



REGIONE  
SICILIA



COMUNE DI  
CARLENTINI



LIBERO CONSORZIO  
COMUNALE DI  
SIRACUSA

Proponente

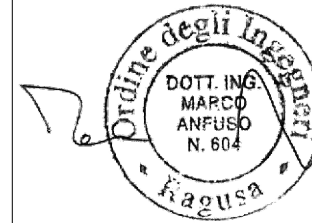
**Trina Solar STG S.r.l.**  
Piazza Borromeo, 14 - 20123 Milano



Struttura di Progettazione e sviluppo

Progettazione

IL PROGETTISTA



Ing. Marco Anfuso

Firma digitale  
Ing. Anfuso

IL PROGETTISTA



Ing. Paolo Grande

Firma digitale  
Ing. Grande

Firma digitale  
tecnico (solo per relazioni  
ed elaborati specialistici)

SISTEMA ENERGIA **REGRAN**

R.C. Ing. Alessandro Cappello

Collaboratori

Dott. Ing. Salvatore Falla  
Dott. Arch. Mirko Pasqualino Re  
Dott. Ing. Valentino Otapacca



Opera

### PROGETTO CARLENTINI

Progetto di impianto FV a terra di potenza pari a 50,08 MW in DC e 40,26 MW in immissione e delle opere connesse da installarsi nel territorio del comune di Carlentini -SR-

Oggetto

Folder:

VIA\_2

Sez. D

Nome Elaborato:

VIA2\_TAV20\_Schema Elettrico Unifilare Generale

Codice Elaborato:

TAV\_20

Descrizione Elaborato:

Schema Unifilare Generale

00	24/06/22	Emissione per progetto definitivo	Regran	Trina Solar STG S.r.l.
Rev.	Data	Oggetto della revisione	Elaborazione	Verifica e Approvazione
Scala: 1:2'000				
Formato: A1				

# LEGENDA

Conessioni DC stringhe	
Conessioni DC potenza	
Conessioni AC	
Conessioni 36 KV	
Conessioni 150 KV	

# DATI PRINCIPALI DI PROGETTO

AC Power 43 MW  
DC Power 50.083 MWp  
PV Module 75'752  
132 Cells - 2384x1303x35 [mm] 670W  
@STC: P = 670 Wp  
V<sub>OC</sub> = 46,3V  
I<sub>SC</sub> = 18,55A  
V<sub>MPP</sub> = 38,5V  
I<sub>MPP</sub> = 17,43A  
Efficienza 21,60%

Stringhe 2'336  
32 PF in serie  
Strutture 3Px32: 646  
Strutture 2Px32: 199  
2'336 stringhe da 32

Inverter 172  
Decentralizzato  
DC: V<sub>IS</sub> = 1'500V  
V<sub>MPP</sub> = 500-1'500V  
I<sub>SCMAX</sub> = 50 A \*12  
AC: A =250kVA  
V = 800V, 3W+PE (3P)  
f = 50/60Hz  
pf = 0,8CAP... 0,8IND  
THDi = <3%  
Euro Eff = 98,8%  
Peso: ≈ 99kg  
Dimensioni: 1051x660x363[mm]  
Grado di protezione: IP66  
Temper. operativa: -30°C÷60°C  
Fino a 14 stringhe per Inverter

Trasformazione 36KV/BT

Nr. 27 cabine con 6 inv e nr. 2 con 5 inv

1.6MVA  
Q36KV: 3 unità 24kV-16kA-630A  
TRAFO: 1'600kVA  
QBT: 800V-20kA-1'600A  
input fino a 6 inverter  
Aux: 15 kVA

TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)

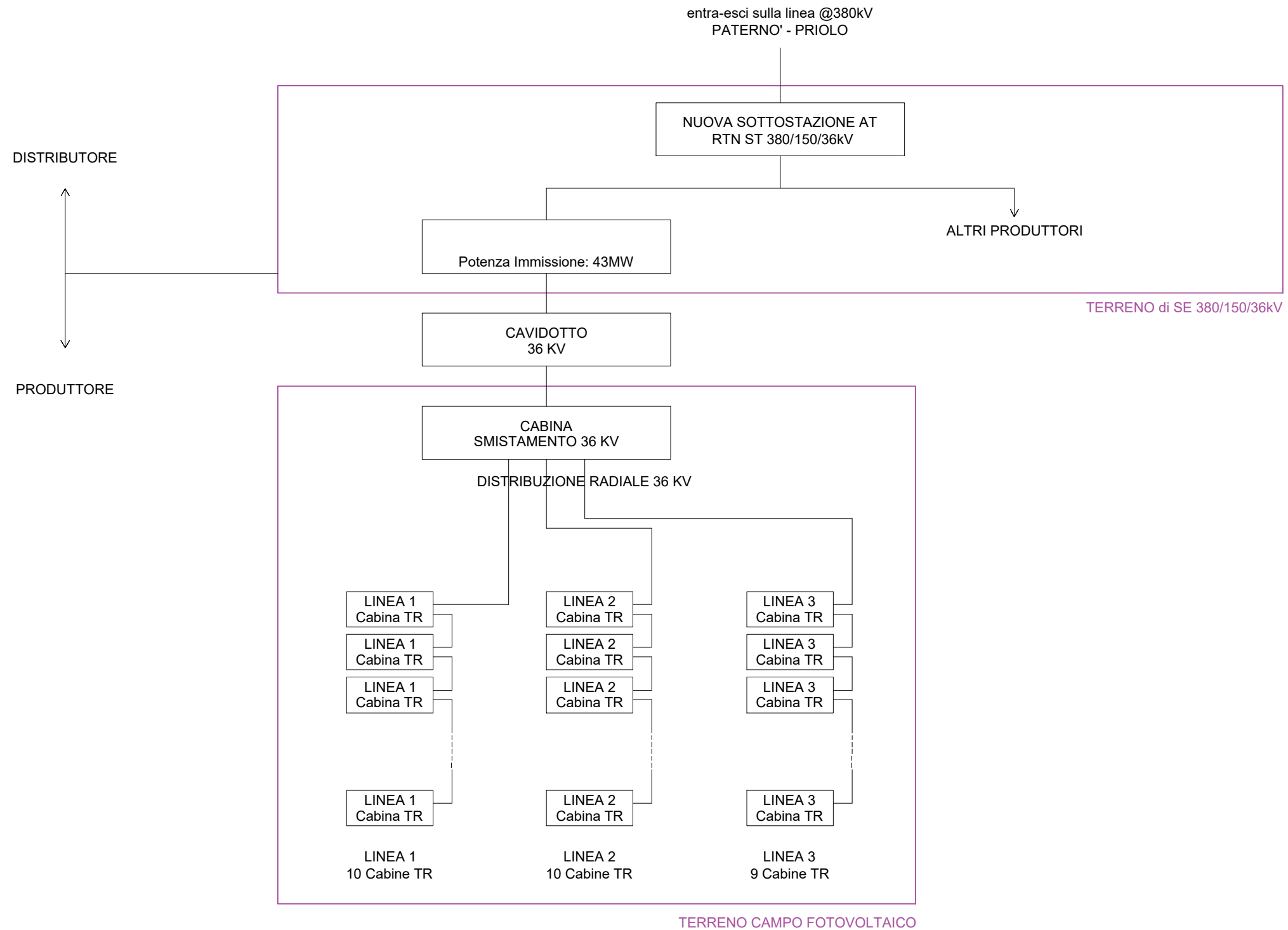


COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	2 di 10

# SCHEMA A BLOCCHI OPERE CONVIDISE



TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)

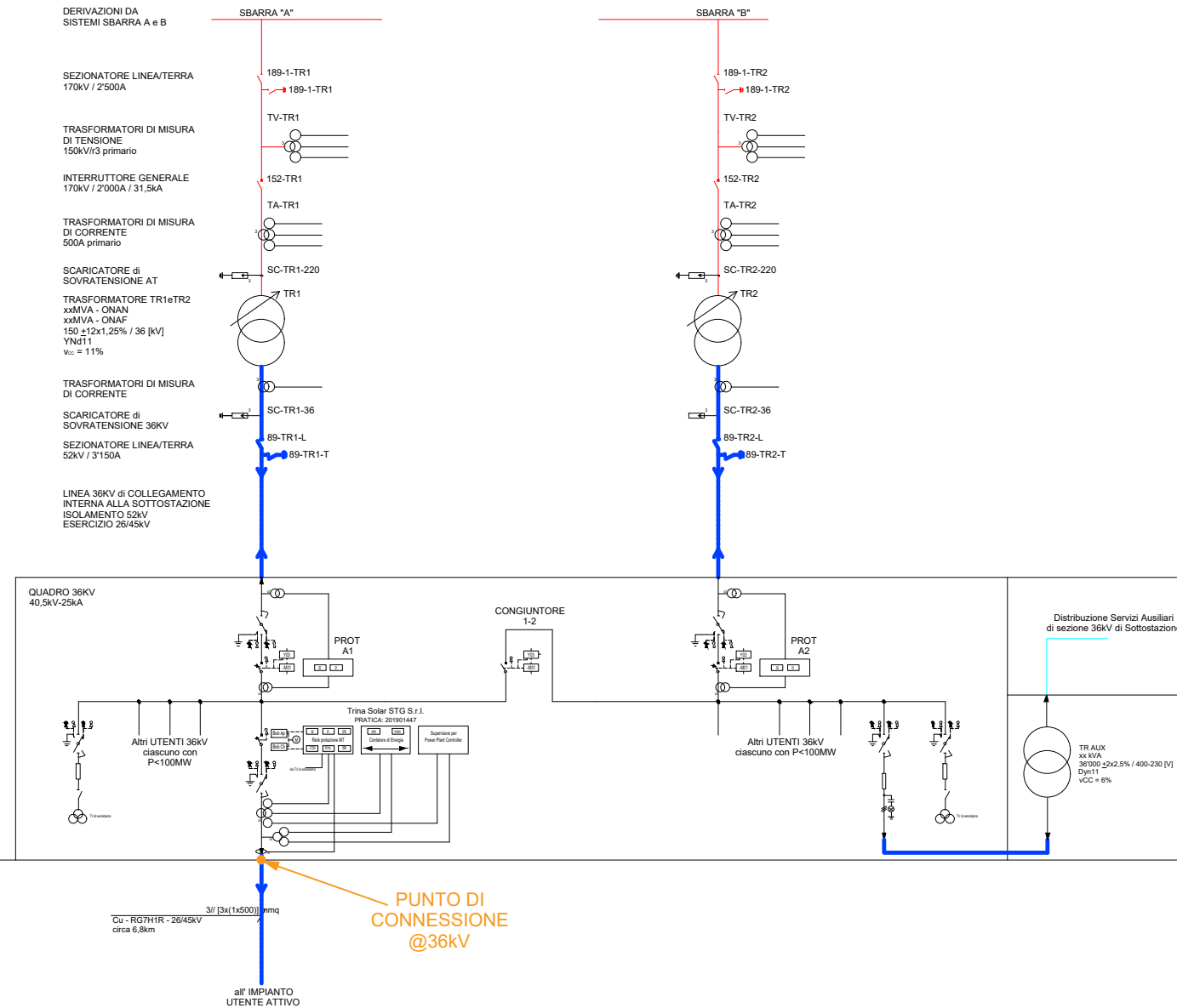


COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	3 di 10

# STAZIONE "CARLENTINI NORD". SEZIONE SMISTAMENTO 150kV



DISTRIBUTORE

UTENTE ATTIVO

TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)



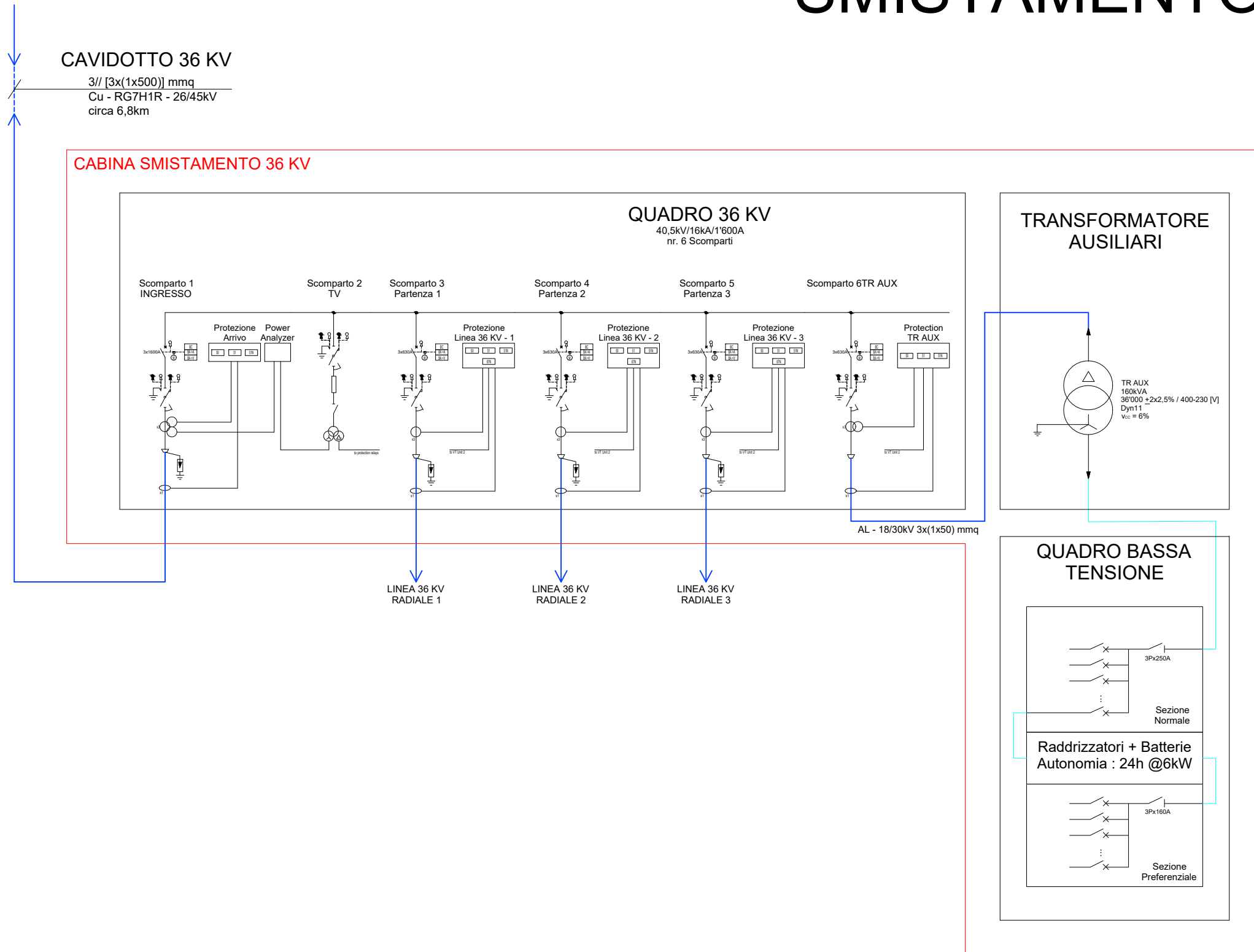
COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	4 di 10

Sottostazione AT / 36 KV  
V<sub>ES</sub> - 36'000V

# CABINA SMISTAMENTO 36 KV



TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)



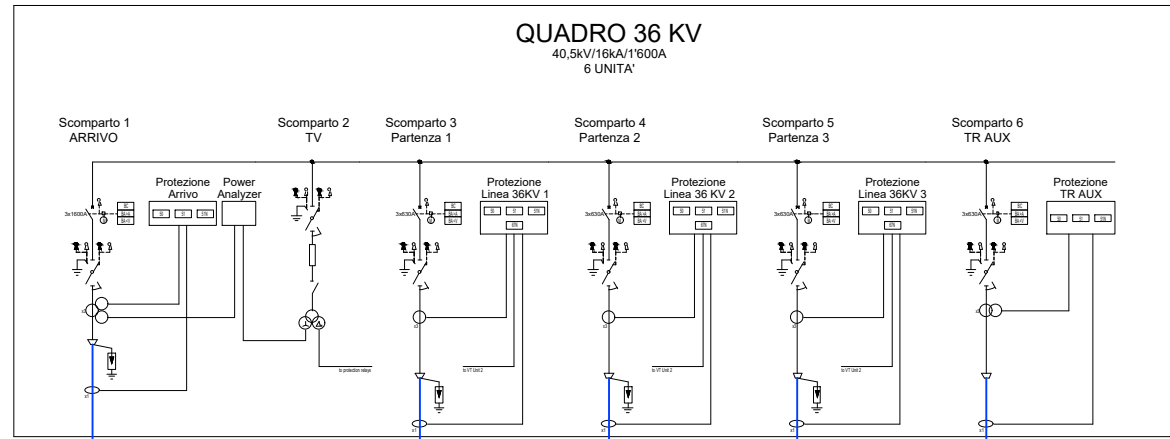
COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	5 di 10



# CABINA SMISTAMENTO 36 KV



# LINEA 36 KV RADIALE 1

(cavo tipo RG7H1R - 26/45kV)

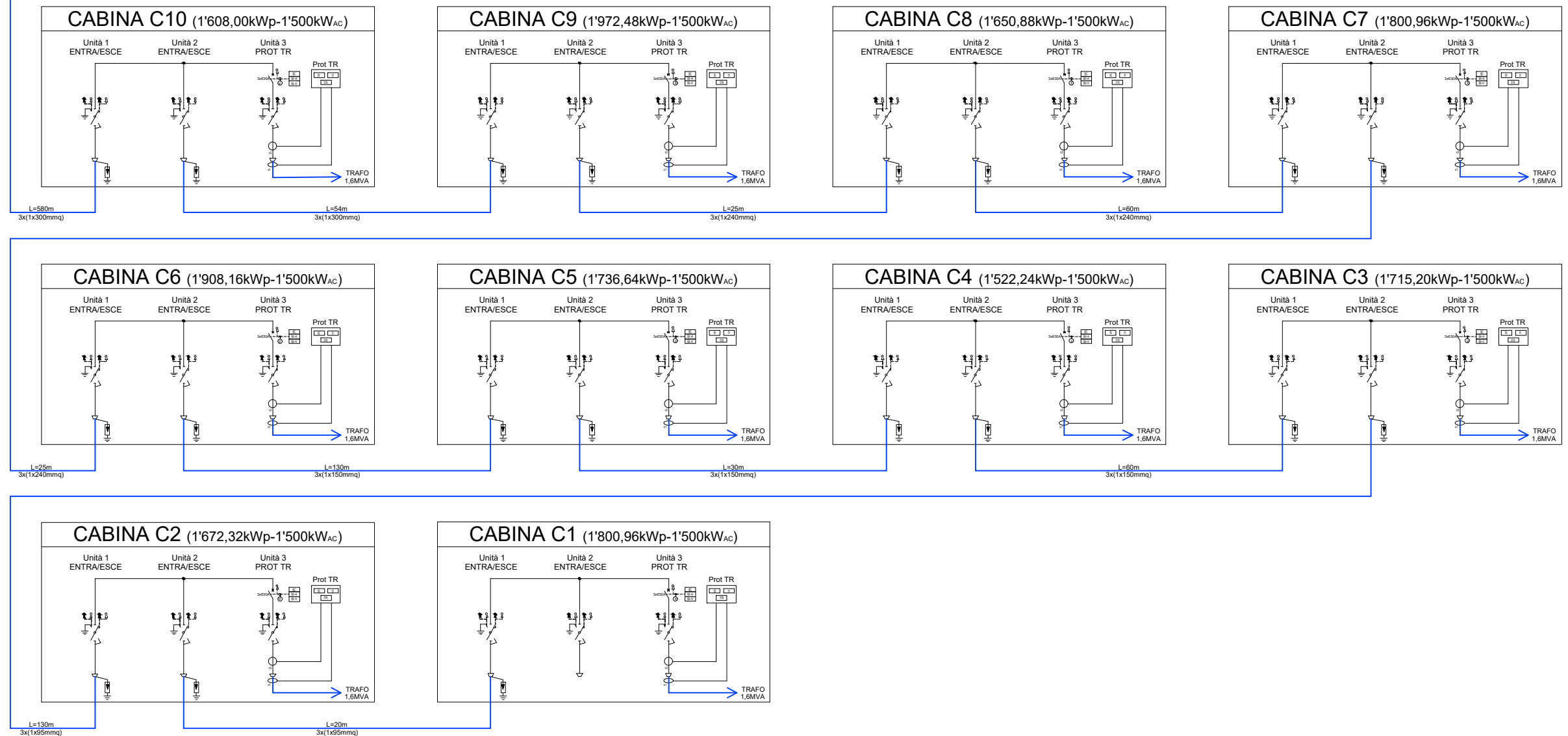
VERSO  
SOTTOSTAZIONE  
AT/36 KV

LINEA 36 KV  
RADIALE 1

LINEA 36 KV  
RADIALE 2

LINEA 36 KV  
RADIALE 3

TRASFORMATORE  
AUSILIARI



TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)

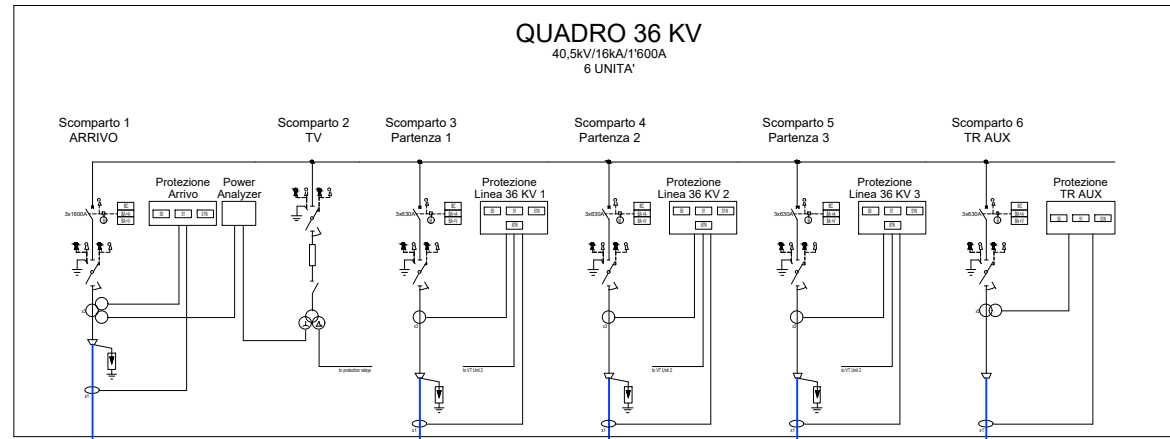


COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

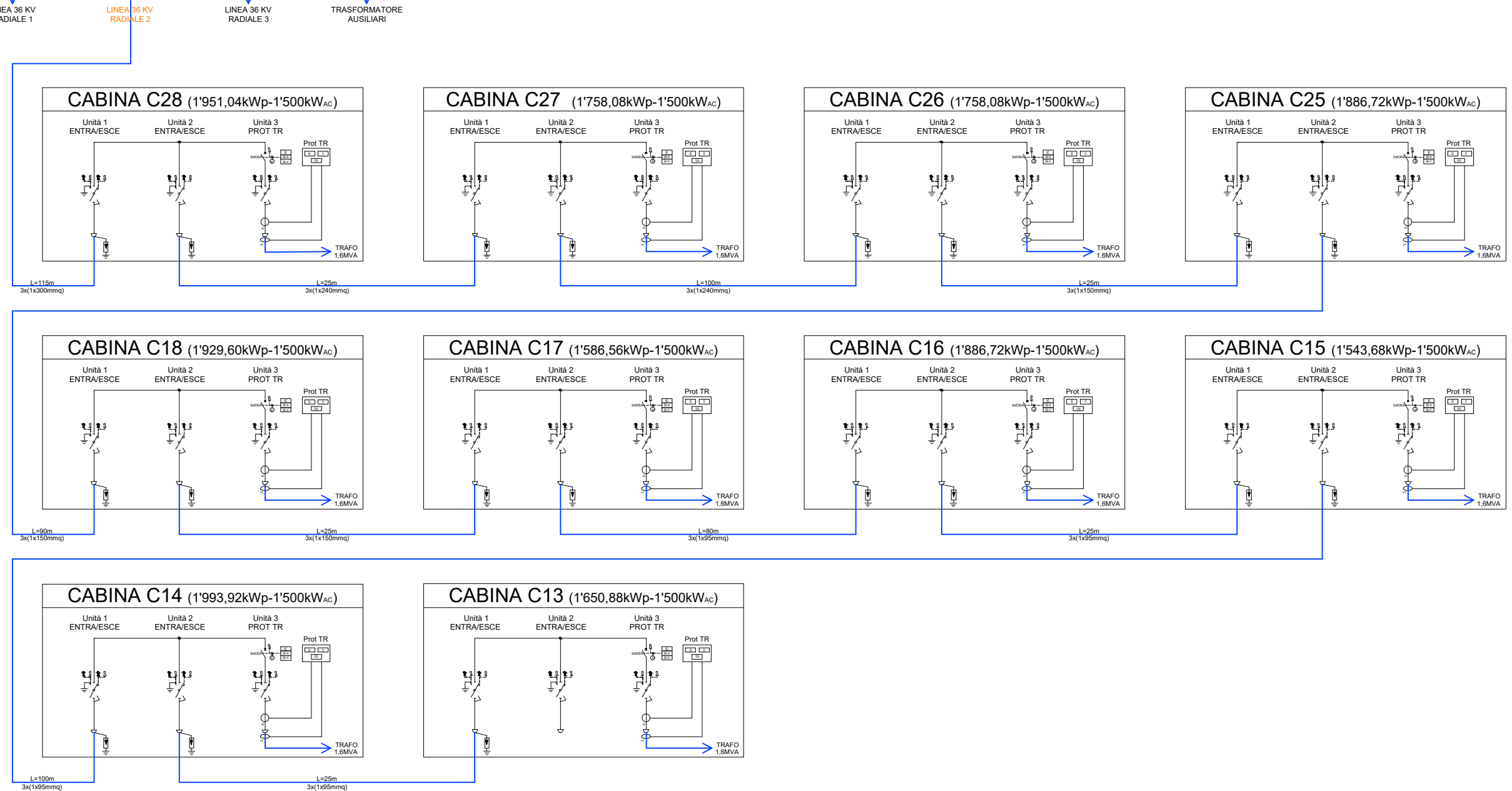
N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	6 di 10

# CABINA SMISTAMENTO 36 KV



# LINEA 36 KV RADIALE 2

(cavo tipo RG7H1R - 26/45kV)



TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)

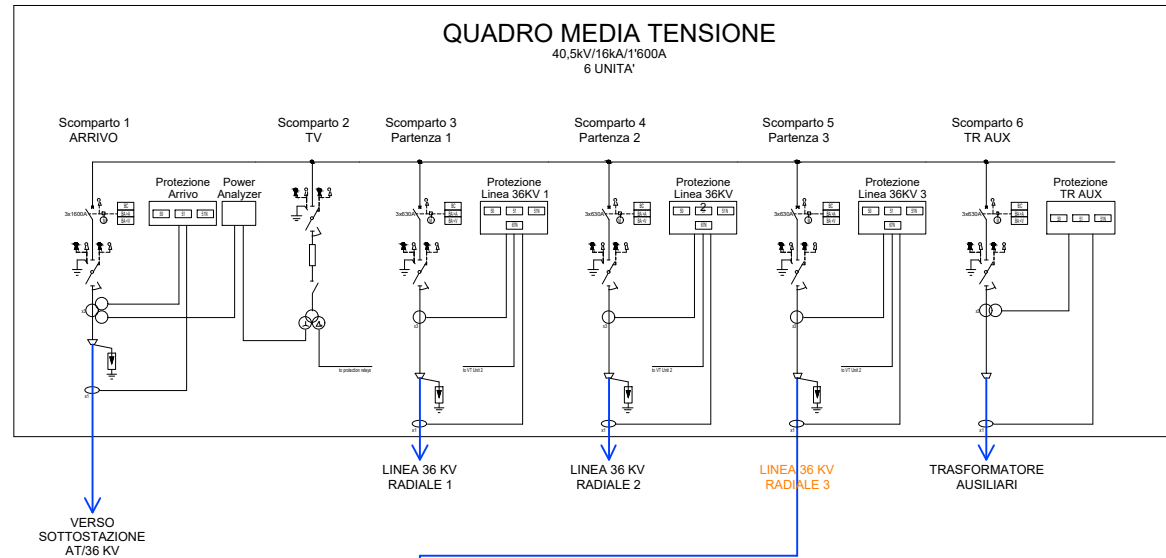


COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

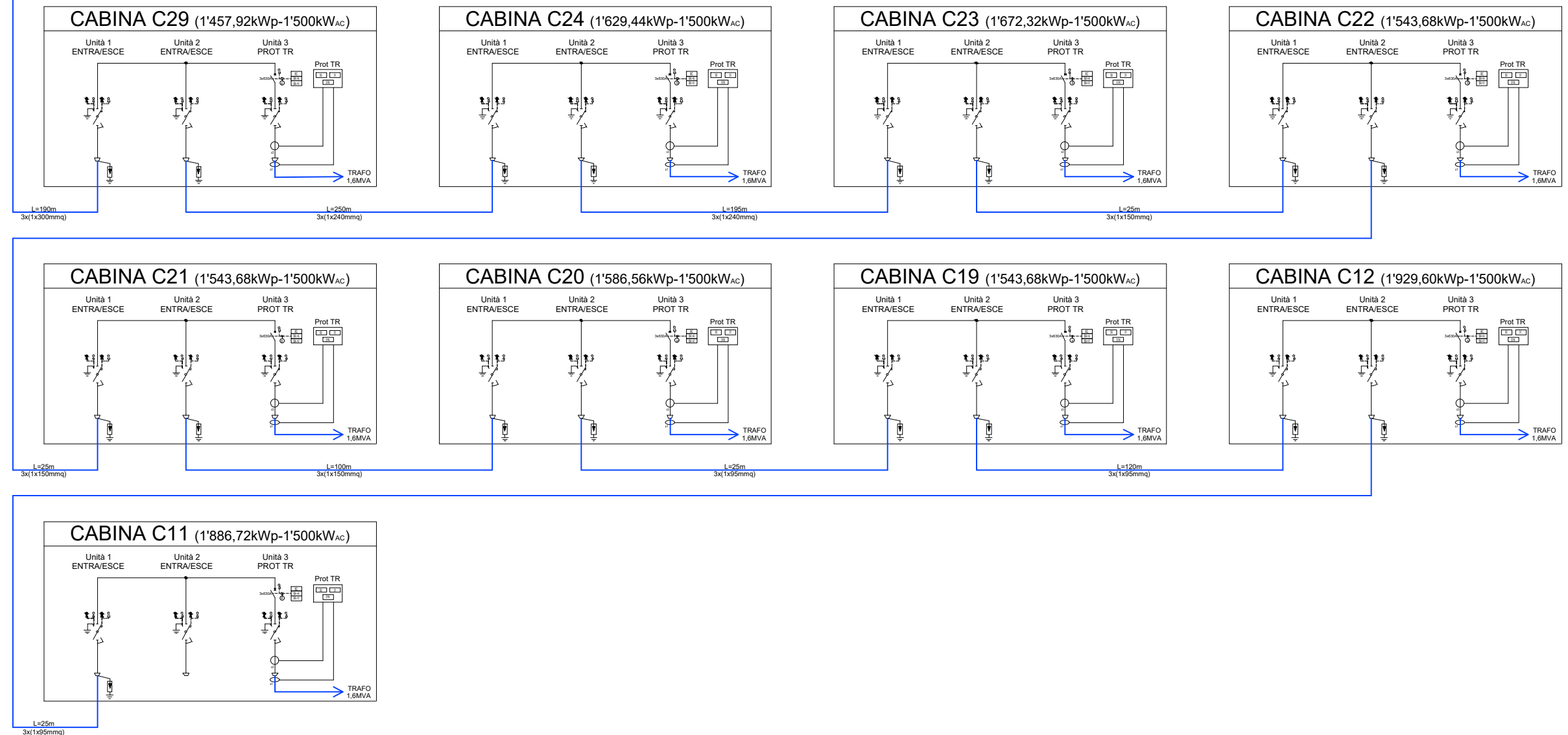
IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	7 di 10

# CABINA SMISTAMENTO 36 KV



# LINEA 36 KV RADIALE 3 (cavo tipo RG7H1R - 26/45kV)



TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)



COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

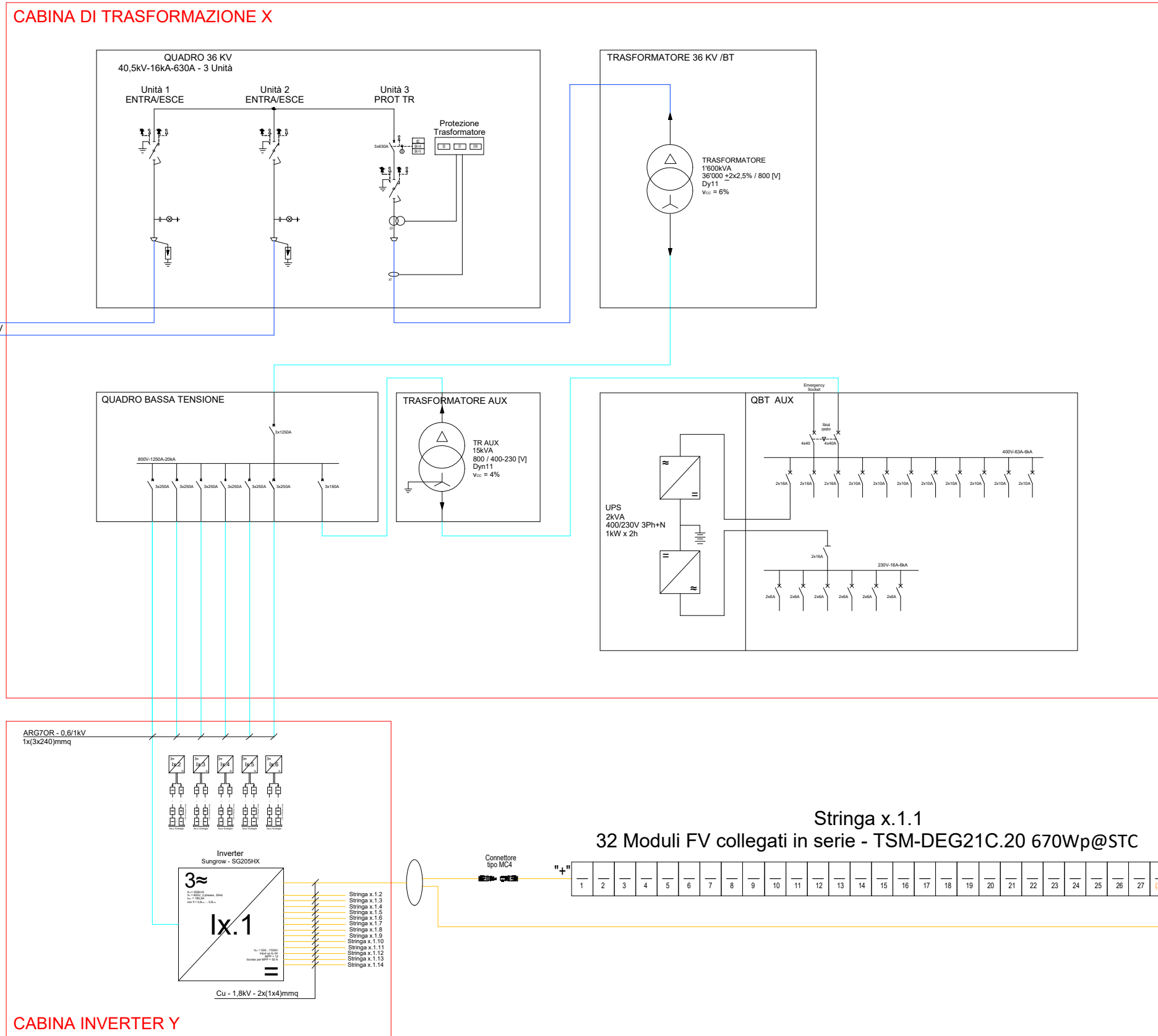
IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	8 di 10





# CABINA DI TRASFORMAZIONE (6 INVERTER - 27 CABINE)



TRINA SOLAR STG S.r.l.



Piazza Borromeo, 14  
20123 Milano (MI)



COMUNE DI CARLENTINI  
PROVINCIA DI SIRACUSA  
REGIONE SICILIA

IMPIANTO CARLENTINI  
SCHEMA UNIFILARE GENERALE

N. Progetto	Nome file	Data	Pagina
-	VIA2_TAV20 - SCHEMA UNIFILARE GENERALE	16/05/2022	10 di 10