

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG GAROFANO SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 70,89 MW - COMUNE DI FISCAGLIA (FE)

Proponente

EG GAROFANO S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 12460180966 – PEC: eggarofano@pec.it

Progettazione

Ing. Antonello Rutilio

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

Tel.: +39 0532 202613 – email: a.rutilio@incico.com

Collaboratori

Ing. Lorenzo Stocchino

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

Tel.: +39 0532 202613 – email: l.stocchino@incico.com

Coordinamento progettuale

SOLAR IT S.R.L.

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

Tel.: +390425 072 257 – email: info@solaritglobal.com

Titolo Elaborato

Relazione dati quantitativi – volumi e superfici

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_REL06	23SOL14_PD_REL06.00-Relazione volumi e superfici	22/12/2023

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	22/12/2023	EMISSIONE PER PERMITTING	LBO	LST	ARU



COMUNE DI FISCAGLIA (FE)
REGIONE EMILIA ROMAGNA



Relazione dati quantitativi – volumi e superfici

INDICE

1. SINTESI ESECUTIVA	1
2. CALCOLO POTENZA ED ENERGIA.....	1
3. CALCOLO CUBATURE CABINATI	2
4. CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI E CABINATI.....	2
5. EMISSIONI NOCIVE EVITATE IN ATMOSFERA E COMBUSTIBILI 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]	70,89
Energia Prodotta ogni anno [GWh]	117,0
Energia Prodotta in 25 anni [GWh]	2816,00

SUPERFICI E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	298,43
Numero moduli	101.998
Superficie totale moduli FV [mq]	316.842
Superficie totale di proprietà [mq]	1.261.937
Indice copertura	39,80
Cubatura totale cabinati [mc]	879

EMISSIONE EVITATE E COMBUSTIBILE RISPARMIATO				
TEP risparmiate in un anno	21.655			
TEP risparmiate in 25 anni	649.638			
	CO ₂	NO _x	SO _x	Polveri
Emissioni evitate ogni anno [t/kWh]	4,0E-04	3,5E-07	7,0E-08	5,0E-09
Emissioni evitate in 25 anni [t/kWh]	1,00E-02	8,75E-06	1,75E-06	1,25E-07

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	101.998
Potenza singolo modulo [Wp]	695
Potenza Totale [MW]	70,89
Energia generata in un anno [MWh]	117,0
Energia generata in 25 anni [MWh]	2816,00

3. CALCOLO CUBATURE CABINATI

Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero cabinati	Altezza (m)	Superficie Totale (mq)	Volume (mc)
Cabinati inverter + trasformatori [Power Station]						
6,058	2,40	14,54	16	2,90	232,63	674,62
Cabinati per SW Station [Interfaccia]						
16,45	4,00	65,80	1	3,10	65,80	203,98
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI					298,43	878,60

4. CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI E CABINATI

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 recintata [mq]
101.998	3,09	316.841,69	17	298,43	317.140,12	676.373,20

SUPERFICIE E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	298,43
Numero moduli	101.998
Superficie totale moduli FV [mq]	316.842
Superficie totale di proprietà [mq]	1.261.937
Indice copertura	39,79
Cubatura totale cabinati [mc]	879

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 COMBUSTIBILE	Tonnellate Equivalenti Petrolio [TEP]
Fattore di conversione energia elettrica in energia primaria (TEP/MWh)	0,187
Stima energia elettrica prodotta (GWh)	117
TEP risparmiate in un anno	21.879
TEP risparmiate in 25 anni	656.370

EMISSIONI EVITATE IN ATMOSFERA	CO2	SOX	NOX	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera (g/kWh)	400,4	0,35	0,07	0,005
Emissioni evitate in un anno	46846,8	40,95	8,19	0,585
Emissioni evitate in 25 anni	1405404	1228,5	245,70	17,55

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 TRINCEE	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Trincee di Bassa Tensione 400.0 mm 1000.0 mm	17.723	0,4	1	7.089
Trincee di Bassa Tensione 800.0 mm 1000.0 mm	183	0,8	1	146
Trincee di Media Tensione 800.0 mm 1600.0 mm	14.738	0,8	1,6	18.865
Trincee di Media Tensione 800.0 mm 1000.0 mm	1.636	0,8	1	1.309
Trincee di Media Tensione 400.0 mm 1000.0 mm	1.937	0,4	1	775
Trincee di messa a terra				79
Trincee di servizi ausiliari				1.094
Totale Volume				29.357

VOLUMI DI SCAVO FONDAZIONI CABINATI	numero cabinati	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Fondazione cabinato power station	16	7	4	0,35	142
Fondazione cabinato interfaccia	1	18	5,1	0,65	58
Totale Volume					200