

IMPIANTO AGRIVOLTAICO EG STELLA SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 24,57 MW_p - COMUNE DI ROMA (RM)

Proponente

EG STELLA S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 1490980965 – PEC: egstella@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

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-2019-0013_PD_REL06.00-Relazione volumi e superfici.docx	08/09/2022

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	08/09/22	EMISSIONE PER PERMITTING	FTE	FTE	FTE



COMUNE DI ROMA (RM)
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-2019-0013_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]	19,97
Energia Prodotta ogni anno [MWh]	40.470
Energia Prodotta in 30 anni [MWh]	1.214.100

SUPERFICI E VOLUMI	
Superfici totali cabinati [mq]	494
Superficie moduli (proiezione a terra in mq)	106.419
Numero moduli	35.616
Superficie totale opzionata [mq]	699.883
Indice copertura	15,28%
Cubatura totale cabinati [mc]	1.422

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	35.616
Potenza singolo modulo [Wp]	690
Potenza Totale [Mwp]	24,57
Energia generata in un anno [MWh]	40.470
Energia generata in 30 anni [MWh]	1.214.100

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	5,00	2,61	99,65	260,07
11,80	2,10	24,78	1,00	2,61	24,78	64,68
Cabinati per accumulo [storage]						
12,20	2,44	29,77	8,00	2,90	238,14	689,67
Cabinati per SW Station [interfaccia]						
16,45	4,00	65,80	2,00	3,10	131,60	407,96
TOTALE VOLUMI/SUPERFICI CABINATI					494,17	1.422,37

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 area	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 opzionata [mq]
Lotto1	22.512	2,92	65.713	10			
Lotto2	13.104	3,11	40.706	6			
Totale	35.616		106.419	16	494	106.913	699.883

INDICE OCCUPAZIONE MODULI E CABINATI	15,28%
AREA LIBERA	84,72%
AREA RECINTANTA (Ha)	27,25
LUNGHEZZA RECINZIONE PERIMETRALE [m]	7.056
SUPERFICIE AGRICOLA [Ha]	59,30

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]	40.470			
TEP risparmiate in un anno	7.568			
TEP risparmiate in 30 anni	227.037			
	CO ₂	NO _x	SO _x	PM ₁₀
Emissioni evitate ogni anno [t/a]	16.815	8,5	1,9	0,1
Emissioni evitate in 30 anni [t]	504.459	256	58	3

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)	5.450	0,5	0,6	1.635,00
Scavi BT (illuminazione perimetrale e videosorveglianza)	7.100	0,5	0,6	2.130,00
Scavi MT (interni al campo solare)	3.787	0,5	1	1.893,50
Scavi MT (interconnessione)	10.671	1	1,2	12.805,20
Scavi AT	60	1	1,6	96,00
Totale Volume				18.560