

Comune di : ACERENZA

Provincia di : POTENZA

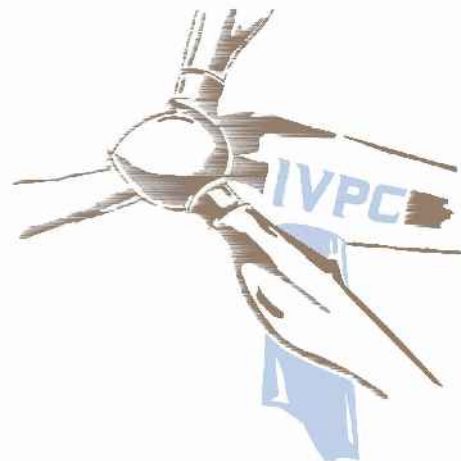
Regione : BASILICATA



PROponente



IVPC Power 8 S.p.A.
Società Unipersonale
Sede legale : 80121 Napoli (NA) - Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11
Sede Operativa : 83100 Avellino - Via Circumvallazione 108
Indirizzo email ivpcpower8@pec.ivpc.com
P.I. 02523350649
Amministratore Unico : Avv. Oreste Vigorito
Società del Gruppo IVPC



OPERA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE
DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DI POTENZA PARI A 36 MW
PROGETTO DEFINITIVO

RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONI DVA-D2-11-3346_2019-0102 del 08/04/2019

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

*Riscontro richiesta integrazioni di cui al punto 4
Avifauna*

DATA : SETTEMBRE 2019

N°/CODICE ELABORATO :

4

SCALA :

Folder : Elaborati di Progetto

Tipologia : R (relazione)

Lingua : ITALIANO

ITECNICI

SYNTASTUDIO
STUDIO ASSOCIATO DI RICERCA, CONSULENZA,
EDUCAZIONE PER L'AMBIENTE
P.IVA e CF 01448650430
Via V. Varano, 10 - 62032 Camerino (MC)
Tel. 0737 637588, fax 0737 637588
e-mail syntastudio@libero.it

Paolo Falla
Elisabetta

SETT. 2019

Integrazioni al S.I.A. - Richiesta V.I.A. e A.U.

Syntastudio

Syntastudio

IVPC Power 8

N° REVISIONE

DATA

OGGETTO DELLA REVISIONE

ELABORAZIONE

VERIFICA

APPROVAZIONE

Proprietà e diritto del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata.

Punto 4 Avifauna - richiesta di integrazione: Nota esplicativa

A seguito della richiesta di integrazioni espressa dal Ministero dell'Ambiente (ID_VIP: 4437), in riferimento al progetto proposto dalla I.V.P.C Power 8 S.p.A., per la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, e relative opere connesse, costituito da n 18 aerogeneratori, con potenza complessiva di 36MW , nei comuni di Acerenza, Banzi, Palazzo San Gervasio, Genzano di Lucania e Forenza (PZ), si riportano la risposta relativamente al punto n 4 delle integrazioni circa l'approfondimento per l'aspetto Avifaunistico.

In particolare, la richiesta chiede un approfondimento su questa componente, in relazione a:

- **A)** specie migratorie e grandi veleggiatori potenzialmente vulnerabili elencati nella classificazione IUCN come CR, EN e VU,
- **B)** Eventuali recenti monitoraggi in situ e/o su carcasse effettuati in precedenza in aerea vasta.

Per quanto riguarda il **punto A)**, in risposta alle osservazioni, nell'elenco delle specie potenzialmente presenti, tra le specie migratrici, sono state individuate e valutate quelle specie che per caratteristiche ecologiche idonee possono frequentare gli ambienti oggetto di progetto.

Considerazioni della presenze avifaunistiche in relazione alle specie migratrici e al fenomeno migratorio

Il periodo significativo per la fauna migratoria, è notoriamente quello che si svolge da Aprile a Giugno e da Agosto a Ottobre.

Soffermandoci al gruppo dei rapaci, che sono il gruppo più importante ai fini delle considerazioni di ordine protezionistico e conservazionistico delle specie di Uccelli, in relazione anche al tipo di opera da realizzare (impianti eolici) relativamente alla migrazione dei rapaci, Premuda nel 2003 ha pubblicato una sintesi dei dati raccolti. Gli uccelli rapaci ritornano regolarmente a nidificare in Italia ed Europa, occupando aree che altrimenti non sarebbero sfruttate, mentre rientrano nei quartieri di svernamento africani quando le condizioni climatiche e trofiche diventano meno idonee. In Primavera, soprattutto da marzo a maggio, la penisola italiana è raggiunta ed attraversata da contingenti di rapaci provenienti dai quartieri di svernamento trans-sahariani. Si tratta principalmente di Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Albanella minore (*Circus pygargus*) e Biancone (*Circus gallicus*), nidificanti in Italia centrale e meridionale (Brichetti et al, 1992). Per la aree di passaggio, sono ormai confermati i principali siti, conosciuti per l'Italia centro-meridionale con i seguenti dati: Stretto di Messina, con circa 18.000 rapaci osservati in media (Agostini et al, 1995, Agostini e Malara, 1997; Giordano, 1991; Corso, 2001), isola di Marettino (Agostini e Logozzo, 1998), Monte Conero (Borioni, 1993, 1995; Gustin, 1995, 1989b; Gustin et al, 2002, 2003), Monte San Bartolo (Pandolfi e Sonet, 2001, 2003) e Capo d'Otranto (LE) (Gustin, 1989a; Gustin e Pizzari, 1998).

In linea generale si può affermare che i principali flussi migratori, partendo dalla Sicilia, in direzione nord, interessano prevalentemente la dorsale montuosa appenninica, con una deviazione verso l'area della parte bassa terminale della Puglia (Capo d'Otranto, per le rotte balcaniche) e più a nord dello stivale, in area del Monte Conero e in area del Monte San Bartolo (Marche costiere centro-nord, per le direzioni nord est verso la Croazia).

Dall'analisi dei dati bibliografici e da quanto emerso dallo studio generale in area vasta si può affermare che, per il progetto presentato, l'area vasta non è interessata da flussi migratori consistenti dei rapaci, e dai punti bottleneck (punti di passaggio obbligato).

Il territorio dell'area di indagine infatti non presenta aree montane, con valichi, crinali, creste e non possiede caratteristiche tali da costituire un punto di passaggio obbligato (bottleneck) per i rapaci migratori.

Il territorio dell'area studiata è per lo più formato da aree mediamente collinari e lontane dalle principali aree montuose di rilievo e si ritiene trascurabile l'eventuale impatto con le specie migratrici.

Individuazione delle specie più significative , idoneità al sito e rapporti con le Liste Rosse - Categoria IUCN Italia

Nello studio presentato nel 2018, per l'individuazione delle specie potenzialmente presenti e maggiormente vulnerabili, in assenza di studi specifici per l'area in esame, sono stati consultati studi effettuati in aree prossime al sito attuale, aventi caratteristiche ambientali, morfologiche, ecologiche simili; sono stati considerati solo i taxa potenzialmente presenti, ai quali è stata attribuita una classe di idoneità, in riferimento alle esigenze ecologiche di ogni singola specie ed alle caratteristiche stazionali dell'area, le cui specie sono state riportate nella tabella sottostante:

Dalla Carta di Uso del Suolo di area vasta, elaborata per questo progetto presentato (Tav 17.8), si osserva che gli habitat naturali più estesi sono costituiti da boschi (boschi di latifoglie, boschi di conifere miste a latifoglie) che interessano per lo più il settore sud ovest e boschi ripariali localizzati lungo i principali corsi d'acqua principali presenti maggiormente nel settore nord dell'area vasta indagata; il resto il territorio è interessato dall'agroecosistema, costituito da aree di seminativo, siepi, boschetti residui, frutteti, vigneti ed aree agricole eterogenee; agroecosistema che interessa esclusivamente anche l'area di dettaglio relativa al posizionamento degli aerogeneratori, che interessano vaste aree di seminativo.

Le specie che caratterizzano l'area vasta di studio e il sito di intervento, che con più probabilità sono potenzialmente presenti, sono quindi quelle legate agli habitat agricoli a seminativo, e risultano in gran parte caratterizzate da scarsa importanza conservazionistica.

Le caratteristiche ecologiche ambientali dell'area vasta, costituita per lo più da superfici agricole fortemente antropizzate, non consentono la presenza di specie avifaunistiche la cui nicchia di nidificazione è legata a cenosi forestali significative, o da pareti rocciose ricche di cenge e cavità. Per questi motivi nella tabella 1 sono assenti tutte le specie appartenenti all'ordine Piciformes (picchi senso lato).

Per quanto riguarda i passeriformi tipici dell'area, sono rappresentati da entità che popolano i grandi pascoli e le praterie le formazioni erbacee aperte, come calandro (*Anthus campestris*)

allodola (*Alauda arvensis*), cappellaccia (*Galerida cristata*). Per la tipologia di habitat dominante, agroecosistema, vengono riportate le specie che maggiormente frequentano questi habitat (aree di seminativo non irriguo, siepi, boschetti residui, frutteti, vigneti ed aree agricole eterogenee).

Sono state inoltre indicate tre classi di idoneità ambientale: alta, media e bassa in relazione all'area di progetto

In particolare, per i soli taxa in elenco appartenenti ai rapaci diurni e notturni, viene indicata anche la non idoneità di alcune specie al sito oggetto di studio. Inoltre nella tabella 1, vengono riportate per ogni Specie lo status di protezione internazionale (lista Rossa Categoria IUCN Italia e SPEC)

Ordine	Famiglia	Specie	Idoneità al sito	Categorie:	
				IUCN Italia	SPEC
Passeriformes	Sylviidae	Cisticola juncidis (beccamoschino)	Alta idoneità	LC	
	Passeridae	Petronia petronia (passera lagia)	Alta idoneità	LC	
		Melanocorypha calandra (calandra)	Alta idoneità	VU	
		Galerida cristata (cappellaccia)	Alta idoneità	LC	3
		Alauda arvensis (allodola)	Alta idoneità	VU	3
	Corvidae	Garrulus glandarius (ghiandaia)	Alta idoneità	LC	
		Corvus monedula (taccola)	Media idoneità	LC	
		Pica pica (gazza)	Media idoneità	LC	
		Corvus corone (cornacchia)	Alta idoneità	LC	
	Turdidae	Saxicola Torquatus (saltimpalo)	Media idoneità	VU	
	Passeridae	Passer montanus (passera mattugia)	Media idoneità	VU	
	Laniidae	Lanius minor (averla cenerina)	Media idoneità	VU	2
	Hirudinidae	Hirundo rustica/daurica (rondine rossiccia)	Media idoneità	NT	
	Fringillidae	Serinus serinus (verzellino)	Media idoneità	LC	
		Carduelis chloris (verdona)	Media idoneità	NT	
		Carduelis carduelis (cardellino)	Media idoneità	NT	
	Emberizidae	Miliaria calandra (emberiza calanda) (strillozzo)	Media idoneità	LC	
		Emberiza cirrus (zigolo nero)	Media idoneità	LC	
Galliformes	Phasianidae	Coturnix coturnix (coturnice)	Media idoneità	NT	3
		Phasianus colchis (fagiano)	Media idoneità	NE	
	Tytonidae	Tyto alba (barbagianni)	Media idoneità	LC	3
		Athene noctua (civetta)	Media idoneità	LC	

Strigiformes	Strigidae	Strix aluco (allocco)	Bassa idoneità	LC	4
		Asio otus (gufo comune)	Bassa idoneità	LC	2
		Assiolo (Otus scops)	Bassa idoneità	LC	2
Falconiformes	Falconidae	Falco tinnunculus (gheppio)	Media idoneità	LC	3
		Falco naumanni (Grillaio)	Media idoneità	LC	1
		Falco vespertinus (Falco cuculo)	Media idoneità	VU	3
		Falco biarmicus (Falco lanario)	Media idoneità	EN	3
		Falco columbarius (Smeriglio)	Media idoneità	LC	
Accipitriformes	Accipitride	Pernis apivorus (Falco pecchiaiolo)	Non idoneo	LC	4
		Milvus milvus (Nibbio reale)	Media idoneità	VU	4
		Milvus migrans (Nibbio bruno)	Media idoneità	VU	3
		Circus aeruginosus (Falco di palude)	Non Idoneo	VU	
		Pandion haliaetus (Falco pescatore)	Non Idoneo	NE	3
		Buteo buteo (Poiana)	Media idoneità	LC	
		Accipiter nisus (Sparviere)	Non idoneo	LC	
		Accipiter gentilis (astore)	Non idoneo	LC	
Columbiformes	Columbidae	Streptopelia turtur (tortora)	Media idoneità	LC	
		Columba palumbus (colombaccio)	Media idoneità	LC	
Apodiformes	Apodidae	Apus apus (rondone)	Media idoneità	LC	
Pelecaniformes	Ardeidae	Ardea cinerea (airone cenerino)	Media idoneità	LC	

Tab 1 - specie avifaunistiche potenzialmente presenti, in relazione all' idoneità all'ambiente di progetto.

Considerazioni per le specie in tabella 1.

Dall'analisi delle specie in tabella in relazione alla classificazione IUCN, si può affermare che per la maggioranza delle specie esse si trovano nello stato di LC=Minor preoccupazione, e NT=Quasi minacciata.

Per il gruppo dei Passeriformes, non si ravvisano particolari criticità, anche in relazione al fatto che per questo Ordine di Uccelli, gli eventuali impatti sono molto limitati proprio per le caratteristiche di questo gruppo che presentano una biologia che li rende non particolarmente esposti alle grandi altezze; lo spazio tra i rotori, e il suolo, risulta sufficiente e utile al volo, con distanze di interferenze sostenibili alla vita delle specie.

Relativamente al gruppo dei Rapaci, in relazione alla potenziale presenza del gruppo degli Accipitridi, tra le specie idonee al tipo di habitat dove sorgeranno gli aerogeneratori, si segnalano Poiana (Buteo Buteo), Nibbio bruno (Milvus migrans), e Nibbio reale (Milvus milvus) che dai dati delle Liste Rosse dei Vertebrati d'Italia, per le categorie IUCN rientrano in LC=Minor

preoccupazione per la poiana (con tendenza della popolazione in aumento, e VU=Vulnerabile per le due specie di nibbio (con tendenza della popolazione stabile) (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>).

Nella tabella 1, in relazione alla potenziale presenza, sono state segnalate sempre nel gruppo degli Accipitridi anche specie che non risultano idonee agli ambienti prevalenti in cui si sviluppano gli aerogeneratori (seminativi). Riguardo a Falco di palude, e Falco pescatore, queste specie non sono abituali presenze degli agroecosistemi, dal momento che entrambe le specie, prediligono habitat umidi come paludi, laghi, grandi corsi d'acqua, aree umide, ecc. Il loro potenziale impatto è da ritenersi quindi basso o nullo. Riguardo alle altre due specie, falco pecchiaiolo e sparviere, la loro potenziale presenza e il potenziale impatto con gli aerogeneratori, è da ritenersi basso-molto basso, dal momento che frequentano per lo più aree boschive con radure e aperture con praterie.

Per il gruppo dei Falconidi invece, tra le specie idonee al tipo di habitat dove sorgeranno gli aerogeneratori, pur con un grado di media idoneità, si segnalano gheppio, grillaio, falco cuculo, falco lanario, smeriglio. Circa il loro grado di valutazione, dai dati delle Liste Rosse dei Vertebrati d'Italia, per le categorie IUCN rientrano in LC= Minor preoccupazione, il gheppio (Tendenza della pop.: In aumento), il Grillaio (Tendenza della pop.: In aumento) e smeriglio, specie migratrice raro, (con dati incerti da appurare in seguito). Tra la categorie EN= in pericolo, si riporta il falco lanario (Tendenza della pop.: In declino), mentre la categoria VU=Vulnerabile si segnala Falco cuculo (Tendenza della pop.: In aumento). (<http://www.iucn.it/liste-rosse-italiane.php>).

Per il gruppo dei rapaci notturni (Tytonidae e Strigidae), barbagianni, civetta, allocco, gufo comune, Otus scops, non si ravvisano particolari criticità; queste specie rientrano nella categoria IUCN LC= Minor preoccupazione con tendenza della popolazione in declino per barbagianni e assiolo, stabile per civetta, allocco, e in aumento per gufo comune.

Per quanto riguarda **sempre il punto A)** della richiesta di integrazione, circa i **“grandi veleggiatori”** si possono formulare le seguenti considerazioni.

Gli Uccelli denominati “grandi veleggiatori”, appartengono a poche specie, e notoriamente per grandi veleggiatori, ci si riferisce ai non Rapaci, e in particolare alla Cicogna bianca, alla Cicogna nera e alla Gru. Va subito detto che i grandi veleggiatori, sono migratori diurni, in formazione a gruppo e fronte stretto e le altezze di volo risultano che risultano superiori ai 400 metri (Bruderer 1982). In particolare le Gru migrano sia di giorno che di notte (Pardi 1973, Berthold 2003) mentre le cicogne migrano di giorno. Per quanto riguarda la Gru europea (*Grus grus*), per la quale si dispone di molte osservazioni a livello nazionale, sia per le abitudini gregarie e “appariscenti” sia per il carattere prolungato e massiccio delle migrazioni di questa specie, da studi e dati disponibili in aree non proprio vicine l’area di studio (Mingozzi et al. 2007) confermano la tesi che questi uccelli seguono le rotte primaverili che investono il Gargano tendono a concentrarsi lungo la costa e la propaggine sud occidentale al confine con la piana del Tavoliere.

Per le cicogne invece si conoscono prevalentemente tre rotte principali due delle quali non interessano l’Italia (Rotta di Gibilterra, e rotta del Bosforo, che sono le più utilizzate; la terza rotta è la rotta mediterranea, ma è la meno utilizzata (dall’Africa alla Sicilia passando per lo Stretto di Messina).

Considerazioni conclusive per il punto A) di questa nota.

Per quanto riguarda il gruppo più rilevante dei migratori dei Rapaci, sulla base dell’analisi delle presenze avifaunistiche, in relazione alle specie migratrici e al fenomeno migratorio, il potenziale rischio di collisione contro i rotori durante le varie fasi di realizzazione dell’impianto in progetto, può ritenersi, non significativo e trascurabile dal momento che, nell’area di progetto e nell’area vasta esaminata, non sono presenti le principali rotte migratorie dei rapaci (gruppo principale considerato).

Per i grandi veleggiatori non rapaci, alle osservazioni del territorio di area vasta, si può affermare che l’area di indagine non risulta idonea alla nidificazione e allo svernamento di grandi veleggiatori non rapaci considerati (Gru, Cicogna bianca e Cicogna nera) e non si avrà quindi un disturbo né durante la cantierizzazione del progetto né durante la fase di esercizio. Inoltre, come già riportato, l’altezza di volo media durante le migrazioni (400 metri-Bruderer 1982) è al di sopra dell’altezza massima complessiva degli aerogeneratori in progetto (152 m); circa eventuali presenze di corridoi ecologici locali in area vasta, dalla consultazione degli elaborati della Rete Ecologica Regionale e provinciale, il progetto proposto non interferisce con corridoi importanti di altre aree e non presenta interruzione di corridoi principali a scala vasta e locale. Inoltre gli attraversamenti di corsi d’acqua, con presenza di fasce di vegetazione igrofila, saranno realizzati tutti con tecniche T.O.C o utilizzando il passaggio di infrastrutture esistenti (ponti), con minimo disturbo alla componente biotica potenzialmente interessata.

Dalla visione della dislocazione delle torri eoliche in progetto (per il calcolo delle interdistanze degli aerogeneratori) e dalle caratteristiche tecniche degli aerogeneratori proposti (caratteristica nell’aver un numero basso dei giri a minuto il che li rende maggiormente percettibili da parte

dell'avifauna e facilmente evitabili), si può affermare che tali caratteristiche possono essere considerate come delle efficaci misure di mitigazioni per le eventuali interferenze sulla componente avifaunistica per il potenziale impatto da collisione. Nel caso in esame infatti il diametro (d) degli aerogeneratori in progetto è pari a 120 metri, con una l'interdistanza $3d=360$ metri. La disposizione delle torri eoliche inoltre è per lo più lineare e non si ravvisa quindi la conformazione a effetto selva. Con una interdistanza di 360 metri, si garantisce quindi uno spazio sufficientemente vasto per un volo indisturbato, e una diminuzione del rischio di collisione per la componente faunistica dei Rapaci e Grandi veleggiatori oggetto di integrazione.

Per quanto riguarda il **punto B)** di questa nota, in risposta al quesito delle integrazioni richieste: *eventuali recenti monitoraggi in situ e/o su carcasse effettuati in precedenza in area vasta.*

Si riportano le seguenti considerazioni;

Generalmente per “misurare” quale può essere l'impatto diretto di una torre eolica sugli uccelli si utilizza il parametro “collisioni/torre/anno”, ricavato dal numero di carcasse di uccelli rinvenuti morti ai piedi degli aerogeneratori nell'arco minimo di un anno di indagine. Per i dati su monitoraggi e ricerca di carcasse in situ, a livello europeo, vengono segnalati due studi europei (Janss, 2000; Winkelmann, 1992, 1994) che concordano su un tasso di mortalità per collisioni pari a 0,03-0,09 uccelli/generatore/anno, per impianti fino a 30 aerogeneratori (circa 1-3 morti/anno) se riferito in particolar modo a rapaci; altri due studi (Sanchez, 2001), condotti sempre su impianti costruiti in Europa ha stimato sulla base delle carcasse rinvenute sul terreno tassi di mortalità più alti, pari a 0,2 a 8,3 uccelli/generatore/anno e da 4 a 23 uccelli/generatore/anno (Everaert et al., 2002); tale tasso sembra aumentare vertiginosamente se nel sito sono presenti zone umide e dall'interno verso la costa. I dati relativi ai rischi di collisione dei passeriformi ed in generale degli uccelli di piccole dimensioni sono contraddittori. Se infatti da un lato sono stati rilevati casi di mortalità in queste specie (Erickson et al., 2001; Sanchez, 2001; Strickland et al., 1998, 1999), altri studi hanno evidenziato assenza di casi di mortalità, ma il verificarsi di fenomeni di diminuzione di densità. L'impianto in progetto, non si trova in vicinanza ad aree umide né interne né verso la costa, aree a maggiore frequenze faunistiche per cui l'eventuale rischio di collisione risulta ridursi ulteriormente. Inoltre, come si può osservare nell'elaborato di progetto, TAV A17.10 Carta delle Aree Protette, in cui sono state riportate tutti gli istituti di protezione nell'area vasta esaminata (Aree protette come Parchi Nazionali, Regionali, Riserve Naturali e Regionali, e Aree Natura 2000, con relativi SIC/ZPS), il progetto proposto, esaminato in area vasta, non ricade in nessuna delle aree considerate che risultano tutte fuori Area Buffer e a notevole distanza: infatti le distanze dalle torri eoliche in progetto distano dai 10 km del più vicino Aerogeneratore con il limite

dell'area più vicina (Riserva Naturale I Pisconi), ai 31 Km dal più distante aerogeneratore con il limite dell'area più distante (Lago Pantano di Pignola).

Considerazioni conclusive per il punto B) di questa nota.

A tutt'oggi, per l'area in esame, non sono stati rinvenuti studi e pubblicazioni disponibili relativi al monitoraggio ambientale effettuati sulla componente avifaunistica, né dati circa la presenza e il ritrovamento di carcasse; in sintesi non sono quindi consultabili dati ufficiali dove si possano trarre considerazioni o conclusioni su casi di mortalità dovuta all'impatto diretto con le torri eoliche, o scontri con le stesse, con animali che possono restare feriti nell'ambito dell'area vasta esaminata. Circa le considerazioni per dislocazione degli aerogeneratori, interdistanze, e caratteristiche tecniche, vale quanto espresse per il punto A).