

REGIONE:

PUGLIA

PROVINCIA DI:

FOGGIA

COMUNE DI:

ASCOLI SATRIANO

IL PROMOTORE:

APOLLO ASCOLI S.R.L.

P.IVA 03132350210
Viale della Stazione 7
39100 - Bolzano (BZ)
apolloascolisrl@legalmail.it

RELAZIONE IMPATTI CUMULATIVI

Cod. FV21As01 - SIA_14

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 39.886 kWp

TIPO DI PROGETTO	POTENZA	COORDINATE
IMPIANTO FV	MWdc: 39,88MWac: 30,06	Lat: 550901 m E Long: 4559442 m N

PROGETTISTI

COORDINAMENTO TECNICO DI PROGETTO

Ingegnere
Michele Di stefano
mdistefano@nrgplus.global

RESPONSABILI TECNICI

Ingegnere
Angela Ottavia Cuonzo
angycuonzo@gmail.com



Documento firmato digitalmente, ai sensi del D.P.R. 28.12.2000 n. 445 e del D.Lgs. 7.03.2005 n. 82, che sostituisce la firma autografa

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 2 di 12

INDICE

PREMESSA.....	pag. 3
IMPATTO CUMULATIVO CON ALTRI PROGETTI.....	pag. 4
IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE	pag. 4
IMPATTI CUMULATIVI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO	pag. 7
IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ	pag. 9
IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E LA SALUTE UMANA	pag. 10
IMPATTI CUMULATIVI SU SUOLO E SOTTOSUOLO	pag. 10
CONCLUSIONI.....	pag. 12

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 3 di 12

PREMESSA

Il presente studio viene redatto allo scopo di valutare l'impatto cumulativo generato dal progetto proposto con gli altri impianti presenti nell'area circostante.

In particolare l'iniziativa proposta prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 39,886MWp e delle relative opere di connessione alla RTN mediante un cavidotto interrato in agro del comune di Ascoli Satriano (FG), località "Piano delle Rose" sui terreni individuati al Foglio di mappa n. 66, particelle n. 314, 46, 266, 91, 265, 42, 275, 92, 89, al Foglio n. 75, P.lle n. 43, 88, 89, 74, 41, 77, 79, 54, 45, 164, 44, 163, e al Foglio n. 76, p.la n. 43. Gestore e proponente dell'impianto fotovoltaico è la Società APOLLO ASCOLI S.r.l., P.IVA 03132350210 con sede legale in Bolzano (BZ) al viale della Stazione, n. 7 c/o Studio Putz.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 4 di 12

IMPATTO CUMULATIVO CON ALTRI PROGETTI

La valutazione degli Impatti Cumulativi è stata condotta in base agli indirizzi contenuti nella Deliberazione della Giunta Regionale n. 2122 del 2012 e regolamentati dal D.D. n. 162 del 04/06/2014, avvalendosi della cartografia riportata sul Sit Puglia denominata Impianti FER DGR 2122 per la parte relativa al cumulo con altri progetti rinnovabili (eolici, fotovoltaici e biomasse), in quanto la valutazione in base alle aree non idonee dal punto di vista vincolistico è stata già affrontata nel capitolo Aree non Idonee, contenuto nella sezione relativa al Quadro di Riferimento Programmatico e Normativo.

IMPATTI CUMULATIVI SULLE VISUALI PAESAGGISTICHE

Come indicato in normativa, gli elementi che contribuiscono all'impatto visivo degli impianti fotovoltaici al suolo sono principalmente:

1. dimensionali (superficie complessiva coperta dai pannelli, altezza dei pannelli al suolo);
2. formali (configurazione delle opere accessorie quali strade, recinzioni, cabine, con particolare riferimento, agli eventuali elettrodotti aerei a servizio dell'impianto, configurazione planimetrica dell'impianto rispetto a parametri di natura paesaggistica quali ad es.: andamento orografico, uso del suolo, valore delle preesistenze, segni del paesaggio agrario).

Si ritiene necessario, pertanto, nella valutazione degli impatti cumulativi sulle visuali paesaggistiche, considerare principalmente i seguenti aspetti:

- i. densità di impianti all'interno del bacino visivo dell'impianto stesso individuato dalla carta di intervisibilità;
- ii. co-visibilità di più impianti da uno stesso punto di osservazione in combinazione o in successione;
- iii. effetti sequenziali di percezione di più impianti per un osservatore che si muove sul territorio, con particolare riferimento alle strade principali o ai siti e percorsi di fruizione naturalistica o paesaggistica;

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 5 di 12

iv. effetto selva e disordine paesaggistico, valutato con riferimento all'addensamento di aerogeneratori.

Per "impatti cumulativi" si intendono quegli impatti derivanti da una pluralità di attività all'interno di un'area, ciascuno dei quali potrebbe non risultare significativo se considerato nella singolarità.

Il "dominio" degli impianti che determinano gli impatti è definito dalle tre tipologie di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili:

- BIOMASSE - con le aree d'impianto suddivise in 4 categorie: realizzati, cantierizzati, con iter di Autorizzazione Unica concluso positivamente e con Valutazione Ambientale chiusa;
- EOLICO - con gli impianti suddivisi in: realizzati, cantierizzati, con iter di Autorizzazione Unica concluso positivamente e con Valutazione Ambientale chiusa;
- FOTOVOLTAICO – suddivisi anche questi in: impianti realizzati, cantierizzati, con iter di Autorizzazione Unica concluso positivamente e con Valutazione Ambientale chiusa.

Come previsto dalla D.D. n. 162/2014, per l'impianto oggetto di studio è stata individuata un'area avente raggio superiore ai 3km dall'impianto stesso.

Sono stati individuati vari punti di osservazione lungo i principali itinerari visuali quali strade di interesse paesaggistico, panoramiche o ad alta percorrenza.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp			
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA		IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 6 di 12



L'orografia del territorio e la frammentazione del progetto in più lotti hanno ridotto la percezione dell'impianto, in quanto lo stesso non è mai visibile nella totalità dei suoi quasi 40kW.

In relazione all'eventuale consumo di suolo cumulativo dell'iniziativa proposta con altre presenti o previste sul territorio circostante, è stata condotta un'analisi sulla base degli impianti di produzione di energia solare fotovoltaica già presenti sul territorio.

Adottando il CRITERIO A proposto dall'Arpa per la valutazione degli impatti cumulativi e contenuto nella D.D. n. 162/2014, si ha che

$$IPC = 100 \times S_{IT} / AVA$$

dove:

- $S_{IT} = \sum$ (Superfici Impianti Fotovoltaici Autorizzati, Realizzati e in Corso di Autorizzazione Unica – fonte SIT Puglia e altre fonti disponibili) in m^2 ;

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 7 di 12

- AVA = Area di Valutazione Ambientale (AVA) nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee (da R.R. 24 del 2010 – fonte SIT Puglia) in m².



Considerando che nel raggio di 3km dal perimetro dell'impianto non sono presenti altri impianti fotovoltaici, l'Indice di Pressione Cumulativa sarà pari a 0.

IMPATTI CUMULATIVI SUL PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO

La valutazione paesaggistica di un impianto fotovoltaico dovrà considerare le interazioni dello stesso con l'insieme di parchi fotovoltaici, sotto il profilo della vivibilità, della fruibilità e della sostenibilità che la trasformazione indotta produce sul territorio in termini di prestazioni, ovvero come capacità di non comprometterne i valori dal punto di vista storico-culturale e identitario.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 8 di 12

Si considera pertanto lo stato dei luoghi con particolare riferimento ai caratteri identitari di lunga durata che contraddistinguono l'ambito paesistico oggetto di valutazione. Gli elementi di trasformazione introdotti dagli impianti nel territorio di riferimento vanno calibrati rispetto ai seguenti valori paesaggistici-culturali:

- identità di lunga durata dei paesaggi;
- beni culturali, considerati come sistemi integrati nelle figure territoriali e paesistiche di appartenenza per la loro valorizzazione complessiva;
- trend evolutivi e dinamiche socio-economiche in relazione ai due punti precedenti.

Rispetto ai beni storico-culturali si è avuta l'accortezza di non posizionare i pannelli sull'area a rischio archeologico segnalata dal PPTR e su un buffer di 100m di raggio, preservando pertanto la natura del bene in questione.

In merito invece ai trend evolutivi e alle dinamiche socio economiche non si può negare che il paesaggio ha sempre subito nel corso dei secoli modifiche da parte dell'uomo, se si considerano per esempio le opere di bonifica, le opere di rete per l'urbanizzazione delle campagne, la regimazione dei corsi d'acqua e la creazione di dighe artificiali.

Ogni stravolgimento è diventato poi, nel corso degli anni, parte integrante del paesaggio e quasi un suo elemento distintivo.

I paesaggi rurali del Tavoliere sono accumulati da un fattore caratterizzante che risulta essere la profondità e la grande estensione. La scarsa caratterizzazione della trama agraria, elemento piuttosto comune in gran parte dei paesaggi del Tavoliere esalta questa dimensione ampia, che si declina con varie sfumature.

Secondo elemento qualificante e caratterizzante il paesaggio risulta essere il sistema idrografico che, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso tende ad organizzarsi su una serie di corridoi ramificati. Particolarmente riconoscibili sono i paesaggi della bonifica e in taluni casi quelli della riforma agraria.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 9 di 12

Si assiste in genere ad un generalizzato abbandono del patrimonio edilizio rurale, tanto nella monocoltura intorno a Foggia quanto nei mosaici intorno agli altri centri urbani a causa dell'agricoltura intensiva preponderante, e così masserie, poste, taverne rurali e chiesette si trovano come relitti su di un sistema agricolo di cui non fanno più parte.

Si segnala come la monocoltura abbia ricoperto gran parte di quei territori rurali oggetto della riforma agraria dell'età fra le due guerre e, in considerazione del trend evolutivo attuale che prevede una transazione ecologica a favore delle energie rinnovabili, l'iniziativa proposta rappresenta la normale evoluzione del paesaggio che tuttavia incide in maniera limitata non essendoci altri impianti fotovoltaici per diversi km.

IMPATTI CUMULATIVI SU NATURA E BIODIVERSITÀ

L'impatto provocato sulla componente in esame dagli impianti fotovoltaici consiste, invece, essenzialmente in due tipologie d'impatto:

- diretto, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali. Occorre valutare una potenziale mortalità diretta della fauna, che vive nello strato superficiale del suolo, dovuta agli scavi nella fase di cantiere, e la possibilità di impatto diretto sulla biodiversità vegetale, dovuto alla estirpazione ed eliminazione di specie vegetali;
- indiretto, dovuto all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento o scomparsa degli individui nella fase di cantiere.

Nella progettazione proposta occorre considerare che si tratta di suoli già lungamente coltivati, e pertanto non ci sarà un particolare impatto sulle specie vegetali autoctone.

Per l'impianto non verranno utilizzate fondazioni in cemento armato ma pali infissi nel terreno che non alterano la natura dei suoli.

Il disturbo arrecato in fase di cantiere sarà simile a quello che si verifica quando s'impiana un nuovo uliveto.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 10 di 12

La recinzione dell'impianto avrà un'altezza dal suolo di 20 cm, in modo da consentire il passaggio di roditori e piccoli animali selvatici mentre, trattandosi di un fotovoltaico, non ci sono motivi per cui questo possa comportare una potenziale mortalità diretta sulla fauna stessa.

IMPATTI CUMULATIVI SULLA SICUREZZA E LA SALUTE UMANA

Le valutazioni relative alla componente "rumore" vanno declinate rispetto alle specifiche di calcolo necessarie alla determinazione del carico acustico complessivo.

In caso di valutazione di impatti acustici cumulativi, l'area oggetto di valutazione coincide con l'area su cui l'esercizio dell'impianto oggetto di valutazione è in grado di comportare un'alterazione del campo sonoro.

La valutazione dell'impatto acustico verrà condotta nel rispetto della normativa nazionale vigente. Nel caso degli impianti fotovoltaici l'inviluppo verrà tracciato a partire dalla perimetrale esterna della superficie direttamente occupata dai pannelli.

L'attenzione sugli effetti cumulativi va posta anche in ordine agli impatti elettromagnetici e alle vibrazioni, con criteri analoghi.

L'impianto in questione non comporta alterazioni del fondo sonoro in fase di esercizio né tanto meno produce vibrazioni. In merito agli impatti elettromagnetici questi sono irrilevanti in quanto i cavidotti saranno tutti schermati e interrati.

IMPATTI CUMULATIVI SU SUOLO E SOTTOSUOLO

In relazione alla geomorfologia e idrogeologia, nella valutazione dell'impatto cumulativo, occorre definire una possibile ricaduta estesa dei fenomeni puntuali, dati dalle varie sollecitazioni su suolo e sottosuolo che potrebbero favorire eventi di franosità superficiale o di alterazione delle condizioni di scorrimento idrico superficiale o ipodermico.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 11 di 12

La progettazione e la verifica di compatibilità dei manufatti sul territorio deve tener conto di eventi critici di pericolosità geomorfologica ed idraulica in relazione al contesto, alle dinamiche e alla contemporanea presenza sul territorio di più impianti, reali ed anche attesi, ovvero in progetto.

In merito alle possibili alterazioni pedologiche, l’inserimento di questo tipo di impianti potrà prevedere sistemazioni che possono modificare notevolmente gli assetti attuali delle superfici dei suoli, con effetti ambientali potenzialmente negativi.

Nel caso in questione tuttavia i tracker si adatteranno alla natura del suolo senza alterare significativamente gli assetti naturali.

La sottrazione di suolo fertile all’agricoltura, con conseguente riduzione delle produzioni, è uno degli effetti diretti più significativi degli impianti fotovoltaici.

La fase di realizzazione degli impianti richiede interventi che determinano impatti in particolare sulla risorsa suolo, quali il suo deterioramento e la compromissione per il futuro recupero alla produzione agricola.

L’impianto che verrà installato utilizzerà pali infissi nel terreno senza dover ricorrere a fondazioni profonde in cemento armato e si cercherà di non invadere le aree di versante o i territori perimetrali come pericolosità geomorfologica, in modo da non alterare gli equilibri.

Non si rileva inoltre la presenza di altri impianti fotovoltaici in un areale di circa 3km dai vari lotti dell’impianto, pertanto l’impatto cumulativo è scongiurato.

APOLLO ASCOLI S.R.L. P.IVA 03132350210 Viale della Stazione 7 39100 - Bolzano (BZ) apolloascolisrl@legalmail.it	ASCOLI SATRIANO – 39,88 MWp		
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	ASCOLI SATRIANO, FOGGIA, PUGLIA	IN-GE-02 Rev. 0	Pag. 12 di 12

CONCLUSIONI

In base agli ambiti tematici che devono essere valutati e considerati al fine di individuare gli impatti cumulativi che possono essere generati su un dato territorio, come indicati dalla D.G.R. 2122/2012, si ha che:

- ☺ Tema I: l’impatto visivo cumulativo è nullo in un intorno di 3km dal perimetro dell’impianto;
- ☺ Tema II: l’impatto sul patrimonio culturale e identitario è trascurabile considerata la natura antropizzata dei terreni;
- ☺ Tema III: la tutela della biodiversità e degli ecosistemi viene rispettata trattandosi di un impianto fotovoltaico con recinzione sollevata da terra;
- ☺ Tema IV: l’impatto acustico cumulativo è trascurabile rispetto allo stato attuale;
- ☺ Tema V: gli impatti cumulativi su suolo e sottosuolo sono inferiori ai limiti previsti.

In definitiva si può affermare che l’effetto cumulativo generato dalla realizzazione del nuovo impianto fotovoltaico sarà molto limitato, soprattutto in considerazione degli enormi benefici in termini di produzione di energia sostenibile.

Ing. Angela O. CUONZO