

Scheda di Sintesi – Impianti Fotovoltaici

Dati identificativi proponente

- **Solar Italy XV S.r.l.** con sede in Galleria San Babila 4/B, 20122 Milano, C.F./P.IVA 10503070962, in persona di Michele Appendino nella qualità di legale rappresentante
- Provincia di Milano
- 20122 Milano
- Galleria San Babila 4/B
- Telefono +39 02 762124
- Mail alfredo.molteni@solarventures.it; Telefono 3474890336
- Mail maurizio.manenti@solarfields.it; Telefono 3884229516

Dati amministrativi progetto

- Titolo del progetto: **“Campo Agrosolare Valle - Impianto fotovoltaico a terra della potenza nominale di circa 113 MWp e connesso alla rete RTN in antenna con collegamento interrato AT a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica Terna di Smistamento a 150Kv denominata “Valle”, riferimento STMG 201800359”**
- Costo complessivo dell’opera: vedere Computo metrico allegato
- Provincia di Foggia
- Comune di Ascoli Satriano
Località: Conte di Noia e Lagnano da Capo, Benedittis, Ciminiera, Corleto, Piano di Sepa, Piscitelli
- Il PUG di **Ascoli Satriano** è stato 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);
- Catasto NCT del Comune di Ascoli Satriano aree di Impianto (dettaglio su Piani Particellari allegati):
 - Fg. 55, Part. 109,110,50,45,23,52,3,61,64,62,21,22,200
 - Fg. 55, Part. 91,94,105,106
 - Fg. 55, Part. 47,59,60
 - Fg. 76, Part. 68,97,124,125,29,83,84; Fg. 84, Part. 54
 - Fg. 67, Part. 16; Fg. 76, Part. 6,24,34,44,56,70; Fg. 84, Part. 46,84,118,122,126,130,134,138,142
 - Fg. 67, Part.55; Fg. 76, Part. 94,96,45,52,54; Fg. 84, Part. 52,85
 - Fg. 76, Part. 46,53,55,17
 - Fg. 76, Part. 78



-
- Fg. 84, Part. 224,225,226; Fg. 76, Part. 79
 - Fg. 97, Part. 265,268,270
 - Fg. 86, Part 78, Fg. 84, Part. 2, 172
 - Catasto NCT del Comune di Ascoli Satriano per le area Sottostazione Utente (dettaglio su Piani Particellari allegati)
 - Fg. 94, Part. 154
 - Coordinate: Area impianto Principale $41^{\circ}12'59.40''N$; $15^{\circ}40'53.69''E$; CP Valle $41^{\circ} 8'47.84''N$ $15^{\circ}41'18.46''E$ (vedere dettagli dei vari lotti con i .Kmq allegati)
 - Altitudine media: 300 m s.l.m.
 - Fogli CTR: 421161, 421163, 421164, 422133, 422134, 434041, 434042, 434043, 434044, 434081, 434084, 435013, 435014, e 435054

Descrizione sintetica del progetto:

- Il progetto prevede la realizzazione su vari lotti di terreno agricolo di un impianto fotovoltaico a terra da circa 112 MWp di potenza totale. L'impianto sarà connesso alla rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento Terna denominata "Valle". I moduli sono in silicio monocristallino caratterizzati da una potenza nominale di 420Wp e inverter centralizzati. I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà di tipo GRID-CONNECTED (connesso alla rete elettrica per l'immissione dell'energia). Ciascun sotto impianto sarà collegato tramite cavidotti interrati MT alla Sotto Stazione Utente (SSE) posta in prossimità della SE "Valle", a cui verrà collegata in antenna con cavidotto interrato AT. **Il Progetto prevede l'Innovativo PIANO AGRO-SOLARE (vedere allegato relativo) ovvero sarà possibile operare un'integrazione virtuosa di Produzione di Energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa e Sperimentale.**
- L'impatto per sottrazione di suolo viene considerato poco significativo considerando:
 - la transitorietà dell'impianto fotovoltaico in oggetto;
 - che con *l'Innovativo PIANO AGRO-SOLARE sarà possibile operare un'integrazione virtuosa di Produzione di Energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa e Sperimentale.* L'area sotto i pannelli sarà rinverdata naturalmente e ciò porterà in breve al ripristino del soprassuolo originario. Pertanto non si avrà un consumo di suolo, in ogni caso privo di vincoli ambientali, ma un diverso utilizzo che consentirà un'integrazione del reddito e dell'attività agricola del sito, senza aumenti di pressione ambientale ma anzi con un alleggerimento delle condizioni di "tensione ambientale" rispetto ai precedenti approcci di campi fotovoltaici realizzati senza integrare il naturale uso del suolo agricolo. Il presente progetto propone infatti una soluzione integrabile anche negli impianti già realizzati in modo da armonizzare sistemicamente l'uso del suolo in queste zone agricole ove non è stato previsto un piano Agro-Solare in precedenza.
 - la percentuale di copertura fotovoltaica che è appena del 28% rispetto alle aree mantenute a verde.
 - si sottolinea che tra le interferenze valutate nella fase di esercizio sono presenti anche fattori "positivi" quali la produzione di energia elettrica da sorgenti rinnovabili che consentono un notevole risparmio di emissioni di macro inquinanti atmosferici e gas a effetto serra, quindi un beneficio per la componente aria e conseguentemente salute pubblica.

Dati tecnici impianto:

- Superficie totale recintata: circa 184ha totali
- **Superficie effettiva occupata da moduli e cabine (~33%): circa 60 ha**
- **Superficie libera a verde e/o per Piano Agrosolare: superiore a 150 ettari (circa 210 ha nella disponibilità della Proponente)stra**

-
- Potenza complessiva: circa 113 MWp
 - Produzione annua stimata: 224.018.000 kWh
 - Modalità di connessione: Alta Tensione in antenna
 - Campi: Impianto suddiviso in vari lotti
 - Locali tecnici: 23 cabine inverter di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 30,5 mq ognuna, 23 cabine trasformazione MT di dimensioni altezza fuori terra 2,55 m, superficie 10,2 mq ognuna , 5 control room, 1 sottostazione utente.
 - Inverter: 92 (4 per ogni cabina inverter)
 - Orientamento moduli: est-ovest con inseguitori
 - Inclinazione moduli: variabile
 - Fattore riduzione ombre: <5%
 - Monitoraggio: control room
 - Manutenzione: taglio erba, lavaggio pannelli, **piano agro-solare** (vedi Piano Allegato)
 - Accessi: esistenti, su viabilità sterrata presente e strade comunali
 - Tipologia celle: silicio monocristallino
 - Potenza moduli: 420Wp
 - Distanza tra le file: 5 m
 - Altezza minima da terra: 0,4 m - Altezza massima da terra: fino a 2,2-2,4m
 - Ancoraggio a terra: pali in acciaio zincato infissi direttamente nel terreno
 - Durata dell'impianto: 50 anni
 - Rendimento: PR (Performance Ratio) di circa l'85%, con efficienza dei moduli fotovoltaici superiore all'80% dopo il 25° anno.

Dati tecnici recinzione:

- Tipologia: rete metallica plastificata
- Dimensioni: fino a 2,5 m fuori terra
- Ancoraggio: pali di legno infissi direttamente nel terreno
- Ponti ecologici: 20 x 100 cm, ogni 100 m
- Illuminazione: luci ogni 40 m attivate da intrusione/allarme
- Allarme: rilevatori volumetrici collegati con le luci e videocamere sorveglianza

Connessione Rete Nazionale:

- Cavidotto di connessione: ciascun sotto lotto sarà collegato mediante cavidotti interrati su strade pubbliche in Media Tensione di lunghezza complessiva pari a 16200m alla Sotto Stazione Utente (SSE) ubicata sul terreno sito in località Piscitelli nel Comune di Ascoli Satriano (FG) che sarà a sua volta collegata con cavidotto interrato in Alta Tensione di lunghezza complessiva pari a 300m alla

rete RTN in antenna a 150kV su un futuro stallo 150kV della Stazione Elettrica (SE) di Smistamento a 150kV della RTN denominata "Valle".

- Tipologia allaccio: la SSE Utente sarà collegata in antenna con collegamento interrato AT a 150kV su un futuro stallo 150kV della SE di Smistamento a 150Kv della RTN denominata "Valle".

PTPR

Il nuovo **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia**, è in vigore dal 16 febbraio 2015.

- Per quanto riguarda la **Struttura Idrogeomorfologica**– le aree di progetto, compreso il cavidotto, non intersecano aree di tutela a meno di una piccola areola di UCP (Ulteriori Contesti Paesaggistici) dei versanti con pendenza 20% nell'area H, che pertanto è stata stralciata dal layout di impianto.
- Per quanto riguarda la **Struttura Ecosistemica Ambientale**– le aree di progetto, compreso il cavidotto, non intersecano aree di tutela.
- Nell'ambito dei Beni Paesaggistici e degli Ulteriori Contesti Paesaggistici della **Struttura Antropica e Storico Culturale** del PTPR per l'area in esame si rileva, in corrispondenza del cavidotto, la presenza di aree appartenenti alla rete di tratturi e siti storico culturali. Il carattere temporaneo dell'intervento e il ripristino dello stato ante operam al termine dei lavori garantiranno l'assenza di alterazioni di carattere paesaggistico, né comprometteranno la valenza storico culturale dei tratturi tra l'altro spesso riconvertiti in strada asfaltata interessata da traffico veicolare frequente. **Data la natura degli interventi proposti, gli stessi risultano compatibili con le prescrizioni del PPTR (art. 81 delle NTA, comma 2) p.elenco a7))**

PTP

Il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Foggia è stato approvato in via definitiva con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto con l'atlante cartografico del PTCP di Foggia si rileva l'interessamento dei seguenti ambiti:

- l'intervento ricade nelle aree a pericolosità geomorfologica moderata e media;
- l'intervento ricade in ambito di vulnerabilità degli acquiferi elevata;
- le aree di intervento non interferiscono con le aree a tutela di identità culturale, a meno della presenza dei tratturi lungo il cavidotto;
- le aree di intervento rientrano in aree agricole e contesti rurali;
- l'intervento ricade in aree agricole e non interferisce con gli elementi della matrice antropica.

L'intervento non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto la realizzazione e il funzionamento delle opere non determineranno lo sversamento di fanghi o reflui di alcuna tipologia e non è prevista l'immissione sul suolo e nel sottosuolo di alcuna sostanza. Le uniche opere interrate sono le fondazioni e i cavidotti che per le loro caratteristiche costitutive non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi. Le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli. In progetto non è previsto alcun prelievo idrico.

L'intervento non comprometterà la tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici in quanto la posa del cavo sarà su strada esistente. Le opere non pregiudicheranno la conservazione della struttura insediativa dei luoghi né recheranno danno ai singoli manufatti. Pertanto, il patrimonio agrario attuale sarà integralmente conservato.

Per quanto riguarda i contesti rurali, il PTCP ammette tra i vari interventi la **realizzazione degli impianti di pubblica utilità quali sono gli impianti fotovoltaici** ai sensi dell'art. 12 del DLgs 387/2003.

PTA

Con Deliberazione Della Giunta Regionale 4 agosto 2009, n. 1441 è stato integrato, modificato ed approvato il "**Piano di Tutela delle Acque**".

Dall'analisi della perimetrazione delle aree risulta che l'intervento non rientra in Zone di Protezione Speciale Idrologica (tav.A del PTA), né in "Aree a vincolo d'uso degli acquiferi" (tav.B del PTA).

Inoltre l'area interessata dall'intervento è esclusa dalle Aree sottoposte a Stress Idrologico per squilibrio tra emungimento e ricarica (Tav. 7.5 del Piano). L'intervento rientra nell'acquifero superficiale del Tavoliere ed in un'area a vulnerabilità alta perimetrata dal PTA (Tav.8.5 del Piano). In considerazione della tipologie di opere da realizzare per l'impianto, **l'intervento risulta compatibile con gli obiettivi e le tutele specificate nel PTAR.**

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nell'area oggetto di intervento non è presente il vincolo idrogeologico.

ZONE TUTELA HABITAT 2000

L'area in esame non ricade in aree tutelate dalla normativa habitat 2000, ovvero SIC, ZSC e ZPS.

PAI

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) è stato approvato dal Comitato Istituzionale della ex Autorità di Bacino della Puglia con Delibera n.39 del 30.11.2005.

Dalla cartografia del P.A.I. si evince che parte dell'impianto ricade in area del PAI "PG1" ovvero "area a pericolosità da frana media e moderata".

In ossequio a quanto previsto dal PAI, al fine di verificare la fattibilità tecnica dell'intervento, è stato redatto uno studio di compatibilità geologica.

Si sottolinea che l'intervento è temporaneo e al termine dei lavori verrà dismesso ripristinando lo stato dei luoghi. Per cui anche l'assetto idraulico dell'area non subirà significative alterazioni. In definitiva, il progetto proposto risulta compatibile con le previsioni del PAI (rif. art. 15 delle NTA).

Inoltre all'interno di alcuni terreni è presente il **reticolo idrografico del PAI** dell'Autorità di Bacino della Puglia. All'interno di tale fascia sono **consentiti "l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico** esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, **purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione".**

Il PAI delimita e disciplina le fasce di pertinenza fluviale (art.10), quando non arealmente individuata nella cartografia, con una fascia contermina all'area golenale (così definita dall'art. 6) di ampiezza non inferiore a 75 m. All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica come definito dall'art. 36 delle NTA del PAI. In tutte le zone attraversate dal reticolo è stata lasciata una fascia minima di 20m (10 m per lato). Inoltre nella zona E ed F in corrispondenza della presenza del reticolo sull'area dell'impianto ci sono due zone di criticità nelle quali si è dovuta lasciare un'ampia distanza (sull'area E una fascia con ampiezza massima di 80mt e sull'area F un'ampiezza massima di 100mt) senza localizzare cabine e strutture perché

sicuramente si tratta di terreni più a rischio, nel tempo, di allagamento. Ciò a seconda degli esiti dello studio di compatibilità idraulica, redatto in ossequio alle richieste delle NTA del PAI.

È possibile affermare che l'impianto non interferisce in alcun modo con il normale deflusso delle acque superficiali. Inoltre saranno applicate le opportune accortezze atte ad evitare l'allagamento ed il danneggiamento della strumentazione anche in caso di eventi di piena

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Il Comune di Ascoli Satriano ricade in **zona sismica 1 Zona con pericolosità sismica alta**. Indica la zona più pericolosa dove **possono verificarsi fortissimi terremoti**. La progettazione esecutiva delle opere di fondazione verrà eseguita tenendo conto dei parametri della classe sismica di appartenenza.

PUG

Con delibera di Giunta Comunale n.33/2008 il Comune di Ascoli Satriano ha approvato il Piano Urbanistico Generale, PUG.

Nella zonizzazione del PUG di Ascoli Satriano, i terreni in argomento ricadono in zona E – Territorio agricolo. Tale destinazione d'uso risulta compatibile, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 387/03 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", con l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

Il progetto innovativo presentato inoltre prevede **un'integrazione virtuosa di Produzione di energia Rinnovabile e Agricoltura Innovativa, pertanto risulterebbe in linea con quanto previsto dalle NTA del PRG.**

Solarfields Sette S.r.l.

Maurizio Manenti



Solar Italy XV S.r.l.

Michele Appendino



Solar Italy XV S.r.l.

Galleria San Babila 4/b

20122 Milano

P.I. 10503070962