



**REALIZZAZIONE E GESTIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA NOMINALE DI 46.00 MW CON RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE**

PROGETTO DEFINITIVO

SOTTOCAMPO 7

elaborato: E\_1.7

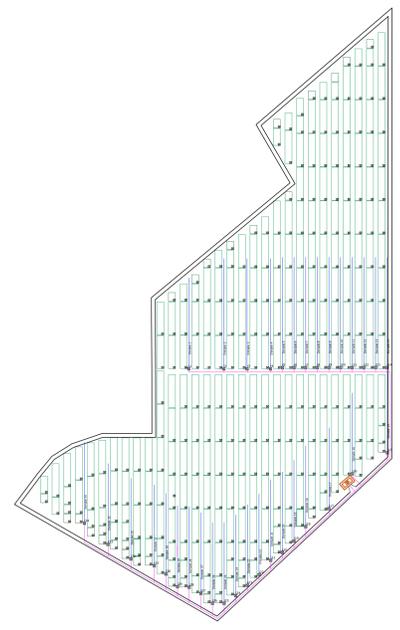
formato: A0

data: maggio 2023

PROGETTISTA: soc. ARAN 2 srl  
 via Fratelli Ruspoli 8 00198 Roma

PROGETTO: Expand  
 Studio Tecnico  
 ing. Teodoro Battiglieri

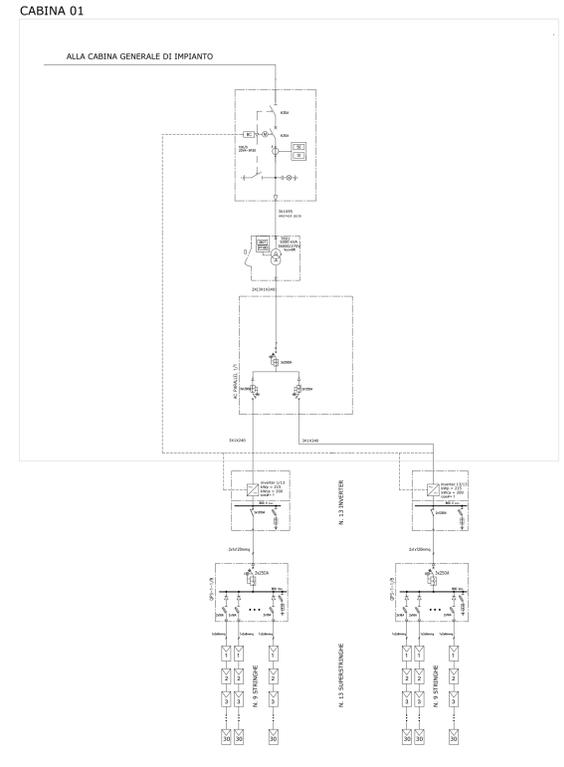
**SISTEMA LINEE DI PRODUZIONE**



**Legenda**

- inseguitori monoassiali con pannelli
- cabine elettriche di sottocampo 0,8 / 36 kV
- quadro di stringa
- linea AC in bassa tensione
- inverter 215 VA
- dorsali in CC
- piste

**SCHEMA UNIFILARE DI SOTTOCAMPO**



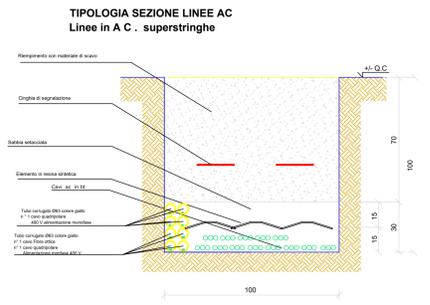
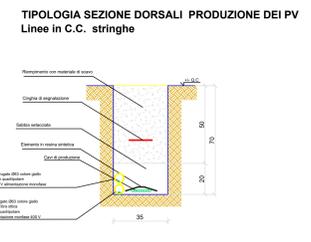
**-LEGENDA-**

SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
[Symbol]	GENERATORE FOTOVOLTAICO	[Symbol]	TRASFORMATORE AMPEROMETRICO
[Symbol]	DIODO DI FINE STRINGA	[Symbol]	TRASFORMATORE VOLTMETRICO
[Symbol]	SCARICATORE	[Symbol]	REGOLATORE PRESSIONE
[Symbol]	SEZIONATORE SOTTO CARICO CON FUSIBILE	[Symbol]	RELE' DI MASSIMA CORRENTE
[Symbol]	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO	[Symbol]	RELE' DI MINIMA E MASSIMA TENSIONE
[Symbol]	SEZIONATORE A FUSO	[Symbol]	RELE' DI MASSIMA TENSIONE DV-501
[Symbol]	CONTATTATORE	[Symbol]	RELE' DI MASSIMA E MINIMA TENSIONE
[Symbol]	SEZIONATORE SOTTO CARICO	[Symbol]	RELE' DIREZIONALE DI TERRA
[Symbol]	SEZIONATORE CON FUSIBILE	[Symbol]	RELE' DI BLOCCO CON MAGN. MANUALE
[Symbol]	INVERSORI/PISTOLE TOLLATO IN C.C. SOTTOCAMPO	[Symbol]	BOBINA A MANCANZA TENSIONE
[Symbol]	SEZIONATORE CONTROSBARRA	[Symbol]	BOBINA DI CHIUSURA
[Symbol]	GRUPPO DI CONVERSIONE CC/CA	[Symbol]	BOBINA DI APERTURA
[Symbol]	DISSINT	[Symbol]	RELE' DI CHIUSO A TERRA
[Symbol]	FUSIBILE	[Symbol]	RELE' TENSO DI PRESSIONE
[Symbol]	AMPEROMETRO-VOLTMETRO BATTERICO	[Symbol]	RELE' DI CORRENTE DIFFERENZIALE
[Symbol]	INTERRUTTORE	[Symbol]	RELE' REGOLATORE IN TENSIONE
[Symbol]	SEZIONATORE CONTROSBARRA	[Symbol]	RELE' RIVOLTORE
[Symbol]	RESISTENZA	[Symbol]	RELE' LIVELLO SUD TRASP.
[Symbol]	BATTERIA CC	[Symbol]	RELE' MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE
[Symbol]	CONVERTITORE DI MISURA	[Symbol]	MANCATA APERTURA INTERRUTTORE
[Symbol]	TRASDUTTORE 4-20mA	[Symbol]	TRASFORMATORE SOTTO CARICO

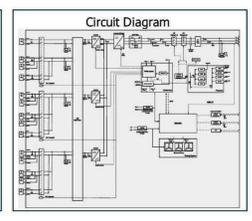
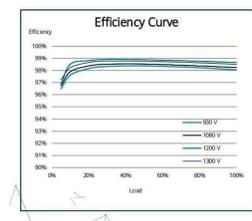
**NOTE**

1) LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI DEL PANNELLO DI PROTEZIONE E CONTROLLO PI SARANNO IN ACCORDO A QUANTO PRESCRITTO NELLA NORMA CEI 0-16

**CAVIDOTTI**



**INVERTER DISTRIBUITI**



**SUN2000-215KTL-H3 Technical Specifications**

Efficiency	
Max. Efficiency	>99.0%
European Efficiency	>98.8%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Number of MPPT Trackers	3
Max. Current per MPPT	100A/100A/100A
Max. PV Inputs per MPPT	4/5/5
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V - 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Output	
Nominal AC Active Power	200,000 W
Max. AC Apparent Power	215,000 VA
Max. AC Active Power (Cont'd)	215,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	144.4 A
Max. Output Current	155.2 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 L.D. - 0.8 L.D.
Max. Total Harmonic Distortion	< 1%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm (40.7 x 27.6 x 14.4 inch)
Weight (with mounting plate)	495 kg (1093.8 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C - 65°C (-13°F - 147°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 - 100%
DC Connector	Square Wave EX202
AC Connector	Waterproof Connector + DT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless