



LEGENDA SIMBOLI	
	TRASFORMATORE TRIFASE, CONFIGURAZIONE TRIANGOLO STELLA
	TRASFORMATORE DI CORRENTE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO
	INTERRUTTORE MOTORIZZATO
	SGANCIATORE DI CHIUSURA
	SGANCIATORE DI APERTURA
	SCARICATORE
	INVERTER (DC/AC)
	CONTATORE BIDIREZIONALE
	SCARICATORE AT
	TRASFORMATORE TRIFASE A DOPIO AVVOLGIMENTO
	TRASFORMATORE DI CORRENTE TRIFASE
	SEZIONATORE
	INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE
	SGANCIATORE DI MINIMA TENSIONE
	COLLEGAMENTO DI MESSA A TERRA
	PULSANTE DI EMERGENZA
	CONVERTITORE (AC/DC)
	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO CON TOROIDE DIFFERENZIALE
	CONTATORE MONODIREZIONALE
	TRASFORMATORE TRIFASE, CONFIGURAZIONE STELLA - TRIANGOLO, CON VARIATORE MOTORIZZATO

ELENCO PROTEZIONI PRESENTI	
27	RELE' DI MINIMA TENSIONE
50	RELE' DI MASSIMA CORRENTE AD AZIONE ISTANTANEA
51	RELE' DI MASSIMA CORRENTE AD AZIONE RITARDATA
50N	RELE' DI MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE AD AZIONE ISTANTANEA
51N	RELE' DI MASSIMA CORRENTE OMOPOLARE AD AZIONE RITARDATA
58	RELE' DI MASSIMA TENSIONE
59N	RELE' DI MASSIMA TENSIONE OMOPOLARE
59Vo	RELE' DI MASSIMA TENSIONE RESIDUA LATO MT
67N (S1)	RELE' DIREZIONALE PER GIUSTO A TERRA (IN REGIME DI NEUTRO COMPENSATO)
67N (S2)	RELE' DIREZIONALE PER GIUSTO A TERRA (IN REGIME DI NEUTRO ISOLATO)
81< (S1)	RELE' DI MINIMA FREQUENZA CON SBLOCCO VOLTMETRICO
81> (S1)	RELE' DI MASSIMA FREQUENZA CON SBLOCCO VOLTMETRICO
81< (S2)	RELE' DI MINIMA FREQUENZA RITARDATO
81> (S2)	RELE' DI MASSIMA FREQUENZA RITARDATO

DESIGNAZIONE SIGLE CEI 0-16	
DDI	DISPOSITIVO DI INTERFACCIA
PI	PROTEZIONE DI INTERFACCIA
SPI	SISTEMA DI PROTEZIONE DI INTERFACCIA
DG	DISPOSITIVO GENERALE
PG	PROTEZIONE GENERALE
SPG	SISTEMA DI PROTEZIONE GENERALE
DDG	DISPOSITIVO DI GENERATORE
M1/M2	SISTEMA DI MISURA PER UTENTI ATTIVI (SOLO IMMISSIONE DI ENERGIA, PRELIEVO EVENTUALE SOLO PER ALIMENTAZIONE AUSILIARI)

CONFIGURAZIONE IMPIANTO TRACKERS	
POTENZA MODULO (Wp)	610
NUMERO DI STRINGHE	1152
NUMERO DI MODULI	27648
NUMERO STRUTTURE	525 (TIPO 24x2) + 102 (TIPO 12x2)
POTENZA AC INVERTER @25°C (kVA)	215
POTENZA DC TOTALE (kWp)	16865
POTENZA AC TOTALE IMPIANTO PV (kVA)	14665
POTENZA AC TOTALE B.E.S.S. (kVA)	5200
RAPPORTO DC/AC	1.1500
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE RTN	36 KV
TRASFORMATORI POWER STATIONS	3000 - 3250 kVA

CONFIGURAZIONE IMPIANTO FIXED	
POTENZA MODULO (Wp)	670
NUMERO DI STRINGHE	445
NUMERO DI MODULI	10680
NUMERO STRUTTURE	445 (8x3)
POTENZA AC INVERTER @25°C (kVA)	215
POTENZA DC TOTALE (kWp)	7155.60
POTENZA AC TOTALE IMPIANTO PV (kVA)	6222
RAPPORTO DC/AC	1.1500
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE RTN	36 KV
TRASFORMATORI POWER STATIONS	3000 - 3250 kVA

NOTE:

- Il presente schema si riferisce alle apparecchiature presenti all'interno dell'area di impianto.
- La potenza totale dell'impianto fotovoltaico è di 24,02 MWp lato DC e di 21,4 MVA lato AC.
- La potenza complessiva del sistema di accumulo (B.E.S.S.) è: 5,2 MW.
- I moduli considerati sono monocristallini, con potenza 610 Wp per i tracker e 670 Wp per le strutture fisse.
- Le potenze indicate degli inverter, dei relativi trasformatori e delle apparecchiature elettriche sono indicative.
- La configurazione dell'impianto prevede 9 sottocampi. Tale configurazione può variare in fase di progettazione esecutiva.
- Le scelte dei cavi, delle relative lunghezze e dei TA, TV e TO è indicativa.
- L'impianto rispetta le prescrizioni riportate nella norma CEI 0-16 e nel codice di rete TERNA.
- Il generatore non è predisposto per il funzionamento in isola.
- Sono previste due tipologie di strutture a inseguimento.
- E' previsto il sistema di telecontrollo da remoto tramite modem GSM di cui delibera 421/14 ARERA, secondo quanto riportato nella norma CEI 0-16 (allegato M) e nel codice di rete TERNA.

0	Prima Emissione	MBIC	GC	G. Mascari	Novembre 2022
Rev.	Stato del Documento	Redatto	Verificato	Approvato	Data

Proponente: LIGHTSOURCE RENEWABLES ENERGY ITALY SPV S.R.L.
 Via Giacomo Leopardi, 7 - CAP 20123 Milano (MI)
 P.IVA e C.F. 11015620963 - REA MI 2573025

Progetto: IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN
 POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWp
 POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW
 Comune di Nuvoli (SS)

Progetto DEFINITIVO
 Art.23 del D.Lgs. 152 / 2006 e ss. mm. ii
 Art.12 del D.Lgs. 387 / 03 e ss. mm. ii

Progettisti: ING. MATTEO BERTONERI iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Massa Carrara al n. 669 sez. A

Tavola: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE IMPIANTO FV
 Tav. n°: PI-T03
 Scale: NA

Ref: 21-0001617-SMADURA_P1-T03_0
 E' VIETATA LA RIPRODUZIONE DI QUESTO DOCUMENTO SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA LIGHTSOURCE RENEWABLES ENERGY ITALY SPV S.R.L.