



# PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PORTO TORRES AREE SUD (SS)

Fotovoltaico - Porto Torres Aree Sud (SS)

## BILANCIO CARICHI ELETTRICI

CD-FE	00	07/07/2023	Emissione	F.Mastroserio	D. Pomponio	Project team	G.B. Tore
Stato di Validità	Numero Revisione	Data	Descrizione	BFP Preparato	BFP Verificato	Eni Plenitude S.p.A. Verificato	Eni Plenitude S.p.A. Approvato
Indice Revisione							
Logo Committente e Denominazione Commerciale  <b>Eni New Energy S.p.A.</b>				Nome progetto PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO PORTO TORRES AREE SUD		ID Documento Committente <b>SY2400BERV00023</b> Commessa N.	
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale 				ID Documento Appaltatore --			
Nome d'Impianto e Oggetto BRINDISI (BR) Fotovoltaico – Porto Torres Aree Sud						Scala n.a.	Numero di Pagine 1 / 4
Titolo Documento BILANCIO CARICHI ELETTRICI							

Software: Microsoft Word

File Name: Bilancio carichi elettrici

	<b>SY2400BERV00023</b>	Pagina 2 / 4	
		Stato di Validità	Numero Revisione
		CD-FE	00

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>OGGETTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BILANCIO CARICHI ELETTRICI.....</b>	<b>3</b>

	<b>SY2400BERV00023</b>	Pagina 3 / 4	
		Stato di Validità	Numero Revisione
		CD-FE	00

## 1 OGGETTO

Il presente studio è finalizzato all'individuazione e stima dei carichi elettrici previsti all'interno dell'impianto fotovoltaico in progetto, della potenza di circa 50,6 MWp e delle relative opere connesse, in agro del Comune di Porto Torres (SS). L'impianto sarà dotato, inoltre, di un sistema di accumulo pari a 15 MW di potenza utile (60 MWh) e un impianto di produzione idrogeno da 1,5 MW.

La potenza complessiva, ai fini della connessione sarà pari a 63 MW in immissione e 16,5 in prelievo.

## 2 BILANCIO CARICHI ELETTRICI

I carichi elettrici, di seguito elencati, rappresentano quei dispositivi i cui consumi sono individuabili come autoconsumi (diversi dalle perdite energetiche). Sono quei carichi che utilizzano parte dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico per il loro funzionamento; tali sistemi includono il sistema di conversione, raffreddamento, illuminazione, sorveglianza e monitoraggio.

Tali consumi non tengono conto dei flussi di energia da e per il sistema di accumulo e idrogeno che dovranno essere oggetto di trattazione separata a valle della definizione delle modalità di funzionamento dei sistemi in base ai profili di carico attesi per l'utenza associata.

Il dettaglio sugli autoconsumi è mostrato nella tabella sottostante. Le stime sono state effettuate considerando come ore equivalenti di funzionamento dell'impianto fotovoltaico pari a 1805 h.

	<b>SY2400BERV00023</b>	Pagina 4 / 4	
		Stato di Validità	Numero Revisione
		CD-FE	00

Sistema di riferimento	Carichi elettrici	Potenza unitaria (kW)	Quantità per unità	unità	Consumo totale (kWh/anno)
Main Technical Room (MTR)	Sistema di illuminazione	0,05	3	1	45,00
	HVAC / Sistema di ventilazione	3	1	1	2.400,00
	Prese	1,5	5	1	375,00
	Quadri AT	0,6	1	1	1.083,00
	Protezioni	0,1	7	1	1.263,50
	Sistema di protezione dalle sovratensione	0,05	7	1	631,75
	Security	0,3	2	1	600,00
	UPS	4	1	1	1.200,00
	SCADA rack server	2	1	1	3.610,00
	Security rack server	2	1	1	3.610,00
	Quadro per sistema di comunicazione/dati	0,5	1	1	902,50
	Workstation	0,35	1	1	35,00
BESS	Sistema di accumulo (Batterie)	412,8	1	6	2.476.800,00
Idrogeno	Sistema idrogeno	330	1	1	595.650,00
PS	Sistema di illuminazione	0,05	4	15	300,00
	HVAC/Sistema di ventilazione	3	1	15	36.000,00
	Prese	1,5	2	15	450,00
	Quadri AT	0,3	1	15	8.122,50
	Protezioni	0,1	4	15	10.830,00
	Sistema di protezione dalle sovratensione	0,05	4	15	5.415,00
	Security	0,3	2	15	9.000,00
	UPS	4	1	15	18.000,00
	Quadro per sistema di comunicazione/dati	0,3	1	15	4.500,00
	Consumi ausiliari inverter	2	1	15	54.150,00
Impianto fotovoltaico	Sistema videosorveglianza e antintrusione	0,15	1	177	26.550,00
	Sistema controllo accessi	0,25	1	11	825,00
<b>TOTALE (kWh)</b>					<b>3.262.348,00</b>

Tabella 1 – Bilancio carichi elettrici Porto Torres