



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI PALERMO
COMUNE DI BOLOGNETTA



PROGETTO DEFINITIVO

Descrizione

Impianto agro-fotovoltaico denominato "*TUMMINIA*" ubicato nel comune di Bolognetta (PA), con potenza di picco pari a 28,469 MWp

Titolo elaborato

RELAZIONE EFFETTO CUMULO IMPIANTI F.E.R.

Codifica interna elaborato

BOL1-SOL-FV-IA-MEM-0006_00

Codice elaborato

n° Tavola

Formato

Scala

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione

Proponente



**Solaria Promozione e
Sviluppo Fotovoltaico srl**

Via Sardegna 38
00187 Roma (RM)
solariapromozionesviluppofotovoltaico@legalmail.com

Progettazione

I Progettisti ambientali:

Ing. Pietro Vella

Via Garibaldi 42
91020 Poggioreale (TP)
ingpietro.vella@pec.it

Ing. Erasmo Vella

Via Lucrezio 5/A
92100 Agrigento (AG)
erasmo.vella@ordineingegneritrapani.it

| Data | n° revisione | Motivo della revisione | Redatto | Controllato | Approvato |
|---------|--------------|------------------------|--|-------------------|-------------------|
| 05/2023 | 00 | EMISSIONE | ING. PIETRO VELLA ING. ERASMO VELLA | ING. PIETRO VELLA | ING. PIETRO VELLA |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

RELAZIONE EFFETTO CUMULO

La presente relazione riguarda l'approfondimento dell'effetto cumulo relativo all'impianto agrovoltaico, denominato "Tumminia", avente potenza complessiva di 28,469 MWp (25 MW in immissione) e delle relative opere di connessione alla RTN, presentato dalla società *SOLARIA PROMOZIONE E SVILUPPO FOTOVOLTAICO S.r.l.*, nell'area in concessione, localizzata nel comune di Bolognetta, in provincia di Palermo.



Il Parco Agrovoltaico su ortofoto

La superficie agricola oggetto di progetto ricade al foglio n. 18 del comune di Bolognetta.

| Comune | Foglio | Particella |
|---------------|---------------|-------------------|
| Bolognetta | 18 | 1 |
| Bolognetta | 18 | 2 |
| Bolognetta | 18 | 15 |
| Bolognetta | 18 | 17 |
| Bolognetta | 18 | 202 |

L'approfondimento è stato redatto prendendo in considerazione i dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione "Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017 - 2018", e all'aggiornamento anno 2021 pubblicato a gennaio 2023, con gli impianti eventualmente realizzati e quelli in programmazione riportati nella mappa progetti del Portale Valutazione Ambientali della Regione Sicilia.

Il consumo di suolo misura la perdita di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale a fronte dell'incremento della copertura artificiale di terreno prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla desertificazione.

Il consumo di suolo è quindi definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale (suolo consumato).

L'area interessata dell'intervento risulta essere pari a circa 64,30 Ha.

Occupazione del Suolo (effetto cumulo)

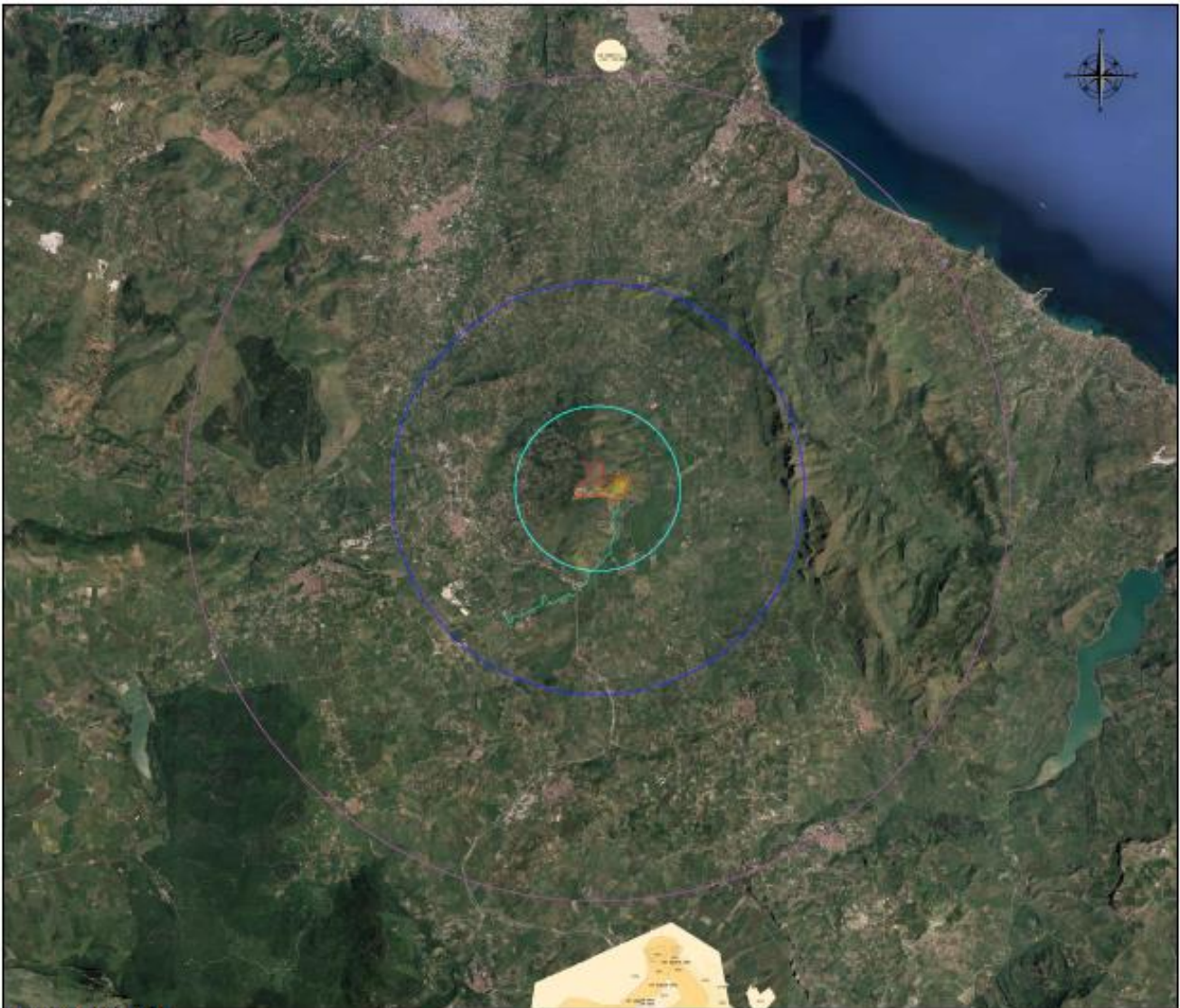
Fase di Cantiere

Durante la fase di costruzione, sarà necessaria l'occupazione di suolo sia per lo stoccaggio dei materiali, quali tubazioni, moduli, cavi e materiali da costruzione, che dei rifiuti prodotti (imballaggi).

Fase di Esercizio

Durante la fase di esercizio, si avrà l'occupazione di suolo da parte dei moduli fotovoltaici, che occuperanno una superficie pari a circa 10,58 ettari, a cui vanno aggiunte le superfici occupate dalla strada bianca sterrata (di larghezza pari a circa 5 m) che corre lungo tutto il perimetro dell'impianto e lungo gli assi principali.

Con riferimento ai dati forniti dall' ARPA nella pubblicazione "Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018 è stata presa in considerazione un'area per un raggio di 10 KM intorno all'impianto, considerando tre livelli di indagini: raggio di 2 KM, raggio di 5 Km e raggio di 10 KM. di cui alla figura:



Si può dedurre che:

- Nell'area considerata (2 KM – 5Km – 10Km) non ci sono impianti realizzati/programmati;

Complessivamente, quindi, nel raggio di 10 KM, l'occupazione di suolo sarà quella dovuta solamente alla realizzazione dell'impianto "Tumminia" che si propone di realizzare la società *SOLARIA PROMOZIONE E SVILUPPO FOTOVOLTAICO S.r.l.*

Con riferimento ai dati forniti da ARPA Sicilia nella pubblicazione "Consumo di Suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018" per quanto riguarda il comune di Bolognetta (PA), allo stato attuale si ha un consumo di suolo di ha 211,35

| NOME Comune | NOME Provincia | Suolo consumato[ha] | Suolo consumato[%] | Incremento consumato[ha] | Incremento consumato[%] | Densità consumo[m2/ha] | Consumo pro capite [m2/ab] | Incremento pro capite [m2/ab] | Area Totale [ha] | Popolazione residente | Abitanti per ettaro, [ab/ha] |
|---------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------|
| Altofonte | PA | 274,56 | 7,77 | 2,56 | 0,072 | 7,24 | 268,7 | 2,51 | 3533,8 | 10218 | 2,892 |
| Antillo | ME | 152,86 | 3,526 | 0 | 0 | 0 | 1721,4 | 0 | 4334,9 | 888 | 0,205 |
| Aragona | AG | 478,29 | 6,424 | 1,67 | 0,022 | 2,24 | 508,33 | 1,77 | 7445,5 | 9409 | 1,264 |
| Assoro | EN | 460,9 | 4,13 | 1,04 | 0,009 | 0,93 | 905,5 | 2,04 | 11160 | 5090 | 0,456 |
| Augusta | SR | 2122,23 | 19,217 | 7,42 | 0,067 | 6,72 | 591,91 | 2,07 | 11043 | 35854 | 3,247 |
| Avola | SR | 880,91 | 11,887 | 1,37 | 0,018 | 1,85 | 280,47 | 0,44 | 7410,6 | 31408 | 4,238 |
| Bagheria | PA | 741,96 | 24,943 | 0,54 | 0,018 | 1,82 | 134,79 | 0,1 | 2974,6 | 55047 | 18,506 |
| Balestrate | PA | 192,61 | 30,021 | 0 | 0 | 0 | 298,81 | 0 | 641,58 | 6446 | 10,047 |
| Barcellona Pozzo di Gotto | ME | 992,15 | 16,886 | 1,47 | 0,025 | 2,5 | 239,71 | 0,36 | 5875,6 | 41389 | 7,044 |
| Barrafranca | EN | 285,8 | 5,345 | 0,22 | 0,004 | 0,41 | 220,52 | 0,17 | 5347,4 | 12960 | 2,424 |
| Basico | ME | 51,29 | 4,276 | 0 | 0 | 0 | 866,39 | 0 | 1199,4 | 592 | 0,494 |
| Baucina | PA | 95,6 | 3,919 | 0 | 0 | 0 | 490,26 | 0 | 2439,4 | 1950 | 0,799 |
| Belmonte Mezzagno | PA | 229,17 | 7,846 | 0,25 | 0,009 | 0,86 | 203,91 | 0,22 | 2920,9 | 11239 | 3,848 |
| Belpasso | CT | 1775,65 | 10,74 | 3,67 | 0,022 | 2,22 | 631,32 | 1,3 | 16533 | 28126 | 1,701 |
| Biancavilla | CT | 676,73 | 9,687 | 0,71 | 0,01 | 1,02 | 282,58 | 0,3 | 6986,3 | 23948 | 3,428 |
| Bisacchino | PA | 223,5 | 3,449 | 0,1 | 0,002 | 0,15 | 499,22 | 0,22 | 6479,9 | 4477 | 0,691 |
| Bivona | AG | 251,01 | 2,842 | 0 | 0 | 0 | 698,03 | 0 | 8831,3 | 3596 | 0,407 |
| Blufi | PA | 86,89 | 3,969 | 0 | 0 | 0 | 893,01 | 0 | 2189 | 973 | 0,445 |
| Bolognetta | PA | 211,35 | 7,674 | 0 | 0 | 0 | 507,93 | 0 | 2754,2 | 4161 | 1,511 |
| Bompensiere | CL | 42,15 | 2,121 | 0 | 0 | 0 | 762,21 | 0 | 1987,6 | 553 | 0,278 |
| Bompietro | PA | 109,33 | 2,589 | 0 | 0 | 0 | 817,73 | 0 | 4223 | 1337 | 0,317 |

18

La eventuale realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico, nel raggio di 10 Km, comporterebbe un incremento di superficie occupata di ha 64,30.

Pertanto, considerato il consumo di suolo nell'ambito del territorio comunale la tabella è così aggiornata:

| Suolo consumato (ha) | Suolo consumato (%) | Incremento suolo consumato (ha) | Incremento suolo consumato (%) | Densità consumo mq/ha | Consumo pro capite Mq/ab | Incremento pro capite % Mq/ab | Area totale (ha) | Popolazione residente | Abitanti per ettaro (ab/ha) |
|----------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 275,65 | 10,0084 | 64,3 | 2,3346 | 233,4616 | 662,4609 | 1,5453 | 2754,2 | 4161 | 1,877 |

Dai dati sopra riportati si ha un incremento di occupazione di suolo per effetto cumulativo con altri impianti del 2,27% con riferimento al territorio comunale di Bolognetta (PA).

Con riferimento alle tabelle di consumo di suolo, riferite all'anno 2021 per le provincie regionali si ha che per la provincia di Palermo la realizzazione dell'impianto costituisce un incremento del (ha 64,30/ha 28.419) % = 0,226%

È da sottolineare che si è presa in considerazione l'intera area e non quella effettivamente occupata soltanto dai pannelli fotovoltaici che è uguale a 10,58 ha (vedasi relazione agronomica) per cui la realizzazione dell'impianto avrà un'incidenza irrilevante sull'effetto cumulo.

Anzi si può affermare non esserci un effetto cumulativo in considerazione che nell'area vasta esaminati non ci sono altri impianti FER da fotovoltaico e/o agrivoltaico.

Al contrario, l'intervento di realizzazione dell'impianto agrovoltaico porterà ad una piena riqualificazione dell'area, in quanto saranno eseguiti dei miglioramenti fondiari importanti, e delle lavorazioni agricole che permetteranno di riacquisire le capacità produttive.

Tabella 1 – Suolo consumato (2021) e consumo netto di suolo annuale (2020-2021) a livello provinciale siciliano. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA.

| Province | Suolo consumato 2021 [ha] | Suolo consumato 2021 [%] | Consumo di suolo 2020-2021 [ha] |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Agrigento | 17.603 | 5,78 | 27 |
| Caltanissetta | 10.209 | 4,79 | 36 |
| Catania | 28.118 | 7,91 | 59 |
| Enna | 8.215 | 3,21 | 66 |
| Messina | 19.572 | 6,03 | 30 |
| Palermo | 28.419 | 5,69 | 66 |
| Ragusa | 17.116 | 10,6 | 97 |
| Siracusa | 19.217 | 9,1 | 62 |
| Trapani | 19.120 | 7,76 | 43 |
| Regione | 167.590 | 6,52 | 487 |
| ITALIA | 2.148.512 | 7,13 | 6.331 |

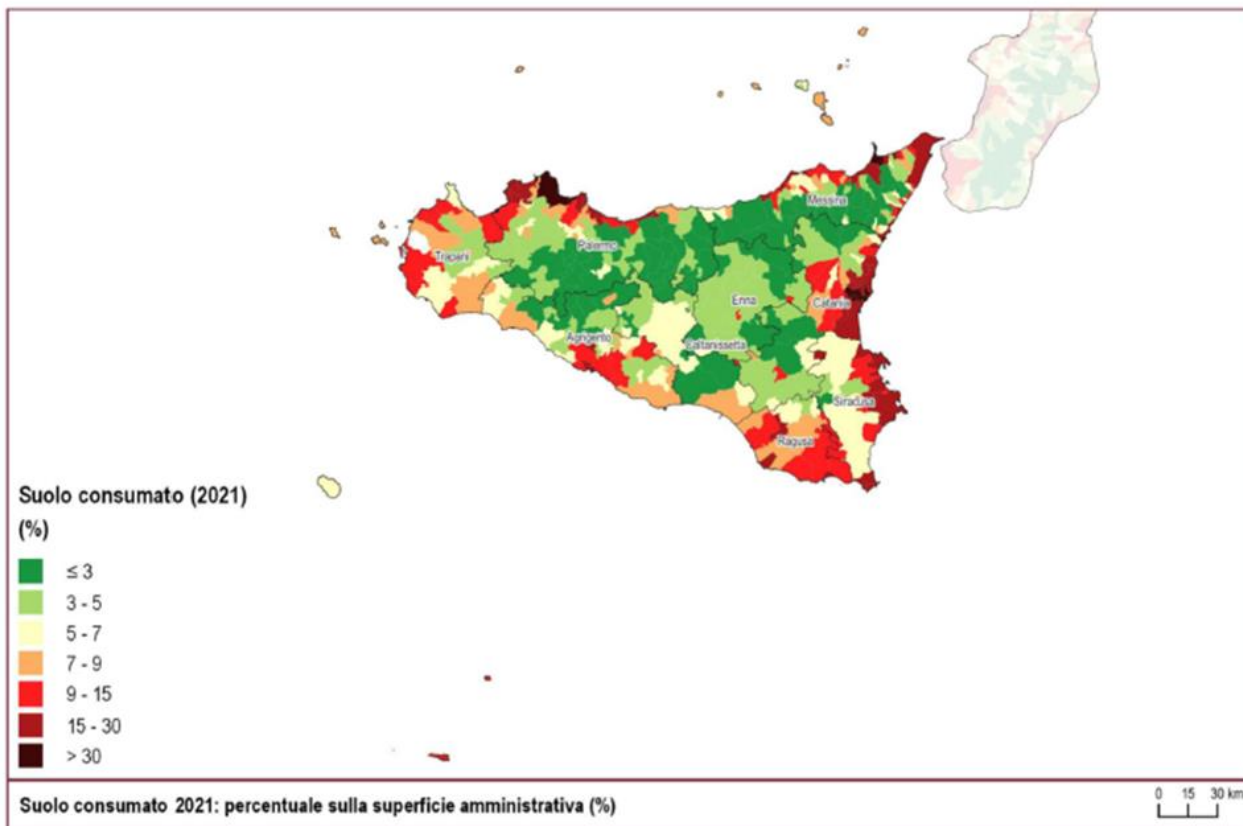


Figura 4 – Suolo consumato 2021: percentuale sulla superficie amministrativa (%) - Fonte: ISPRA.

Si ritiene comunque doveroso rammentare che il TAR Puglia ha rilevato, con riferimento all'indice di pressione cumulativa, che *“gli impatti cumulativi vanno misurati in presenza di progetti analoghi tra di loro, mentre così non è nel caso in esame, posto che mentre l'impianto esistente è di tipo fotovoltaico “classico”, così non è invece nel caso del progetto della ricorrente, che nella sua versione rimodulata si sostanzia, come detto più volte, in un impianto di tipo agri-fotovoltaico”* (cfr. TAR Puglia, sent. n. 248/20