





PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE (BR)


Fotovoltaico - Brindisi (BR)

BILANCIO CARICHI ELETTRICI

| CD-FE | 00 | 09/11/2022 | Emissione | F.Mastroserio | D. Pomponio | M.A. Bracale | A. Luce |
|--|------------------|------------|-------------|--|----------------|--|--------------------------------|
| 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  Eni New Energy S.p.A. | | | | Nome progetto PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE | | ID Documento Committente BRINFV00BERV0023 Commessa N. | |
| Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale  | | | | ID Documento Appaltatore -- | | | |
| Nome d'Impianto e Oggetto BRINDISI (BR) Fotovoltaico – Brindisi Aree Esterne | | | | | | Scala n.a. | Numero di Pagine 1 / 4 |
| Titolo Documento BILANCIO CARICHI ELETTRICI | | | | | | | |


Software: Microsoft Word

File Name: Bilancio carichi elettrici

| | | | |
|---|------------------|----------------------|---------------------|
|  | BRINFV00BECA0024 | Pagina 2 / 4 | |
| | | Stato di Validità | Numero Revisione |
| | | CD-FE | 00 |

SOMMARIO

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | OGGETTO | 3 |
| 2 | BILANCIO CARICHI ELETTRICI..... | 3 |

| | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------------|
|  | BRIN FV00BECA0024 | 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 24,55 MWp e una potenza, ai fini della connessione, pari a 23,76 MW, e delle relative opere connesse, in agro del Comune di Brindisi (BR). L'impianto sarà dotato, inoltre, di un sistema di accumulo pari a 1,49 MW di potenza utile ed autonomia 8,94 MWh. La potenza complessiva, quindi, ai fini della connessione sarà pari a 25,25 MW, pari alla somma della potenza AC dell'impianto fotovoltaico (23,76 MW) e la potenza AC del sistema di accumulo BESS (1,49 MW).

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 che dovranno essere oggetto di trattazione separata a valle della definizione delle modalità di funzionamento del sistema stesso 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 1581 h.

| | | | |
|---|------------------|----------------------|---------------------|
|  | BRINFV00BECA0024 | 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 |
| | HVAC / Sistema di ventilazione | 3 | 1 | 1 | 2400 |
| | Prese | 1,5 | 5 | 1 | 375 |
| | Quadri AT | 0,3 | 1 | 1 | 474 |
| | Protezioni | 0,1 | 7 | 1 | 1107 |
| | Sistema di protezione dalle sovratensione | 0,05 | 7 | 1 | 553 |
| | Security | 0,3 | 2 | 1 | 600 |
| | UPS | 4 | 1 | 1 | 1200 |
| | SCADA rack server | 2 | 1 | 1 | 3162 |
| | Security rack server | 2 | 1 | 1 | 3162 |
| | Quadro per sistema di comunicazione/dati | 0,5 | 1 | 1 | 790,5 |
| | Workstation | 0,35 | 1 | 1 | 35 |
| BESS | Sistema di accumulo (Batterie) | 48,75 | 1 | 4 | 195000,0 |
| PCU | Sistema di illuminazione | 0,05 | 4 | 6 | 120 |
| | HVAC/Sistema di ventilazione | 3 | 1 | 6 | 14400 |
| | Prese | 1,5 | 2 | 6 | 180 |
| | Quadri AT | 0,3 | 1 | 6 | 2845,8 |
| | Protezioni | 0,1 | 4 | 6 | 3794,4 |
| | Sistema di protezione dalle sovratensione | 0,05 | 4 | 6 | 1897,2 |
| | Security | 0,3 | 2 | 6 | 3600 |
| | UPS | 4 | 1 | 6 | 7200 |
| | Quadro per sistema di comunicazione/dati | 0,3 | 1 | 6 | 1800 |
| | Consumi ausiliari inverter | 2 | 1 | 6 | 18972 |
| Impianto fotovoltaico | String box | 0,01 | 32 | 1 | 2803 |
| | Sistema videosorveglianza | 0,2 | 62 | 1 | 9802 |
| | Sistema controllo accessi | 0,15 | 3 | 1 | 27 |
| | Sistema antintrusione | 0,2 | 62 | 1 | 12400 |
| TOTALE (kWh) | | | | | 288745 |

Tabella 1 – Bilancio carichi elettrici Brindisi aree esterne