

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG SALICE SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 27,46 MWp - COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO (VT)

Proponente

EG SALICE S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 · 20122 MILANO (MI) · P.IVA: 12084680961 · PEC: egsalice@pec.it

Progettazione

Ing. Piero Farenti
Via Don Giuseppe Corda snc
03030 - Santopadre (FR)
tel 0776 531040 mail: info@farenti.it
PEC: piero@pec.farenti.it



Collaboratori

Ing. Andrea Farenti - Via Don Giuseppe Corda snc
03030 - Santopadre (FR)
tel 0776 531040 - email: info@farenti.it - PEC: andrea@pec.farenti.it

Coordinamento progettuale

Farenti S.r.l.
Via don Giuseppe Corda snc - 03030 Santopadre (FR) - P. IVA 02604750600
tel 0776 531040 Fax 07761800135

Titolo Elaborato

RELAZIONE DATI QUANTITATIVI, VOLUMI E SUPERFICI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	RIFERIMENTO	DATA	SCALA
-	E17	-	-	27/12/2021	S/S

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	27/12/2021	-	RGS	AF	MD



COMUNE DI MONTALTO
DI CASTRO (VT)
REGIONE LAZIO



RELAZIONE DATI QUANTITATIVI, VOLUMI E SUPERFICI



SOMMARIO

1. Sintesi Esecutiva	2
2. Calcolo potenza ed Energia	4
3. Calcolo Cubature cabinati	5
4. Calcolo superficie coperta da moduli	6
5. Emissioni Nocive evitate in Atmosfera e combustibili fossili risparmiati	7
6. Volume Scavi per cavidotti	8

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	
	MW/MWh
Potenza dell'impianto	27,460
Energia Prodotta ogni anno	43.000
Energia Prodotta in 30 anni	1.290.000
Superfici e Volumi	
	Mq/mc
Superfici Totali Cabinati (mq)	585,32
Superficie moduli (proiezione a terra in mq)	121.856
Numero moduli	39.228
Superficie totale opzionata (mq)	298.589

Indice di copertura	40,81 %			
Cubatura totale cabinati (mc)	1.701,63			
Emissioni Evitate e Combustibile Risparmiato				
TEP risparmiate in un anno	8.041,00			
TEP risparmiate in 30 anni	241.230,00			
	CO₂	SO₂	NO_x	Polveri
Emissioni evitate ogni anno (g/kWh)	20.382	16.039	18.361	602
Emissioni evitate in 30 anni	611.460	481.170	550.830	18.060

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)
	39.228	700	27,46
Energia generate in un anno (MWh)			43.000
Energia generate in 30 anni (MWh)			1.290.000

3 Calcolo Cubature cabinati

Si riporta di seguito la tabella con i dati relativi alle cubature di tutte le cabine previste nel progetto, per la

trasformazione della corrente e tensione generata dai moduli fotovoltaici, per l'immagazzinamento dell'energia in eccesso rispetto al fabbisogno istantaneo e per il monitoraggio dell'impianto.

Calcolo Volumi e Superfici						
Cabina di interfaccia						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
16,450	4	65,8	1	65,80	3	197,40
Stazioni di Trasformazione						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
6,058	2,438	14,77	7	103,39	2,893	299,10
Container Batterie Accumulo						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
12,192	2	29,72	13	386,41	2,896	1.119,05
Cabina ausiliari						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero Cabine	Superficie Totale (mq)	Altezza (m)	Volume (mc)
12,192	2	29,72	1	29,72	2,896	86,08
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI				585,32		1.701,63

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 Superfici coperte dai moduli e cabine		
Numero moduli	Superficie di ogni singolo modulo (proiezione a terra in mq)	Superficie coperta dalle stringhe (mq)
39.228	3,106	121.856
N. Cabine	Superficie totale cabinati	Superficie totale coperta (mq)
22	585,32	122.441
Superficie totale Opzionata (mq)		
298.589		
Indice Occupazione Moduli e cabine		
41,01%		
Area Libera		
58,99%		
Area cintata (Ha)	30	
Metri di recinzione perimetrale	2.245,6	
Area occupata da siepi (Ha)	0,11228	

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).

Emissioni Evitate in Atmosfera e combustibile risparmiato in TEP				
Risparmio di Combustibile fossile in TEP (tonnellate equivalent di petrolio)	T.E.P. (Tonnellate Equivalenti di Petrolio)			
Equivalenza fra una tonnellata equivalente di petrolio (TEP) e un MWh generato dall'impianto	0,187			
TEP risparmiate in un anno	8.041			
TEP risparmiate in 30 anni	241.230			
Emissioni Evitate nell'Atmosfera	CO₂	SO₂	NOx	Polveri
Emissioni evitate kg/MWh	0,474	0,373	0,427	0,014
Emissioni evitate ogni anno kg	20.382	16.039	18.361	602
Emissioni evitate in 30 anni	611.460	481.170	550.830	18.060

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.

Calcolo volume scavi per cavidotti					
Tipo collegamento	Tratta	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Volume (mc)
BASSA TENSIONE AC	INVERTER / T.S.	2250	0,40	0,80	720,00
BASSA TANSIONE AC	ILLUM. PERIMETRALE	2245	0,40	0,80	718,40
BASSA TENSIONE DC	STRINGHE/INVERTER	5550	0,50	0,5	1387,50
MEDIA TENSIONE	ANELLO MT	2280	0,50	0,8	912,00
TOTALE		12325			3737,90