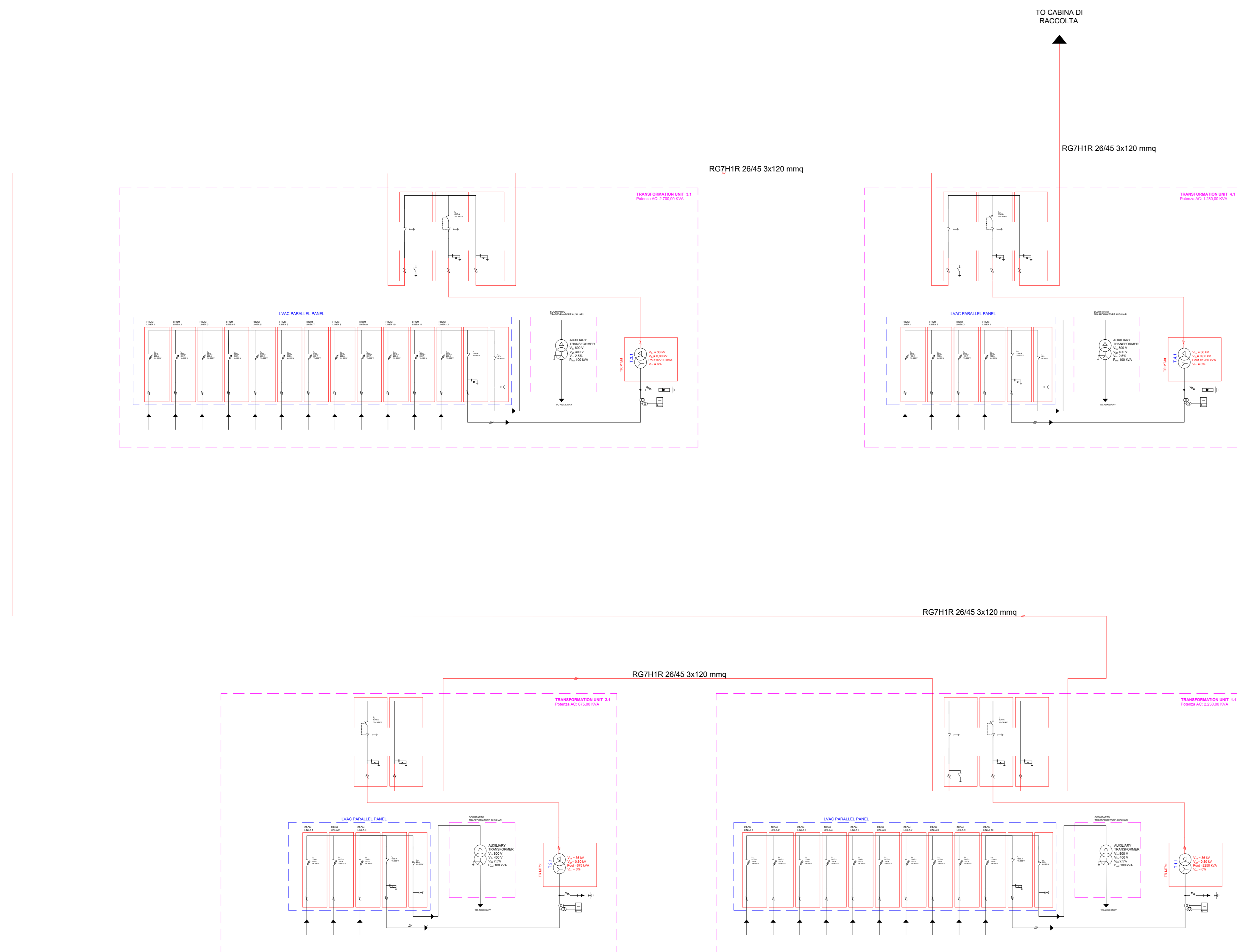
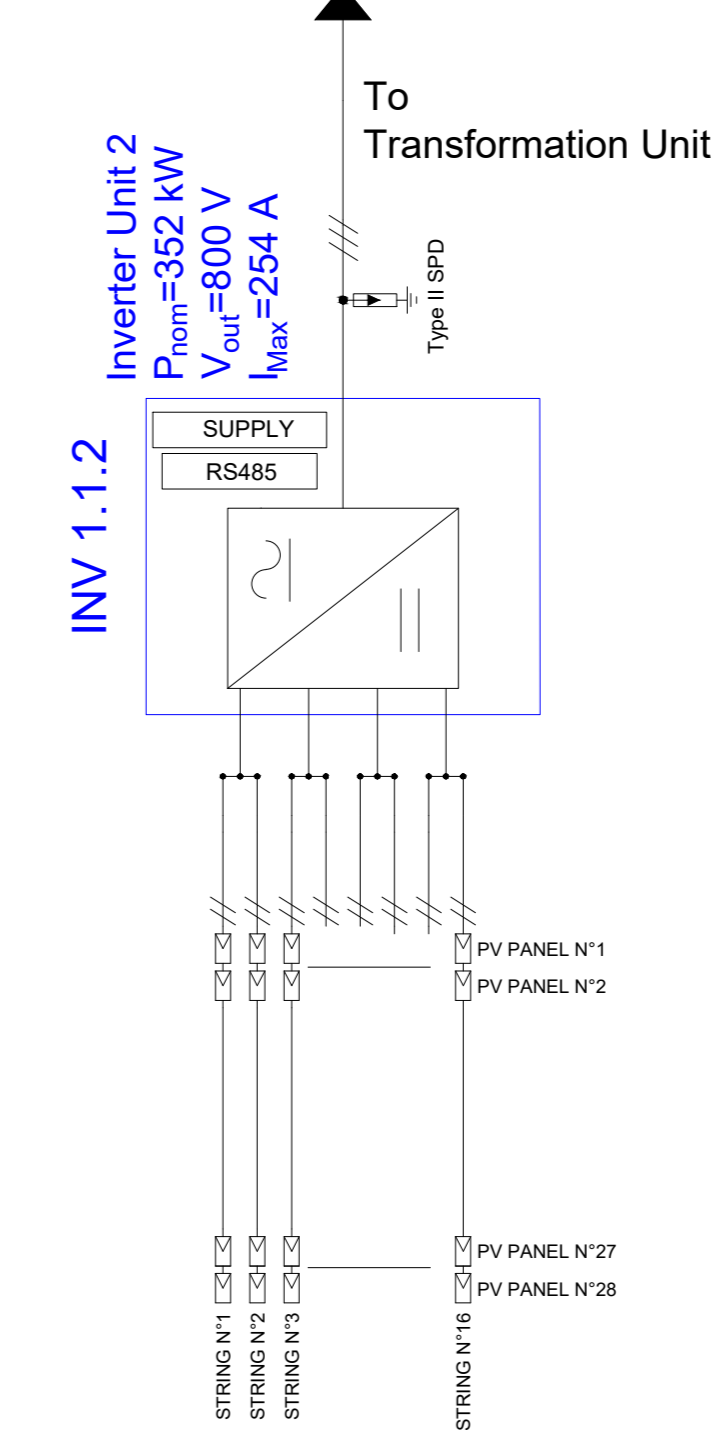


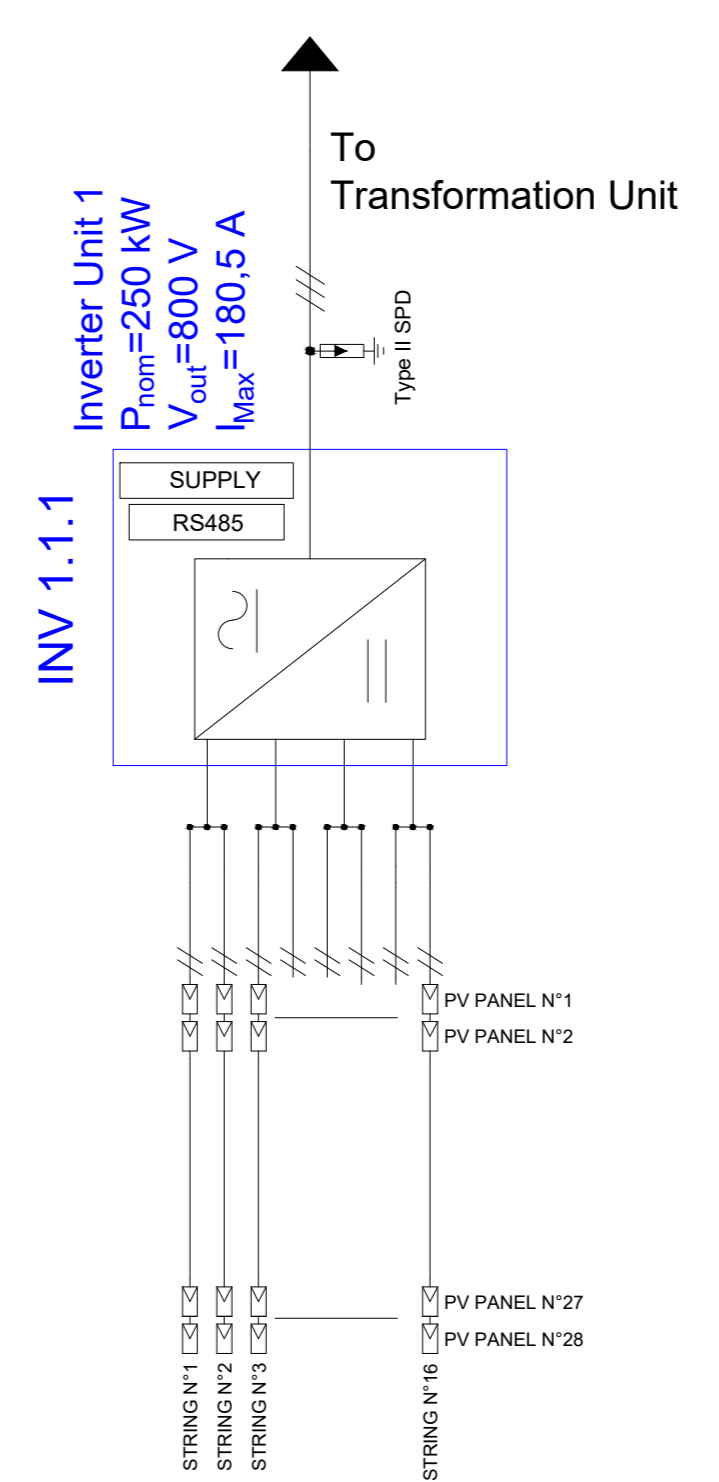
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE D'IMPIANTO - LINEA 1



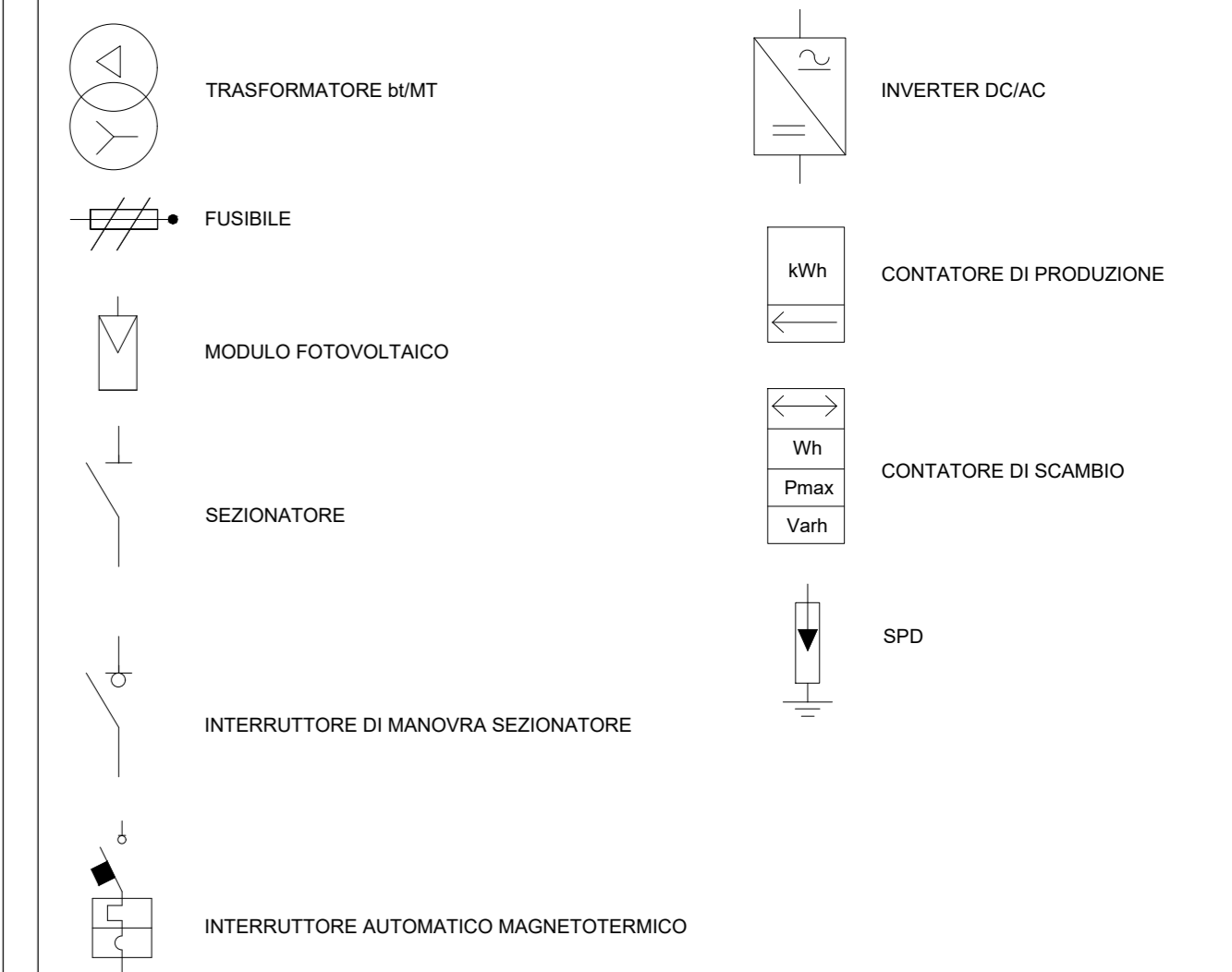
TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER



TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER



LEGENDA



SBKey: x = numero conversion unit
 y = numero trasformatore
 z = numero inverter
 t = numero string box

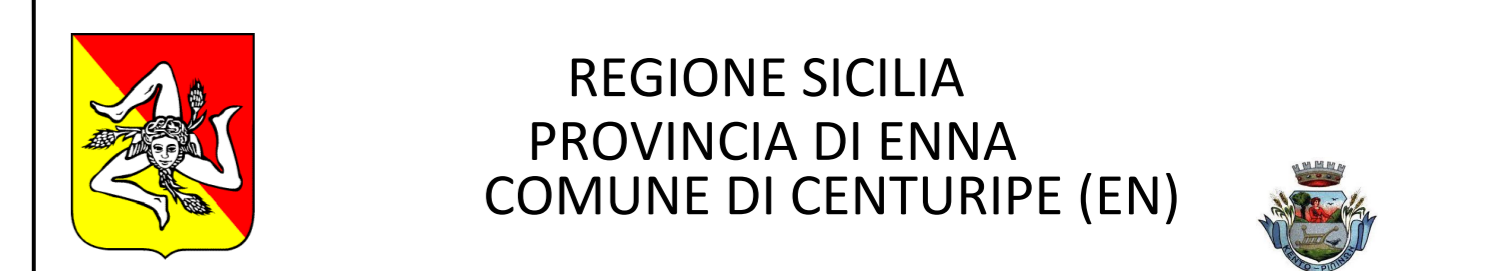
CONFIGURAZIONE ELETTRICA

IMPIANTO FV "CENTURUPE"
 POTENZA DC: 50.895,90 kWp
 POTENZA AC: 50.140,00 kW
 NUMERO MODULI FOTOVOLTAICI: 75.964
 POTENZA SINGOLO MODULO FOTOVOLTAICO BIFACCIALE: 670 Wp
 NUMERO STRINGHE TOTALI: 2.713
 NUMERO MODULI PER STRINGA: 28
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 18 con trasformatore da 3000 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 11 x 2260 KVA + N. 2 x 2560 KVA + N. 1 x 2250 KVA + N. 3 x 1920 KVA + N. 1 x 2700 KVA.
 • N. 3 con trasformatore da 1600 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 1 x 1280 KVA + N. 2 x 675 KVA.
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.
 NUMERO DI INVERTER:
 - N. 28 String Inverter EN DS SG250HX da 225 kVA;
 - N. 137 String Inverter EN DS SG350HX DA 320 Kva.
 SUPERFICIE TOTALE OCCUPATA DAI MODULI FV: 240.338 mq

LINEA 1
 POTENZA AC: 6.905,00 kW
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 2 con trasformatore da 3000 KVA;
 • N. 2 con trasformatore da 1600 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 • N. 1 x 675 KVA + N. 1 x 1280 KVA + N. 1 x 2250 KVA + N. 1 x 2700 KVA
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.

ASSETTI DI ESERCIZIO
 In condizioni di DG aperto l'inverter non lavora in isola, in quanto conforme alle direttive della norma CEI 0-16. Il lato in corrente continua rimane tuttavia sotto tensione.
 In condizioni di DG chiuso e di DDG chiusi si ha la normale operatività dell'impianto e si riscontrano livelli di tensione sia sul lato in corrente continua che sul lato in corrente alternata.

NOTE
 • Verranno installati trasformatori la cui somma delle potenze unitarie eccede la soglia massima prevista dalla CEI 0-16, quest'ultima pari a 3x1.000 kVA per reti esercite a 15 kV. Allo scopo di contenere le correnti di inserzione verranno installati opportuni dispositivi che consentono di temporizzare l'inserzione dei trasformatori, evitando la contemporanea energizzazione di quei trasformatori che eccedono il limite suddetto.
 • L'impianto sarà dotato di Controllore Centrale di Impianto (CCI) conforme agli allegati O e T della norma CEI 0-16



PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT).

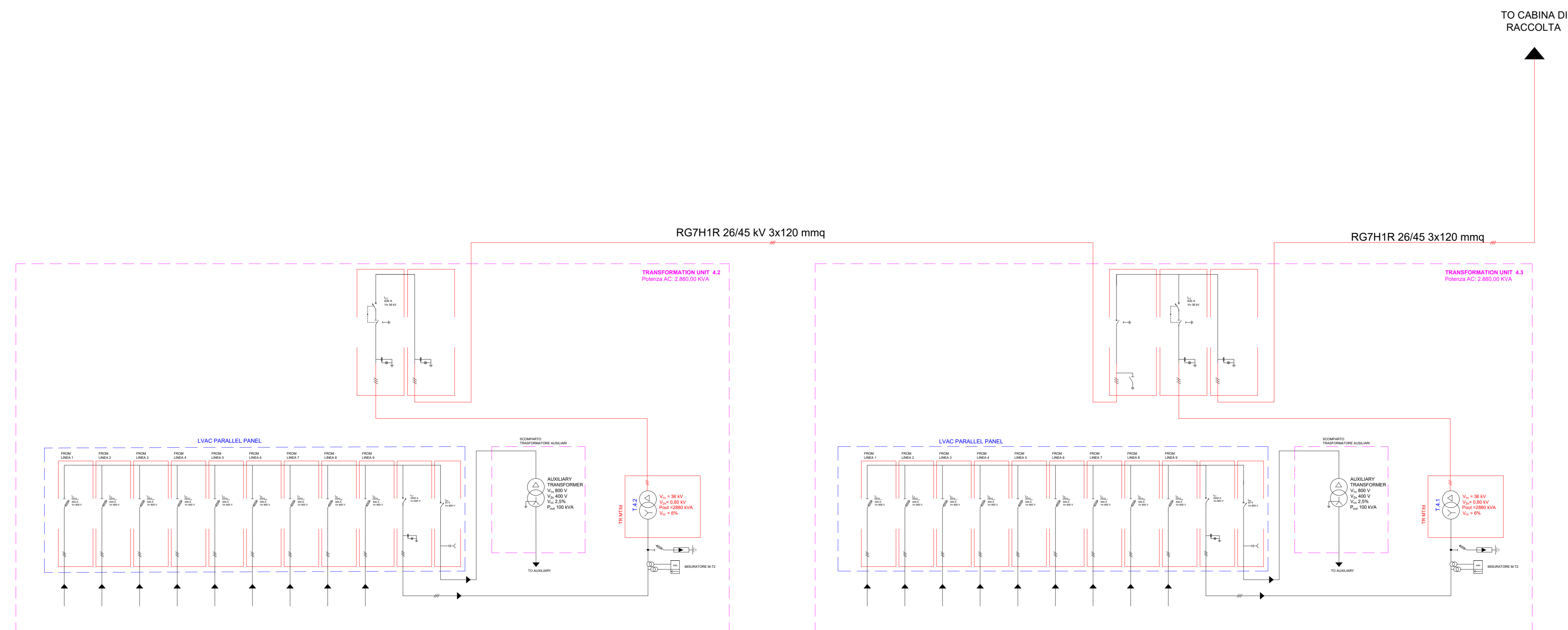
Titolo elaborato	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE-IMPIANTO FV	N. Foglio	166
Autore		Formato	A0
Costo elaborato	CEN.ENG.TAV.034.00	N. Revisione	00
		Data	24/05/2023
		Scala	VARIE

Proprietario: **Solaria**
 Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
 Via Sardegna 38
 00187 Roma (RM)
 solariapromozione@suppofotovoltaico.com
 solariapromozione@suppofotovoltaico.com

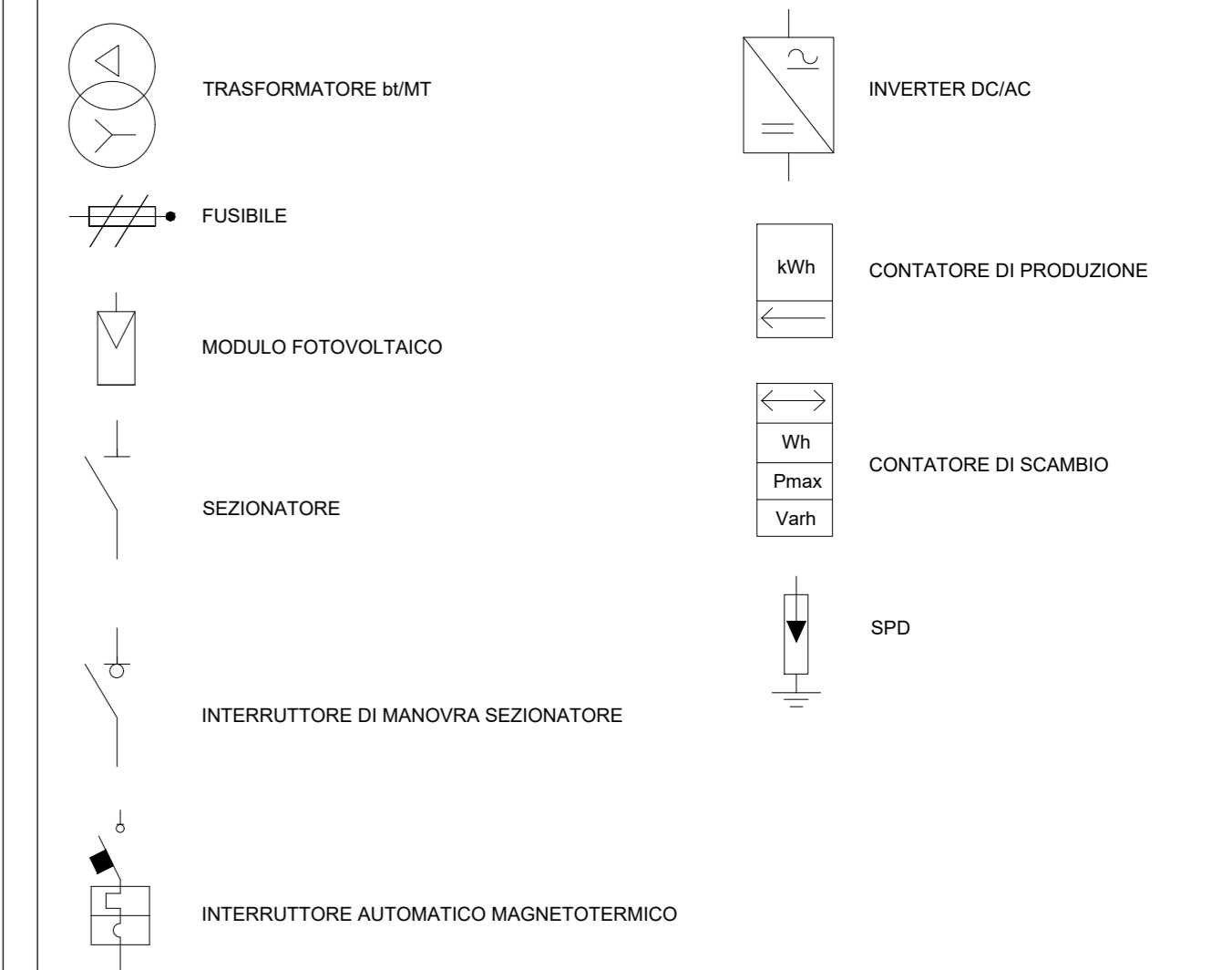
Progettazione: **WSP**
 Il Tecnico

Consulenze specialistiche:
AGRONOMIA: **ARCHEOLOGIA:** **GEOLOGIA:**

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE D'IMPIANTO - LINEA 2



LEGENDA



SBKey: x = numero conversion unit
 y = numero trasformatore
 z = numero inverter
 t = numero string box

CONFIGURAZIONE ELETTRICA

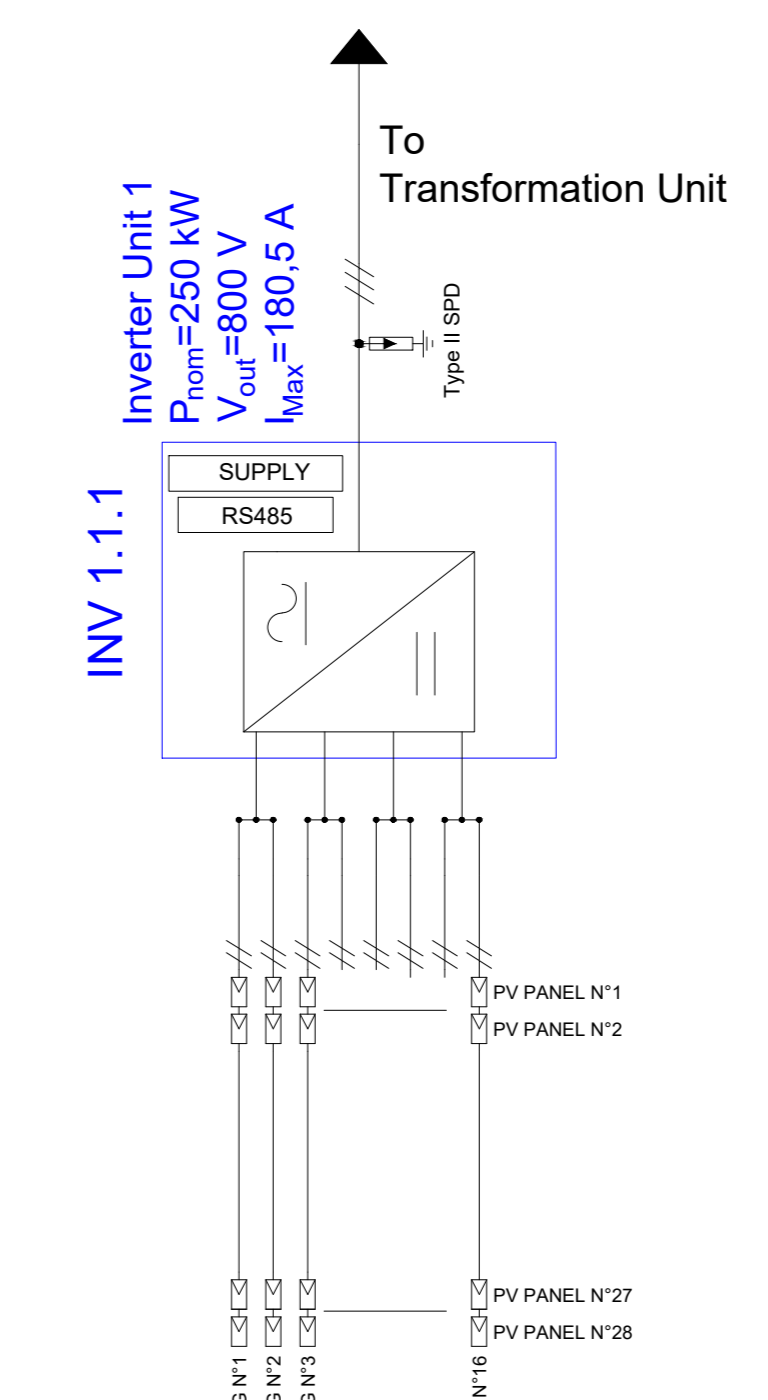
IMPIANTO FV "CENTURIPPE"
 POTENZA DC: 50.895,90 kWp
 POTENZA AC: 50.140,00 kW
 NUMERO MODULI FOTOVOLTAICI: 75.964
 POTENZA SINGOLO MODULO FOTOVOLTAICO BIFACCIALE: 670 Wp
 NUMERO STRINGHE TOTALI: 2.713
 NUMERO MODULI PER STRINGA: 28
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 15 con trasformatore da 3000 kVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 11 x 2280 kVA + N. 2 x 2560 kVA + N. 1 x 2250 kVA + N. 3 x 1920 kVA + N. 1 x 2700 kVA.
 • N. 3 con trasformatore da 1600 kVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 1 x 1280 kVA + N. 2 x 675 kVA.
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.
 NUMERO DI INVERTER:
 - N. 28 String Inverter EN DS SG250HX da 225 kVA;
 - N. 137 String Inverter EN DS SG350HX DA 320 kVA.
 SUPERFICIE TOTALE OCCUPATA DAI MODULI FV: 240.338 mq

LINEA 2
 POTENZA AC: 5.760,00 kW
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 1 con trasformatore da 3000 kVA;
 Taglia Transformation Unit:
 • N. 2 x 2880 kVA
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.

ASSETTI DI ESERCIZIO
 In condizioni di DG aperto l'inverter non lavora in isola, in quanto conforme alle direttive della norma CEI 0-16. Il lato in corrente continua rimane tuttavia sotto tensione.
 In condizioni di DG chiuso e di DDG chiusi si ha la normale operatività dell'impianto e si riscontrano livelli di tensione sia sul lato in corrente continua che sul lato in corrente alternata.

NOTE
 • Verranno installati trasformatori la cui somma delle potenze unitarie eccede la soglia massima prevista dalla CEI 0-16, quest'ultima pari a 3x1.600 kVA per reti esercite a 15 kV. Allo scopo di contenere le correnti di inserzione verranno installati opportuni dispositivi che consentono di temporizzare l'inserzione dei trasformatori, evitando la contemporanea energizzazione di quei trasformatori che eccedono il limite suddetto.
 • L'impianto sarà dotato di Controllore Centrale di Impianto (CCI) conforme agli allegati O e T della norma CEI 0-16

TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER



REGIONE SICILIA
 PROVINCIA DI ENNA
 COMUNE DI CENTURIPPE (EN)

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT).

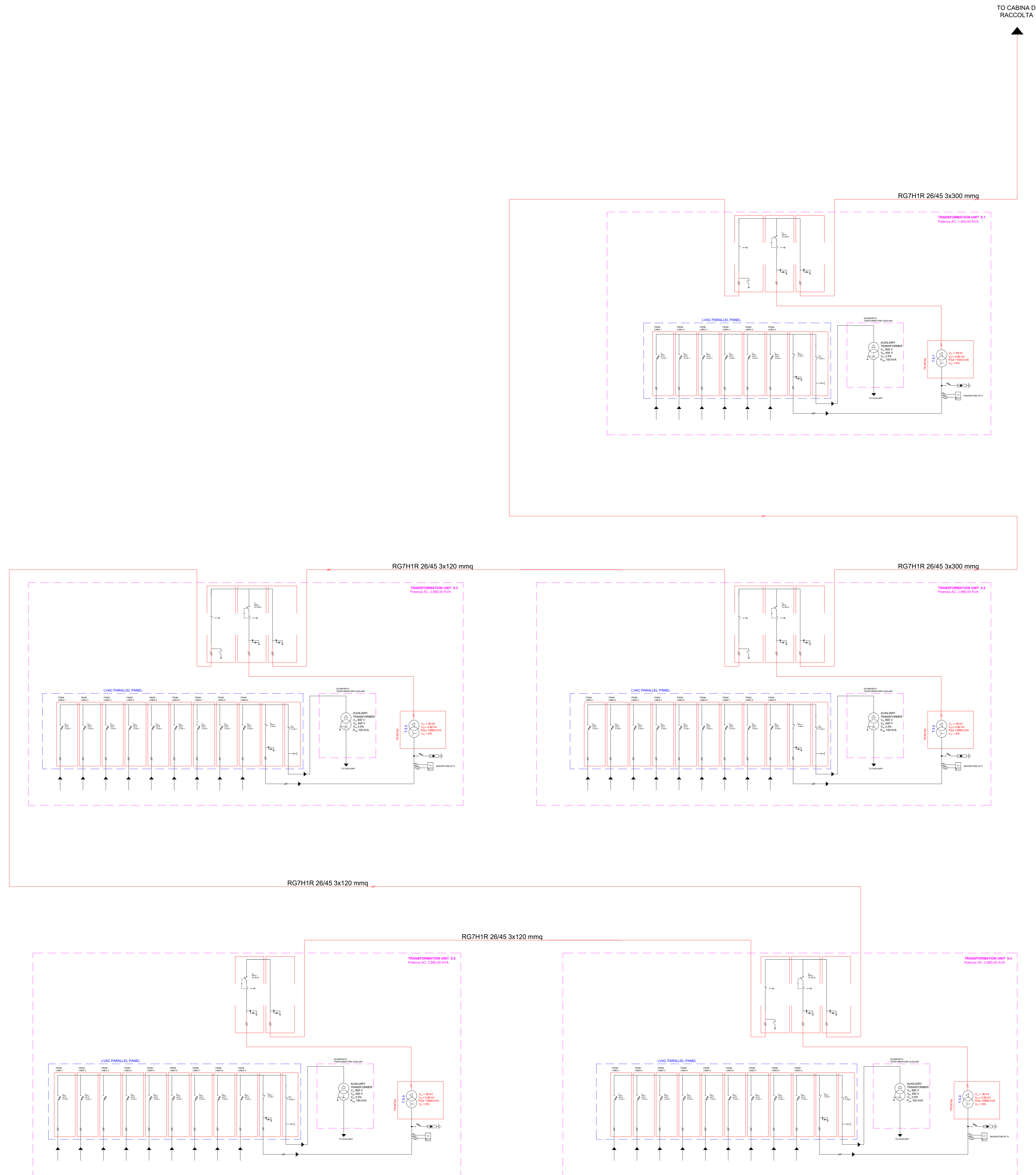
Titolo elaborato	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE IMPIANTO FV	N. Servizio	2065
Autore	CEN.ENG.TAV.034.00	Formato	A0
Costo elaborato	00	Data	24/05/2023
Consulente specialista	AGRONOMIA:	Scale	VARIE

Solaria
 Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
 Via Sardegna 38
 00187 Roma (RM)
 solariapromozione@suppofotovoltaicosrl.it

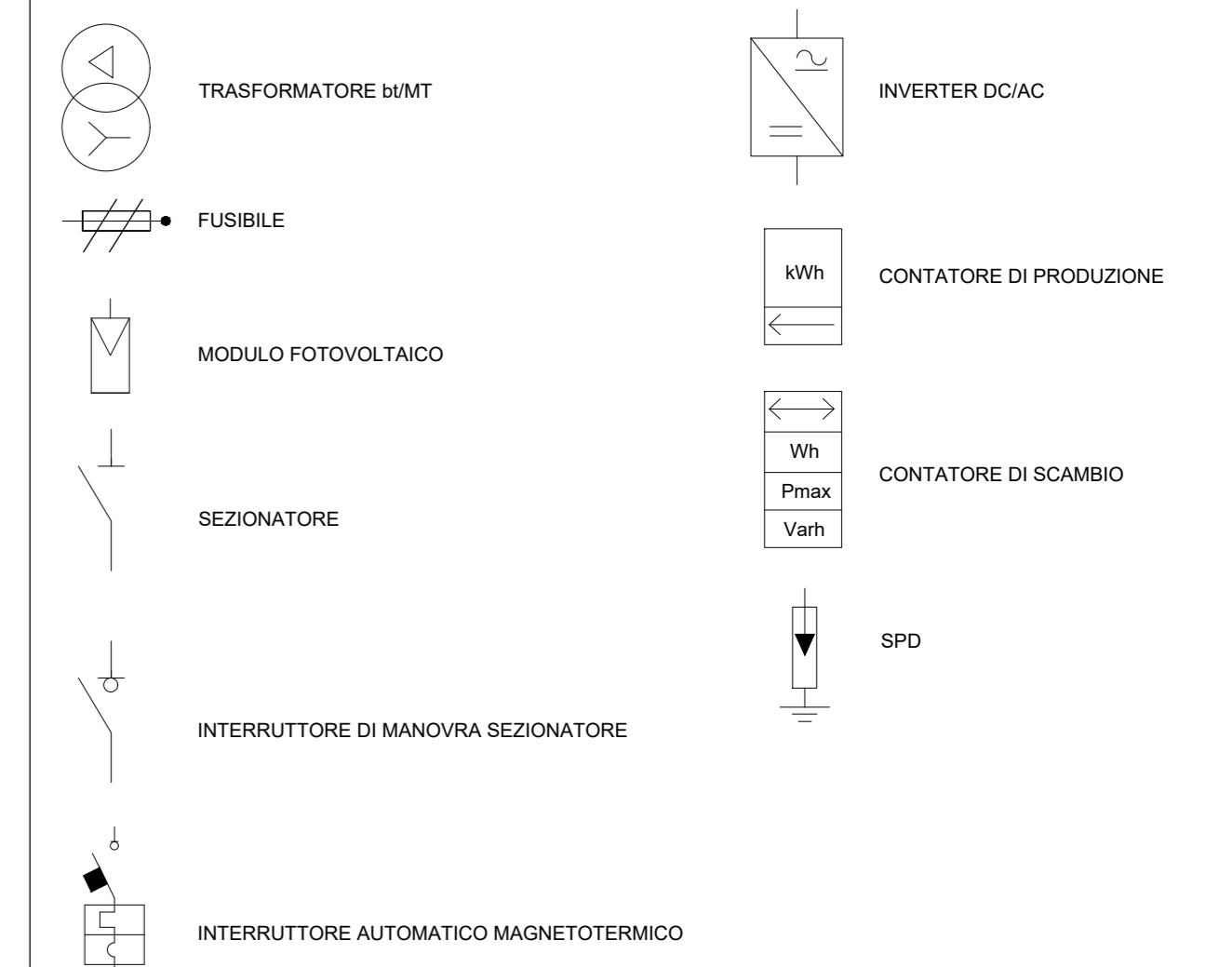
Il Tecnico

AGRONOMIA: ARCHEOLOGIA: GEOLOGIA:

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE D'IMPIANTO - LINEA 3



LEGENDA



SBKey: x = numero conversion unit
 y = numero trasformatore
 z = numero inverter
 t = numero string box

CONFIGURAZIONE ELETTRICA

IMPIANTO FV "CENTURIPPE"
 POTENZA DC: 50.895,90 kWp
 POTENZA AC: 50.140,00 kW
 NUMERO MODULI FOTOVOLTAICI: 75.964
 POTENZA SINGOLO MODULO FOTOVOLTAICO BIFACCIALE: 670 Wp
 NUMERO STRINGHE TOTALI: 2.713
 NUMERO MODULI PER STRINGA: 28
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 15 con trasformatore da 3000 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 11 x 2280 KVA + N. 2 x 2560 KVA + N. 1 x 2250 KVA + N. 3 x 1920 KVA + N. 1 x 2700 KVA.
 • N. 3 con trasformatore da 1600 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 1 x 1280 KVA + N. 2 x 675 KVA.
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.
 NUMERO DI INVERTER:
 - N. 28 String Inverter EN DS SG250HX da 225 kVA;
 - N. 137 String Inverter EN DS SG350HX DA 320 Kva.
 SUPERFICIE TOTALE OCCUPATA DAI MODULI FV: 240.338 mq

LINEA 3
 POTENZA AC: 13.440,00 kW

Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 5 con trasformatore da 3000 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 • N. 1 x 1920 KVA N.4 x 2880 KVA

*Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.

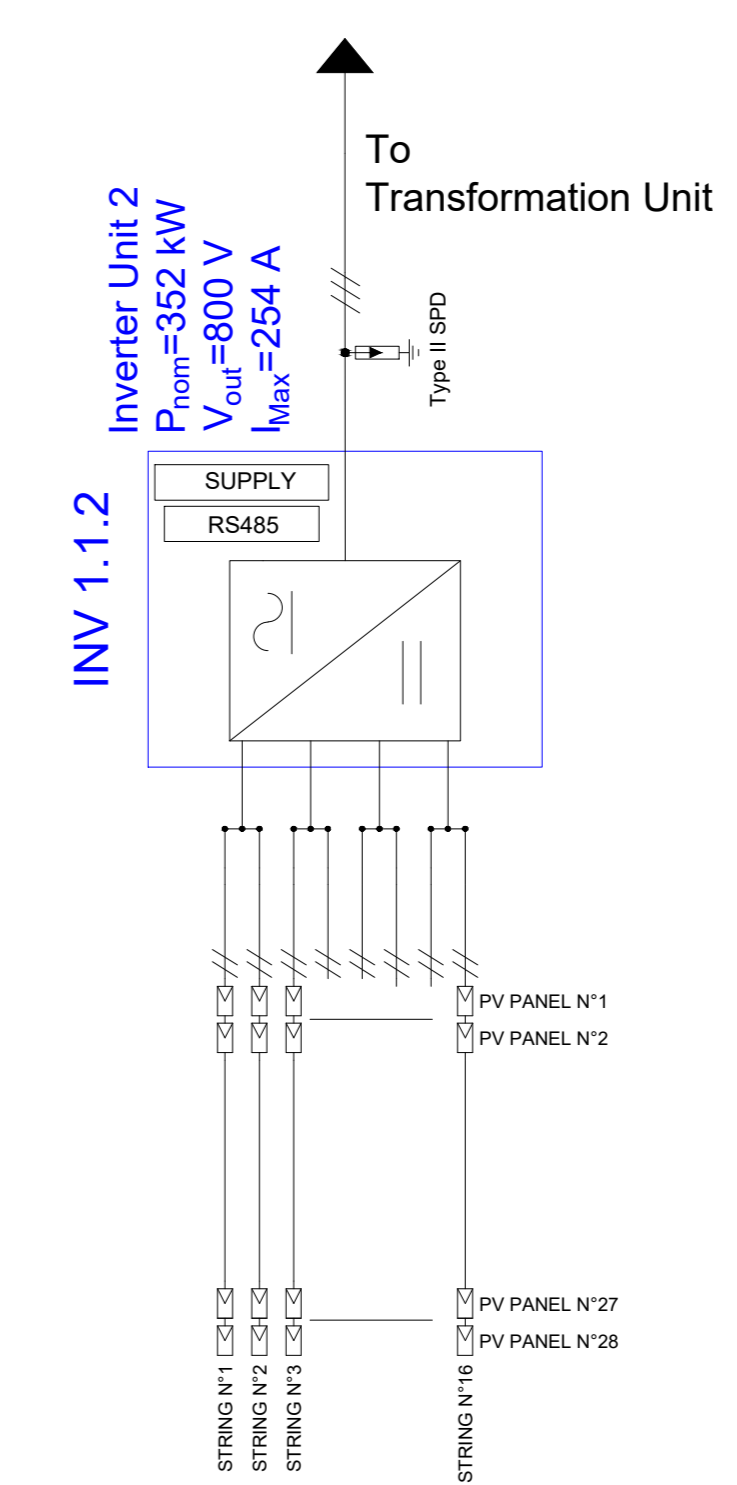
ASSETTI DI ESERCIZIO

In condizioni di DG aperto l'inverter non lavora in isola, in quanto conforme alle direttive della norma CEI 0-16. Il lato in corrente continua rimane tuttavia sotto tensione.
 In condizioni di DG chiuso e di DDG chiusi si ha la normale operatività dell'impianto e si riscontrano livelli di tensione sia sul lato in corrente continua che sul lato in corrente alternata.

NOTE

- Verranno installati trasformatori la cui somma delle potenze unitarie eccede la soglia massima prevista dalla CEI 0-16, quest'ultima pari a 3x1.600 KVA per reti esercite a 15 kV. Allo scopo di contenere le correnti di inserzione verranno installati opportuni dispositivi che consentono di temporizzare l'inserzione dei trasformatori, evitando la contemporanea energizzazione di quei trasformatori che eccedono il limite suddetto.
- L'impianto sarà dotato di Controllore Centrale di Impianto (CCI) conforme agli allegati O e T della norma CEI 0-16

TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER





**REGIONE SICILIA
 PROVINCIA DI ENNA
 COMUNE DI CENTURIPPE (EN)**

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT).

Titolo elaborato		N. Serie	
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE IMPIANTO FV		365	
Codice elaborato		Formato	
CEN.ENG.TAV.034.00		A0	
N. Revisione		Data	
00		24/05/2023	
Progettista		Scala	
Solaria		VARE	



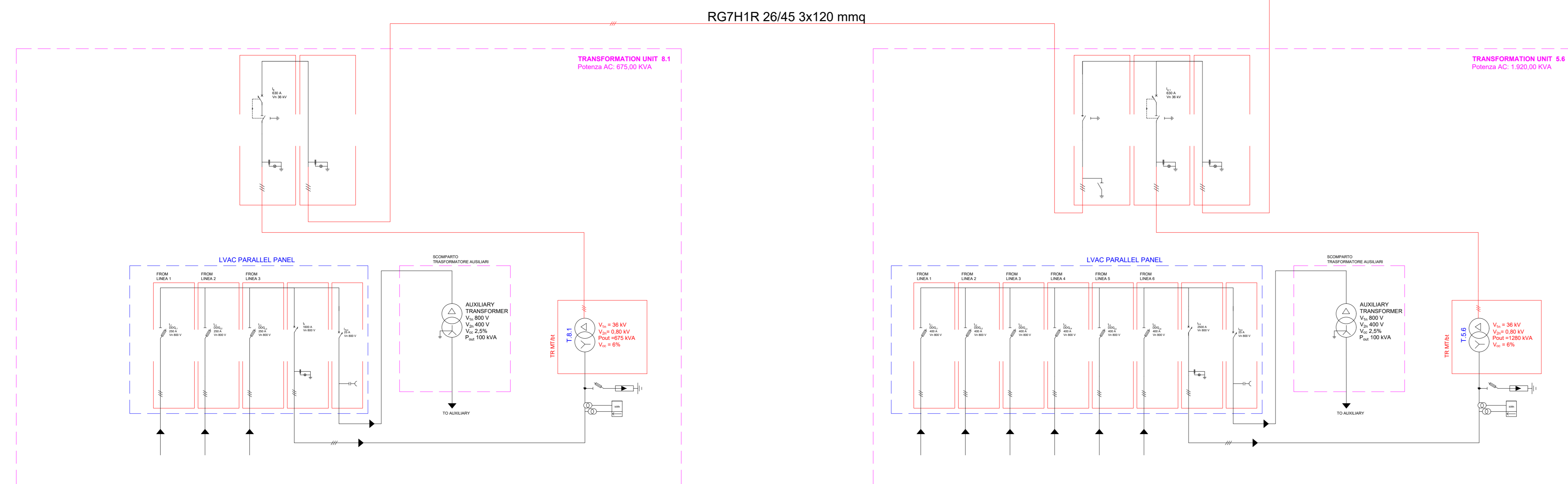
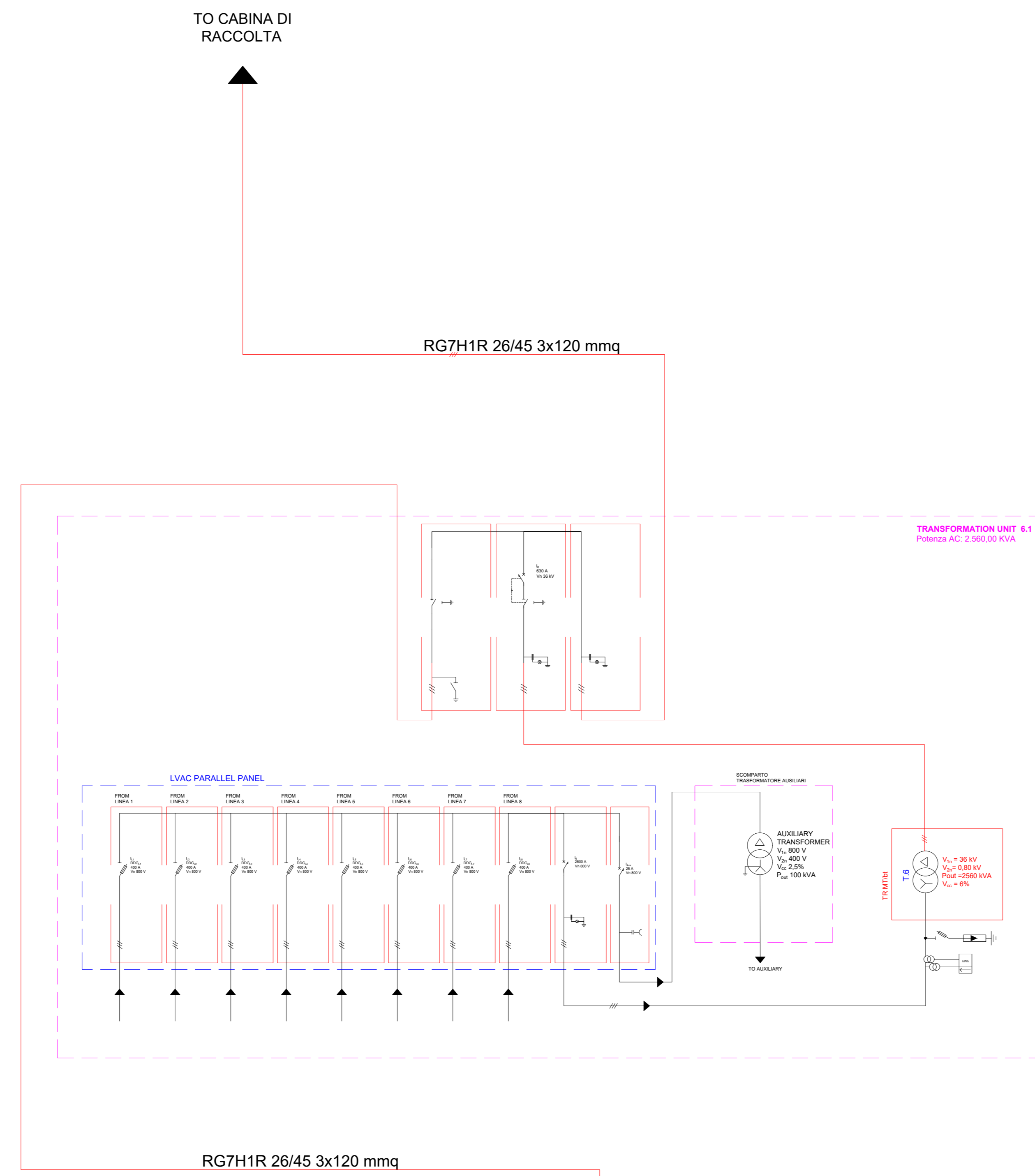
Solaria
 Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
 Via Sardegna 38
 00187 Roma (RM)
 solariapromozione@suppofotovoltaico.com



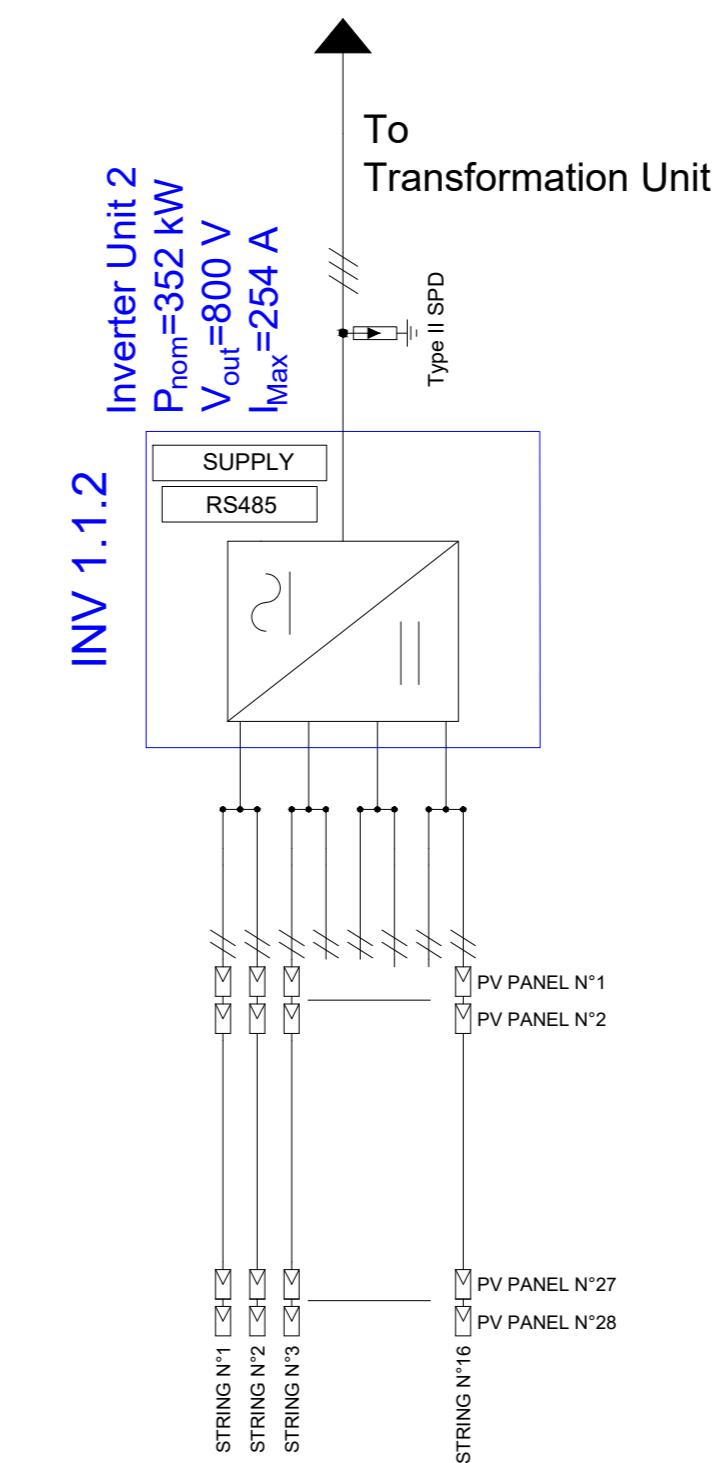
ISP
 Il Tecnico

Consulenza specialistica	AGRONOMIA:	ARCHEOLOGIA:
		GEOLOGIA:

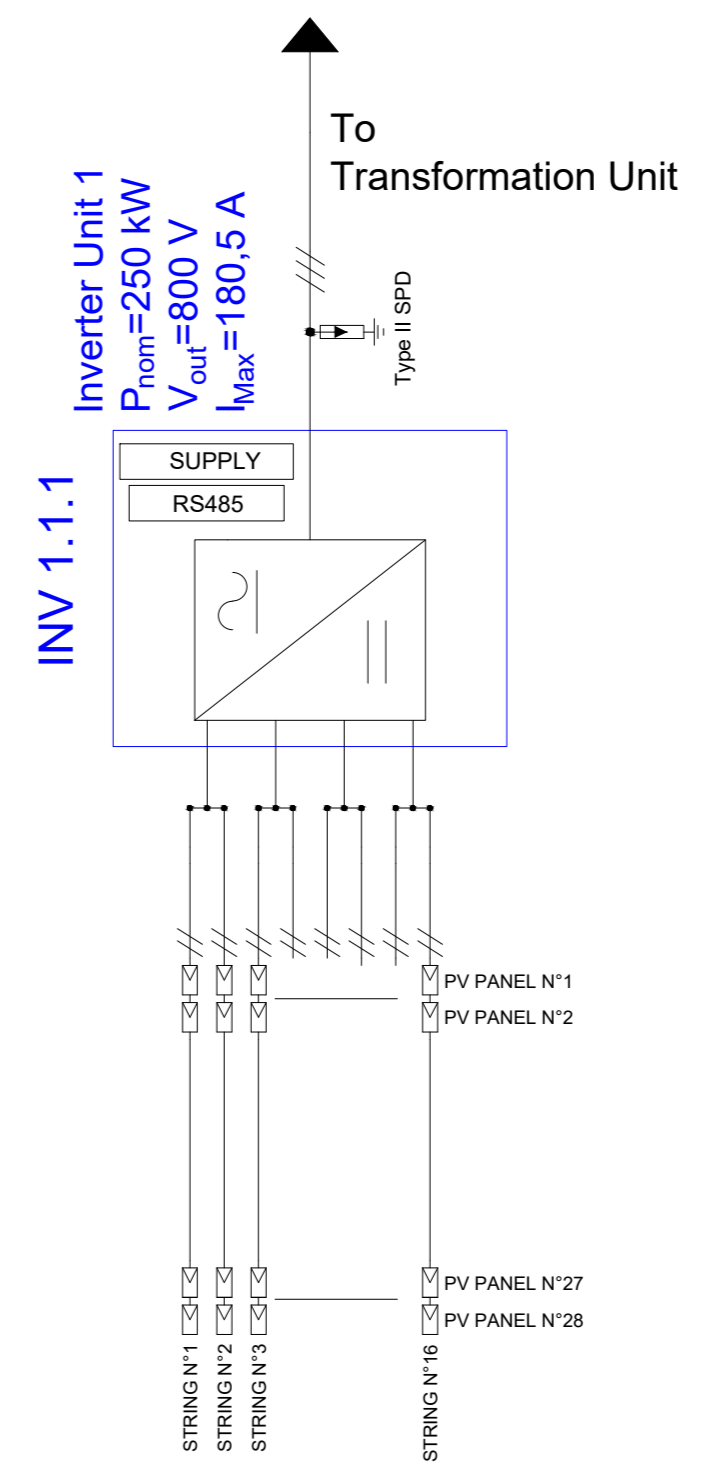
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE D'IMPIANTO - LINEA 4



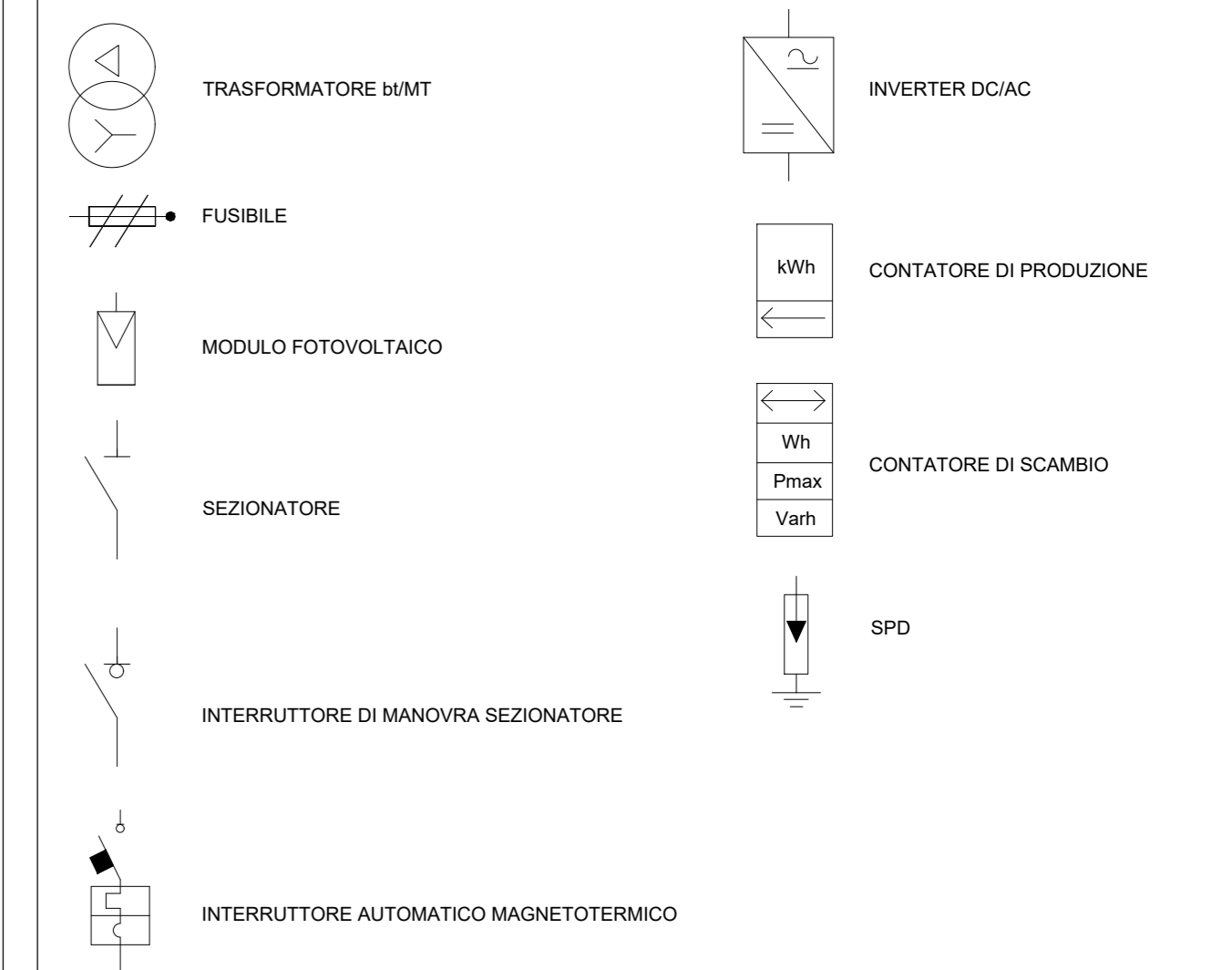
TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER



TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER



LEGENDA



SBKey: x = numero conversion unit
y = numero trasformatore
z = numero inverter
t = numero string box

CONFIGURAZIONE ELETTRICA

IMPIANTO FV "CENTURIPPE"

POTENZA DC: 50.895,90 kWp
 POTENZA AC: 50.140,00 kW
 NUMERO MODULI FOTOVOLTAICI: 75.964
 POTENZA SINGOLO MODULO FOTOVOLTAICO BIFACCIALE: 670 Wp
 NUMERO STRINGHE TOTALI: 2.713
 NUMERO MODULI PER STRINGA: 28
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 18 con trasformatore da 3000 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 11 x 2280 KVA + N. 2 x 2560 KVA + N. 1 x 2250 KVA + N. 3 x 1920 KVA + N. 1 x 2700 KVA.
 • N. 3 con trasformatore da 1600 KVA;
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 1 x 1280 KVA + N. 2 x 675 KVA.
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.

NUMERO DI INVERTER:
 - N. 28 String Inverter EN DS SG250HX da 225 kVA;
 - N. 137 String Inverter EN DS SG350HX DA 320 Kva.

SUPERFICIE TOTALE OCCUPATA DAI MODULI FV: 240.338 mq

LINEA 4
 POTENZA AC: 5.155,00 kW

Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 2 con trasformatore da 3000 KVA;
 • N. 1 con trasformatore da 1600 KVA.
 Taglia Transformation Unit:
 • N. 1 x 675 KVA + N. 1 x 1920 KVA + N. 1 x 2560 KVA

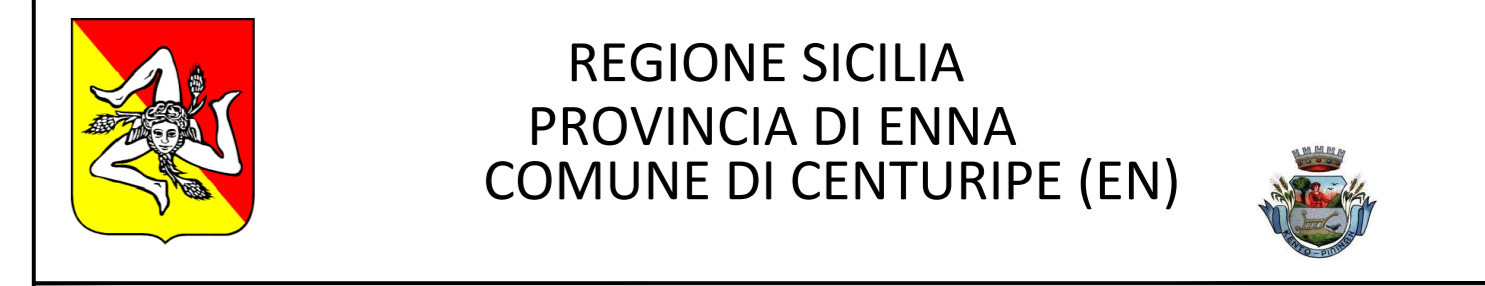
*Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.

ASSETTI DI ESERCIZIO

In condizioni di DG aperto l'inverter non lavora in isola, in quanto conforme alle direttive della norma CEI 0-16. Il lato in corrente continua rimane tuttavia sotto tensione.
 In condizioni di DG chiuso e di DDG chiusi si ha la normale operatività dell'impianto e si riscontrano livelli di tensione sia sul lato in corrente continua che sul lato in corrente alternata.

NOTE

- Verranno installati trasformatori la cui somma delle potenze unitarie eccede la soglia massima prevista dalla CEI 0-16, quest'ultima pari a 3x1.000 KVA per reti esercite a 15 kV. Allo scopo di contenere le correnti di inserzione verranno installati opportuni dispositivi che consentono di temporizzare l'inserzione dei trasformatori, evitando la contemporanea energizzazione di quei trasformatori che eccedono il limite suddetto.
- L'impianto sarà dotato di Controllore Centrale di Impianto (CCI) conforme agli allegati O e T della norma CEI 0-16



PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT).

Titolo elaborato: SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE IMPIANTO FV

N. Servizio: 456

Autore: AD

Costo elaborato: CEN.ENG.TAV.034.00

N. Revisione: 00

Data: 24/05/2023

Scala: VARIE

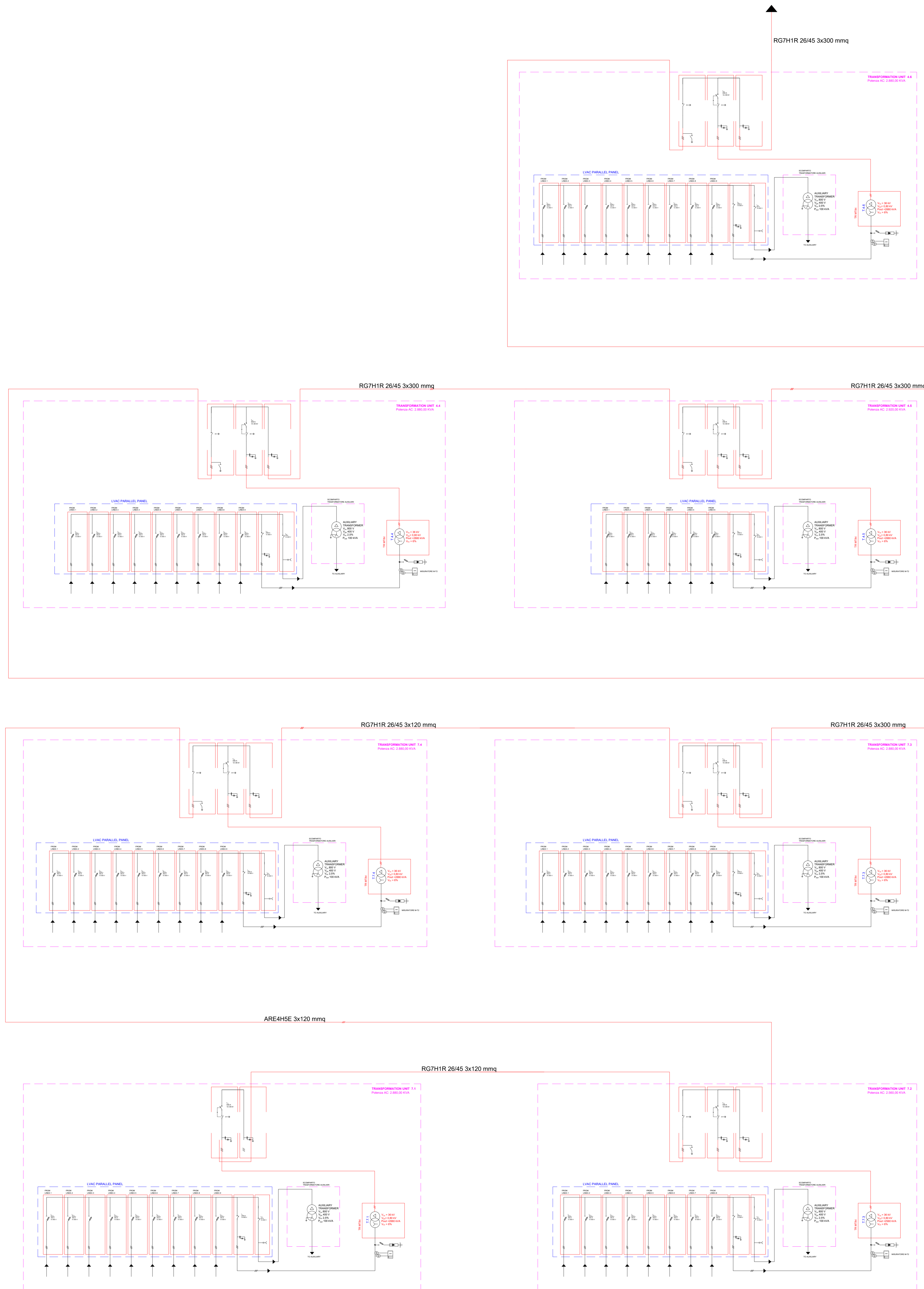
Proprietario: Solaria

Progettazione: WSP

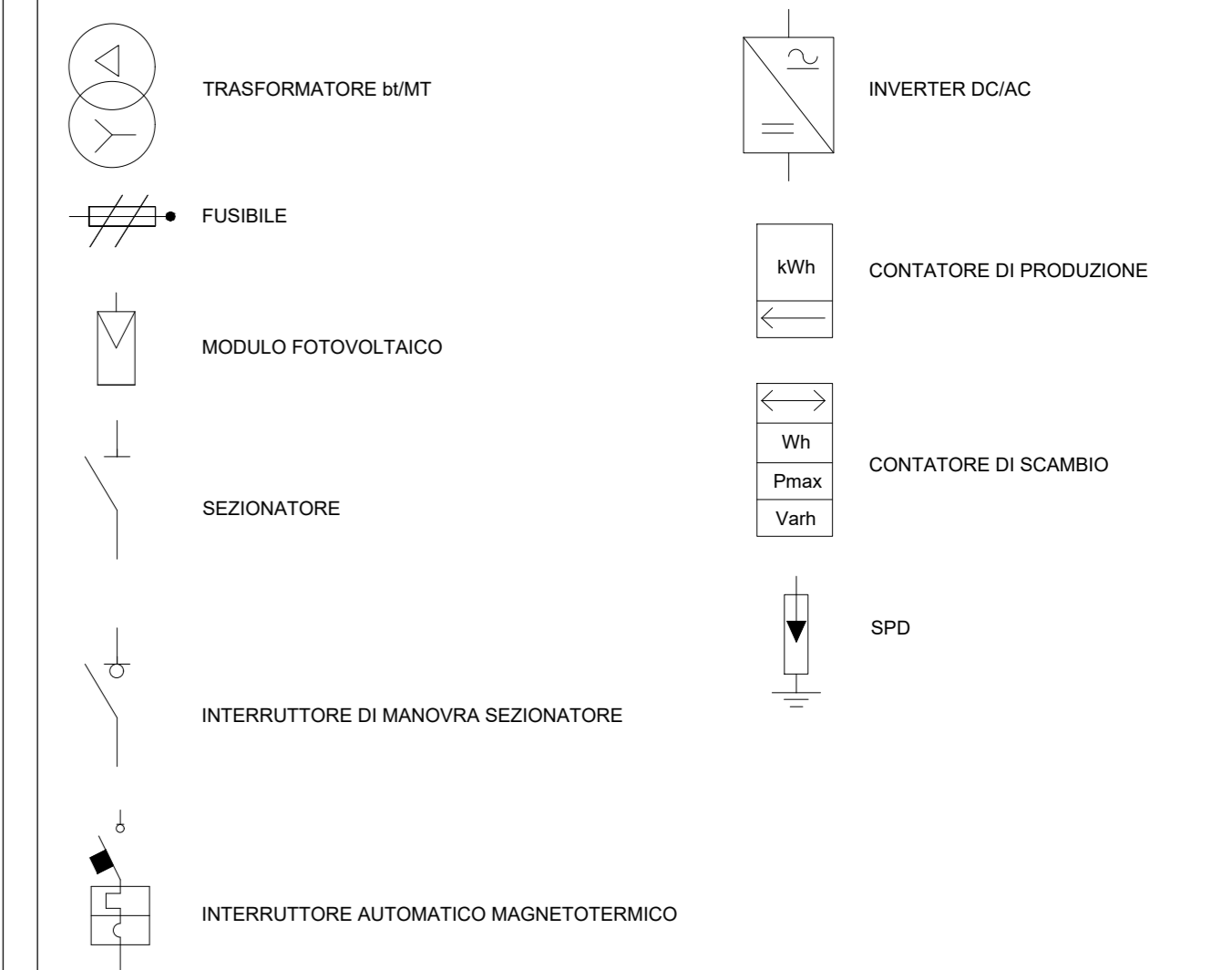
Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
 Via Sardegna 38
 00187 Roma (RM)
 solariapromozione@suppofotovoltaico.com

Consulenza specialistiche:
 AGRONOMIA: ARCHEOLOGIA: GEOLOGIA:

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE D'IMPIANTO - LINEA 4



LEGENDA



SKey: x = numero conversion unit
 y = numero trasformatore
 z = numero inverter
 t = numero string box

CONFIGURAZIONE ELETTRICA

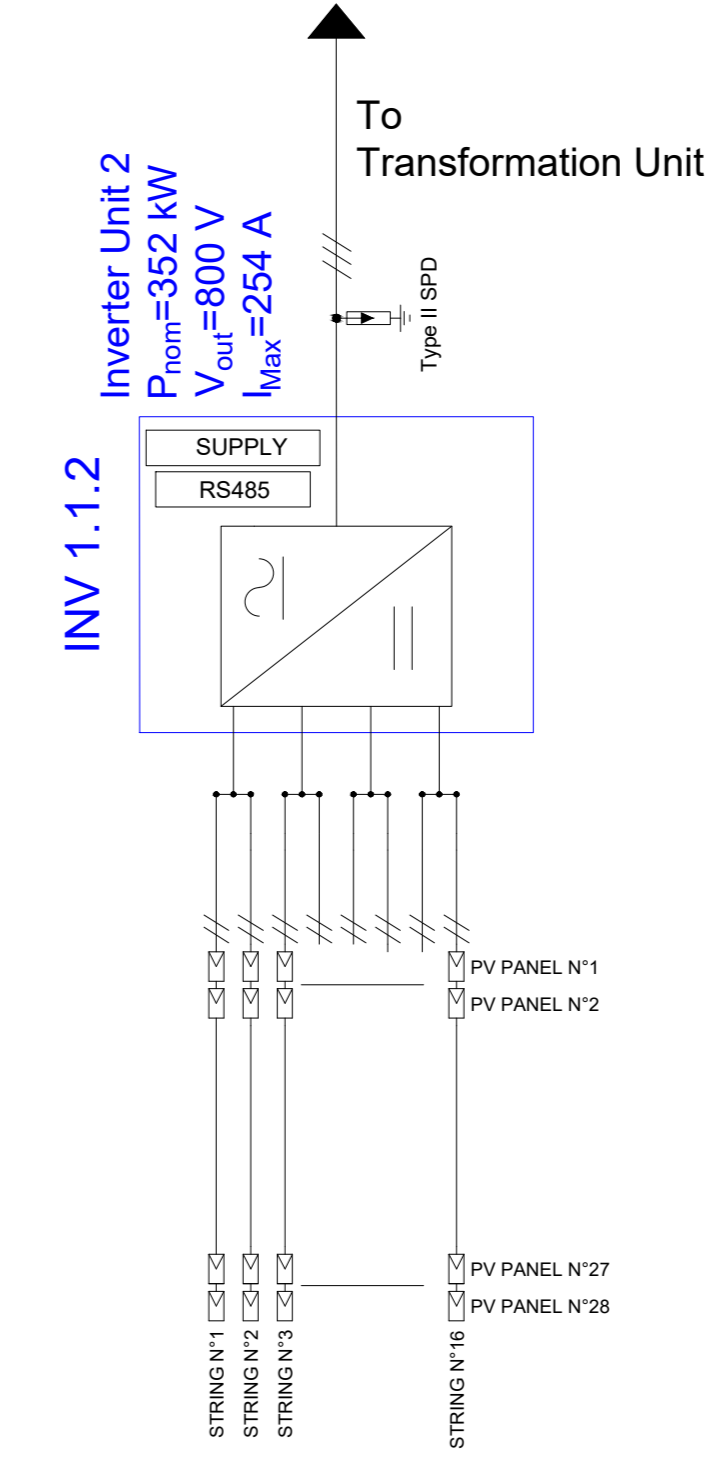
IMPIANTO FV "CENTURIPPE"
 POTENZA DC: 50.895,90 kWp
 POTENZA AC: 50.140,00 kW
 NUMERO MODULI FOTOVOLTAICI: 75.964
 POTENZA SINGOLO MODULO FOTOVOLTAICO BIFACCIALE: 670 Wp
 NUMERO STRINGHE TOTALI: 2.713
 NUMERO MODULI PER STRINGA: 28
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 15 con trasformatore da 3000 KVA
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 11 x 2280 KVA + N. 2 x 2560 KVA + N. 1 x 2250 KVA + N. 3 x 1920 KVA + N. 1 x 2700 KVA.
 • N. 3 con trasformatore da 1600 KVA
 Taglia Transformation Unit:
 - N. 1 x 1280 KVA + N. 2 x 675 KVA.
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.
 NUMERO DI INVERTER:
 - N. 28 String Inverter EN DS SG250HX da 225 kVA;
 - N. 137 String Inverter EN DS SG350HX DA 320 Kva.
 SUPERFICIE TOTALE OCCUPATA DAI MODULI FV: 240.338 mq

LINEA 5
 POTENZA AC: 18.880,00 kW
 Tipologia DI TRANSFORMATION UNIT:
 • N. 7 con trasformatore da 3000 KVA.
 Taglia Transformation Unit:
 • N. 1 x 1920 KVA + N. 1 x 2560 KVA + N. 5 x 2880 KVA
 *Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli String Inverter che confluiscono nella Transformation Unit.

ASSETTI DI ESERCIZIO
 In condizioni di DG aperto l'inverter non lavora in isola, in quanto conforme alle direttive della norma CEI 0-16. Il lato in corrente continua rimane tuttavia sotto tensione.
 In condizioni di DG chiuso e di DDG chiusi si ha la normale operatività dell'impianto e si riscontrano livelli di tensione sia sul lato in corrente continua che sul lato in corrente alternata.

NOTE
 • Verranno installati trasformatori la cui somma delle potenze unitarie eccede la soglia massima prevista dalla CEI 0-16, quest'ultima pari a 3x1.600 KVA per reti esercite a 15 kV. Allo scopo di contenere le correnti di inserzione verranno installati opportuni dispositivi che consentono di temporizzare l'inserzione dei trasformatori, evitando la contemporanea energizzazione di quei trasformatori che eccedono il limite suddetto.
 • L'impianto sarà dotato di Controllore Centrale di Impianto (CCI) conforme agli allegati O e T della norma CEI 0-16

TIPOLOGICO COLLEGAMENTO STRINGHE E STRING INVERTER



REGIONE SICILIA
 PROVINCIA DI ENNA
 COMUNE DI CENTURIPPE (EN)

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT).

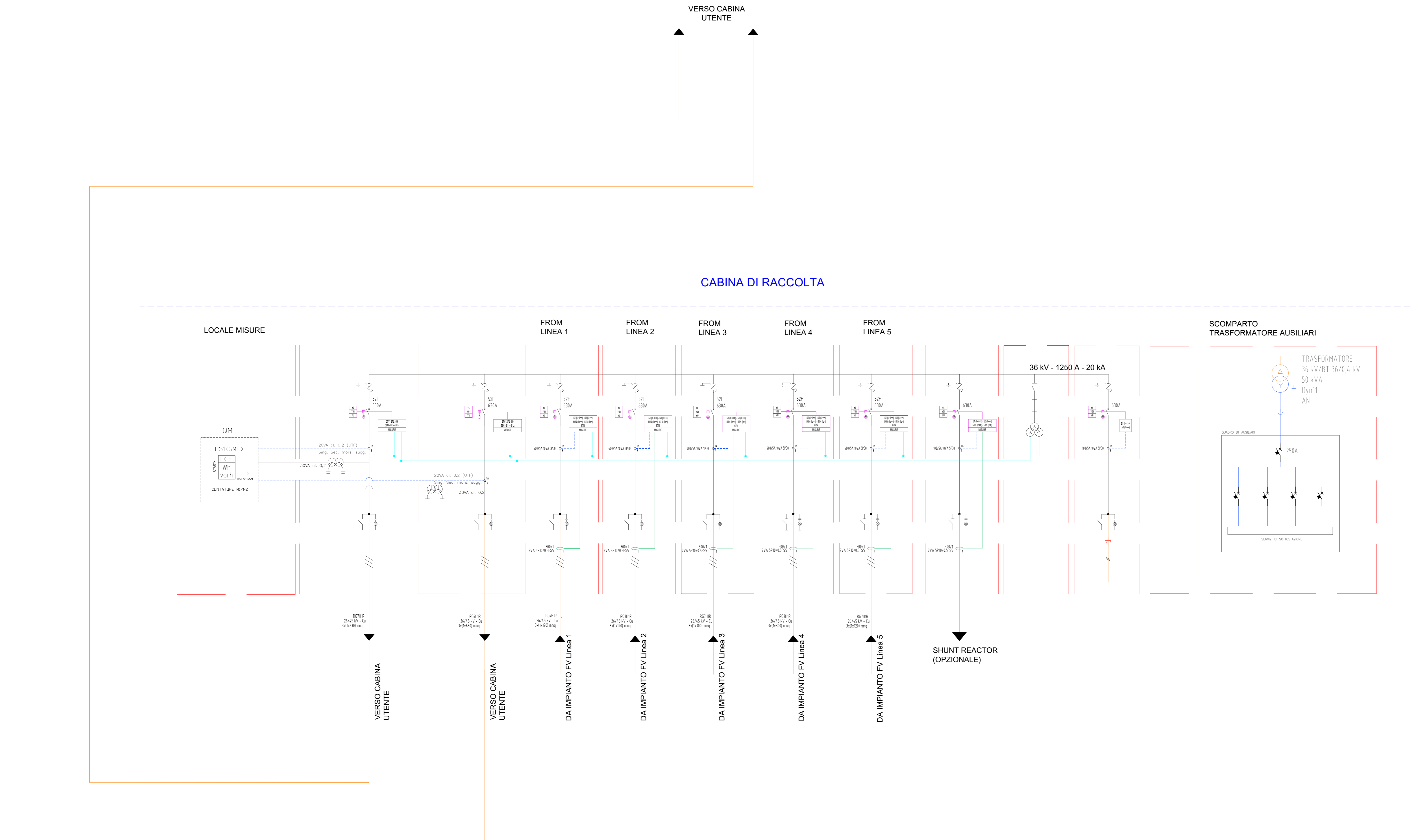
Titolo elaborato	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE-IMPIANTO FV	N. Servizio	586
Autore		Formato	A0
Costo elaborato	€ 0,00	Data	24/05/2023
Costo progetto	€ 0,00	Scala	VARIE

Solaria
 Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
 Via Sardegna 38
 00187 Roma (RM)
 solariapromozione@suppofotovoltaico.it

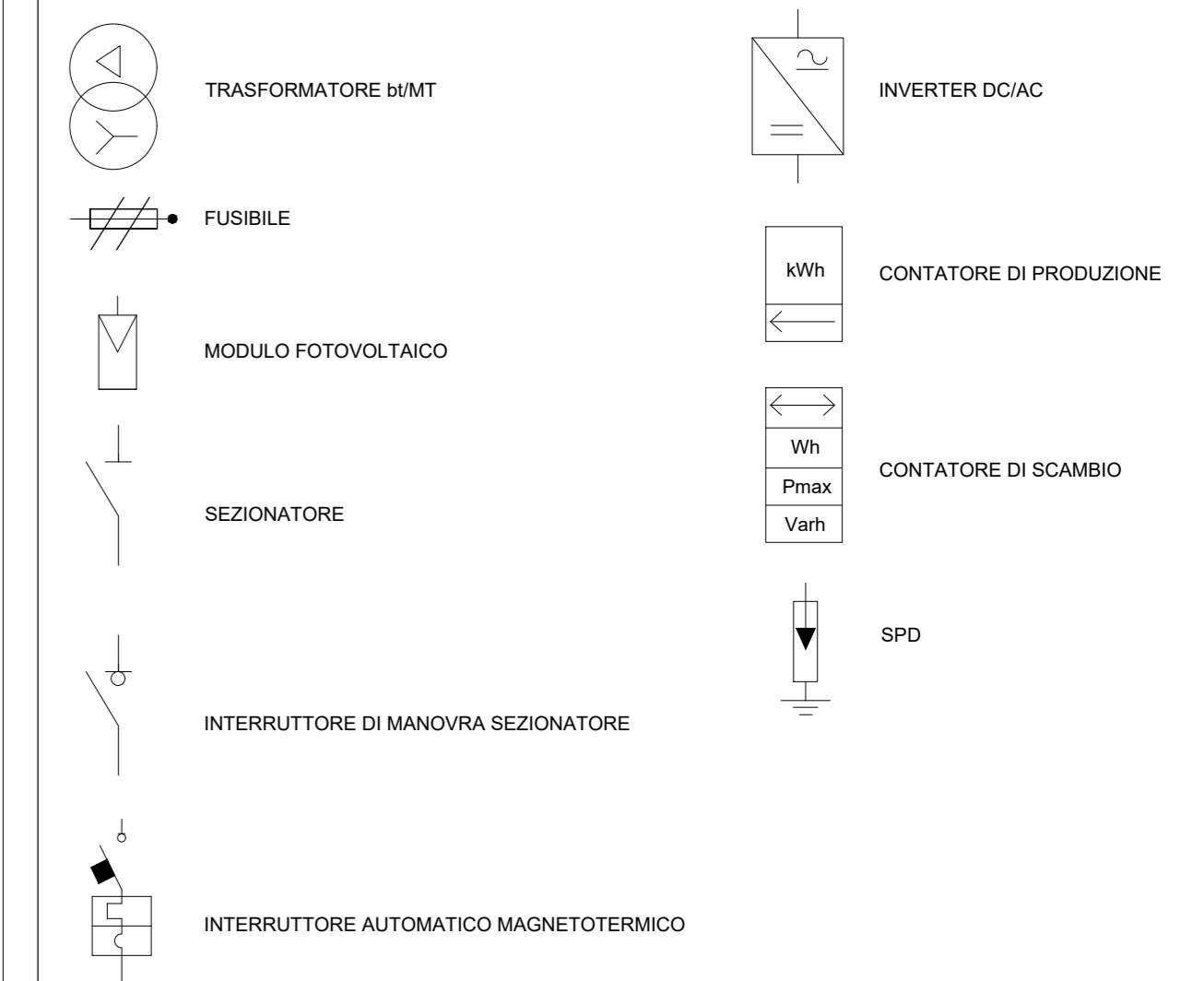
WSP
 Il Tecnico

Consenze specializzate:
AGRONOMIA: **ARCHEOLOGIA:** **GEOLOGIA:**

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE D'IMPIANTO - CABINA DI RACCOLTA



LEGENDA



50kVd: x = numero conversion unit
 y = numero trasformatore
 z = numero inverter
 t = numero string box

CONFIGURAZIONE ELETTRICA

IMPIANTO FV "CENTURIFE"
 POTENZA DC: 50.895,90 kWp
 POTENZA AC: 50.140,00 kW
 NUMERO MODULI FOTOVOLTAICI: 75.964
 POTENZA SINGOLO MODULO FOTOVOLTAICO BIFACCIALE: 670 Wp
 NUMERO STRINGHE TOTALI: 2715
 NUMERO MODULI PER STRINGA: 28

CONFIGURAZIONE ELETTRICA TRANSFORMATION UNIT:
 • N.18 TU con trasformatore da 3000 kVA:
 • Taglia Transformation Unit: N.11 x 2280 kVA + N.2 x 2560 kVA + N.1 x 2250 kVA + N.3 x 1920 kVA + N.1 x 2700 kVA
 • N.3 TU con trasformatore da 1600 kVA:
 • Taglia Transformation Unit: N.1 x 1280 kVA + N.2 x 675 kVA

*Per "Taglia Transformation Unit" si intende la somma della potenza degli string inverter che afferiscono alla Transformation Unit.

NUMERO DI INVERTER:
 • N.28 String inverter EN DS SG250HX da 225 kVA (o similare)
 • N.137 String inverter EN DS SG350HX da 320 kVA (o similare)

NOTE
 • Le potenze indicate per i trasformatori e le apparecchiature elettriche sono indicative
 • La scelta dei TA, TV e TO è indicativa
 • L'esperto rispetta le prescrizioni riportate nel codice di rete TERNA e nell'allegato A6R della guida tecnica TERNA
 • L'impianto per la connessione sarà realizzato a cura utente
 • La necessità di installazione degli shunt reactor verrà confermata nelle fasi successive del progetto esecutivo
 • E' previsto il sistema di teleispezione da remoto tramite modem GSM di cui delibera 42/114 ARERA, secondo quanto riportato nella norma CEI 0-16 (allegato M) e nel codice di rete TERNA.

REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI ENNA
COMUNE DI CENTURIFE (EN)

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT).

TITOLO ELABORATO		N. SERIE	
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE IMPIANTO FV		E616	
CODICE ELABORATO		FASCICOLO	
CEN.ENG.TAV.034.00		AD	
N. REVISIONE		DATA	
00		24/05/2023	
SCALA		VARIARE	

Solaria
 Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico srl
 Via Sardegna 38
 00167 ROMA (RM)
 solariapromozione@suppofotovoltaico.com

WSP
 Il Tecnico

AGRONOMIA: _____ **ARCHEOLOGIA:** _____ **GEOLOGIA:** _____