

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG PINETA SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 29,65 MW - COMUNE DI VOLTA MANTOVANA (MN)

Proponente

EG PINETA S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 12084580963 – PEC: egpineta@pec.it



Progettazione



Ing. Alberto Rizzioli

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it
Tel.: +39 0532 202613 – email: a.rizzioli@incico.com



Collaboratori



P.ind. Michele Lambertini

VIA R. ZANDONAI 4 – 44124 - FERRARA (FE) - P.IVA: 00522150382 – PEC: incico@pec.it
Tel.: +39 0532 202613 – email: m.lambertini@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 - SUPERFICI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_REL06	IT-2022-0239_PD_REL06.00-Relazione volumi e superfici.docx	30/09/2022

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	30/09/22	EMISSIONE PER PERMITTING	LBO	MLA	ARI



COMUNE DI VOLTA MANTOVANA (MN)
REGIONE LOMBARDIA



RELAZIONE DATI – QUANTITATIVI VOLUMI - SUPERFICI

INDICE

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.....	3
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]	31,88
Energia Prodotta ogni anno [MWh]	44.778
Energia Prodotta in 30 anni [MWh]	1.343.340

SUPERFICI E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	545,80
Numero moduli	46.200
Superficie totale moduli FV [mq]	145.083
Indice copertura	48,17
Cubatura totale cabinati [mc]	1.594

EMISSIONE EVITATE E COMBUSTIBILE RISPARMIATO				
TEP risparmiate in un anno	8.373			
TEP risparmiate in 30 anni	251.205			
	CO ₂	NO _x	SO _x	Polveri
Emissioni evitate ogni anno [t/kWh]	22,03	2,85	10,18	0,25
Emissioni evitate in 30 anni [t/kWh]	661	85,50	305,40	7,50

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	46.200
Potenza singolo modulo [Wp]	690
Potenza Totale [MW]	31,88
Energia generata in un anno [MWh]	44.778
Energia generata in 30 anni [MWh]	1.343.340

3. CALCOLO CUBATURE CABINATI

Cabinati per trasformatori						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero cabinati	Altezza (m)	Superficie Totale (mq)	Volume (mc)
6,00	2,50	15,00	10	2,90	150,00	434,40
Cabinati per accumulo [storage]						
12,00	2,50	30,00	11	2,90	330,00	955,68
Cabinati per SW Station [interfaccia]						
16,45	4,00	65,80	1	3,10	65,80	203,98
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI					545,80	1.594,06

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]
46.200	3,09	142.758	22	545,80	143.303,80	297.857,14

Superfici totali cabinati [mq]	545,80
Numero moduli	46.200
Superficie totale moduli FV [mq]	142.942,80
Superficie totale di proprietà [mq]	398.290
Indice copertura	20,79
Cubatura totale cabinati [mc]	1.594

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)	44.778
TEP risparmiate in un anno	8.373
TEP risparmiate in 30 anni	251.205

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 TRINCEE	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Scavi trincea campo FV - Inverter (BT)	4.600	0,8	0,5	1.840
Scavi trincea Inverter - SW Station (MT)	1.970	0,8	0,6	946
Scavi trincea illuminazione	4.040	0,5	0,4	808
Scavo interconnessione	19.500	0,5	0,8	7.800
Totale Volume				11.394

VOLUMI DI SCAVO FONDAZIONI CABINATI	numero cabinati	lunghezza [m]	larghezza [m]	profondità [m]	totale [mc]
Fondazione cabinato inverter	10	7	3	0,8	168
Fondazione cabinato accumulo	11	13	3	0,8	360
Fondazione cabinato sw station	1	17	4,2	0,8	56
Totale Volume					584