

IMPIANTO A G RIVOLTAICO EG BETULLA SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 93,73 MWp - COMUNE DI POLESELLA (RO)

Proponente

EG BETULLA S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 12460120962 – PEC: egbetulla@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

Coordinamento progettuale

SOLAR IT S.R.L.

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

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

Titolo Elaborato

VOLUMI E SUPERFICI

| LIVELLO PROGETTAZIONE | CODICE ELABORATO | FILE NAME | DATA |
|-----------------------|------------------|--|------------|
| DEFINITIVO | PD_REL05 | 24SOL069_PD_REL05.00-Volumi e superfici.docx | GIUGNO '24 |

Revisioni

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | ESEGUITO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|------------|--------------------------|----------|------------|-----------|
| 0 | GIUGNO '24 | EMISSIONE PER PERMITTING | RFE | EPO | ARU |



COMUNE DI POLESELLA (RO)

REGIONE VENETO



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] | 93,73 |
| Energia Prodotta ogni anno [GWh] | 158,80 |
| Energia Prodotta in 25 anni [GWh] | 3844,50 |

| SUPERFICI E VOLUMI | |
|---|-----------|
| Superficie totale dei cabinati [mq] | 361,29 |
| Numero moduli | 133.896 |
| Superficie totale moduli FV [mq] | 415.928 |
| Superficie totale portamoduli FV a 50° [mq] | 267.353 |
| Superficie totale di proprietà [mq] | 1.365.232 |
| Indice copertura (%) | 30,49 |
| Cubatura totale cabinati [mc] | 1.060 |

| EMISSIONE EVITATE E COMBUSTIBILE RISPARMIATO | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|----------|
| TEP risparmiate in un anno | 29.696 | | | |
| TEP risparmiate in 25 anni | 742.390 | | | |
| | 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 | 133.896 |
| Potenza singolo modulo [Wp] | 700 |
| Potenza Totale [MW] | 93,73 |
| Energia generata in un anno [MWh] | 158,8 |
| Energia generata in 25 anni [MWh] | 3.844,5 |

3. CALCOLO CUBATURE CABINATI

| Lunghezza (m) | Larghezza (m) | Superficie (mq) | Numero cabinati | Altezza (m) | Superficie Totale (mq) | Volume (mc) |
|---|---------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------------|-----------------|
| Stazioni di trasformazione e conversione | | | | | | |
| 6,06 | 2,44 | 14,77 | 20 | 2,90 | 295,49 | 855,73 |
| Cabinati per SW Station [Interfaccia] | | | | | | |
| 16,45 | 4,00 | 65,80 | 1 | 3,10 | 65,80 | 203,98 |
| TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI | | | | | 361,29 | 1.059,71 |

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] |
| 133.896 | 3,11 | 415.928 | 21 | 361 | 416.289 | 1.361.718 |

| SUPERFICI E VOLUMI | |
|-------------------------------------|-----------|
| Superfici totali cabinati [mq] | 361,29 |
| Numero moduli | 133.896 |
| Superficie totale moduli FV [mq] | 415.928 |
| Superficie totale di proprietà [mq] | 1.365.232 |
| Indice copertura | 30,49 |
| Cubatura totale cabinati [mc] | 1.060 |

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) | 159 |
| TEP risparmiate in un anno | 29.696 |
| TEP risparmiate in 25 anni | 742.390 |

| 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 | 63583,52 | 55,58 | 11,116 | 0,794 |
| Emissioni evitate in 25 anni | 1589588 | 1389,5 | 277,90 | 19,85 |

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 800.0 mm 1000.0 mm | 28.327 | 0,8 | 1,0 | 22.661,58 |
| Trincee di Alta Tensione 700.0 mm 1600.0 mm (dentro campo) | 7.495 | 0,7 | 1,6 | 8.394,40 |
| Trincee di Alta Tensione 800.0 mm 1600.0 mm (dentro campo) | 328 | 0,8 | 1,6 | 420,25 |
| Trincee di Alta Tensione 800.0 mm 1600.0 mm (fuori campo) | 11.629 | 0,8 | 1,6 | 14.885,12 |
| Trincee di messa a terra | | | | 94,46 |
| Trincee di servizi ausiliari | | | | 1.947,29 |
| Totale Volume | | | | 48.403 |

| VOLUMI DI SCAVO FONDAZIONI CABINATI | numero cabinati | lunghezza [m] | larghezza [m] | profondità [m] | totale [mc] |
|---|-----------------|---------------|---------------|----------------|-------------|
| Fondazione stazioni di trasformazione e conversione | 20 | 6,6 | 3,1 | 1 | 409,20 |
| Fondazione cabinato interfaccia | 1 | 17,7 | 5,2 | 0,95 | 87,44 |
| Totale Volume | | | | | 497 |