

Progetto definitivo di un impianto fotovoltaico di
 potenza circa 12 MWp da realizzare al suolo
 a Montalto di Castro (VT) denominato:
 Impianto Fotovoltaico " MONTALTO MANDRIA
 AGROSOLARE "



Titolo: Relazione Dati Quantitativi Volumi e Superfici	Nome File: Relazione Dati Quantitativi volumi e superfici.doc
	Procedimento Autorizzativo Unico Regionale (ex. Art.27Bis del DLgs 152/2006)
	Rev: <p style="text-align: right;"><u>RE01</u></p>



SolarFields Sette srl

SolarFieldsSette srl – P.iva 01998810566 – solarfields@pec.it
 web: www.solarfields.it
 Sede legale:
 Via Gianbattista Casti 65 Acquapendente 01021 (Vt)

N° Rev		Data	Redatto:	Verificato:	Approvato:
		12 Gennaio 2023	Ing. M.Manenti 	SF Ele I S.r.l. P.IVA 02403350560 Via Cantorjivo 44/C 01021 sfele1@pec.it 	

Committente: SF Ele I 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	Errore. Il segnalibro non è definito.
6	Emissioni Nocive evitate in Atmosfera e combustibili fossili risparmiati	8
7	Volume Scavi per cavidotti	9

“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.»^[L]_[SEP]
[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.

Potenza ed Energia prodotta	
	MW/MWh
Potenza dell'impianto	12,0096
Energia Prodotto ogni anno	20.416
Energia Prodotto in 50 anni	918.734
Superfici e Volumi	
	mq/mc
Superfici Totali Cabinati (mq)	500

Superfici moduli/tracker massime (mq)	33500
--	--------------

Superficie totale occupata (mq)	34000
Superficie totale opzionata (mq)	180.000,00
Indice di copertura	18,8%
Cubatura totale cabinati (mc)	500

Emissioni Evitate e Combustibile Risparmiato

TEP risparmiate in un anno	3.818			
TEP risparmiate in 50 anni	171.803			
	CO₂	SO₂	NO_x	Polveri
Emissioni evitate ogni anno	9.677.335,68	7.615,29	8.717,77	285,83
Emissioni evitate in 30 anni	261.288.063,36	205.612,76	235.379,75	7.717,37

3 Calcolo potenza ed Energia

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

Calcolo Potenza ed Energia generata dall'Impianto					
Trackers		n. moduli per ogni tracker	n. moduli totali	Potenza Singolo modulo (Wp)	Potenza Totale (MWp)
2 stringhe da 20 moduli per ogni trackers	720	24	<i>17280</i>	695	12,0096
kWh generati da ogni kW di potenza in un anno	1700				
Energia generata in un anno (MWh)					20.416
Energia generata in 50 anni (MWh)					918.734



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.

Il calcolo totale porta a 500 metri cubi la stima dei cabinati.

5 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 termine di TEP (tonnellate Equivalenti di Petrolio).

Emissioni Evitate in Atmosfera e combustibile risparmiato in TEP				
Risparmio di Combustibile fossile in TEP (tonnellate equivalenti di petrolio)	T.E.P. (tonnellate Equivalenti di Petrolio)			
Equivalenza fra una tonnellata equivalente di petrolio (TEP) e un MWh generato dall'impianto	0,187			
TEP risparmiate in un anno	3.818			
TEP risparmiate in 50 anni	171.803			
Emissioni Evitate nell'Atmosfera	CO ₂	SO ₂	NO _x	Polveri
Emissioni evitate kg/MWh	474,00	0,37	0,43	0,01
Emissioni evitate ogni anno	9.677.335,68	7.615,29	8.717,77	285,83
Emissioni evitate in 50 anni	261.288.063,36	205.612,76	235.379,75	7.717,37

6 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.

Volumi di scavo linee elettriche interrato*					
Linea MT	Tratta	lunghezza (m)	larghezza (m)	altezza (m)	Volume (mc)
Connessione RTN	MT	6.800	0,50	1,20	4.080
	AT	0	0,70	1,70	0,00
Tot		6.800			4.080