Bonn, ecc), la cui presenza è stata segnalata all'interno del Sito.

Gruppo	Nome	Popolazione	Motivazione**
Anfibi	<i>Bufo viridis</i>	R	D
Anfibi	<i>Hyla italica</i>	P	A
Anfibi	<i>Rana dalmatina</i>	P	D
Anfibi	<i>Triturus italicus</i>	C	D
Rettili	<i>Coluber viridiflavus</i>	C	D
Rettili	<i>Lacerta bilineata</i>	C	A
Rettili	<i>Podarcis sicula</i>	C	D
Invertebrati	<i>Ceragrion tenellum</i>	P	A
Invertebrati	<i>Lestes dryas</i>	P	D
Invertebrati	<i>Lucanus tetradon</i>	P	D
Invertebrati	<i>Scarites bubarius</i>	P	D
Invertebrati	<i>Sympecma fusca</i>	P	D

Tabella 7 - Altre specie importanti presenti nella ZSC IT8010027

** A. elenco del Libro rosso nazionale; B. specie endemiche; C. convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità); D. altri motivi.

Gli elementi di maggiore criticità che possono incidere negativamente sulla conservazione delle specie di interesse Comunitario presenti all'interno del Sito sono:

- La modifica delle pratiche agricole e colturali e l'utilizzo di biocidi e prodotti chimici, compresa la fertilizzazione;
- l'utilizzo del sito per scavi (es. miniere e cave) per l'estrazione di materiali e produzione energia;
- le strade, le ferrovie, le costruzioni come canali di navigazione e l'inquinamento delle acque superficiali;
- l'urbanizzazione;
- l'introduzione di specie esotiche invasive;
- i cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 40 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

ZSC IT8010010 Lago di Carinola

Inquadramento del Sito

In base alla classificazione adottata dal formulario standard di Natura 2000 il Sito in oggetto è di categoria B, ovvero un Sito proponibile come SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000 ed è stata designato come ZSC con DM 21/05/2019.

Il Sito, di coordinate E 13.960833 e N 41.149444, ha un'area complessiva di 20,0 ha, inclusa nella provincia di Caserta e appartiene per il 100% della sua estensione alla regione biogeografica Mediterranea.

Trattasi di piccolo lago situato su terreni sabbiosi e limosi alle falde del Monte Massico; residuo del noto pantano di Acerra scomparso con la bonifica dei Regi Lagni.

Nella tabella seguente si riporta la copertura in percentuale della ZSC per tipologia generica di Habitat presente.

Codice Natura 2000	Tipologia di Habitat	Copertura %
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	95,0
N21	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	5,0
Totale		100

Tabella 8 - Copertura tipologie generali di Habitat della ZSC IT8010010

Habitat di interesse Comunitario ZSC IT8010010

Di seguito viene presentato un elenco degli Habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione presenti all'interno del Sito (All. I della Direttiva 92/43/CEE) e la relativa valutazione. Fanno parte di tale lista gli habitat.

- che rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale;
- che hanno un'area di ripartizione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta;
- che costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle nove regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, del Mar Nero, boreale, continentale, macaronesica, mediterranea, pannonica e steppica.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 41 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

La valutazione del Sito a livello degli Habitat di interesse comunitario presenti è stata effettuata considerando alcuni parametri fondamentali quali:

- Habitat Prioritario: sono così chiamati gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio europeo. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (*) nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e sono protetti in maniera più rigorosa rispetto agli altri.
- Copertura (%): Indica la percentuale del Sito coperta dal relativo Habitat.
- Rappresentatività: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito, cioè quanto è "tipico" l'habitat presente.

A = rappresentatività eccellente;

B = buona rappresentatività;

C = rappresentatività significativa;

D = rappresentatività non significativa;

Superficie Relativa: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale: A = 100-15%; B = 15-2%; C = 2-0%.

- Grado di Conservazione: questo criterio comprende tre sottocriteri:
 - i) grado di conservazione della struttura;
 - ii) grado di conservazione delle funzioni: La "conservazione delle funzioni" va intesa nel senso di prospettive (capacità e possibilità), per il tipo di habitat del sito in questione, di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fine di conservazione;
 - iii) possibilità di ripristino: questo sottocriterio valuta fino a che punto sia possibile il ripristino di un dato tipo di habitat nel sito in questione.

A=Eccellente; B=Buona; C=Media o Ridotta;
- Valutazione Globale: valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione. Questo criterio permette di valutare i criteri precedenti in modo integrato tenendo conto del diverso valore che possono avere per l'habitat stesso: A=Eccellente; B=Buona; C=Significativa.

Non sono presenti nel Sito Habitat Prioritari in base alla Direttiva 92/43/CEE.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 42 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

HABITAT				VALUTAZIONE SITO			
Codice	Nome	Habitat Prioritario	Copertura ha	Rappresentatività	Superficie Relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	NO	19,0	D			

Tabella 9 - Habitat di interesse comunitario della ZSC IT8010010

Gli elementi di maggiore criticità che possono incidere negativamente sulla conservazione degli habitat presenti all'interno del Sito sono:

- l'inquinamento delle acque superficiali;
- i cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo.

Flora e Fauna di interesse Comunitario ZSC IT8010010

Di seguito vengono elencate le specie animali e vegetali di interesse comunitario (All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat") la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione e relativa valutazione del Sito in relazione ad esse.

Direttiva 92/43/CEE

La Direttiva "Habitat" definisce "di interesse prioritario" le specie che nel territorio Europeo degli Stati Membri:

- sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale;
- sono vulnerabili, vale a dire che il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistano i fattori alla base di tale rischio;
- sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni e che, pur non essendo attualmente in pericolo né vulnerabili, rischiano di diventarlo. Tali specie sono localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagliate su una superficie più ampia;
- sono endemiche e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat e/o le incidenze potenziali del loro sfruttamento sul loro stato di conservazione.

Nella seguente tabella si riportano le seguenti informazioni:

- Specie Prioritaria: specie che nel territorio sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale, per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio Europeo degli Stati Membri.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 43 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- La Valutazione del Sito sulla base delle Specie presenti infine ha preso in esame i seguenti parametri:
 - Popolazione: la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale. Si ricorre alla valutazione di una percentuale “p” in classi di intervalli;
A: 100% > p > 15%; B: 15% > p > 2%; C: 2% > p > 0%; D: Popolazione non significativa;
 - Conservazione: grado di conservazione degli elementi dell’habitat importanti per la specie in questione e le possibilità di ripristino. Comprende due sottocriteri:
 - i) il grado di conservazione degli elementi dell’habitat importanti per la specie;
 - ii) le possibilità di ripristino.

A = Conservazione eccellente: Elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B = Buona conservazione: Elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

C = Conservazione media o limitata: Tutte le altre combinazioni;
 - Isolamento: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all’area di ripartizione naturale della specie. Questo criterio può essere interpretato come stima approssimativa del contributo di una data popolazione alla diversità genetica della specie e al grado di fragilità di questa popolazione specifica. Semplificando, si può dire che più la popolazione è isolata (in relazione alla sua area di ripartizione naturale), maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie.

A = Popolazione (in gran parte) isolata.

B = Popolazione non isolata, ma ai margini dell’area di distribuzione.

C = Popolazione non isolata all’interno di una vasta fascia di distribuzione;
 - Valutazione globale: valutazione globale del valore del sito per la conservazione delle specie interessate. Questo criterio riassume i criteri precedenti e valuta anche altri elementi del sito ritenuti importanti per una data specie. Tali elementi possono variare da una specie all’altra e includere attività umane, sul sito o nelle aree circostanti, in grado di influenzare lo stato di conservazione della specie, la gestione del territorio, la protezione statutaria del sito, le relazioni ecologiche tra i diversi tipi di habitat e specie, ecc.;
- A = Valore eccellente;
- B = Valore buono;
- C = Valore significativo.

Si riporta nelle tabelle seguenti l’elenco delle specie “terrestri” di cui all’articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del Sito in relazione alle stesse.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
44 di 61

MAMMIFERI						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	NO	C	A	C	A
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	NO	C	A	C	A
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	NO	C	A	C	A

Tabella 10 - Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nella ZSC IT8010010

AVIFAUNA						
Codice	Nome	Specie prioritaria	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione Globale
A229	<i>Alcedo atthis</i>	n.a.	C	B	C	B
A052	<i>Anas crecca</i>	n.a.	C	C	C	C
A255	<i>Anthus cmapestris</i>	n.a.	C	C	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i>	n.a.	C	C	C	C
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	n.a.	C	C	C	C
A208	<i>Columba palumbus</i>	n.a.	C	C	C	C
A125	<i>Fulica atra</i>	n.a.	C	B	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	n.a.	C	C	C	C
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	n.a.	C	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	n.a.	C	C	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>	n.a.	C	C	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i>	n.a.	C	B	C	B
A179	<i>Larus ridibundus</i>	n.a.	C	B	C	B
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	n.a.	C	C	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	n.a.	C	B	C	B
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	n.a.	C	C	C	C
A283	<i>Turdus merula</i>	n.a.	C	B	C	C
A285	<i>Turdus philomelos</i>	n.a.	C	C	C	C

Tabella 11 - Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE presenti nella ZSC IT8010010

Non sono segnalate specie di erpetofauna e di invertebrati.

Si riporta infine, nella seguente tabella l'elenco di altre specie di flora e fauna di particolare interesse, incluse ai sensi di convenzioni internazionali (cfr allegati Berna, Bonn, ecc), la cui presenza è stata segnalata all'interno del Sito.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
45 di 61

Gruppo	Nome	Popolazione	Motivazione**
Anfibi	<i>Hyla italica</i>	P	A
Anfibi	<i>Triturus italicus</i>	C	D
Rettili	<i>Coluber viridiflavus</i>	C	D
Rettili	<i>Lacerta bilineata</i>	C	A
Rettili	<i>Podarcis sicula</i>	C	D
Invertebrati	<i>Cordulegaster boltoni</i>	P	C
Invertebrati	<i>Lestes dryas</i>	P	D
Invertebrati	<i>Sympecma fusca</i>	P	D
Piante	<i>Scardinius scardata</i>	P	D

Tabella 12 - Altre specie importanti presenti nella ZSC IT8010010

** A. elenco del Libro rosso nazionale; B. specie endemiche; C. convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità); D. altri motivi.

Gli elementi di maggiore criticità che possono incidere negativamente sulla conservazione delle specie di interesse Comunitario presenti all'interno del Sito sono:

- le pratiche agricole che prevedono utilizzo di biocidi, ormoni e prodotti chimici,
- intese come aumento di superficie utilizzata;
- l'introduzione di specie esotiche invasive;
- l'inquinamento delle acque superficiali;
- i cambiamenti delle condizioni idrauliche indotti dall'uomo.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 46 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5.2 Flora, vegetazione

5.2.1 Inquadramento generale

Le grandi pianure costiere di origine alluvionale presentano soltanto piccole superfici in grado di ospitare la serie dei boschi planiziali a *Quercus robur*, *Carpinus betulus* e *Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa*, come avviene in alcuni tratti del Volturno e sul Sele. Anche la vegetazione ripariale con *Salix alba* e *Populus alba* è limitata a stretti filari circondati da estese superfici coltivate.



Figura 4 – Vegetazione ripariale lungo il corso del Fiume Volturno e superficie coltivata adiacente

Allontanandosi dalla costa la serie di vegetazione principale ha come stadio finale di riferimento il bosco di leccio, accompagnato da caducifoglie come *Fraxinus ornus*. In questo tipo di bosco, a causa della densità e permanenza delle chiome in tutto l'arco dell'anno, gli strati arbustivi ed erbacei sono molto radi e poveri di specie; tra gli arbusti si osservano *Phillyrea latifolia*, *Viburnum tinus* e, nello strato erbaceo, *Cyclamen hederifolium*, *C. repandum*, *Ruscus aculeatus*. Frequenti le lianose (*Rubia peregrina*, *Hedera helix*, *Smilax aspera*). Queste foreste sono generalmente governate a ceduo (forteti) come sul M.te Massico, M.te Soprano–Vesole, M.ti Alburni, M.te Bulgheria; rari sono i casi di leccete ad alto fusto, come in alcuni tratti del litorale Domitio.

Molte delle aree di pertinenza di queste foreste sono attualmente occupate da stadi di degradazione arbustivi o erbacei derivanti prevalentemente da dinamiche post-incendio. Le cenosi alto- e basso- arbustive (macchia) sono caratterizzate da arbusti sclerofilli sempreverdi come *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus* accompagnati, su substrati marnoso arenacei, da *Erica arborea* ed *Arbutus unedo*. Nel caso di incendi frequenti e violenti, queste formazioni sono sostituite da cespuglieti dominati dai cisti (*Cistus monspeliensis*, *C. creticus subsp. eriocephalus*, *C. salvifolius*), accompagnati da *Ampelodesmos mauritanicus*,

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 47 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

una erbacea di grandi dimensioni. Gli spazi aperti sono occupati da praterie con numerosissime specie annuali che concentrano il proprio ciclo vitale nel periodo primaverile.

5.2.2 Uso Suolo

Per quanto concerne l'uso del suolo, si riporta di seguito un estratto della Carta Regionale dell'utilizzazione agricola del suolo con indicazione del progetto in esame.

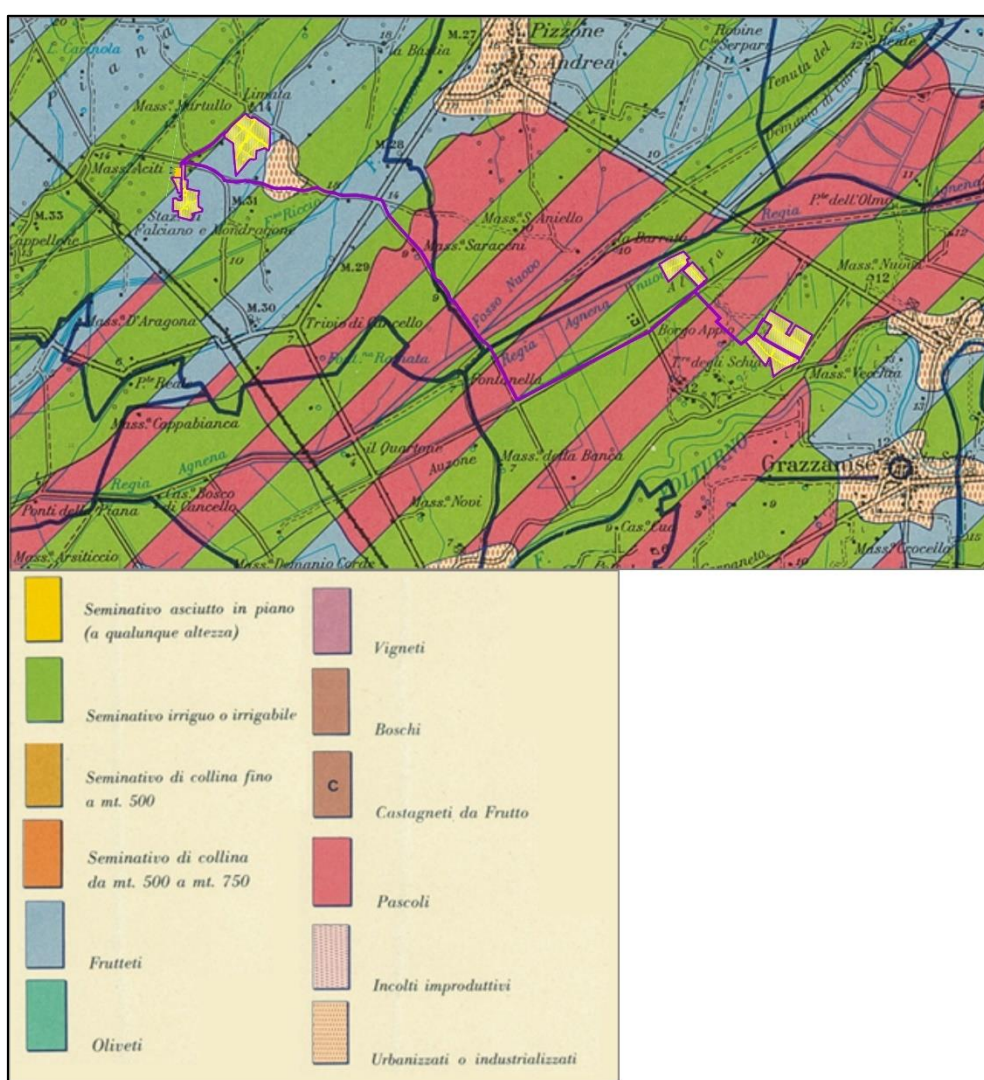


Figura 5 - Carta dell'Uso del suolo

Il progetto si inserisce in una matrice caratterizzata da una dominanza fortemente agricola, ricadendo all'interno di frutteti e aree a seminativo irriguo o irrigabile. Il caviodotto attraversa tale contesto agricolo in prevalenza a seminativi e pascoli.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
48 di 61



Figura 6 – Area 1 del progetto di impianto agrofotovoltaico



Figura 7 – Area 4 del progetto di impianto agrofotovoltaico

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 49 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5.2.3 Flora e Vegetazione

L'area d'inserimento del progetto è caratterizzata da una matrice ambientale su cui l'effetto delle attività antropiche, da quelle agrosilvo-pastorali alla più recente urbanizzazione, ha apportato profonde modificazioni, determinando un'alterazione delle fitocenosi o, nei casi più gravi, una loro riduzione o addirittura scomparsa.

Anche le formazioni vegetali apparentemente meglio conservate, come i boschi, mostrano evidenti gli effetti della gestione selvicolturale, presentandosi alterati sia in termini di composizione floristica che in termini di struttura.



Figura 8 – Formazioni vegetazionali igrofile a dominanza di *Phragmites australis* lungo il corso del Fiume Volturno

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA
Febbraio 2022

PROGETTO
21554I

PAGINA
50 di 61



Figura 9 – Filare di Eucalyptus presso il Lago di Carinola e visione generale del Lago di Carinola



Figura 10 – Zona coltivata nei pressi della zona n. 3 dell’impianto in progetto

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 51 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5.3 Fauna

5.3.1 Invertebrati

In via generale, all'interno del territorio della Regione Campania sono state scoperti diversi endemismi, tra cui i *Lampyrus vesuvius vesuvius*, *Dienerella sp.*, *Epuraea sp.* sul Vesuvio, gli efemerotteri *Choroterpes borbonica* e *Electrogena calabra*, in Cilento.

Diverse sono anche le specie di importanza comunitaria incluse nella Direttiva Habitat, come il gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), la farfalla Melanargia di Arge (*Melanargia arge*). Quest'ultima, fa parte del folto elenco delle specie di insetti legate alle attività tradizionali di pascolo del bestiame allo stato brado.

Altre specie riscontrabili nel territorio in esame, sono *Cerambyx cerdo*, *Euplagia quadripunctaria*, *Lindenia tetraphylla*, *Oxygastra curtisii*, *Cordulegaster boltoni*, *Lestes dryas*, *Sympecma fusca*, *Scardinius scardata*, *Ceriatrion tenellum*, *Lucanus tetraron* e *Scarites bubarius*.

5.3.2 Fauna ittica

La fauna ittica di acqua dolce è fortemente condizionata dalle immissioni effettuate a scopo di pesca sportiva, che hanno portato nei nostri fiumi la presenza di numerose specie aliene. Ciò nonostante, si descrivono specie di particolare interesse come la Rovella (*Rutilus rubilio*) e l'Alborella meridionale (*Alburnus albidus*). Presente anche la lampreda di ruscello (*Lampetra planeri*) inclusa nella direttiva Habitat.

5.3.3 Anfibi

La fauna di anfibi non comprende molte specie, ma sono presenti tutte quelle caratteristiche della nostra regione biogeografica. Si segnalano il Rospo smeraldino (*Bufo viridis*), l'Ululone dal ventre giallo (*Bombina pachypus*), le due specie di Salamandrina dagli occhiali (*Salamandrina terdigitata* e *S. perspicillata*), endemiche della penisola italiana, la Raganella italiana (*Hyla intermedia*). Secondo quanto indicato nei formulari dei Siti Rete Natura 2000 più prossimi, in particolare riferimento al corso del Fiume Volturno, nei dintorni del territorio previsto dall'impianto possiamo trovare le seguenti specie di anfibi: *Bombina pachypus*, *Triturus carnifex*, *Hyla intermedia*, *Bufo viridis*, *Rana dalmatina*.

In **Allegato 2** si riportano le schede descrittive delle specie di fauna potenzialmente presente nell'area prevista dal progetto predisposte dalla Regione Campania.



Figura 11 – Da sin. *Bombina pachypus*, *Triturus carnifex* e *Rana dalmatina*

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 52 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5.3.4 Rettili

Anche i rettili contano alcune decine di specie. Rarissima e ridotta a poche popolazioni isolate la Testuggine comune (*Testudo hermanni*). Più diffusa invece la Testuggine palustre (*Emys orbicularis*). Delle almeno sette specie di serpenti note per la Campania vanno segnalate le presenze del Cervone (*Elaphe quatuorlineata*) e del Colubro liscio (*Coronella austriaca*). Non molto comune, infine, la Luscengola (*Chalcides chalcides*).

Secondo quanto indicato nei formulari dei Siti Rete Natura 2000 più prossimi, in particolare riferimento al corso del Fiume Volturno, nei dintorni del territorio previsto dall'impianto possiamo trovare le seguenti specie di rettili: *Hieroophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis sicula*.

In **Allegato 2** si riportano le schede descrittive delle specie di fauna potenzialmente presente nell'area prevista dal progetto predisposte dalla Regione Campania.



Figura 12 - Da sin. *Hieroophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis sicula*

5.3.5 Uccelli

La classe degli uccelli è la meglio studiata e conosciuta della Campania. A partire dalla fine degli anni '70 sono andate infatti moltiplicandosi in maniera esponenziale le pubblicazioni scientifiche riguardanti l'ornitologia campana. L'ultima check-list dell'avifauna della Campania, pubblicata nel 2007 riporta 337 specie, delle quali 143 nidificanti certe, probabili o possibili (Fraissinet et al., 2007).

Dal punto di vista conservazionistico, in Campania 87 specie nidificanti sono classificate come SPEC (acronimo di *Species of European Conservation Concern*, definizione coniata da Birdlife International per classificare lo stato di rischio a livello europeo delle specie che si riproducono sul continente - BirdLife International, 2004). Tali specie sono classificate in quattro categorie secondo la gravità o meno dello stato di conservazione in cui versano:

- SPEC 1 si riferisce a quelle specie il cui stato critico di minaccia è globale e riguarda quindi la specie in tutto il suo areale planetario.
- SPEC 2 si riferisce a quelle specie che versano in uno stato di conservazione critico e la cui popolazione mondiale è concentrata soprattutto in Europa.
- SPEC 3 si riferisce a quelle specie la cui popolazione non è concentrata nel continente europeo, ma che in Europa presenta uno stato di conservazione critico.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 53 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

- NON SPEC si riferisce a quelle specie europee che non presentano uno stato di conservazione critico ma la cui popolazione o areale è concentrato in Europa.

Tra le specie di avifauna, segnalate all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 più prossimi all'area in esame si evidenzia che:

- non sono presenti specie classificate SPEC1;
- le specie classificate SPEC 2 sono: *Ciconia ciconia*, *Aythya ferina*, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*.



Figura 13 - Da sin. *Ciconia ciconia*, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*

La Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (LIPU e WWF) riporta 51 specie. Di queste, tra quelle segnalate nei formulari standard dei Siti Rete Natura 2000 più prossimi all'area prevista dal progetto non si segnalano specie considerate in pericolo, mentre sono classificate come vulnerabili: *Aythya ferina*, *Milvus migrans*



Figura 14 - Da sin. *Aythya ferina* e *Milvus migrans*

In **Allegato 2** si riportano le schede descrittive delle specie di avifauna maggiormente vulnerabili e potenzialmente presente nell'area prevista dal progetto predisposte dalla Regione Campania.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 54 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5.3.6 Mammiferi

Diverse decine, infine, le specie di mammiferi presenti in Campania. Davvero notevole la presenza di specie di particolare rilevanza faunistica, quali Lepre italiana (*Lepus corsicanus*), Lupo (*Canis lupus*) e Lontra (*Lutra lutra*), in una regione a così alta densità di abitanti. Ampiamente distribuita la Volpe (*Vulpes vulpes*), mentre sono più localizzate la Martora (*Martes martes*) e il Gatto selvatico (*Felis silvestris*).



Figura 15 - Da sx: *Lutra lutra*, *Lepus corsicanus*, *Vulpes vulpes*

Interessante anche la chiroterofauna campana, con diverse specie di pipistrelli, alcune anche rare, come, ad esempio, il Molosso del Cestoni (*Tadarida teniotis*). Particolarmente studiati in Campania sono i Chiroterteri (pipistrelli). Si contano infatti numerosi lavori che analizzano la chiroterofauna di varie località campane. Tra le specie segnalate nei pressi dell'area prevista dal progetto, secondo i formulari standard consultati sono *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis emarginatus*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis myotis*, *Rhinolophus Euryale*.



Figura 16 - Da sin. *Rhinolophus Euryale*, *Myotis emarginatus*, *Miniopterus schreibersii*

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 55 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

5.4 Corridoi ecologici

Con il termine di “corridoio ecologico” si intende una pluralità di forme e di funzioni di particolari elementi del territorio che consentono e facilitano i processi di dispersione di frazioni delle popolazioni animali e vegetali da un frammento all’altro. In questo modo si mantengono attivi i processi che consentono l’esistenza di “metapopolazioni”, ovvero di insiemi di popolazioni che vivono in biotopi caratterizzati da un determinato habitat, fra le quali possono avvenire movimenti attivi o passivi di individui in grado di riprodursi o di forme biologiche adatte alla sopravvivenza per periodi più o meno brevi anche all’esterno degli habitat ottimali. Tali elementi sono caratterizzati da continuità territoriale di un habitat specifico per gli organismi, piante o animali, per i quali è possibile fare riferimento alle seguenti classi di permeabilità nei confronti delle specie faunistiche presenti.

BIOPERMEABILITA' ALTA	
AMBITI	CLASSIFICAZIONE DELLE AREE
1 Aree lacuali, zone umide e superfici di pertinenza	Laghi naturali e artificiali, bacini artificiali di accumulo, rete idrografica fluviale e torrentizia
2 Aree boscate e di interesse forestale	Superfici boscate di diversa composizione floristica e strutturale, ancorché di origine artificiale e antropica con consolidamento e utilizzazione nell’accessibilità e fruibilità.
3 Ambiti di affioramento dei litotipi privi o quasi di coperture vegetali	Ambiti con vegetazione rada o pressoché privi di coperture vegetali: rocce prive di copertura vegetazionale, aree incolte, aree calanchive, geotopi e aree minerarie dismesse.
4 Pascoli	Prati e pascoli sopra il limite della vegetazione arborea.
5 Aree sommitali	Crinali, linee di spartiacque
AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ MEDIA	
6 Colture seminative	Aree a seminativi estensivi in ambiti con buona articolazione biologica.
7 Colture consociate particellari e incolti, mosaici colturali complessi	Colture legnose agrarie e arboree. Sistemi colturali particellari complessi anche con coltivi in ambiti a buona articolazione biologica.
AMBIENTI A BIOPERMEABILITÀ NULLA	
8 Ambiti urbanizzati e infrastrutturati a distribuzione areale	Tessuti urbanizzati. Superfici di pertinenza urbana e impianti di servizio allo spazio urbano. Aree industriali e artigianali
9 Ambiti infrastrutturati a distribuzione lineare	Reti stradali, reti ferroviarie. Attività terricola

Figura 17 – Classi di permeabilità degli ambienti in funzione delle specie faunistiche presenti

In generale è possibile evidenziare che il fiume Volturno rappresenta per molte specie faunistiche un importante corridoio ecologico.

La figura di seguito riportata mostra i principali corridoi ecologici della Regione Campania, con un focus sull’area interessata dal progetto.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 56 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

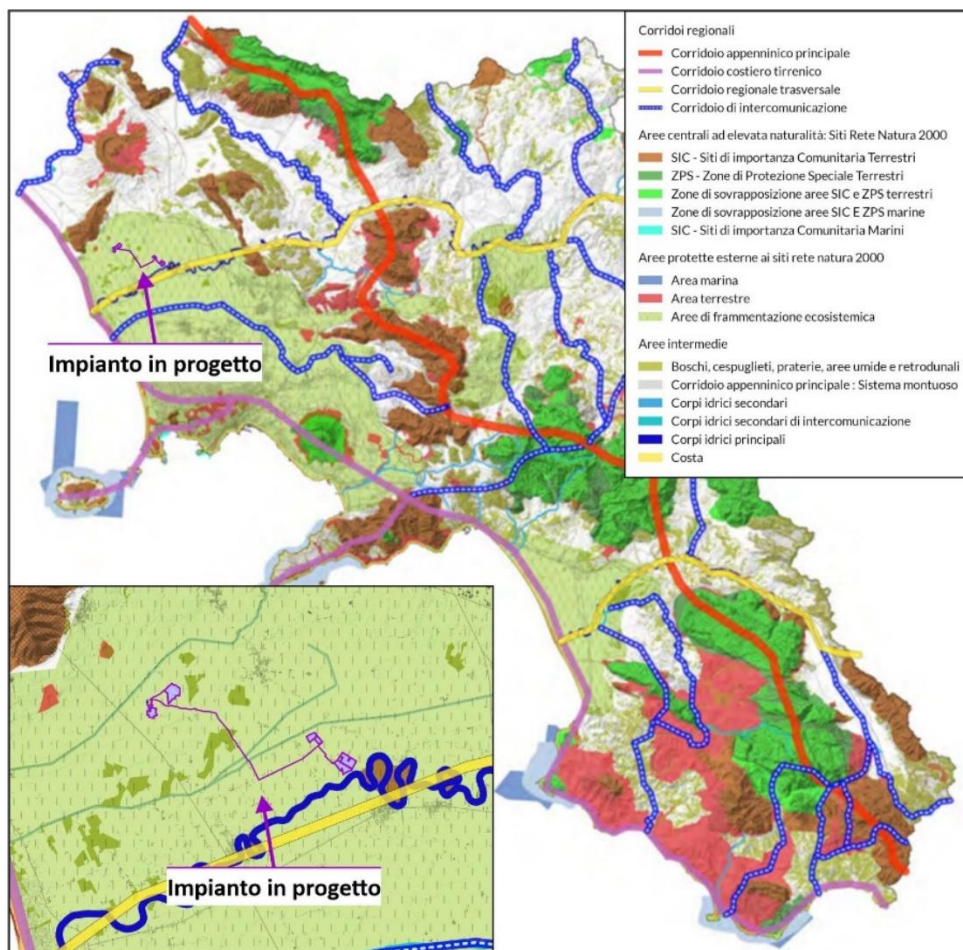


Figura 18 – Rete ecologica dell'area prevista dal progetto

Il progetto in esame si inserisce in un contesto agricolo a seminativi e incolti che, come ambito ambientale, è caratterizzato da una biopermeabilità media e non va ad interrompere la continuità ecologica dei corridoi presenti, rappresentati dal corso del Fiume Volturno.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 57 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

6. INTERFERENZE CON IL SISTEMA AMBIENTALE

6.1 Metodologia di valutazione

Secondo quanto riportato nelle “Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) Direttiva n. 43/92/CEE “HABITAT” Art. 6, paragrafi 3 e 4.”, recepite dalla normativa Regionale (DGR n. 280 30/06/2021) la valutazione di incidenza, prevede i seguenti livelli di valutazione:

- Livello I: Screening;
- Livello II: Valutazione appropriata;
- Livello III: possibilità di deroga all’articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni.

Nell’applicabilità della procedura di VINCA, nella sequenza di passaggi, ogni fase è influenzata dal passaggio precedente; l’ordine in cui vengono seguite le fasi è quindi essenziale.

In particolare, le Linee Guida identificano lo screening, come il processo, all’interno della procedura di Valutazione di Incidenza, di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

6.2 Livello I: Screening

6.2.1 Perdita, riduzione, frammentazione Habitat

Il progetto non prevede l’occupazione e di conseguenza la riduzione di Habitat di interesse comunitario appartenente ai Siti della Rete Natura 2000. Il progetto si colloca interamente all’interno di un contesto prettamente agricolo ed antropizzato. In relazione alla possibile frammentazione ambientale che il progetto potrebbe produrre, in particolare, in relazione all’utilizzo dell’area come zona di foraggiamento per specie di mammiferi quali ad esempio *Lepus corsicanus* e *Vulpes vulpes* si sottolinea come il progetto prevedrà la realizzazione di una recinzione che permetterà l’agevole passaggio della fauna attraverso adeguate aperture a terra ogni 10 m.

6.2.2 Alterazioni di caratteristiche ambientali

Non sono previsti impatti negativi derivanti da alterazioni delle caratteristiche ambientali dei Siti della Rete Natura 2000 più prossimi. Le eventuali alterazioni saranno di carattere temporaneo e di lieve entità senza interferire con Habitat e specie di interesse comunitario.

6.2.3 Perturbazione delle specie vegetali /animali

In virtù della distanza dai Siti della Rete Natura 2000 più prossimi allo Stabilimento, e delle valutazioni già espresse in merito all’alterazione di caratteristiche ambientali non sono prevedibili perturbazioni delle specie vegetali /animali.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 58 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

In particolare, in relazione alle specie di avifauna considerate maggiormente vulnerabili, è possibile evidenziare, per quelle che prediligono gli ambienti misti, quali il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), che soffrono soprattutto la scomparsa di ambienti ripariali idonei alla nidificazione ed al foraggiamento. Argini sempre più importanti, fiumi sempre più “ingabbiati” e ostacolati da infrastrutture di tipo vario quali dighe, ponti, chiuse, ecc. hanno provocato il degrado e spesso la scomparsa di questi ambienti, frutto di naturali processi idrogeologici oggi totalmente compromessi. Importantissimi corridoi ecologici per molte specie di piante e animali, i fiumi sono stati interrotti da barriere antropiche insormontabili che hanno avuto l’effetto, tra gli altri, di accentuare le problematiche connesse all’inquinamento.

Pesticidi, meccanizzazione, eliminazione delle aree “miste” ai margini dei coltivi – cespugli, erbe incolte, ecc – hanno effetti negativi su molte specie.

Per le specie migratrici quali ad esempio la Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*) e il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), i principali corridoi di migrazione possono essere resi insospitali dalla presenza di infrastrutture di origine antropica, quali strade, autostrade e ponti fino alle linee elettriche ad alta tensione, che possono essere un importante causa di mortalità diretta per collisione o elettrocuzione.

6.2.4 Effetti cumulo

Non sono previsti effetti cumulo con altri piani o progetti presenti nell’area.

6.2.5 Compatibilità con gli obiettivi di conservazione dei Pian idi Gestione dei Siti Rete Natura 2000

Si riportano di seguito gli obiettivi di conservazione previsti dal Documento “Misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della Rete Natura 2000 della Regione Campania”. Gli obiettivi sono finalizzati a conservare l’esistente, attraverso la prevenzione dei processi di sottrazione della biodiversità e la protezione attiva dei sistemi ecologici e delle componenti ambientali, soprattutto se si trovano in uno status di alterazione limitato o assente.

ZSC IT8010027 “Fiumi Volturno e Calore Beneventano”

È obiettivo primario di conservazione il mantenere o il migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie che nel formulario del sito, alla voce “valutazione globale” sono classificate A o B.

È obiettivo secondario di conservazione il mantenere o il migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie che nel formulario del sito alla voce “valutazione globale” sono classificate C.

Altri obiettivi specifici di conservazione sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile con le esigenze di conservazione la fruibilità del sito e le attività agro-silvopastorali.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 59 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

In considerazione degli obiettivi di conservazione e salvaguardia degli habitat e delle specie e sulla base delle valutazioni degli impatti del progetto sulla componente Habitat, vegetazione e fauna si ritiene il Progetto in esame non in contrasto con tali obiettivi.

ZSC IT8010010 "Lago di Carinola"

È obiettivo primario di conservazione il mantenere o il migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie che nel formulario del sito, alla voce "valutazione globale" sono classificate A o B.

È obiettivo secondario di conservazione il mantenere o il migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie che nel formulario del sito alla voce "valutazione globale" sono classificate C.

Altri obiettivi specifici di conservazione sono:

- definire il reale stato di conservazione di habitat e specie indicate in tabella;
- rendere compatibile con le esigenze di conservazione la fruibilità del sito;
- sviluppare attività economiche sostenibili che garantiscano nel tempo lo stato di conservazione delle specie e degli habitat

In considerazione degli obiettivi di conservazione e salvaguardia degli habitat e delle specie e sulla base delle valutazioni degli impatti del progetto sulla componente Habitat, vegetazione e fauna si ritiene il Progetto in esame non in contrasto con tali obiettivi.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 60 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

7. CONCLUSIONI

Dallo screening della Valutazione di incidenza effettuato si è rilevato che:

- il progetto non è connesso ai fini della conservazione della natura o necessario per la gestione per i Siti Natura 2000 più prossimi:
 - ZSC IT8010027 “Fiumi Volturno e Calore Beneventano”,
 - ZSC IT8010010 “Lago di Carinola”;
- le opere in progetto non insistono su aree interne ai Siti Natura 2000 sopra riportati;
- le opere in progetto non sono potenzialmente incidenti sulla componente flora, fauna, habitat ed ecosistemi dei Siti Rete Natura 2000.

Pertanto, è possibile giungere alla conclusione che non sono prevedibili impatti sulle componenti abiotiche, sugli habitat, sulla fauna e la flora dei Siti Natura 2000 derivanti dal progetto di realizzazione di un Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse nei Comuni di Grazzanise e Falciano del Massico (CE).

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3 - Valutazione di incidenza Ambientale Fase di screening

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Febbraio 2022	PROGETTO 21554I	PAGINA 61 di 61
--	-----------------------	--------------------	--------------------

8. BIBLIOGRAFIA**BIBLIOGRAFIA**

- 2018 - Misure di conservazione dei SIC per la designazione delle ZSC della Rete Natura 2000 della Regione Campania.
- 2017 – La flora in Italia – C. Blasi e E. Biondi – Ministero dell’Ambiente
- 2016 – Manuale per il monitoraggio di specie e Habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: Habitat - ISPRA e Ministero dell’Ambiente.
- 2014 – Specie e Habitat d’interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend – ISPRA e Ministero dell’Ambiente.
- 2013 - Piano Faunistico Venatorio regionale per il periodo 2013 2023 – Regione Campania.
- 2013 - Lista Rossa dei vertebrati italiani.
- 2010 - La vegetazione d’Italia Carta delle serie di Vegetazione - Università Sapienza di Roma.
- 2010 - Tutela delle specie migratrici e dei processi migratori - Ministero dell’Ambiente e della Tutela Del Territorio e del Mare.
- 2009 - Gli Habitat in Carta della Natura - Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000 – ISPRA.
- 2002 - Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)” - LIPU Bird Life Italia - Commissionato dal Ministero dell’Ambiente, Servizio conservazione della Natura.

Siti Internet Consultati:

- <http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>
- <http://actaplantarum.org/>
- <http://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>
- <https://www.naturacampania.it/>
- <http://www.uccellidaproteggere.it/>



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE **IT8010027**
SITENAME **Fiumi Volturno e Calore Beneventano**

TABLE OF CONTENTS

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

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

[Back to top](#)

1.1 Type

B

1.2 Site code

IT8010027

1.3 Site name

Fiumi Volturno e Calore Beneventano

1.4 First Compilation date

2003-10

1.5 Update date

2019-12

1.6 Respondent:

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

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site proposed as SCI:	2003-10
Date site confirmed as SCI:	No information provided
Date site designated as SAC:	2019-05
National legal reference of SAC designation:	DM 21/05/2019 - G.U. 129 del 04-06-2019

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude:	14.372500
Latitude:	41.270000

2.2 Area [ha]

4924.0000

2.3 Marine area [%]

No information provided

2.4 Sitelength [km] (optional):

No information provided

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITF3	Campania

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.00 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3250 B			1624.92	0.00	P	C	C	C	C
3270 B			492.4	0.00	P	B	C	C	B

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3280 B			246.2	0.00	P	A	C	B	B
6430 B			49.24	0.00	P	B	C	C	C
91F0 B			49.24	0.00	P	B	C	C	C
92A0 B			689.36	0.00	P	A	C	C	C

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w	1	5	i		P	C	C	C	C
B	A247	Alauda arvensis			r	11	50	p		P	C	B	C	B
F	1120	Alburnus albidus			p				C	DD	B	B	B	A
B	A229	Alcedo atthis			w				C	DD	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A229	Alcedo atthis			c				C	DD	C	B	C	B
F	1103	Alosa fallax			p				R	DD	C	B	C	A
B	A029	Ardea purpurea			c				C	DD	C	B	C	B
F	5097	Barbus tyberinus			p				C	DD	C	B	B	B
A	5357	Bombina pachipus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			c				C	DD	C	B	C	B
B	A021	Botaurus stellaris			w	1	5	i		P	C	B	C	B
B	A133	Burhinus oedicnemus			c				V	DD	C	C	C	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	1	5	p		P	C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				P	DD	C	B	B	B
B	A031	Ciconia ciconia			c				R	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A082	Circus cyaneus			c				R	DD	C	B	C	B

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A084	Circus pygargus			c				R	DD	C	B	C	B
F	5305	Cobitis zanandreae			p				C	DD	C	B	B	B
B	A208	Columba palumbus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				C	DD	C	B	C	B
B	A026	Egretta garzetta			c				C	DD	C	B	C	B
R	1279	Elaphe quatuorlineata			p				P	DD	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			p				P	DD	C	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				C	DD	C	A	C	A
B	A153	Gallinago gallinago			w				C	DD	C	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			c				C	DD	C	B	C	B
B	A123	Gallinula chloropus			p	11	50	p		P	C	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r	6	10	p		P	C	B	C	B
F	1099	Lampetra fluviatilis			c				V	DD	D			
F	1096	Lampetra planeri			p				C	DD	C	B	B	B
B	A338	Lanius collurio			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	A184	Larus argentatus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A179	Larus ridibundus			c				C	DD	C	B	C	B
I	1043	Lindenia tetraphylla			p				V	DD	B	B	A	B
B	A246	Lullula arborea			c				R	DD	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p				P	DD	C	B	B	B
I	1062	Melanargia arge			p				R	DD	C	B	C	B
B	A073	Milvus migrans			c				R	DD	C	B	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii			p				R	DD	C	A	C	A
M	1316	Myotis capaccinii			p				V	DD	C	A	C	A
M	1321	Myotis emarginatus			p				R	DD	C	A	C	A
M	1324	Myotis myotis			p				P	DD	C	A	C	A
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				C	DD	C	B	C	B
I	1041	Oxygastra curtisii			p				P	DD	C	C	B	C
B	A094	Pandion haliaetus			c				R	DD	C	C	C	C
F	1095	Petromyzon marinus			c				V	DD	D			
M	1305	Rhinolophus euryale			p				R	DD	C	A	C	A

Species				Population in the site							Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	C	A	C	A
F	1136	Rutilus rubilio			p				C	DD	C	B	B	B
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	C	B	C	B
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	C	C	B
B	A166	Tringa glareola			c				C	DD	C	B	B	B
A	1167	Triturus carnifex			p				R	DD	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			c				R	DD	C	C	C	C
B	A283	Turdus merula			p	101	250	p		P	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			w				C	DD	C	B	C	B
B	A142	Vanellus vanellus			c				C	DD	C	B	C	B

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species				Population in the site					Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
A	1201	Bufo viridis						R	X					
I		Ceriagrion tenellum						P			X			
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X					
A		Hyla italica						P			X			
R		Lacerta bilineata						C			X			
I		Lestes dryas						P						X
I		Lucanus tetraodon						P						X
R	1250	Podarcis sicula						C	X					

Species					Population in the site			Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
A	1209	Rana dalmatina						P	X						
I		Scarites bubarius						P							X
I		Sympecma fusca						P							X
A	1168	Triturus italicus						C	X						

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N12	1.00
N06	47.00
N23	11.00
N21	28.00
N15	13.00
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Importante corso fluviale situato, a nord, tra il versante sud-occidentale del Matese ed il complesso del Roccamonfina e del Monte Maggiore. Riceve le acque del Calore Beneventano; la parte terminale del fiume scorre su terreni prevalentemente argillosi limosi.

4.2 Quality and importance

Tratti di foreste a galleria di Salix alba e Populus alba a stretto contatto con i coltivi. interessante avifauna migratrice e comunit di anfibi.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

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

No information provided

4.4 Ownership (optional)

No information provided

4.5 Documentation (optional)

Piciocchi S., Mastronardi D., Fraissinet M. 2011. I rapaci diurni della Campania. ASOIM, Napoli. Fraissinet M. e Cavaliere V. 2009. Gli anatidi selvatici della Campania. ASOIM, Napoli. Ianni O., Corso A., Capobianco G. 2013. Nuove scoperte odonatologiche per la provincia di Caserta. VI Conv. Naz. Le libellule in Italia. Trevi. <http://ardeaonlus.it/wp-content/uploads/2013/04/POSTER-JanniCapobainco.pdf>
Di Cristo, C., Liberato, C., De Luise, G., Di Cosmo, A, Paolucci, M. 2003 Preliminary data on the distribution of the autochthonous crayfish in the Provenca of Benevento (South of Italy). CRAYNET Irish Meeting, 22nd - 24th June 2003Kilkenny, Ireland. pp. 4-5.

5. SITE PROTECTION STATUS

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

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
IT05	0.00

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

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	Foce Volturno - Costa di Licola		0.00

5.3 Site designation (optional)

No information provided

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Campania
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

D.G.R. n. 795/2017

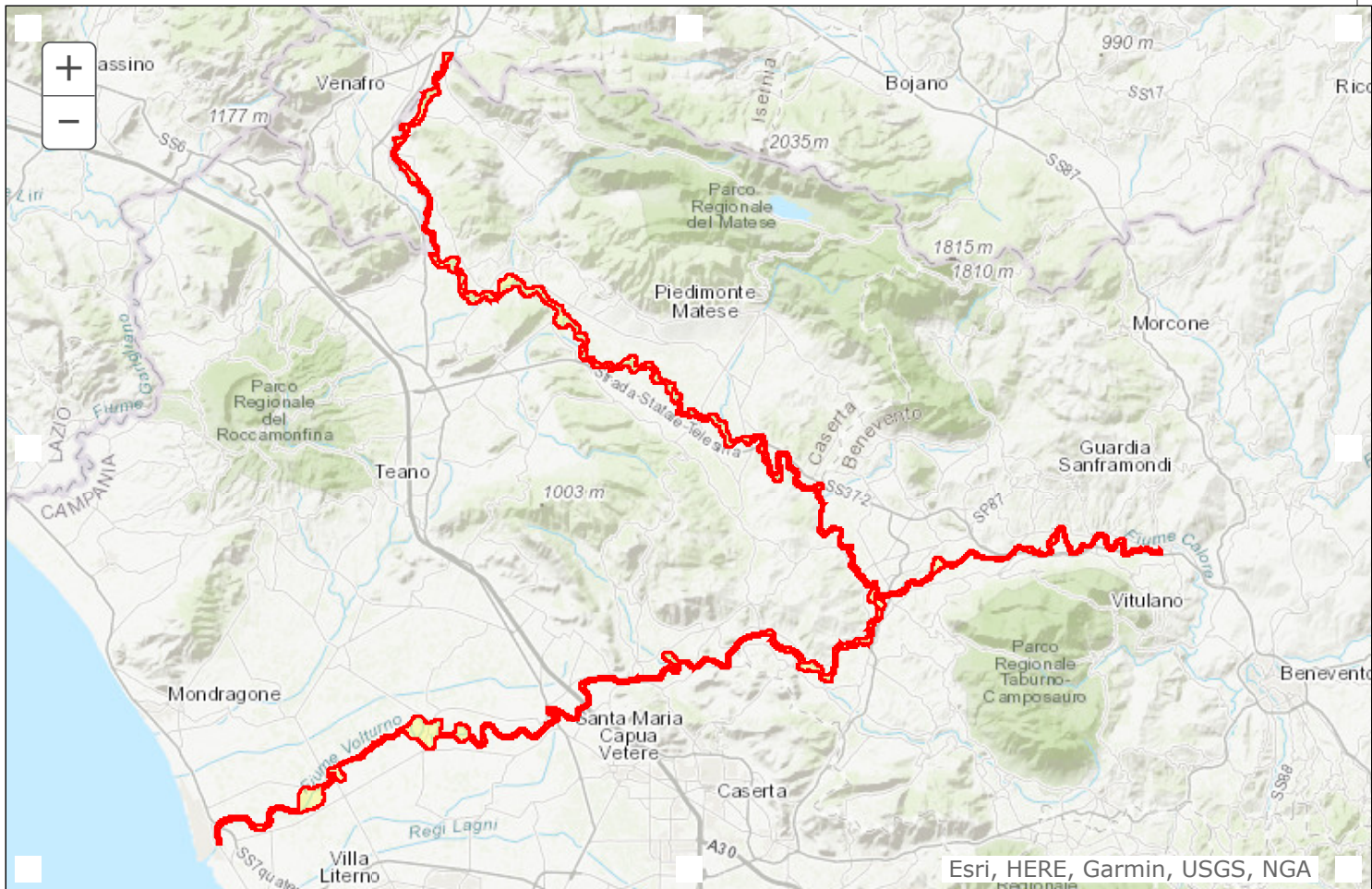
7. MAP OF THE SITE

[Back to top](#)

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

<input type="checkbox"/>	Yes	<input checked="" type="checkbox"/>	No
--------------------------	-----	-------------------------------------	----

SITE DISPLAY





NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE **IT8010010**
SITENAME **Lago di Carinola**

TABLE OF CONTENTS

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

Print Standard Data Form

1. SITE IDENTIFICATION

[Back to top](#)

1.1 Type

B

1.2 Site code

IT8010010

1.3 Site name

Lago di Carinola

1.4 First Compilation date

1995-05

1.5 Update date

2019-12

1.6 Respondent:

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

1.7 Site indication and designation / classification dates

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

2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude:	13.960833
Latitude:	41.149444

2.2 Area [ha]

20.0000

2.3 Marine area [%]

No information provided

2.4 Sitelength [km] (optional):

No information provided

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	Region Name
ITF3	Campania

2.6 Biogeographical Region(s)

Mediterranean (100.00 %)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

[Back to top](#)

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150 B			19	0.00	P	D			

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species					Population in the site						Site assessment			
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
F	1120	Alburnus albidus			p				C	DD	C	B	A	B
B	A229	Alcedo atthis			c				R	DD	C	C	C	C
B	A052	Anas crecca			w				C	DD	C	C	C	C
B	A052	Anas crecca			c				C	DD	C	C	C	C
B	A255	Anthus campestris			r				P	DD	C	C	C	C
B	A059	Aythya ferina			c				C	DD	C	C	C	C
B	A081	Circus aeruginosus			c				R	DD	C	C	C	C
B	A208	Columba palumbus			c				R	DD	C	C	C	C
B	A125	Fulica atra			w				C	DD	C	B	C	B
B	A153	Gallinago gallinago			w				R	DD	C	C	C	C
B	A123	Gallinula chloropus			p	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r	1	5	p		P	C	C	C	C
B	A338	Lanius collurio			r	1	5	p		P	C	C	C	C
B	A179	Larus ridibundus			w				C	DD	C	B	C	B
M	1321	Myotis emarginatus			p				V	DD	C	A	C	A
B	A115	Phasianus colchicus			p	1	5	p		P	C	C	C	C
B	A005	Podiceps cristatus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A005	Podiceps cristatus			w	1	10	i		P	C	B	C	B
B	A118	Rallus aquaticus			c				R	DD	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				R	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				R	DD	C	A	C	A
F	1136	Rutilus rubilio			p				R	DD	C	B	A	C
B	A283	Turdus merula			p	6	10	p		P	C	B	C	C
B	A285	Turdus philomelos			w				C	DD	C	C	C	C
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	C	C	C

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site			Motivation							
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X						
I		Cordulegaster boltoni						P						X	
A		Hyla italica						P			X				
R		Lacerta bilineata						C						X	
I		Lestes dryas						P						X	
R	1250	Podarcis sicula						C	X						
P		Scardinius scardafa						P							X
I		Sympecma fusca						P						X	
A	1168	Triturus italicus						P	X						

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N21	5.00
N06	95.00
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Piccolo lago situato su terreni sabbiosi e limosi alle falde del Monte Massico; residuo del noto pantano di Acerra scomparso con la bonifica dei Regi Lagni.

4.2 Quality and importance

Frammenti di vegetazione lacustre a *Phragmites australis* estremamente degradata. Interessante avifauna nidificante.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

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

No information provided

4.4 Ownership (optional)

Type	[%]	
Public	National/Federal	0
	State/Province	0
	Local/Municipal	0
	Any Public	100
Joint or Co-Ownership	0	
Private	0	
Unknown	0	
sum	100	

4.5 Documentation (optional)

PICIOCCHI S., MASTRONARDI D., 2005. Distribuzione degli uccelli rapaci nidificanti in Campania. Avocetta, 29: 198. PICIOCCHI S., MASTRONARDI D., 2003. Atlante degli uccelli rapaci diurni e notturni nidificanti in Campania: risultati dei primi due anni di studio. Avocetta, 27(2): 114.

5. SITE PROTECTION STATUS

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

[Back to top](#)

Code	Cover [%]
IT05	100.00

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

Designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	Riserva Naturale Lago Falciano		100.00

5.3 Site designation (optional)

No information provided

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Regione Campania
Address:	
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

6.3 Conservation measures (optional)

D.G.R. n. 795/2017

7. MAP OF THE SITE

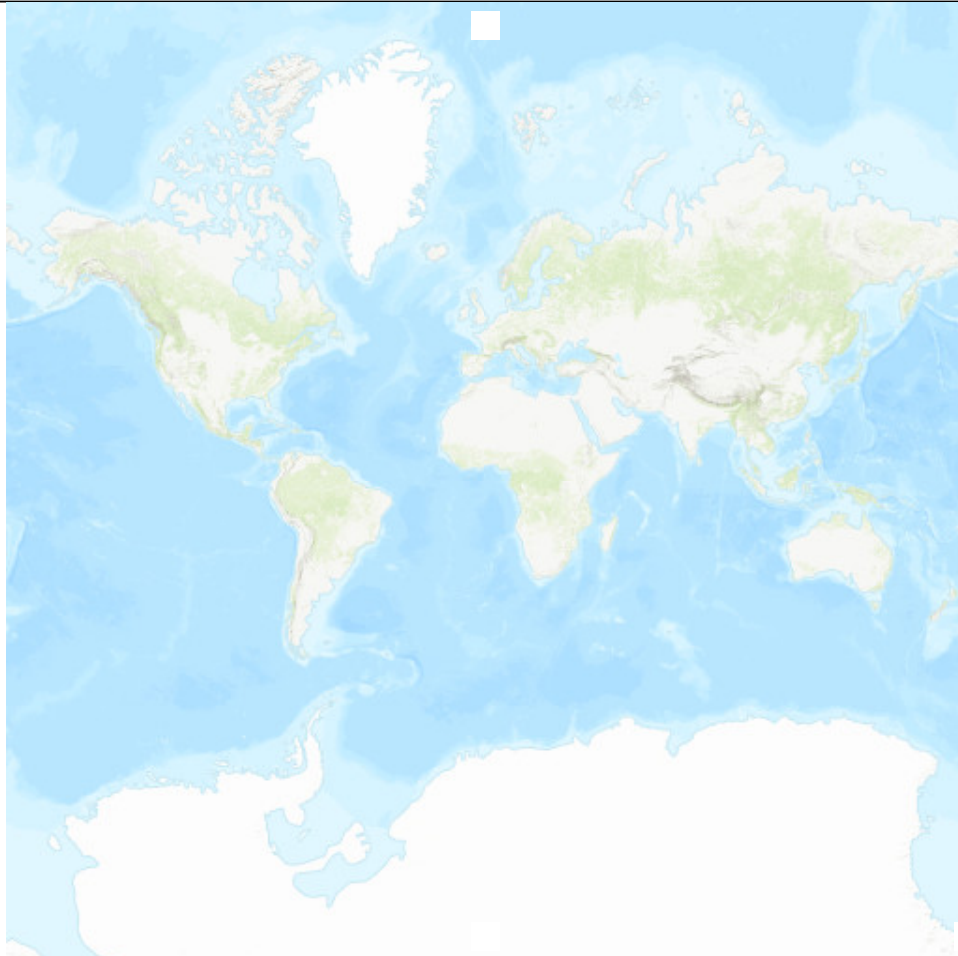
[Back to top](#)

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes

No

SITE DISPLAY



Esri, FAO, NOAA



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITO **IT8010015**
NOME SITO **Monte Massico**

INDICE

- [1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO](#)
- [2. UBICAZIONE DEL SITO](#)
- [3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE](#)
- [4. DESCRIZIONE DEL SITO](#)
- [5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO](#)
- [6. GESTIONE DEL SITO](#)
- [7. MAPPA DEL SITO](#)

Stampa il formulario

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

[Back to top](#)

1.1 Tipo B	1.2 Codice del sito IT8010015
----------------------	---

1.3 Nome del sito

Monte Massico

1.4 Data della prima compilazione 1995-05	1.5 Data di aggiornamento 2019-12
---	---

1.6 Responsabile:

Nome/Organizzazione :	Regione Campania UOD Gestione Risorse Naturali Protette
Indirizzo:	Centro Direzionale isola C3, Viale della Costituzione, 80143 Napoli
Indirizzo e-mail:	natura2000@regione.campania.it

1.7 Data della proposta di designazione e della designazione/classificazione:

Data di classificazione del sito come ZPS:	No data
Riferimento normativo nazionale per la designazione in quanto ZPS:	No data
Data in cui il sito stato proposto per la designazione SIC:	1995-05
Data in cui il sito stato confermato SIC:	No data
Data in cui il sito stato designato quale ZSC:	2019-05
Riferimento normativo nazionale per la designazione in quanto ZSC:	DM 21/05/2019 - G.U. 129 del 04-06-2019
Spiegazione/i:	

2. UBICAZIONE DEL SITO

[Back to top](#)

2.1 Ubicazione del centro del sito [gradi decimali]:

Longitudine
13,919167

Latitudine
41,176111

2.2 Superficie [ha]:

3846

2.3 Zona marina [%]

0

2.4 Lunghezza del sito [km]:

0

2.5 Codice e nome della regione amministrativa

Codice NUTS livello 2

Nome della regione

ITF3	Campania
------	----------

2.6 Regione/i biogeografica/che

Mediterranea

(100%)

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1 Tipi di habitat presenti nel sito e valutazione del sito rispetto ad essi

[Back to top](#)

Tipi di habitat dell'allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Superficie [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
5330			1538,4		P	A	C	B	B
6220			576,9		P	A	C	B	B
9340			1153,8		P	A	C	B	A

PF: per gli habitat che possono avere una forma prioritaria oppure non prioritaria (6210, 7130, 9430), inserire una "X" nella colonna PF se la forma prioritaria.

NP: per un habitat che non esiste pi nel sito inserire "X" (facoltativo).

Superficie: possibile inserire valori decimali.

Grotte: per i tipi di habitat 8310 e 8330 (grotte) inserire il numero di grotte se non disponibile una stima della superficie.

Qualità dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: sulla base di dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (per esempio: sulla base di una stima approssimativa).

3.2 Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse

Specie					Popolazione del sito					Valutazione del sito				
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Tipo	Dimensioni		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	A B C D		A B C	
						Min	Max		C R V P		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutaz. globale
A	5357	Bombina pachipus			p				P	DD	C	B	C	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r	1	5	p		P	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A208	Columba palumbus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				C	DD	C	B	C	B
B	A321	Ficedula albicollis			c				R	DD	C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			c				C	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			w				C	DD	C	B	C	B
B	A210	Streptopelia turtur			r	6	10	p		P	C	B	C	B
B	A286	Turdus iliacus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			p	11	50	p		P	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w				C	DD	C	B	C	B
B	A287	Turdus			c				P	DD	C	B	C	B

		viscivorus												
I	1047	Cordulegaster trinacriae			p				C	DD	B	A	C	A
I	6199	Euplagia quadripunctaria			p				C	DD	C	A	C	A
M	1310	Minopterus schreibersii			p				P	DD	C	A	C	A
M	1321	Myotis emarginatus			p				P	DD	C	A	C	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p				P	DD	C	A	C	A
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p				P	DD	C	A	C	A

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, I = Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito, inserire: "X" (facoltativo)

Tipo: p = permanente, r = riproduttivo, c = concentrazione, w = svernamento (per piante e specie non-migratorie usare "p")

Unit: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in conformit degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. [portale di riferimento](#)).

Categoria di abbondanza (Cat.): C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente - da compilare se la qualit dei dati insufficiente (DD) o in aggiunta alle informazioni sulla dimensione della popolazione.

Qualit dei dati: G = 'Buona' (per esempio: provenienti da indagini); M = 'Media' (per esempio: in base ai dati parziali con alcune estrapolazioni); P = 'Scarsa' (Per esempio: stima approssimativa); DD = 'dati insufficienti' (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa della dimensione della popolazione; in questo caso, il campo relativo alla dimensione della popolazione rimane vuoto.ma il campo "categorie di abbondanza" va riempito)

3.3 Altre specie importanti di flora e fauna (facoltativo)

Specie					Popolazione sul sito				Motivazione					
Gruppo	CODICE	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Allegato specie		Altre categorie			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
A		Hyla italica						R			X			
A	1209	Rana dalmatina						R	X					
A	1206	Rana italica						C	X					
A	1168	Triturus italicus						C	X					
I		Cordulegaster boltoni						P					X	
I		Lucanus tetraodon						P						X
I		Sympecma fusca						P					X	
R	1284	Coluber viridiflavus						C	X					
R		Lacerta bilineata						C					X	
R	1250	Podarcis sicula						C	X					

Gruppo: A = Anfibi, B = Uccelli, F = Pesci, Fu = Funghi, I = Invertebrati, L = Licheni, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili

CODICE: per le specie di uccelli di cui agli Allegati IV e V, dove utilizzato sia con codice corrispondente reperibile sul portale di riferimento, sia il nome scientifico.

S: nell'eventualità che i dati sulle specie siano sensibili e se ne debba impedire la visione al pubblico, inserire: "SI"

NP: nell'eventualità che una specie non sia pi presente nel sito inserire: "X" (facoltativo)

Unità: i = individui, p = coppie - o altre unit secondo l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici in conformit degli obblighi di rendicontazione di cui agli Articoli 12 e 17 (cfr. [portale di riferimento](#))

Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente

Categorie di motivazioni: IV, V: Specie di cui all'allegato corrispondente (Direttiva Habitat), A: Dati dal Libro Rosso Nazionale ; B: Specie endemiche; C: Convenzioni Internazionali; D: altri motivi.

4. DESCRIZIONE DEL SITO

4.1 Caratteristiche generali del sito

[Back to top](#)

Classe di habitat	% Copertura
N15	5
N21	20
N09	30
N08	45
Copertura totale delle classi di habitat	100

Altre caratteristiche del sito

Rilievi calcarei di modesta entità' (812m.) situati sul margine settentrionale della piana del Volturno. Fanno parte del cosiddetto antiappennino campano.

4.2 Qualità e importanza

Sito occupato prevalentemente da macchia mediterranea, intercalata da uliveti e praterie aride. Avifauna nidificante (Lanius collurio, Anthus campestris)

4.3 Minacce, pressioni e attività con un impatto sul sito

4.4 Proprietà (facoltativo)

Tipo	[%]	
Pubblica	Nazionale/Federale	0
	Statale/Provinciale	0
	Locale/Municipale	0
	Qualsiasi tipo di propriet pubblica	25
Proprietà congiunta o co-proprietà	0	
Privata	75	

Sconosciuta	0
Totale	100

4.5 Documentazione (facoltativo)

GUGLIELMI R., 2008. I rapaci diurni in Campania. Edizioni Il Campano. PICIOCCHI S., MASTRONARDI D., 2005. Distribuzione degli uccelli rapaci nidificanti in Campania. Avocetta, 29: 198. PICIOCCHI S., MASTRONARDI D., 2003. Atlante degli uccelli rapaci diurni e notturni nidificanti in Campania: risultati dei primi due anni di studio. Avocetta, 27(2): 114.

Link(s):

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO(facoltativo)

5.1 Tipi di protezione al livello nazionale e regionale:

[Back to top](#)

Codice	Copertura [%]
IT00	100

5.2 Relazione del sito descritto con altri siti:

designato a livello nazionale e regionale:

Codice del tipo	Nome del sito	Tipo	Copertura [%]
-----------------	---------------	------	---------------

5.3 Designazione del sito

6. GESTIONE DEL SITO

6.1 Organismo/i responsabile/i della gestione del sito:

[Back to top](#)

Organismo:	Regione Campania
Indirizzo:	
Indirizzo E-mail:	

6.2 Piano/i di gestione:

Indicare se esiste un piano di gestione:

<input type="checkbox"/>	Si	Nome:
		Link:
<input type="checkbox"/>	No, ma in corso di preparazione	
<input checked="" type="checkbox"/>	No	

6.3 Misure di conservazione (facoltativo)

D.G.R. n. 795/2017

7. MAPPA DEL SITO

[Back to top](#)

N. identificazione INSPIRE:

Mappa fornita in formato elettronico PDF (facoltativo)

si no

Riferimento/i alla mappa originariamente usata per la digitalizzazione dei confini elettronici (facoltativo)

154 III SE 394053 - 1:25000 Gauss-Boaga; CARTA DEGLI HABITAT; CORINE LANDCOVER III

Schede descrittive degli anfibi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Ululone appenninico
<i>Nome latino</i>	Bombina pachypus
<i>Codice Natura2000</i>	5357
<i>Ordine</i>	Anura
<i>Famiglia</i>	Discoglossidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	EN
da 278 a 278	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Cattivo
<i>Tendenza</i>	Deterioramento



Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	EN
278	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Deterioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Cattivo

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	EN
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive degli anfibi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Tritone crestato italiano
<i>Nome latino</i>	Triturus carnifex
<i>Codice Natura2000</i>	1167
<i>Ordine</i>	Urodela
<i>Famiglia</i>	Salamandridae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
da 522 a 1687	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato
<i>Tendenza</i>	Deterioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
da 473 a 1638	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Deterioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	VU
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive degli anfibi della Campania

Dati della specie

Nome italiano Raganella italiana

Nome latino *Hyla intermedia*

Codice Natura2000 5358

Ordine Anura

Famiglia Hylidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC

da 669 a 6792 celle di un reticolato di mappa 1x1km

Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato

Tendenza Deterioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC

da 669 a 6792 celle di un reticolato di mappa 1x1km

Tendenza Deterioramento

Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

Categoria Red list EN

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive degli anfibi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Rospo smeraldino
<i>Nome latino</i>	Bufo viridis Complex
<i>Codice Natura2000</i>	6962
<i>Ordine</i>	Anura
<i>Famiglia</i>	Bufo



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC

Dati non disponibili

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC

da 795 a 5145 celle di un reticolato di mappa 1x1km




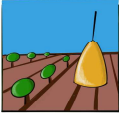
Tendenza Stabile

Stato di conservazione Favorevole

Popolazione in Campania

Categoria Red list VU

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive degli anfibi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Rana agile
<i>Nome latino</i>	Rana dalmatina
<i>Codice Natura2000</i>	1209
<i>Ordine</i>	Anura
<i>Famiglia</i>	Ranidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
	da 4783 a 17626 celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato
<i>Tendenza</i>	Stabile

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
	da 427 a 1496 celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Stabile
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	EN
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma



Schede descrittive dei rettili della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Biacco
<i>Nome latino</i>	Hierophis viridiflavus
<i>Codice Natura2000</i>	5670
<i>Ordine</i>	Squamata
<i>Famiglia</i>	Colubridae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole
<i>Tendenza</i>	Miglioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
da 1605 a 3210	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Stabile
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	LC
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei rettili della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Ramarro
<i>Nome latino</i>	Lacerta bilineata
<i>Codice Natura2000</i>	5179
<i>Ordine</i>	Squamata
<i>Famiglia</i>	Lacertidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole
<i>Tendenza</i>	Miglioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
da 2125 a 24984	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Stabile
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	LC
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma



NATURA
CAMPANIA

REGIONE CAMPANIA

D.G. Difesa del Suolo e Ecosistema
U.O.D. Gestione delle risorse naturali protette - Tutela e salvaguardia
dell'habitat marino e costiero - Parchi e riserve naturali

Schede descrittive dei rettili della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Lucertola campestre
<i>Nome latino</i>	Podarcis siculus
<i>Codice Natura2000</i>	1250
<i>Ordine</i>	Squamata
<i>Famiglia</i>	Lacertidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole
<i>Tendenza</i>	Stabile

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
da 4418 a 44100	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Stabile
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	LC
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o Guarino F.M., Aprea G., Caputo V., Maio N., Odierna G. e Picariello O. 2012. Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Campania. Massa ed, Napoli.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive della avifauna della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Cicogna bianca
<i>Nome latino</i>	Ciconia ciconia
<i>Codice Natura2000</i>	A031
<i>Ordine</i>	Ciconiiformes
<i>Famiglia</i>	Ciconiidae



Popolazione europea

<i>Categoria Red List</i>	LC
Nidificante	da 156000 a 168000 coppie
<i>Stato di conservazione</i>	Sicura
<i>Tendenza</i>	Crescente

Popolazione italiana

<i>Categoria Red List</i>	LC
Nidificante	da 320 a 330 coppie
<i>Tendenza</i>	Crescente



Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	CR
---------------------------	----

Stato

Migratore	Nidificante	Svernante	Residente	Estivante	Accidentale	Estinto
 REG						

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

Habitat di nidificazione

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto ex articolo 12 della Direttiva Uccelli (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o Fraissinet M. (a cura di) 2015 – Avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.
- o Fraissinet, M., & Usai, A. (2021). The Checklist of Birds from Campania Region (updated to 31th January 2021). BORNH Bulletin of Regional Natural History, 1(2), 1-35. <https://doi.org/10.6092/2724-4393/7913>
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma



NATURA
CAMPANIA

REGIONE CAMPANIA

D.G. Difesa del Suolo e Ecosistema
U.O.D. Gestione delle risorse naturali protette - Tutela e salvaguardia
dell'habitat marino e costiero - Parchi e riserve naturali

Schede descrittive della avifauna della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Moriglione
<i>Nome latino</i>	Aythya ferina
<i>Codice Natura2000</i>	A059
<i>Ordine</i>	Anseriformes
<i>Famiglia</i>	Anatidae



Popolazione europea

<i>Categoria Red List</i>	VU
Nidificante	da 46100 a 71400 coppie
<i>Stato di conservazione</i>	Minacciata
<i>Tendenza</i>	Decrescente

Popolazione italiana

<i>Categoria Red List</i>	EN
Svernante	da 17509 a 29212 individui
<i>Tendenza</i>	Decrescente
Nidificante	da 280 a 380 coppie
<i>Tendenza</i>	Crescente

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	NA
---------------------------	----

Stato

Migratore	Nidificante	Svernante	Residente	Estivante	Accidentale	Estinto
 REG		 REG				

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

Habitat di nidificazione

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

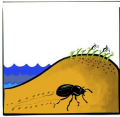
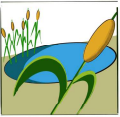


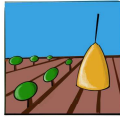
[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto ex articolo 12 della Direttiva Uccelli (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o Fraissinet M. (a cura di) 2015 – Avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.
- o Fraissinet, M., & Usai, A. (2021). The Checklist of Birds from Campania Region (updated to 31th January 2021). BORNH Bulletin of Regional Natural History, 1(2), 1-35. <https://doi.org/10.6092/2724-4393/7913>
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto ex articolo 12 della Direttiva Uccelli (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o Fraissinet M. (a cura di) 2015 – Avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.
- o Fraissinet, M., & Usai, A. (2021). The Checklist of Birds from Campania Region (updated to 31th January 2021). BORNH Bulletin of Regional Natural History, 1(2), 1-35. <https://doi.org/10.6092/2724-4393/7913>
- o IUCN 2021, The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2021-1, <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto ex articolo 12 della Direttiva Uccelli (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o Fraissinet M. (a cura di) 2015 – Avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.
- o Fraissinet, M., & Usai, A. (2021). The Checklist of Birds from Campania Region (updated to 31th January 2021). BORNH Bulletin of Regional Natural History, 1(2), 1-35. <https://doi.org/10.6092/2724-4393/7913>
- o IUCN 2021, The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2021-1, <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma



NATURA
CAMPANIA

REGIONE CAMPANIA

D.G. Difesa del Suolo e Ecosistema
U.O.D. Gestione delle risorse naturali protette - Tutela e salvaguardia
dell'habitat marino e costiero - Parchi e riserve naturali

Schede descrittive della avifauna della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Nibbio bruno
<i>Nome latino</i>	Milvus migrans
<i>Codice Natura2000</i>	A073
<i>Ordine</i>	Accipitriformes
<i>Famiglia</i>	Accipitridae



Popolazione europea

<i>Categoria Red List</i>	LC
Nidificante	da 51300 a 63500 coppie
<i>Stato di conservazione</i>	Sicura
<i>Tendenza</i>	Crescente




Popolazione italiana

<i>Categoria Red List</i>	NT
Passaggio	da 1368 a 2833 individui
<i>Tendenza</i>	Sconosciuto
Nidificante	da 860 a 1153 coppie
<i>Tendenza</i>	Sconosciuto

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	VU
---------------------------	----

Stato

Migratore	Nidificante	Svernante	Residente	Estivante	Accidentale	Estinto
 REG		 REG				

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

Habitat di nidificazione

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto ex articolo 12 della Direttiva Uccelli (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o Fraissinet M. (a cura di) 2015 – Avifauna della Campania. Monografia n.12 dell'ASOIM.
- o Fraissinet, M., & Usai, A. (2021). The Checklist of Birds from Campania Region (updated to 31th January 2021). BORNH Bulletin of Regional Natural History, 1(2), 1-35. <https://doi.org/10.6092/2724-4393/7913>
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Lontra
<i>Nome latino</i>	Lutra lutra
<i>Codice Natura2000</i>	1355
<i>Ordine</i>	Carnivora
<i>Famiglia</i>	Mustelidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	NT
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole
<i>Tendenza</i>	Miglioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	EN
da 4694 a 7234	celle di un reticolato di mappa 1x1km
<i>Tendenza</i>	Miglioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Favorevole

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	EN
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

Nome italiano Rinolofo maggiore

Nome latino Rhinolophus ferrumequinum

Codice Natura2000 1304

Ordine Chiroptera

Famiglia Rhinolophidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC
Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato
Tendenza Miglioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List VU
da 22000 a 45000 individui
Tendenza Deterioramento
Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

Categoria Red list VU

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Rinolofo minore
<i>Nome latino</i>	Rhinolophus hipposideros
<i>Codice Natura2000</i>	1303
<i>Ordine</i>	Chiroptera
<i>Famiglia</i>	Rinolophidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	LC
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato
<i>Tendenza</i>	Stabile

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	EN
da 8000 a 50000	individui
<i>Tendenza</i>	Deterioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	EN
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

Nome italiano Vespertilio smarginato

Nome latino Myotis emarginatus

Codice Natura2000 1321

Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae



, CC BY-SA 3.0

<<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons"
href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Myotis_emarginatus_-_Ph._Karol_Tabarelli_de_Fatis.jpg">



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC
Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato
Tendenza Non conosciuto

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List VU
da 7000 a 41000 individui
Tendenza Stabile
Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

Categoria Red list VU

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013, Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Miniottero
<i>Nome latino</i>	Miniopterus schreibersii
<i>Codice Natura2000</i>	1310
<i>Ordine</i>	Chiroptera
<i>Famiglia</i>	Vespertilionidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	VU
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato
<i>Tendenza</i>	Stabile

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	VU
da 26000 a 130000	individui
<i>Tendenza</i>	Deterioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	VU
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Vespertilio di Capaccini
<i>Nome latino</i>	<i>Myotis capaccinii</i>
<i>Codice Natura2000</i>	1316
<i>Ordine</i>	Chiroptera
<i>Famiglia</i>	Vespertilionidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	VU
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Cattivo
<i>Tendenza</i>	Deterioramento

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	EN
da 6000 a 36000	individui
<i>Tendenza</i>	Deterioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Cattivo

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	EN
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

Nome italiano Vespertilio maggiore

Nome latino Myotis myotis

Codice Natura2000 1324

Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List LC

Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato

Tendenza Non conosciuto

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

Categoria Red List VU

da 9000 a 90000 individui

Tendenza Deterioramento

Stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato

Popolazione in Campania

Categoria Red list VU

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Schede descrittive dei mammiferi della Campania

Dati della specie

<i>Nome italiano</i>	Rinolofo euriale
<i>Nome latino</i>	Rhinolophus euryale
<i>Codice Natura2000</i>	1305
<i>Ordine</i>	Chiroptera
<i>Famiglia</i>	Rinolophidae



Popolazione europea regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	NT
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Inadeguato
<i>Tendenza</i>	Stabile

Popolazione italiana regione Mediterranea/Marina

<i>Categoria Red List</i>	VU
da 5000 a 40000	individui
<i>Tendenza</i>	Deterioramento
<i>Stato di conservazione</i>	Sfavorevole - Cattivo

Popolazione in Campania

<i>Categoria Red list</i>	EN
---------------------------	----

Habitat di presenza

Mare	Rocce e sabbia	Paludi	Laghi e fiumi	Praterie	Arbusteti	Foreste	Agricolo	Urbano
								

[Back to top](#)

[Stampa la scheda](#)

[Nuova ricerca](#)

Le informazioni di questa scheda sono ricavate da:

- o IV Rapporto Nazionale ex art. 17 della Direttiva Habitat (2013-2018)
- o Fraissinet M. e Russo D. (a cura di) 2013. Lista rossa dei vertebrati terrestri e dulciacquicoli in Campania. Ed. Regione Campania e Università Federico II di Napoli, Dip. di Agraria.
- o IUCN 2021. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>
- o Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (compilatori). 2013. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma