

Progetto definitivo di un impianto fotovoltaico di potenza di  
circa 83 MWp da realizzare al suolo  
Ad Ascoli Satriano (FG) denominato:

**Deliceto Solare**

**Codice: NB9F3B4**



Titolo:

Relazione Dati Quantitativi  
Volumi e Superfici

Nome File:

NB9F3B4\_RELAZIONE DATI QUANTITATIVI

Volumie Superfici.pdf

**Procedimento Autorizzativo Unico Regionale**

(ex. Art.27Bis del DLgs 152/2006)

Rev:

RE01



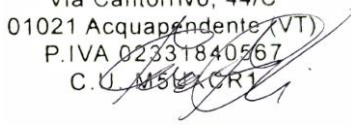
**SolarFieldsSette srl**

SolarFieldsSette srl – P.iva 01998810566 – solarfields@pec.it

web: [www.solarfields.it](http://www.solarfields.it)

Sede legale:

Via Gianbattista Casti 65 Acquapendente 01021 (Vt)

N° Rev		Data	Redatto:	Verificato:	Approvato:
		20 Settembre 2022	Ing. M.Manenti 	Sf South S.r.l. Via Cantorrivo, 44/C 01021 Acquapendente (VT) P.IVA 02331840567 C. U. 155/CR1 	

**Committente: SFSouth s.r.l.**

## SOMMARIO:

1	1. PREMESSA	3
2	Sintesi Esecutiva	4
3	Calcolo potenza ed Energia	6
4	Calcolo Cubature cabinati	7
5	Calcolo superficie coperta da moduli	9
6	Emissioni Nocive evitate in Atmosfera e combustibili fossili risparmiati	11
7	Volume Scavi per cavidotti	12

“Non c'è alcuna crisi energetica, solo una crisi di ignoranza.”  
[Richard Buckminster Fuller](#)

«Le conseguenze dei cambiamenti climatici, che già si sentono in modo drammatico in molti Stati, ci ricordano la gravità dell'incuria e dell'inazione; il tempo per trovare soluzioni globali si sta esaurendo; possiamo trovare soluzioni adeguate soltanto se agiremo insieme e concordi. Esiste pertanto un chiaro, definitivo e improrogabile imperativo etico ad agire.»

[Papa Francesco, dicembre 2014](#)



## 1 1. PREMESSA

### FOTOVOLTAICO 2.0

**Gli impianti PV di nuova generazione in "market parity"  
per una nuova era dell'energia per il nostro paese**

## Cosa ci dice l'Europa?

7 dicembre 2018 - Approvazione del Consiglio Europeo del regolamento sulla governance energetica dell'Unione Europea.

Il Consiglio Europeo ha dato il via libera al provvedimento sulle rinnovabili presentato dalla Commissione UE 2 anni fa.

Quota di **energia prodotta** da fonti rinnovabili nell'Ue à **32% dei consumi entro il 2030**

L'obiettivo sarà rivisto entro il 2023 e l'asticella potrà solo essere **alzata**.

Gli Stati membri devono garantire che i **cittadini** abbiano il **diritto di produrre energia rinnovabile per il proprio consumo, di immagazzinarla e di vendere la produzione in eccesso.**

## 2 Sintesi Esecutiva

Si riporta nella tabella seguente una sintesi di tutti i dati salienti riguardanti cubature, superfici occupate e benefici in termini di emissioni nocive evitate dall'impianto in oggetto.

Si rimanda alle tabelle dei paragrafi successivi per i dettagli relativi ad ogni aspetto qui riportato in sintesi.

<b>Potenza ed Energia prodotta</b>	
	<b>MW/MWh</b>
<b>Potenza dell'impianto</b>	<b>83,23</b>
<b>Energia Prodotto ogni anno</b>	<b>158.137</b>
<b>Energia Prodotto in 30 anni</b>	<b>7.116.165</b>
<b>Superfici e Volumi</b>	
	<b>mq/mc</b>

<b>Superfici Totali Cabinati (mq)</b>	<b>2.518,45</b>			
<b>Superfici moduli/tracker massime (mq)</b>	<b>307.500,00</b>			
<b>Superficie totale occupata (mq)</b>	<b>310.018,45</b>			
<b>Superficie totale opzionata (mq)</b>	<b>1.143.610,00</b>			
<b>Indice di copertura</b>	<b>27,11%</b>			
<b>Cubatura totale cabinati (mc)</b>	<b>6.883,27</b>			
<b>Emissioni Evitate e Combustibile Risparmiato</b>				
<b>TEP risparmiate in un anno</b>	<b>29.572</b>			
<b>TEP risparmiate in 30 anni</b>	<b>1.330.723</b>			
	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>Polveri</b>
<b>Emissioni evitate ogni anno (kg)</b>	<b>73.090.921,40</b>	<b>58.985,10</b>	<b>67.524,50</b>	<b>2.213,92</b>
<b>Emissioni evitate in 50 anni (kg)</b>	<b>3.289.091.463,00</b>	<b>1.592.597,73</b>	<b>1.823.161,47</b>	<b>59.775,79</b>

### 3 Calcolo potenza ed Energia

Si riporta di seguito la tabella relativi ai dati sulla potenza e energia generata e prodotta dall'impianto.

<b>Calcolo Potenza ed Energia generata dall'Impianto</b>					
Trackers		n. moduli per ogni tracker	n. moduli totali	Potenza Singolo modulo (Wp)	Potenza Totale (MWp)
2 stringhe da 20 moduli per ogni trackers	<b>5.125</b>	<b>28</b>	<b>143500</b>	<b>580</b>	<b>83,23</b>
kWh generati da ogni kW di potenza in un anno	<b>1.900</b>				
Energia generata in un anno (MWh)					<b>158.137</b>
Energia generata in 30 anni (MWh)					<b>7.116.165</b>

## 4 Calcolo Cubature cabinati

Si riporta di seguito la tabella con i dati relativi alle cubature di tutte le cabine previste nel progetto, per la trasformazione della corrente e tensione generata dai moduli fotovoltaici, per l'immagazzinamento dell'energia in eccesso rispetto al fabbisogno istantaneo e per il monitoraggio dell'impianto.

<b>Calcolo Superfici e Volumi</b>						
<b>Cabina Inverter</b>						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
12,5	2,5	31,25	17	531,25	2,75	1460,9375
<b>Cabina Trsformazione MT</b>						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
6,85	3,1	21,235	17	360,995	2,65	956,63675
<b>Cabina Accumulo Energia</b>						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
12,5	2,5	31,25	50	1562,5	2,75	4296,875
<b>Control Room</b>						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
6,85	3,1	21,235	1	21,235	2,65	56,27275

WC						
Lunghzza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Supeficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
6,85	3,1	21,235	2	42,47	2,65	112,5455
<b>TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI</b>				<b>2.518,45</b>		<b>6.883,27</b>



## 5 Calcolo superficie coperta da moduli

Si riporta di seguito la tabella relativa ai dati sulle superfici coperte dai moduli fotovoltaici e dalle cabine.

<b>Calcolo Superfici coperte dai moduli e cabine</b>		
<b>Numero Trackers</b>	<b>Superficie di ogni singolo tracker (mq)</b>	<b>Superficie coperta da inseguitori (mq)</b>
<b>5.125</b>	<b>60</b>	<b>307.500,00</b>
<b>N.Cabine</b>	<b>Superficie totale cabinati</b>	<b>Superficie totale coperta (mq)</b>
<b>87</b>	<b>2.518,45</b>	<b>310.018,45</b>
<b>Superficie Totale Opzionata (mq)</b>		
<b>1.143.610</b>		
<b>Indice Occupazione Moduli e cabine</b>		



**27,11%**

**Area Libera**

**72,89%**

## 6 Emissioni Nocive evitate in Atmosfera e combustibili fossili risparmiati

Si riporta di seguito il calcolo delle emissioni nocive evitate in atmosfera dall'impianto e il combustibile fossile risparmiato in termini di TEP (tonnellate Equivalenti di Petrolio).

<b>Emissioni Evitate in Atmosfera e combustibile risparmiato in TEP</b>				
<b>Risparmio di Combustibile fossile in TEP (tonnellate equivalenti di petrolio)</b>	T.E.P. (tonnellate Equivalenti di Petrolio)			
Equivalenza fra una tonnellata equivalente di petrolio (TEP) e un MWh generato dall'impianto	<b>0,187</b>			
TEP risparmiate in un anno	<b>17.570</b>			
TEP risparmiate in 30 anni	<b>790.644</b>			
<b>Emissioni Evitate nell'Atmosfera</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>Polveri</b>
Emissioni evitate kg/MWh	<b>474,00</b>	<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	<b>0,01</b>
Emissioni evitate ogni anno	<b>74.956.938,00</b>	<b>58.985,10</b>	<b>67.524,50</b>	<b>2.213,92</b>
Emissioni evitate in 30 anni	<b>2.023.837.326,00</b>	<b>1.592.597,73</b>	<b>1.823.161,47</b>	<b>59.775,79</b>

## 7 Volume Scavi per cavidotti

Si riporta di seguito il calcolo dei volumi di scavi per i cavidotti previsti dal progetto, per la connessione alla rete elettrica.

<b>Volumi di scavo linee elettriche interrate*</b>					
<b>Linea MT</b>	<b>Tratta</b>	<b>lunghezza (m)</b>	<b>larghezza (m)</b>	<b>altezza (m)</b>	<b>Volume (mc)</b>
<b>Connessione RTN</b>	<b>MT</b>	17100	<b>0,80</b>	<b>1,20</b>	<b>16.416,00</b>
	<b>AT</b>	350	<b>1,20</b>	<b>1,80</b>	<b>756,00</b>
<b>Tot</b>		17.450,00			<b>17.172,00</b>