



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

soc. ARAN 2 srl
 via Fratelli Ruspoli 8 00198 Roma

Expand
 "Solaremi"
 Divisione Tecnica
 ing. Teodoro Battaglia

POWER PROJECT
 Studio Tecnico
 geom. Benedetto Ciurlo

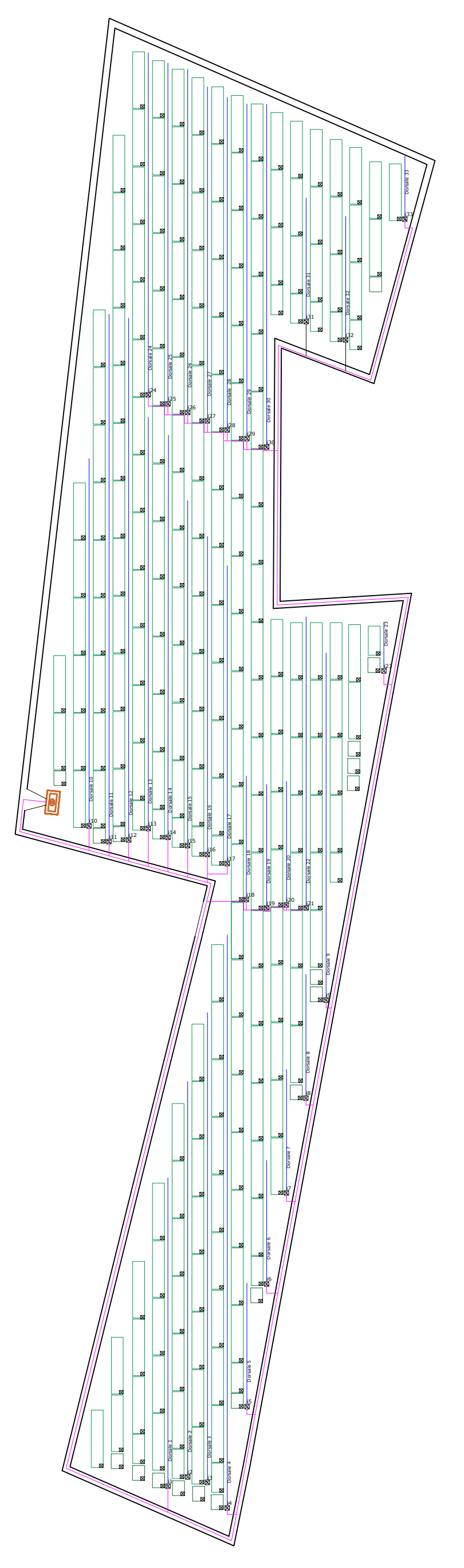
PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO: **SOTTOCAMPO 1**

elaborato: **E_1.1**

formato: A0
 scala: 1:1
 data: maggio 2023

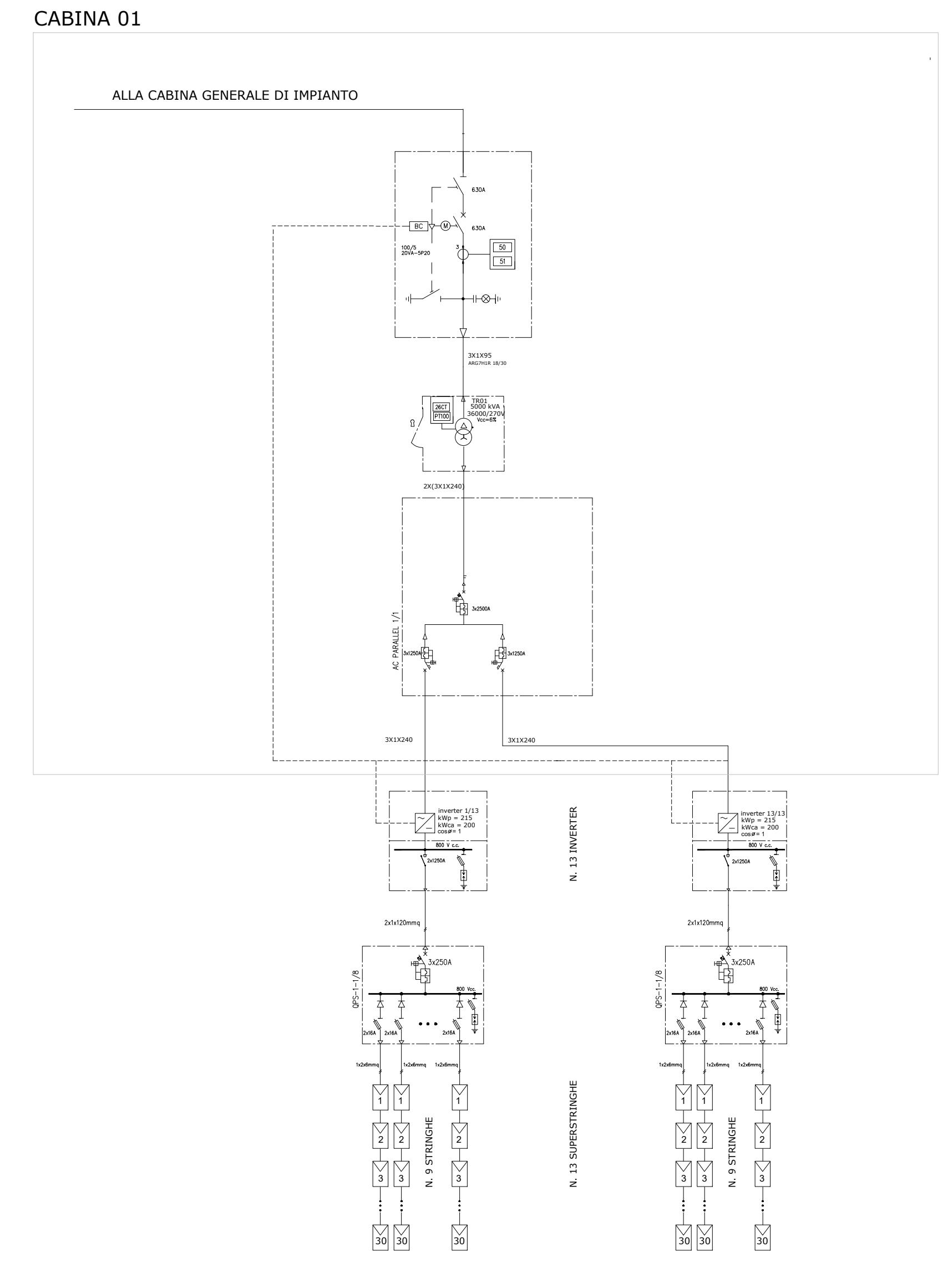
SISTEMA LINEE DI PRODUZIONE



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-

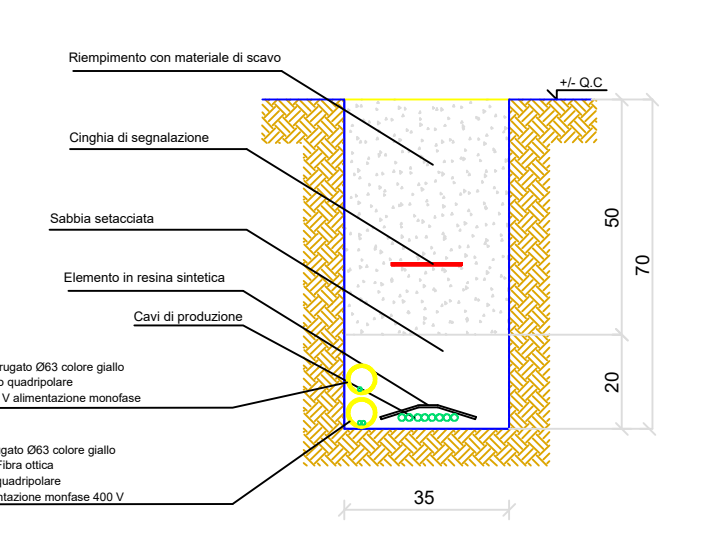
SIMBOLO	DESCRIZIONE	SIMBOLO	DESCRIZIONE
	GENERATORE FOTOVOLTAICO		TRASFORMATORE AMPEROMETRICO
	DIODO DI FINE STRINGA		TRASFORMATORE VOLTMETRICO
	DISCARICATORE		REGOLATORE PRESENZA TENSIONE
	SEZIONATORE SOTTO CARICO CON FUSIBILE		RELE' DI MASSIMA CORRENTE A DUE POLI
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		RELE' DI MINIMA E MASSIMA TENSIONE
	SEZIONATORE A FUSO		RELE' DI MASSIMA TENSIONE DV-601
		RELE' DI MASSIMA E MINIMA TENSIONE	
	SEZIONATORE SOTTO CARICO		RELE' DIREZIONALE DI TERRA
	SEZIONATORE CON FUSIBILE		RELE' DI BLOCCO CON MAGN. MANUALE
	TRASFORMATORE TOLLATO IN C.C. E SOTTOCARICO		BOBINA A MANCANZA TENSIONE
	SEZIONATORE CONTROSBARRA		BOBINA DI CHIUSURA
	GRUPPO DI CONVERSIONE C.C./C.A.		BOBINA DI APERTURA
	CORRENTI		RELE' DI CHIUSO A TERRA
	FUSIBILE		RELE' DI CHIUSO A TERRA
	AMPEROMETRO-VOLTMETRO BATTERICO		RELE' DI CHIUSO DIFFERENZIALE
	INTERRUTTORE		RELE' ANULATORE IN TENSIONE
	SEZIONATORE CONTROSBARRA		RELE' ANULATORE
	RESISTENZA		RELE' LIVELLO SUD TRASP.
	BATTERIA C.C.		RELE' MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE
	CONVERTITORE DI MISURA		MANCATA APERTURA INTERRUTTORE
	TRASDUTTORE 4-20mA		INDICAZIONE SOTTO CARICO

NOTE

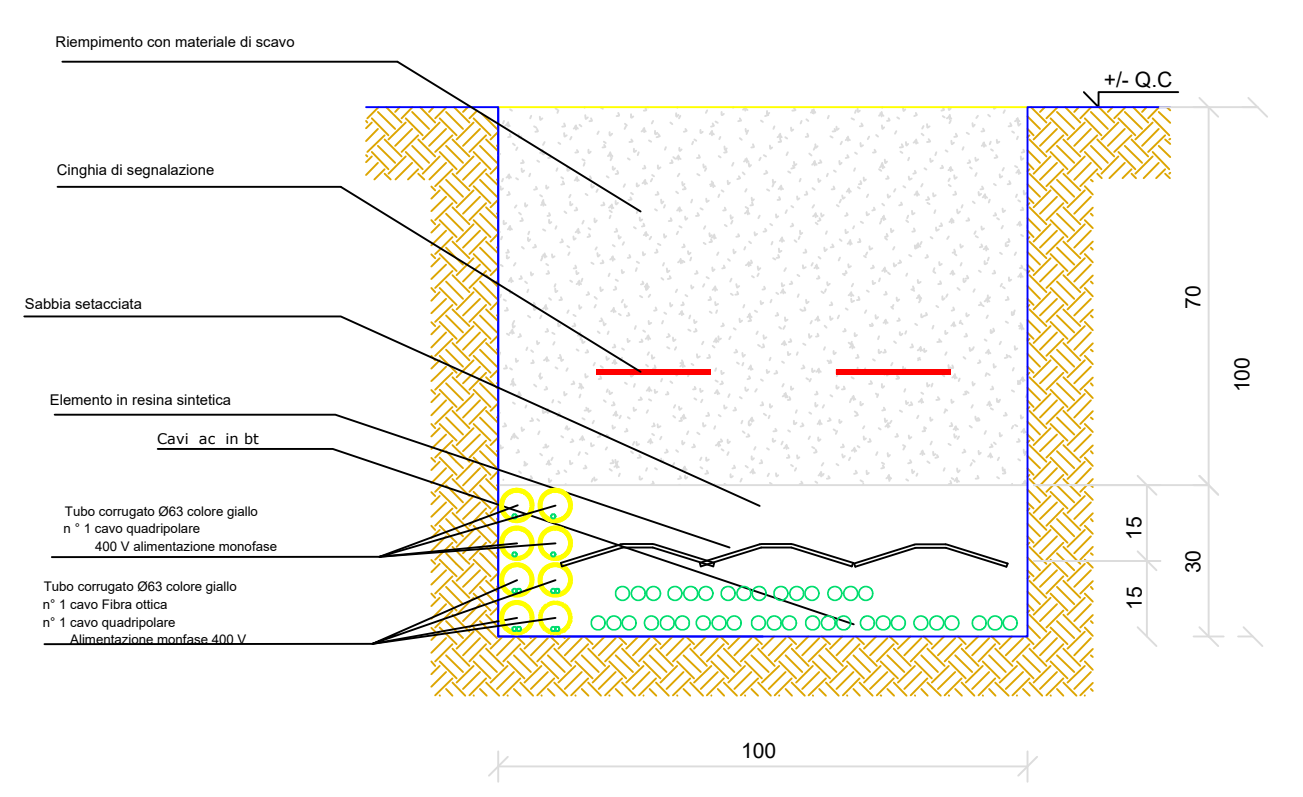
1) LE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E FUNZIONALI DEI PANNELLI DI PROTEZIONE E CONTROLLO PI SARANNO IN ACCORDO A QUANTO PRESCRITTO NELLA NORMA CEI 0-16

CAVIDOTTI

TIPOLOGIA SEZIONE DORSALI PRODUZIONE DEI PV Linee in C.C. - stringhe

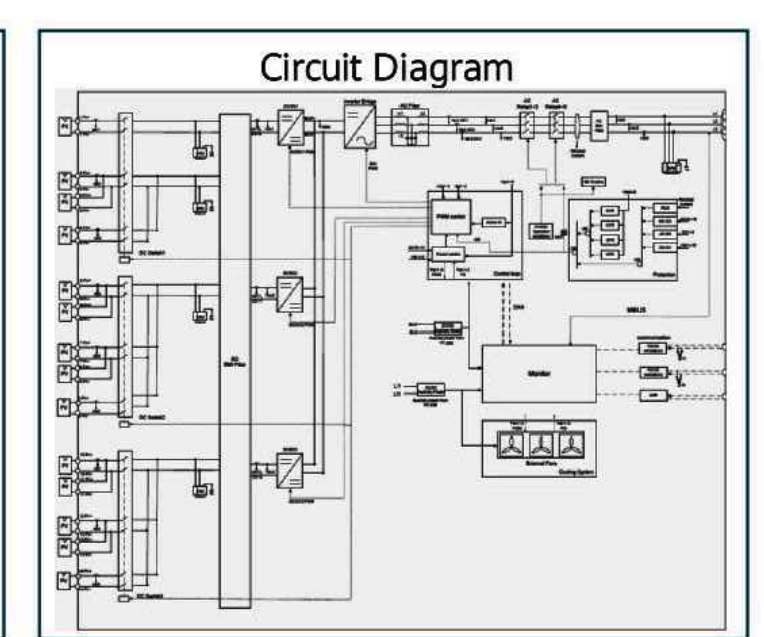
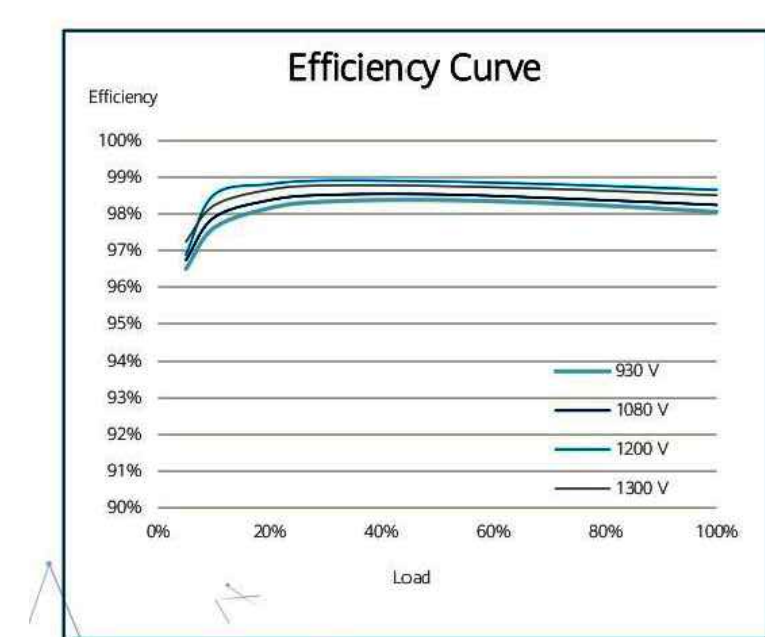


TIPOLOGIA SEZIONE LINEE AC Linee in A.C. - superstringhe



INVERTER DISTRIBUITI

SUN2000-215KTL-H3
 Smart String Inverter



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 - 149°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