

# IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG MARCO POLO SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 29.73 MWp - COMUNE DI CANARO (RO)

## Proponente

**EG MARCO POLO S.R.L.**

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 11769710960 – PEC: [egmarcopolo@pec.it](mailto:egmarcopolo@pec.it)



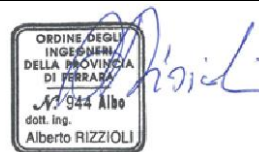
## Progettazione



**Ing. Alberto Rizzoli**

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: [incico@pec.it](mailto:incico@pec.it)

Tel.: +39 0532 202613 – email: [a.rizzoli@incico.com](mailto:a.rizzoli@incico.com)



## Collaboratori



**P.ind. Michele Lambertini**

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: [incico@pec.it](mailto:incico@pec.it)

Tel.: +39 0532 202613 – email: [m.lambertini@incico.com](mailto:m.lambertini@incico.com)

## Coordinamento progettuale



**SOLAR IT S.R.L.**

VIA ILARIA ALPI 4 – 46100 - MANTOVA (MN) - P.IVA: 02627240209 – PEC: [solarit@lamiappec.it](mailto:solarit@lamiappec.it)

Tel.: +390425 072 257 – email: [info@solaritglobal.com](mailto:info@solaritglobal.com)

## Titolo Elaborato

### RELAZIONE DATI – QUANTITATIVI VOLUMI - SUPERFICI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_REL06	IT-2021-0130_PD_REL06.01-Relazione volumi e superfici	24/05/2022

## Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	21/11/21	EMISSIONE PER PERMITTING	MB	MB	EG
1	24/05/22	INCREMENTO POTENZA	LBO	MLA	AFA



**COMUNE DI CANARO (RO)**  
**REGIONE VENERO**



# RELAZIONE DATI – QUANTITATIVI VOLUMI - SUPERFICI

---

## INDICE

### Contenuto del documento

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

## 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.

POTENZA ED ENERGIA PRODOTTA	
Potenza impianto [MW]	29,73
Energia Prodotta ogni anno [MWh]	42.484
Energia Prodotta in 30 anni [MWh]	1.274.520

SUPERFICI E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	500,80
Superficie moduli (proiezione a terra in mq)	133.491,46
Numero moduli	51.264
Superficie totale opzionata [mq]	427.531,00
Indice copertura	31,91
Cubatura totale cabinati [mc]	1.463,74

EMISSIONE EVITATE E COMBUSTIBILE RISPARMIATO				
TEP risparmiate in un anno	7.932			
TEP risparmiate in 30 anni	237.948			
	CO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	Polveri
Emissioni evitate ogni anno [t/kWh]	20.868	2,70	9,63	0,24
Emissioni evitate in 30 anni [t/kWh]	626.040	81,00	288,90	7,20

## 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	51.264
Potenza singolo modulo [Wp]	580
Potenza Totale [Mwp]	29,73
Energia generata in un anno [MWh]	42.484,00
Energia generata in 30 anni [MWh]	1.274.520,00

### 3. CALCOLO CUBATURE CABINATI

CALCOLO VOLUMI E SUPERFICI						
Cabinati per trasformatori						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero cabinati	Altezza (m)	Superficie Totale (mq)	Volume (mc)
6,00	2,50	15,00	9,00	2,90	135,00	390,96
Cabinati per accumulo [storage]						
12,00	2,50	30,00	10,00	2,90	300,00	868,80
Cabinati per SW Station [interfaccia]						
16,45	4,00	65,80	1,00	3,10	65,80	203,98
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI					<b>500,80</b>	<b>1.463,74</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.

CALCOLO SUPERFICIE COPERTE DA MODULI E CABINE						
Numero Moduli	Superficie singolo modulo [proiezione a terra in mq]	Superficie totale moduli [proiezione a terra in mq]	Numero Cabine	Superficie totale cabinati [mq]	Superficie totale coperta [mq]	Superficie opzionata [mq]
51.264	2,60	133.491,46	20,00	500,80	133.992,26	427.531,00

<b>INDICE OCCUPAZIONE MODULI E CABINATI</b>	31,91
<b>AREA LIBERA</b>	68,09
<b>AREA RECINTANTA (Ha)</b>	41,93
<b>LUNGHEZZA RECINZIONE PERIMETRALE [m]</b>	4733
<b>AREA OCCUPATA DA FAUNA [Ha]</b>	1,66

### 5. EMISSIONI NOCIVE EVITATE IN ATMOSFERA E COBUSTIBILI 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 COMBUSTIBILE	Tonnellate Equivalenti Petrolio [TEP]
Fattore di conversione energia elettrica in energia primaria (TEP/MWh)	0,187
Stima energia elettrica prodotta (MWh)	42.415
TEP risparmiate in un anno	7.932
TEP risparmiate in 30 anni	237.948

EMISSIONI EVITATE IN ATMOSFERA	CO2	SOX	NOX	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera (g/kWh)	776	0,1	0,36	0,0085
Emissioni evitate in un anno	20868	2,7	9,63	0,24
Emissioni evitate in 30 anni	626040	81	288,9	7,2

## 6. VOLUMI DI SCAVO 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	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Scavi BT (tratta AC)	3600	0,5	0,8	1.440,00
Scavi BT (illuminazione perimetrale)	5.255	0,5	0,5	1.313,75
Scavi MT	2.480	0,5	1	1.240,00
<b>Totale Volume</b>				<b>3.994</b>