

# IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG DANTE SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 19,01 MWp - COMUNE DI PORTOMAGGIORE (FE)

## Proponente

**EG DANTE S.R.L.**

VIA DEI PELLEGRINI 22 · 20122 MILANO (MI) · P.IVA: 11769750966 PEC: [egdante@pec.it](mailto:egdante@pec.it)



## Progettazione

**Ing. Matteo Bono**

Via per Rovato, 29/C - 25030 Erbusco (BS )

tel.: 030/5281283 · e-mail: [m.bono@solareng.it](mailto:m.bono@solareng.it) · PEC: [solareng@pec.solareng.it](mailto:solareng@pec.solareng.it)



## Collaboratori

**Ing. Marco Passeri**

Via per Rovato, 29/C - 25030 Erbusco (BS )

tel.: 030/5281283 · e-mail: [m.passeri@solareng.it](mailto:m.passeri@solareng.it) · PEC: [solareng@pec.solareng.it](mailto:solareng@pec.solareng.it)

## Coordinamento progettuale

**SOLAR ENGINEERING S.R.L.**

VIA ILARIA ALPI, 4 · 46100 MANTOVA (MN) · P.IVA: 02645550209 · email: [solareng@pec.solareng.it](mailto:solareng@pec.solareng.it)

## Titolo Elaborato

### RELAZIONE DATI, QUANTITATIVI, VOLUMI E SUPERFICI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	RIFERIMENTO	DATA	SCALA
DEFINITIVO	REL05_00	-	-	15/12/2021	-

## Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
	15/12/2021	RT	LP	MB/MP	EG



Comune di Portomaggiore (FE)

Regione EMILIA ROMAGNA



# RELAZIONE DATI, QUANTITATIVI, VOLUMI E SUPERFICI

---

## Sommario

1.	SINTESI ESECUTIVA .....	2
2	CALCOLO POTENZA ED ENERGIA .....	3
3	CALCOLO CUBATURE CABINATI .....	3
4	CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI .....	3
5	EMISSIONI NOCIVE EVITATE IN ATMOSFERA E COMBUSTIBILI FOSSILI RISPARMIATI .....	5
6	VOLUME SCAVI PER CAVIDOTTI .....	5

## 1. 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>19,012</b>			
<b>Energia Prodotta ogni anno</b>	<b>30.479</b>			
<b>Energia Prodotta in 30 anni</b>	<b>912.576</b>			
<b>Superfici e Volumi</b>				
	<b>Mq/mc</b>			
<b>Superfici Totali Cabinati (mq)</b>	<b>992,06</b>			
<b>Superficie moduli (proiezione a terra in mq)</b>	<b>91.197,66</b>			
<b>Numero moduli</b>	<b>32.224</b>			
<b>Superficie totale opzionata (mq)</b>	<b>233.580</b>			
<b>Indice di copertura</b>	<b>39,04%</b>			
<b>Cubatura totale cabinati (mc)</b>	<b>2.678,56</b>			
<b>Emissioni Evitate e Combustibile Risparmiato</b>				
<b>TEP risparmiate in un anno</b>	<b>5.699,57</b>			
<b>TEP risparmiate in 30 anni</b>	<b>170.987,2</b>			
	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>SO<sub>x</sub></b>	<b>Polveri</b>
<b>Emissioni evitate ogni anno (t/kWh)</b>	<b>14.995,668</b>	<b>1,938</b>	<b>6,919</b>	<b>0,165</b>
<b>Emissioni evitate in 30 anni</b>	<b>449.870,04</b>	<b>58,14</b>	<b>207,562</b>	<b>4,938</b>

## 2 Calcolo potenza ed Energia

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

Calcolo Potenza ed Energia generata dall'impianto			
	n. moduli	Potenza Singolo modulo (Wp)	Potenza Totale (MWp)
	<b>32.224</b>	<b>590</b>	<b>19,012</b>
<b>Energia generate in un anno (MWh)</b>			<b>30.419</b>
<b>Energia generate in 30 anni (MWh)</b>			<b>912.576</b>

## 3 Calcolo Cubature cabinati

Calcolo Volumi e Superfici						
Cabina di interfaccia enel.						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (m)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
11,23	3,95	44,36	1	44,36	2,70	119,77
Sezioni di trasformazione skid						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (m)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
7,0	4,9	34,3	5	171,5	2,70	463,05
Container Batterie Accumulo storage						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (m)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
19,24	4,9	94,28	5	471,4	2,70	1.272,78
Cabina ausiliari sw stat.						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (m)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
25,4	12	304,8	1	304,8	2,70	822,96
<b>TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI</b>				<b>992,06</b>		<b>2.558,79</b>

## 4 Calcolo superficie coperta da moduli

Si riporta di seguito la tabella relativa ai dati sulle superfici coperte dai moduli fotovoltaici e dalle cabine; e alle superfici che rimangono libere per i progetti agricoli previsti.

<b>Calcolo Superfici coperte dai moduli e cabine</b>		
<b>Numero moduli</b>	<b>Superficie di ogni singolo modulo (proiezione a terra in mq)</b>	<b>Superficie coperta dalle stringhe (mq)</b>
<b>32.224</b>	<b>2,830</b>	<b>91.194</b>
<b>N. Cabine</b>	<b>Superficie totale cabinati</b>	<b>Superficie totale coperta (mq)</b>
<b>7</b>	<b>992,06</b>	<b>92.185,98</b>
<b>Superficie totale Opzionata (mq)</b>		
<b>233.580</b>		

<b>Indice Occupazione Moduli e cabine</b>	
<b>39,04%</b>	
<b>Area Libera</b>	
<b>60,96%</b>	
<b>Area recintata (Ha)</b>	<b>23,36</b>
<b>Metri di recinzione perimetrale</b>	<b>2.023,60</b>
<b>Area occupata da siepi (Ha)</b>	<b>0,202</b>

## 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).

STIMA RISPARMIO DI COMBUSTIBILE	TEP			
Fattore di conversione energia elettrica in energia primaria (TEP/MWh)	0,187			
Stima energia elettrica prodotta EG DANTE (MWh)	<b>30.479</b>			
TEP risparmiate in un anno	5.699,57			
TEP risparmiate in trenta anni	170.987,2			
EMISSIONI EVITATE IN ATMOSFERA	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera (g/kWh)	492	0,0636	0,227	0,0054
Emissioni evitate in un anno (kg)	14.995,668	1,938	6,919	0,165
Emissioni evitate in trenta anni (kg)	449.870,04	58,14	207,562	4,938

## 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.

DENOMINAZIONE IMPIANTO	EG DANTE			
	LUNGH	LARGH	PROF	TOT mc
SCAVI BT (TRATTA AC)	2.623	0,5	0,8	1.049
SCAVI BT (ILL. PERIM.)	2.018	0,5	0,5	504,5
SCAVI MT	716	0,8	1,2	686,36
<b>TOTALE VOLUME DI SCAVO (mc)</b>				<b>2.240,86</b>