

IMPIANTO AGRIVOLTAICO EG ORTENSIA SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 24,94 MW_p - COMUNE DI VITERBO (VT)

Proponente

EG ORTENSIA S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 12084610968– PEC: egortensia@pec.it

Progettazione

Ing. Fabrizio Terenzi

PIAZZA GUGLIELMO MARCONI 25 – 00144 ROMA (RM) - P.IVA: 06741281007 – PEC: artelia.italia@pec.it
Tel.: +39 3666286274 – email: fabrizio.terenzi@arteliagroup.com

Coordinamento progettuale

ARTELIA ITALIA S.P.A.

PIAZZA GUGLIELMO MARCONI 25 – 00144 ROMA (RM) - P.IVA: 06741281007 – PEC: artelia.italia@pec.it
Tel.: +39 06 591 933 1 – email: contact@it.arteliagroup.com

Titolo Elaborato

RELAZIONE DATI - QUANTITATIVI VOLUMI - SUPERFICI

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_REL06	IT-2021-0243_PD_REL06.00-Relazione volumi e superfici.docx	14/09/2022

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	14/09/22	EMISSIONE PER PERMITTING	FTE	FTE	FTE



COMUNE DI VITERBO (VT)
REGIONE LAZIO



RELAZIONE DATI - QUANTITATIVI VOLUMI - SUPERFICI

INDICE

Contenuto del documento

1. SINTESI ESECUTIVA	2
2. CALCOLO POTENZA ED ENERGIA.....	2
3. CALCOLO CUBATURE CABINATI	2
4. CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI	3
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 all'elaborato IT-2021-0243_PD_REL03.00-Dati tecnici impianto e alle tabelle dei paragrafi successivi per i dettagli relativi ad ogni aspetto qui riportato in sintesi.

POTENZA ED ENERGIA PRODOTTA	
Potenza impianto [MWac]	22,40
Energia Prodotta ogni anno [MWh]	45.790
Energia Prodotta in 30 anni [MWh]	1.373.700

SUPERFICI E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	443
Superficie moduli (proiezione a terra in mq)	16.961
Numero moduli	36.148
Superficie totale opzionata [mq]	473.000
Indice copertura	3,68%
Cubatura totale cabinati [mc]	1.258

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	36.148
Potenza singolo modulo [Wp]	690
Potenza Totale [Mwp]	24,94
Energia generata in un anno [MWh]	45.790
Energia generata in 30 anni [MWh]	1.373.700

3. CALCOLO CUBATURE CABINATI

CALCOLO VOLUMI E SUPERFICI						
Cabinati per inverter e trasformatori						
Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Superficie (mq)	Numero cabinati	Altezza (m)	Superficie Totale (mq)	Volume (mc)
9,49	2,10	19,93	7	2,61	139,50	364,10
Cabinati per accumulo [storage]						
12,20	2,44	29,77	8	2,90	238,14	689,67
Cabinati per SW Station [interfaccia]						
16,45	4,00	65,80	1	3,10	65,80	203,98
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI					443	1.258

4. CALCOLO SUPERFICIE COPERTA DA MODULI

Si riporta di seguito la tabella relativa ai dati sulle superfici coperte dai moduli fotovoltaici e cabine e sulle superfici che rimangono libere per i progetti agricoli previsti.

CALCOLO SUPERFICIE COPERTE DA MODULI E CABINE						
Identificazione Power station	Numero Moduli	Superficie singolo modulo [proiezione a terra in mq]	Superficie totale moduli [proiezione a terra in mq]	Superficie totale cabinati [mq]	Superficie totale coperta [mq]	Superficie opzionata [mq]
SKID 1	5.460	3,11	16.961			
SKID 2	5.460	3,11	16.961			
SKID 3	5.376	3,11	16.700			
SKID 4	4.704	3,11	14.612			
SKID 5	5.152	3,11	16.004			
SKID 6	4.984	3,11	15.482			
SKID 7	5.012	3,11	15.569			
Totale	36.148		16.961	443	17.404	473.000

INDICE OCCUPAZIONE MODULI E CABINATI	3,68%
AREA LIBERA	96,32%
AREA RECINTANTA (Ha)	43
LUNGHEZZA RECINZIONE PERIMETRALE [m]	7.067
SUPERFICIE AGRICOLA [Ha]	45,56

5. EMISSIONI NOCIVE EVITATE IN ATMOSFERA E COBUSTIBILI FOSSILI RISPARMIATI

Si riporta di seguito il calcolo delle emissioni nocive evitate in atmosfera dall'impianto la quantità di combustibile fossile risparmiato in termini di TEP (Tonnellate Equivalenti di Petrolio). I coefficienti di emissione sono ricavati dal Rapporto 343/2021 "Indicatori di efficienza e decarbonizzazione del sistema energetico nazionale e del settore elettrico" pubblicato dall'ISPRA.

EMISSIONE EVITATE E COMBUSTIBILE RISPARMIATO				
Fattore di conversione energia elettrica in energia primaria (TEP/MWh)	0,187			
Energia Prodotta ogni anno [MWh]	45.790			
TEP risparmiate in un anno	8.563			
TEP risparmiate in 30 anni	256.882			
	CO ₂	NO _x	SO _x	PM ₁₀
Emissioni evitate ogni anno [t/a]	19.026	9,6	2,2	0,1
Emissioni evitate in 30 anni [t]	570.772	289	66	4

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 (cavi di stringa)	6.478	0,5	0,6	1.943
Scavi BT (illuminazione perimetrale e videosorveglianza)	6.937	0,5	0,6	2.081
Scavi MT (interni al campo solare)	3.235	0,5	1	1.618
Scavi MT (interconnessione)	17.578	1	1,2	21.094
Totale Volume				26.736

