COMUNE DI ASCOLI SATRIANO

Provincia di Foggia Regione Puglia

Nome Progetto / Projet Name

Impianto Agrovoltaico in sinergia fra valorizzazione agricolo-zootecnica ed energetica nel comune di Ascoli Satriano di Potenza DC 60,152 MW ed AC 59,995 MW Denominazione progetto "SALVETERE".

committente

Solar Century FVGC 3 s.r.l.

Via Caradosso, 9 - 20123 - Milano (MI)

PEC: sc-fvgc3@pec.it

Titolo documento /Document title

WHXFHS4_R_01 IE 292 PD SNT

Sottotitolo documento /Document subtitle



SINTESI NON TECNICA

del gruppo Statkraft

03	11/2022	variante agrivoltaico	Ingenium Engineering	Ingenium Engineering	R.L.
02	07/2022	modifica SSE	Ingenium Engineering srl	Ingenium Engineering	R.L.
01	12/2020	richiesta integrazioni committente	Ingenium Engineering srl	Ingenium Engineering	R.L.
00	11/2020	prima emissione	Ingenium Engineering srl	Ingenium Engineering	R.L.
N.	Data Revisione	Descrizione revisione	Preparato	Vagliato	Approvato

Consulenza / Advice



Consulenza / Advice



INGENIUM ENGINEERING SRL

Via Maitani, 3 - 05018 Orvieto (TR) tel. 0763.530340 fax 0763.530344 e mail: info@ingenium-engineering.com pec: info@pec.ingenium-engineering.com www.ingenium-engineering.com

Azienda con sistema di gestione qualità ISO 9001:2015 certificato da Bureau Veritas Italia SpA cert. n° IT306096

Progettista / Planner

Ing. Massimiliano Cecconi SUNNERG DEVELOPMENT s.r.l. Via San Pietro all'Orto, 10 - 20121 (MI) P.IVA 11085630967

PEC sunnergdevelopment@legalmail.it

Documento Numero							
Commessa	Origine	Tipo documento	N. Progressivo	Revisione	- 4		

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI - Questo documento è di proprietà esclusiva del Proponente, che si riserva ogni diritto sullo stesso. Pertanto non può essere copiato, riprodotto, comunicato o divulgato ad altri o usato in qualsiasi maniera, nemmeno per fini sperimentali, senza autorizzazione scritta dell'Autore

Progetto Definitivo

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE - SINTESI NON TECNICA -

Premessa

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) è un documento tecnico redatto da tecnici abilitati che ha la funzione di descrivere un determinato progetto e l'impatto che questo determina sul territorio quando viene realizzato.

Ogni azione che trasforma il territorio determina una serie di effetti sullo stesso; questi possono essere misurati a seconda che determinino una variazione delle risorse ambientali sia in termini qualitativi che quantitativi.

Quindi sia l'inquinamento delle acque o del suolo, l'aumento del rumore, l'inquinamento elettromagnetico, il consumo di risorse naturali, ma anche la modificazione del panorama sono considerati impatti ambientali.

Per questo motivo lo Studio degli Impatti Ambientali (SIA) rappresenta lo strumento necessario per trasferire all'Amministrazione tutte le informazioni utili alla definizione della procedura di Valutazione Impatto Ambientale (VIA).

Lo Studio di impatto ambientale, di cui si redige la presente sintesi, è stato realizzato secondo il seguente schema:

> Descrizione del progetto:

- la localizzazione dell'intervento sul territorio;
- la pianificazione di settore e il quadro vincolistico;
- le caratteristiche fisiche del progetto;
- la stima di quanta elettricità sarà in grado di produrre;
- l'inserimento delle opere, la loro dismissione ed il ripristino ambientale dell'area interessata;
- l'utilizzazione del suolo;
- lo studio del tipo e quantità dei residui ed emissioni;
- l'inquinamento dell'aria, il rumore, le vibrazioni, l'inquinamento elettromagnetico;

Descrizione delle alternative

Descrizione delle componenti ambientali:

- fattori climatici come la temperatura, le piogge, il vento;
- suolo, sottosuolo e idrogeologia;
- vegetazione e flora;
- fauna;
- unità ecosistemiche;
- popolazione umana;
- paesaggio.

Descrizione degli impatti:

- Impatti dovuti all'esistenza del progetto sui vari ricettori;
- Impatti cumulativi derivanti dalla presenza di altri impianti;
- Impatti dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
 Impatti dovuti al rumore e ai campi elettromagnetici;
 - metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti sull'ambiente.
- Misure per evitare, ridurre e compensare gli impatti negativi sui vari ricettori;
- Monitoraggio.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 1 di 20



Statkraft

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRI-VOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT IN LOCALITÀ SALVETERE NEL COMUNE DI ASCOLI SATRIANO DELLA POTENZA NOMINALE DI PICCO IN DC PARI A 60,152 MWp (POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 59,995 MWac) denominato "Salvetere"

Progetto Definitivo

Descrizione del progetto

Il progetto oggetto di studio consiste nella realizzazione di un impianto agri-voltaico della potenza nominale massima di 60,152 MWp nel comune di Ascoli Satriano (FG) in località "Salvetere" dei quali 59,995 MWac da

immettere in rete.

Il progetto dell'intervento è soggetto alla procedura statale di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)

trattandosi di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore

a 10 MW come previsto al paragrafo 2) dell'Allegato II alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 (fattispecie aggiunta

dall'art. 31, comma 6, della legge n. 108 del 2021).

Il sito di installazione è ubicato all'interno di una "Zona Produttiva di tipo Agricolo" posta a circa 6,5 km a

Sud-Est dell'abitato di Ascoli Satriano in Provincia di Foggia, in località "Salvetere".

L'impianto insiste su zone diverse con accesso diretto da un tratturo in prossimità della SP 95 Cerignola

Candela e dell'Autostrada A16 Napoli Canosa. La prima area di impianto più a nord si trova su una zona

pianeggiante mentre le due aree a sud ricadono in zone aventi una morfologia collinare, con pendenze

massime nell'ordine del 10 %.

La superficie complessivamente occupata dell'impianto fotovoltaico è di circa 826.168,73 mg (area recintata)

mentre l'area totale dei pannelli ammonta a 289.641,79 mq circa.

L'area di sedime dell'impianto è la risultante dell'aggregazione di più particelle, al momento utilizzate per la gran

parte a coltivazioni agricole, la cui identificazione catastale è la seguente:

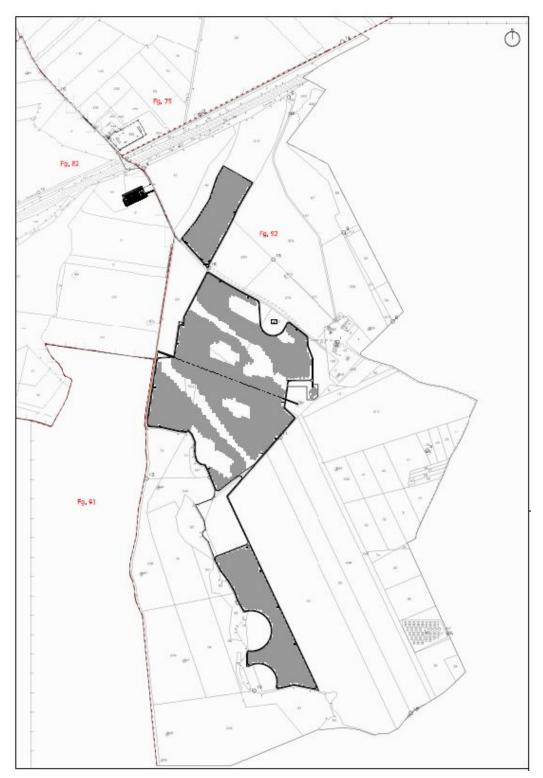
Comune di Ascoli Satriano Foglio 92, particelle 220-206-253-222-18-223-224-19-62-49.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 2 di 20



Progetto Definitivo



Layout di impianto su Estratto di Mappe catastali

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 3 di 20



Progetto Definitivo

Calcolo della producibilità annua

La valutazione della producibilità è stata eseguita tramite simulazione con software PVSYST 7.0.16 con l'inserimento dei dati geometrici ed elettrici dell'impianto, geolocalizzando il sito per i dati meteorologici annuali calcolando quindi puntualmente i diversi orientamenti ottenuti dal movimento delle strutture ad inseguimento durante la giornata.

Sal report del software si evince che la producibilità attesa media annua dell'impianto è pari a 97663 MWh/anno con una produzione specifica pari a 1624 kWh/kWp/a.

La pianificazione di settore e il quadro vincolistico

Il Comune di Ascoli Satriano è dotato di **Piano urbanistico Generale (PUG)** adottato con Deliberazione di C.C. n. 14 del 15.02.2007 ed è stato approvato con Deliberazione di G.R. n. 33 del 29.05.2008 (BURP n. 114 del 17-07-2008).

Il terreno oggetto d'intervento è inserito completamente in una zona **E produttiva di tipo agricolo** (come riportato anche sul Certificato di Destinazione Urbanistica allegato al progetto).

Tale area non risulta compresa tra i siti elencati nella rete Natura 2000.

Non ricade all'interno delle zone di importanza comunitaria (pSIC) ai sensi della direttiva comunitaria n. 92/43/CEE "Habitat" e tra le zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva comunitaria n. 79/409/CEE "uccelli selvatici". Nell'immediata prossimità dell'area posta a sud si trova il Parco Naturale Regionale del Fiume Ofanto

Le tavole di inquadramento sulla Cartografia delle Aree non Idonee per l'installazione di impianti ad Energia rinnovabile ai sensi della DGR 2122 e sulle tavole del PPTR Puglia evidenziano come le aree di installazione dei pannelli siano state attentamente studiate per escludere l'interferenza diretta con i vincoli dei piani regionali. Si rileva la parziale occupazione di aree a vincolo idrogeologico nell'area di impianto e l'attraversamento di reticoli superficiali, di un tratturo, di fasce di rispetto di beni culturali archeologici e di zone gravate da usi civici lungo il percorso del cavidotto.

Le Tavole relative ai Vincoli <u>PUTT</u> (Piano Urbanistico Territoriale Tematico), riportate in allegato al Progetto Definitivo illustrano le condizioni vigenti nell'area d'intervento. Nel caso in esame, dalla verifica dell'ubicazione dell'area d'intervento con riferimento agli "Ambiti Territoriali Estesi", come definiti dalle N.T.A. del

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 4 di 20



Progetto Definitivo

PUTT/Paesaggio, e dal confronto con la relativa tavola del PUTT/P si evince che l'area di impianto ricade in gran parte dentro un ATE con valore relativo "D" e in parte entro area a valore normale "E" mentre il percorso del cavidotto intercetta un ATE con valore distinguibile "C" e attraversa infine un'area "D" nell'ultimo tratto prima dell'arrivo alla Sottostazione Terna. L'area della Sottostazione Utente è fuori dalle perimetrazioni.

L'attraversamento del tratto del cavidotto ricadente su ambito Territoriale Esteso di tipo C sarà eseguito con tecnologia "trenchless".

Inoltre una parte dell'impianto ricade su area a "Vincolo ricognitivo di tipo idrogeologico" mentre il percorso del cavidotto attraversa un ATD "Tratturo". L'attraversamento del tratturo e della relativa fascia di rispetto sarà realizzato con tecnologia "Trenchless".

Utilizzazione di suolo

La superficie complessivamente occupata dell'impianto agri-voltaico è di circa 826.168,73 mq (area recintata) mentre l'area totale dei pannelli ammonta a 289.641,79 mq circa.

La componente vegetale esistente è il risultato della millenaria pressione antropica ed in particolare dalla trasformazione dell'intera area in seminativi e parte in pascoli. La vegetazione naturale risulta essere pertanto attualmente limitata a ridottissimi lembi distribuiti a macchia di leopardo all'interno dell'area di interesse. Tale vegetazione, presentandosi in condizioni fisionomiche ed ecologiche fortemente degradate, esprime un grado di naturalità estremamente basso a seguito della costante pressione antropica. Questi ridottissimi lembi si inseriscono all'interno di una matrice agricola, caratterizzata da seminativi per la produzione di grano duro e localmente foraggere; in minima parte si riscontrano anche coltivazioni arboree (mandorleti ed uliveti).

La scelta del luogo ove impiantare la centrale fotovoltaica e la disposizione dei pannelli è stata indotta da diversi fattori quali l'esposizione solare, l'orografia del sito, la sua accessibilità, le distanze dai fabbricati esistenti, i regimi vincolistici vigenti e, inoltre, su considerazioni basate sul criterio di massimo rendimento dei pannelli e del parco nel suo complesso. In ultimo, la vicinanza del parco alla Rete Elettrica Nazionale AT e alla sottostazione Terna esistente è una circostanza particolarmente favorevole che consente la riduzione delle tratte di cavidotto e la riduzione delle cabine di raccolta/consegna, con un corrispondente beneficio sui movimenti terra, sulle materie prime, sulle efficienze elettriche e quindi sull'economia dell'intero impianto.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 5 di 20



Progetto Definitivo

Come è possibile verificare anche dalla **Carta dell'Uso del Suolo**, allegata al Progetto Definitivo, l'area di impianto così come i tracciati della viabilità di servizio, anche di nuova realizzazione, ricadono totalmente su terreni a "**Seminativi semplici in aree non irrigue**" pertanto si escludono il rischio di impatto su tali sistemi vegetazionali e la sottrazione di formazioni vegetali di rilievo naturalistico.

L'intervento interessa unicamente suoli attualmente destinati ad incolti o colture agrarie, con esclusione delle colture arboree.

Rumore

Il Comune di Ascoli Satriano non ha ancora effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio secondo quanto previsto dalla Legge 447/95. Considerato che la località "Salvetere" interessata dall'impianto è classificata dal vigente P.UG del Comune di Ascoli Satriano, come zona E PRODUTTIVA DI TIPO AGRICOLO, la verifica del rispetto dei limiti assoluti è stata condotta utilizzando come riferimento i valori limite di immissione di cui all'art. 6 DPCM 01.03.1991 validi per "Tutto il territorio nazionale":

Valori limite di immissione – Leq in dB(A) (art. 6 DPCM 1.03.1991)					
Zonizzazione Limite diurno L _{eq} dB (A) Limite notturno (A)					
Tutto il territorio nazionale	70	60			
Zona A (D.M. 1444/68)	65	55			
Zona B (D.M. 1444/68)	60	50			
Zona esclusivamente industriale	70	70			

In particolare, il limite di legge previsto per l'area in esame è pari a 70 dB (A) per il periodo di riferimento diurno e 60 dB (A) per il periodo di riferimento notturno.

Si evidenzia inoltre che è condizione necessaria alla verifica della compatibilità acustica dell'impianto in esame il rispetto sia dei limiti assoluti di zona che dei limiti differenziali (art. 2, comma 2 del D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno").

Per la verifica del rispetto dei limiti differenziali la normativa prevede che non debbano essere superate le seguenti differenze tra il livello equivalente del rumore ambientale (sorgente in funzione) e quello del rumore residuo (sorgente non in funzione):

- ☐ 5 dB(A) durante il periodo diurno;
- □ 3 dB(A) durante il periodo notturno.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 6 di 20



Progetto Definitivo

Inquinamento elettromagnetico

In base allo studio effettuato, le opere elettriche di progetto, grazie anche alle soluzioni costruttive scelte ed all'ubicazione delle stesse, rispetteranno i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici posti dalla L.

36/2001 e dal DPCM 8 luglio 2003.

Descrizione delle componenti ambientali

Geologia, geomorfologia, rischio sismico e idraulico

L'analisi del sito è stata effettuata sulla base di un rilievo in campo e tenendo conto della letteratura tecnico-

scientifica esistente.

Come si evince dalla **Carta Geologica** l'area di inserimento dell'impianto di progetto interessa nella totalità i depositi conglomeratici di età pleistocenica appartenenti alla parte alta del Supersintema del Tavoliere delle Puglie, aventi spessori medi variabili dai 10 ai 25 m e poggianti con contatto discordante sulle argille di base

(ASP), queste ultime appartenenti alla parte alta dell'Unità di Avanfossa Bradanica, non affioranti nelle

vicinanze dei siti interessati dall'impianto.

Dal punto di vista **geomorfologico**, le aree di impostazione dei pannelli fotovoltaici si collocano nell'ambito di

tre zone diverse, la prima in zona pianeggiante, la seconda in una zona avente una morfologia collinare, con

pendenze dell'ordine del 10 %, esente da movimenti gravitativi e la terza in una zona con lievissime pendenze.

Non si rilevano fenomeni di sheet erosion e rill erosion. La zona in generale è caratterizzata da una morfologia collinare, con andamento mediamente acclive e pendenze medie, con incrementi graduali di pendenza in

corrispondenza di variazioni litologiche.

Dal punto di vista sismico, il territorio del Comune di Ascoli Satrino, secondo la nuova classificazione sismica

(O.P.C.M. 20.03.2003 e succ. mod. ed integr.) ricade in Zona 1.

Per quanto attiene al **rischio idrogeologico**, parte della zona nord risulta classificata, con riferimento al Piano

di bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'Autorità di Bacino della Puglia, come "ZONA P.G.1",

ovvero "zona a pericolosità geomorfologica media e moderata".

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 7 di 20



Progetto Definitivo

La zona di imposta del campo fotovoltaico ricade in parte all'interno della perimetrazione del **Vincolo Idrogeologico** del PUTT/P redatto dalla Regione Puglia.

Circa il potenziale rischio idraulico si evidenzia che l'area in questione, come riportato nella carta del P.A.I. (Piano di Assetto Idrogeologico – Servizio Cartografico Regione Puglia), non interferisce con nessuna fascia fluviale soggetta al rischio di inondazione. Il cavidotto lambisce una area a pericolosità idraulica molto elevata (AP) rimanendone tuttavia all'esterno.

Vegetazione e flora

La vegetazione naturale e seminaturale del territorio in esame risulta essere fortemente degradata dalla prolungata azione antropica e si presenta localizzata, all'interno di un contesto agricolo, in alcuni lembi isolati tra di loro.

Nell'ambito dei rilievi fitosociologici condotti nelle porzioni di territorio oggetto dell'intervento non risulta esservi nessuna specie rilevante o di interesse conservazionistico in quanto inclusa nella Scheda Natura 2000 o d'importanza comunitaria (Dir. 92/43 CEE) o nelle "Liste Rosse Regionali" della Società Botanica Italiana o in categorie IUCN.

Per quanto attiene la presenza di alberi definibili come monumentali (Legge 14 gennaio 2013, n. 10 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" e L.R. 04/06/07, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia"), nel sito in esame, a seguito dei sopralluoghi eseguiti nell'area di progetto e delle ricerche bibliografiche effettuate, è emerso che le superfici oggetto dell'intervento non sono interessate dalla presenza di alberi di qualsiasi specie protetta, ulivi compresi.

Nelle aree direttamente interessate dall'installazione dei pannelli fotovoltaici e dalle relative aree di cantiere o immediatamente adiacenti ad esse la vegetazione è rappresentata esclusivamente da specie erbacee di interesse agronomico costituite per la maggior parte da seminativi. Gli interventi previsti nell'ambito del progetto non interferiranno in alcun modo, né durante la fase di cantiere né durante il funzionamento, con la vegetazione naturale/seminaturale e con gli alberi presenti.

Fauna

Per caratterizzare l'area d'intervento (scala locale) dal punto di vista faunistico, sono stati scelte quattro classi di vertebrati: Invertebrati, Rettili, Uccelli e Mammiferi. Questa scelta è motivata da diverse considerazioni tra cui si

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 8 di 20



Progetto Definitivo

può evidenziare il fatto che le specie appartenenti a questi gruppi occupano diversi habitat terrestri e acquatici, si trovano nei diversi livelli delle reti trofiche e includono specie sensibili a cambiamenti ambientali.

Poiché la zona, pur appartenendo al comprensorio indagato dall'Osservatorio di Ecologia Appenninica, non risulta importante o significativa sotto il profilo ambientale, i dati di archivio su di essa sono piuttosto scarsi essendo indagata solo marginalmente. L'elenco delle specie presenti nella zona deriva, quindi, da una serie di osservazioni sporadiche o comunque non sistematiche.

	Schede	Lista	Area di	Area di	
SPECIE PRESENTI	natura 2000	Rossa	riproduzione	alimentazione	Presenza sporadica
INVERTEBRATI					
Euscorpius italicus					Х
Argiope bruennichi					X
Tegenaria domestica			X	X	
Epeira crociata					Х
Gryllus campestris			X	X	
Pholidoptera griseoaptera			Х	Х	
Ephigger ephigger					Х
Oedidopa germanica					Х
Mantis religiosa					Х
Forficula auicularia			X	Х	
Graphosoma italicum			X	Х	
Acanthosoma haemorroidale			Х	Х	
Tingis cardui					Х
Ligaeus saxatilis			Х	Х	
Lyristes plebejus			X	Х	
Cercopis vulnerata					Х
Necrophorus sp.			X	Х	
Geotrupes stercorarius					Х
Cetonia aurata			Х	Х	
Oedemera nobilis			Х	Х	
Meloe proscarabeus					Х
Coccinella septempunctata					Х
Timarcha tenebricosa			Х	Х	
Vespa crabro					Х
Papilio machaon					Х
Argynnis paphia					Х
Poligonia c-album					X

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 9 di 20



Progetto Definitivo

Limentis camilla			Х
Vanessa atalanta			Х
Polyommatus icarus			Х
Pieris sp.	Х	Х	
Zygaena filipendulae			Х
Syntomis phegea			Х
Diplolepis rosae			Х
Xilocopa violacea	X	Х	
Bombus lucorum			Х

	Schede	Lista	Area di	Area di	
SPECIE PRESENTI	natura 2000	Rossa	riproduzione	alimentazione	Presenza sporadica
VERTEBRATI-RETTILI					
Podarcis muralis			X	Х	
Podarcis sicula			X	Х	
Lacerta viridis					Х
Chalcides chalcides					Х
Coluber viridiflavus carbonarius			_	_	Х
Elaphe quattuorlineata	Х				Х

	Schede	Lista	Area di	Area di	
SPECIE PRESENTI	natura 2000	Rossa	riproduzione	alimentazione	Presenza sporadica
VERTEBRATI-MAMMIFERI					
Erinaceus europeus			X	Х	
Sorex araneus					Х
Pitymys savii			X	Х	
Apodemus sp.			X	Х	
Rhinolophus ferrumequinum		LR		Х	
Rhinolophus hipposideros		VU			Х
Myotis myotis		LR		Х	
Pipistrellus pipistrellus				Х	
Plecotus auritus meridionalis				Х	
Vulpes vupes			X	X	
Mustela nivalis					Х
Martes foina					Х

Per quanto attiene l'avifauna di seguito si riporta l'elenco delle specie individuate con il relativo interesse conservazionistico.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 10 di 20



Progetto Definitivo

Ordine/Famiglia/Specie	Dir. "Uccelli"	Lista rossa
Famiglia Phasianidae		
Quaglia Coturnix coturnix		DD
Famiglia Anatidae		
Germano reale Anas platyrhynchos		LC
Famiglia Charadridae		
Folaga Fulica atra		
Ordine Falconiformes		
Famiglia Accipitridae		
Poiana Buteo buteo (Linnaeus, 1758) M reg, W		LC
Falco pecchiaiolo Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) M reg, W	X	LC
Nibbio reale Milvus milvus (Linnaeus 1758) SB, M reg, W	X	VU(2011)
Famiglia Falconidae		
Gheppio Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W		
Famiglia Strigidae		
Assiolo Otus scops		LC
Civetta Athene noctua		
Famiglia Tytonidae		
Barbagianni Tyto alba		LC
Ordine Cuculiformes		
Famiglia Cuculidae		
Cuculo Cuculus canorus (Linnaeus, 1758) M reg, B		
Ordine Apodiformes		
Famiglia Apodidae		
Rondone Apus apus (Linnaeus, 1758) M reg, B		
Ordine Coraciiformes		
Famiglia Upupidae		
Upupa Upupa epops (Linnaeus, 1758) M reg, B, W irr		
Ordine Piciformes		
Famiglia Picidae		
Picchio verde Picus viridis (Linnaeus, 1758) SB		LR
Ordine Passeriformes		
Famiglia Alaudidae		
Cappellaccia Galerida cristata (Linnaeus, 1758) SB		DD*
Allodola Alauda arvensis (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W		
Famiglia HIrundinidae		
Rondine Hirundo rustica (Linnaeus, 1758) M reg, B		
Famiglia Motacillidae		
Ballerina bianca Motacilla alba (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W		
Cutrettola Motacilla flava (Linnaeus 1758) M reg, B		
Famiglia Turdidae		
Pettirosso Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W		
Usignolo Luscinia megarhynchos C.L. (Brehm, 1831) M reg, B		
Stiaccino Saxicola rubetra (Linnaeus 1758) M reg		

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 11 di 20

cert. n° IT306096



Progetto Definitivo

Monachella Oenanthe hispanica (Linnaeus 1758) M reg, B	VU
Culbianco Oenanthe oenanthe (Linnaeus 1758) M reg, B	
Saltimpalo Saxicola torquatus (Linneaus, 1766) SB, M reg, W	
Merlo Turdus merula (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Famiglia Sylvidae	
Capinera Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Sterpazzola Sylvia communis (Latham, 1787) M reg, B, W ?	
Occhiocotto Sylvia melanocephala (J.F. Gmelin, 1789) SB, M reg, W	
Luì piccolo Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817) SB, M reg, W	
Sterpazzolina Sylvia cantillans (Pallas, 1764) M reg, B	
Beccamoschino Cisticola juncidis (Rafinesque 1810) SB, M reg, W	
Famiglia Aegithalidae	
Codibugnolo Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758) SB	
Famiglia Paridae	
Cinciallegra Parus major (Linnaeus, 1758) SB, M irr?	
Famiglia Oriolidae	
Rigogolo Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758) M reg, B	
Famiglia Corvidae	
Ghiandaia Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758) SB	
Gazza Pica pica (Linnaeus, 1758) SB	
Cornacchia grigia Corvus cornix (Linnaeus, 1758) SB	
Famiglia Sturnidae	
Storno Sturnus vulgaris (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Famiglia Passeridae	
Passera europea Passer domesticus (Linnaeus, 1758) SB	
Famiglia Fringillidae	
Fringuello Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Verzellino Serinus serinus (Linnaeus, 1766) SB, M reg, W	
Verdone Carduelis chloris (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Cardellino Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Famiglia Emberizidae	
Zigolo giallo Emberiza citrinella (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	
Strillozzo Miliaria calandra (Linnaeus, 1758) SB, M reg, W	

Di seguito si riporta un elenco delle specie di chirotteri presenti nell'area di studio:

specie	rilevamento durante transetto	rilevamento in punti di ascolto	rilevamento in punti di ascolto	segnalazione bibliografica o
	con autoveicolo	temporaneo	fisso	campione museale
Rhinolophus ferrumequinum				X (1)
Myotis myotis		Х		
Myotis sp 1 (daubentonii ?)		Х		X (2)
Pipistrellus pipistrellus	Х	Х	Х	X (2)
Pipistrellus kuhlii	Х	Х	Х	X (2)

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 12 di 20



Progetto Definitivo

Hypsugo savii		Х	X (2)
Eptesicus serotinus	Х		X (2)
Tadarida teniotis	Х		

Unità ecosistemiche

Attraverso osservazioni di campo sulle diverse componenti ambientali si sono individuati ambiti omogenei definibili come sistemi ecologici delimitabili anche se facenti parte del complesso mosaico ambientale.

Nel contesto territoriale esaminato, tale mosaico si è rivelato generalmente semplificato e fonte di scarsa diversità di habitat di tipo floristico e faunistico, con ripercussioni sulla biodiversità. Particolare peso in tale valutazione ha assunto non tanto la mera presenza puntuale ma la reale estensione, disposizione reciproca, qualità e valore degli ambienti presenti.

Quelli potenzialmente più significativi assumono nella maggior parte dei casi un valore prettamente puntuale e residuale, con scarse connessioni ecologiche funzionali e strutture semplificate.

Sotto questo punto di vista nell'area non si rinvengono ecosistemi ad alto interesse naturalistico.

Nell'area di studio si sono individuati i seguenti sistemi ambientali:

- Ecosistema delle zone agricole;
- Ecosistema delle zone di transizione;
- Ecosistema dei pascoli arborati;
- Ecosistema dei boschi;
- Ecosistema degli arbusteti;
- Ecosistema delle zone umide.

L'obiettivo della caratterizzazione del funzionamento e della qualità di un sistema ambientale, si può ritrovare nell'Allegato II "Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali" del D.P.C.M. 27/12/1988: stabilire gli effetti significativi determinati dall'opera sull'ecosistema e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno.

L'analisi degli ecosistemi ha avuto quindi come obiettivo quello di valutare la "qualità" a livello ecosistemico dei diversi ambienti riscontrati al fine di acquisire informazioni su struttura, dinamica, valore, efficienza, diversità di specie e di habitat di interesse naturalistico da salvaguardare e mettere il tutto in relazione alle operazioni di cantiere e di esercizio dell'opera oggetto della valutazione per valutarne la compatibilità.

Le unità ecosistemiche sono state individuate, caratterizzate ed analizzate sulla base:

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 13 di 20



Progetto Definitivo

- del microclima, morfologia e struttura degli ambiti delimitati;
- delle principali funzioni esercitate (funzione protettiva della vegetazione; utilizzazione dei diversi ambiti da parte della fauna come cover, cibo, siti di riproduzione; funzione degli ambiti nella rete ecologica; ecc.);
- della potenziale evoluzione nel tempo della componente vegetazionale;
- della loro criticità e vulnerabilità attraverso:
 - la rete trofica;
 - la diversità biologica a vari livelli con particolare riferimento alla presenza di specie vegetali ed animali particolarmente protetti (utilizzando ad esempio il criterio di liste rosse e simili);
 - o il grado di maturità degli ecosistemi, della qualità, dello stato di degrado;
 - o la capacità di resistenza alle perturbazioni.

 $\overline{}$

L'area d'indagine presenta una scarsa variabilità ecosistemica principalmente data dall'uniformità morfologica che vede il prevalere di aree pianeggianti o collinari con presenza dominante di seminativi asciutti, inquadrabili all'interno dell'Unità ecosistemica agricola che costituisce la matrice ecosistemica, essa si presenta dominante all'interno del contesto ecosistemico. Questa omogeneità spaziale caratterizza il territorio come elemento di scarso interesse per molte specie che giovano invece della presenza di ambiti con caratteristiche diverse per comporre il loro habitat.

Gli elementi con maggiore valenza relativa, oltre ad essere semplificati nella loro struttura, si presentano frammentati e non hanno connessione con ecosistemi naturali o naturaliformi; pertanto non assumono mai una vera funzione di connessione all'interno di una rete ecologica a scala locale o territoriale.

Paesaggio

In una visione di area vasta il settore di territorio in oggetto, posto nel settore meridionale della provincia di Foggia, si colloca nella zona del Basso Tavoliere delle Puglie ed è caratterizzato da un territorio agricolo con dominanza di seminativi. Oltre ai centri abitati ed alla viabilità, l'elemento antropico che maggiormente caratterizza l'Ambiti di Paesaggio in oggetto è la masseria, tipica azienda agricola autosufficiente baricentrica rispetto ai terreni da essa dipendenti. Negli ultimi 15 anni si è osservato un aumento del numero di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili in questo settore dovuti principalmente alla caratterizzazione anemometrica e solare della regione, tanto che ormai si può parlare di "paesaggio eolico e fotovoltaico".

A livello locale il paesaggio presenta tutte le caratteristiche tipiche dell'Ambito di Paesaggio nel quale ricade. Si tratta infatti di un territorio pianeggiante con lievi colline in cui si riconosce la matrice di seminativi asciutti dove si inseriscono limitate colture arboree e, localmente, elementi naturali e seminaturali quali boschi e pascoli arborati.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 14 di 20



Progetto Definitivo



Paesaggio tipico, foto scattata internamente all'area di progetto

Descrizione dei probabili impatti

In base agli studi sullo stato iniziale del sito e dell'ambiente, alla sensibilità e alla fragilità del sistema indagato oggetto dell'intervento proposto è stata effettuata l'analisi degli impatti ambientali attesi, conseguenti alle opere previste in progetto; in particolare sulla flora, sulla fauna, sugli ambienti naturali e sugli equilibri ecologici.

Nell'ambito di tale valutazione si sono prese in esame due diverse fasi della vita dell'intervento: la costruzione (<u>fase di cantiere</u>) e la successiva attività di funzionamento dell'impianto (<u>fase di esercizio</u>).

Per quanto riguarda la fase di costruzione sono state individuate le seguenti azioni:

- scavi del terreno per la realizzazione dei sistemi di fondazione delle cabine elettriche;
- costruzione di opere permanenti (fondazioni, strade, ecc.);
- uso di mezzi pesanti per trasporti e costruzione;

Nella fase di esercizio le azioni possono essere rappresentate dalle seguenti attività:

- funzionamento dell'impianto anche in relazione agli impianti già esistenti nell'area circostante
- attività di manutenzione e controllo dell'impianto.

ATTRIBUTI PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

ATTRIBUTO 1	
Favorevole: impatto che comporta effetti positivi sulla singola	componente
ambientale individuata (ricettore);	
Sfavorevole: impatto che comporta effetti negativi sulla singola	a componente
ambientale individuata (ricettore);	
Non significativo: impatto che comporta effetti non significativi	sulla singola
componente ambientale individuata (ricettore)	

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 15 di 20



Progetto Definitivo

ATTRIBUTO 2

Mitigabile: impatto sfavorevole per i quale sono possibili azioni di mitigazione degli effetti negativi sulla singola componente ambientale individuata (ricettore); Non mitigabile: impatto sfavorevole per il quale non sono possibili azioni di mitigazione degli effetti negativi sulla singola componente ambientale individuata (ricettore);

ATTRIBUTO 3

Irreversibile: impatto che non può essere riassorbito dall'ambiente in tempi definiti;

Reversibile dovuto a fattore causale permanente: impatto che può essere riassorbito dall'ambiente in tempi definiti e senza alcun intervento di mitigazione da parte dell'uomo e causato da un'azione di progetto che si verificherà per un lungo o indefinito periodo di tempo;

Reversibile dovuto a fattore causale temporaneo: impatto che può essere riassorbito dall'ambiente in tempi definiti e senza alcun intervento di mitigazione da parte dell'uomo e causato da un'azione di progetto che si verificherà per un breve o definito periodo di tempo.

ATTRIBUTO 4

Probabilità di evento dell'impatto, suddivisa in tre classi:

sicuro: impatto che si manifesta ogni qualvolta si verifica la relativa azione di progetto, la quale deve essere comunque certa;

probabile: impatto che si manifesta con buone probabilità al verificarsi della relativa azione di progetto;

poco probabile: impatto che difficilmente si manifesta al verificarsi della relativa azione di progetto.

ATTRIBUTO 5

Intensità di evento dell'impatto, suddivisa in quattro livelli:

alta: intensità dell'impatto massima;

media: impatto dall'intensità rimarchevole;

bassa: impatto dall'intensità contenuta.

ATTRIBUTO 6

Breve termine: impatto i cui effetti si manifestano in tempi relativamente brevi rispetto al momento in cui si verifica l'azione di progetto relativa;

Lungo temine: impatto i cui effetti si manifestano in tempi relativamente lunghi rispetto al momento in cui si verifica l'azione di progetto relativa.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 16 di 20



Progetto Definitivo

ATTRIBUTO 7	
Locale: impatto che interessa un'area limitata al bacino di utenza dell'opera	
progettata;	
Area Vasta: in	mpatto che interessa aree più ampie del bacino di utenza
dell'opera.	

Gli impatti per i seguenti ricettori sono così riassumibili

Ricettore aria e clima:

- Fase di cantiere: Impatto sfavorevole mitigabile, di intensità bassa, temporaneo, locale, poco probabile.
- Fase di esercizio: Impatto favorevole, di intensità alta, permanente, su area vasta in tempi lunghi, sicuro.

Ricettore suolo e sottosuolo:

- > Fase di cantiere: Impatto sfavorevole mitigabile, di intensità alta, temporaneo, locale, probabile.
- Fase di esercizio: Impatto significativo, di intensità alta, temporaneo, locale, sicuro

Ambiente idrico:

- > Fase di cantiere: Impatto non significativo, di intensità bassa, temporaneo, locale, probabile.
- Fase di esercizio: Impatto non significativo, di intensità bassa, temporaneo, locale, poco probabile.

Ricettore vegetazione:

- > Fase di cantiere: Impatto sfavorevole mitigabile, di intensità bassa, temporaneo, locale, poco probabile
- > Fase di esercizio: Impatto non significativo

Ricettore fauna:

- > Fase di cantiere: Impatto sfavorevole mitigabile, di intensità bassa, temporaneo, locale, probabile
- Fase di esercizio: Impatto non significativo

Ricettore ecosistemi:

Fase di cantiere: Impatto non significativo

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 17 di 20



Progetto Definitivo

> Fase di esercizio: Impatto non significativo

Ricettore popolazione umana:

- Fase di cantiere: Impatto sfavorevole mitigabile, di intensità bassa, temporaneo, locale, poco probabile¹
- Fase di esercizio: Impatto favorevole, di intensità alta, permanente, su area vasta in tempi lunghi, sicuro

Ricettore paesaggio:

- > Fase di cantiere: Impatto sfavorevole, mitigabile, di intensità bassa, temporaneo, locale, poco probabile
- Fase di esercizio: Impatto sfavorevole non mitigabile, di intensità alta, temporaneo, area vasta

Impatti cumulativi derivanti dalla presenza di altri impianti

Come si evince dalle mappe del catasto FER DGR 2122 del Portale SIT Puglia nel raggio di 3 km dal perimetro dell'impianto in oggetto, sorgono vari impianti eolici e fotovoltaici registrati come "Realizzati" e/o con "Iter di Autorizzazione Unica chiuso positivamente":

- ID catasto FER F/CS/463/2 impianto fotovoltaico
- ID catasto FER E/25/05 parco eolico
- ID catasto FER E/03/05 parco eolico
- ID catasto FER E/CS/A4632 parco eolico
- ID catasto FER E/28/06 parco eolico.

Si precisa che nonostante alcuni dei suddetti impianti nell'anagrafe FER risultino ancora nello "stato" iter di autorizzazione unica chiuso positivamente, gli stessi sono invece esistenti ed in funzione.

Applicando i parametri di verifica della DD 162 del 26/06/2014, in considerazione della poca distanza fra gli impianti esistenti, **si ritiene che questo genererà un impatto cumulativo** sotto il profilo paesaggistico.

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 18 di 20



¹ La scarsa probabilità attribuita a tale impatto è motivata soprattutto dalla ridottissima densità abitativa della zona



Progetto Definitivo

Impatti dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali

Non si prevede utilizzazione di risorse naturali in nessuna delle due fasi (cantiere ed esercizio).

Impatti dovuti ai campi elettromagnetici

Campi elettromagnetici

Le opere elettriche di progetto, grazie anche alle soluzioni costruttive scelte ed alla scelta di ubicazione delle stesse, rispetteranno i limiti posti dalla vigente normativa.

Valutazione complessiva degli impatti

A valle dell'analisi degli impatti per ogni singolo recettore ambientale nelle due fasi di processo (costruzione ed esercizio) nonché delle loro sinergie o effetti cumulativi, verificato che la tipologia di intervento non produce impatti significativi su scala vasta, è possibile formulare una valutazione del grado di *vulnerabilità ambientale* a livello locale.

Tale analisi è consistita nel verificare, in base alla somma delle componenti individuate, il grado di sensibilità di habitat, comunità e specie ai cambiamenti prodotti nell'ambiente dall'intervento programmato ed implica pertanto una combinazione di fattori intriseci ed estrinseci.

La misura della vulnerabilità dell'ecosistema o di un complesso di unità ambientali è stata espressa, su base soggettiva, utilizzando una scala composta da quattro livelli (Alta, media, bassa, trascurabile).

Dalla sintesi di tale valutazione è possibile desumere che l'impianto ricada nella zona classificata come a *vulnerabilità ambientale media*.

Misure di mitigazione

Nei punti più esposti si potrà prevedere la messa a dimora a ridosso della recinzione di una **siepe perimetrale** di altezza almeno pari a quella dell'impianto fotovoltaico anche allo scopo di parziale mascheramento.

Nelle aree libere all'interno dell'area di impianto è prevista invece la realizzazione di **zone filtro e corridoi verdi** da realizzare mediante l'impianto di specie arboree con fusto di altezza massima pari a 6 metri (melograno, ginepro e mandorlo).

Oltre alle schermature visive lungo i bordi più esposti dell'impianto e alle zone filtro, per ovviare alla importante sottrazione di suolo alle attività agricole, si prevede di poter utilizzare tutta l'area recintata come **allevamento e pascolo di ovini** durante la fase di esercizio dell'impianto per dare vita ad un impianto "Agrivoltaico".

IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 19 di 20





Progetto Definitivo

Conclusioni

Lo Studio di Impatto Ambientale effettuato ha preso in considerazione tutti i possibili impatti (anche di tipo cumulativo) che la realizzazione dell'impianto potrebbe avere sulle principali componenti ambientali (vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi) e paesaggistiche, sia a scala vasta che locale. Le valutazioni espresse nello studio hanno tenuto conto delle caratteristiche, dimensioni e localizzazione territoriale del progetto nonché delle misure di mitigazione da esso previste e del piano di monitoraggio post-opera delle componenti ambientali interessate.

In conclusione, considerati:

- tutti i fattori intrinseci ed estrinseci al progetto (tipologia, dimensione, localizzazione);
- il contesto ambientale ed ecosistemico a scala vasta e locale;
- il grado degli impatti generati sui singoli recettori ambientali;
- le considerazioni espresse in merito all'inserimento paesaggistico;
- le previste misure di mitigazione degli impatti;
- le ricadute sociali ed economiche conseguenti alla realizzazione dell'opera;

è possibile definire l'impianto fotovoltaico in esame, nel suo complesso, compatibile con il contesto ambientale nel quale è prevista la sua realizzazione.

Ingenium Engineering srl



IE_292_PD_SNT_001_03_sintesi non tecnica.doc

Pagina 20 di 20