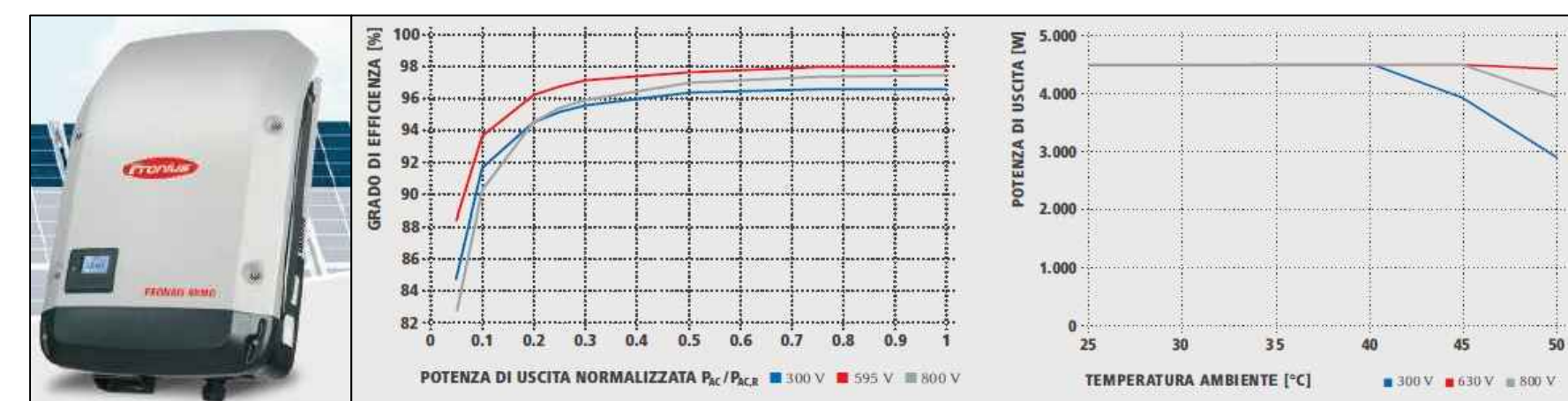
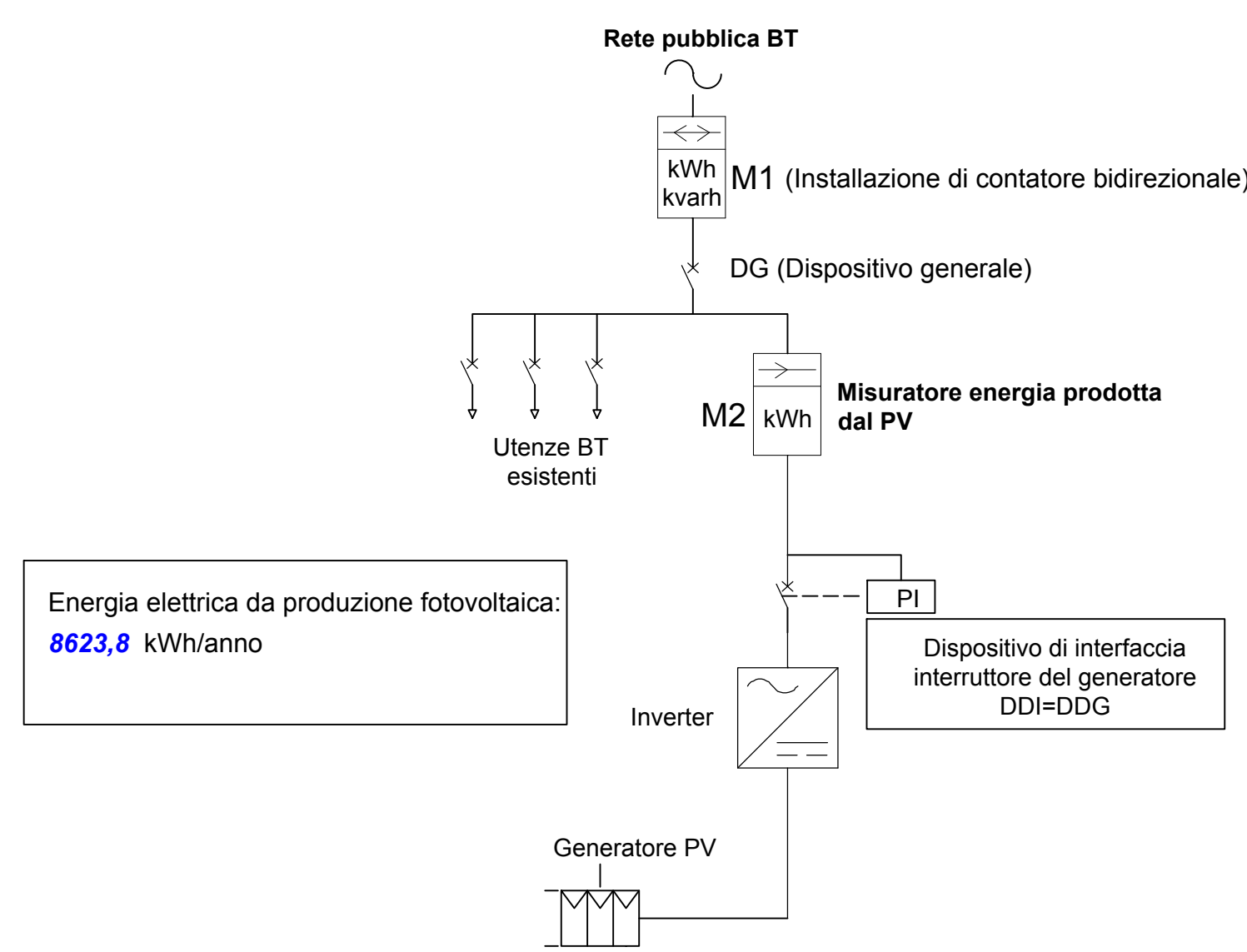


INVERTER FRONIUS SYMO 6.0-3-M O SIMILARE



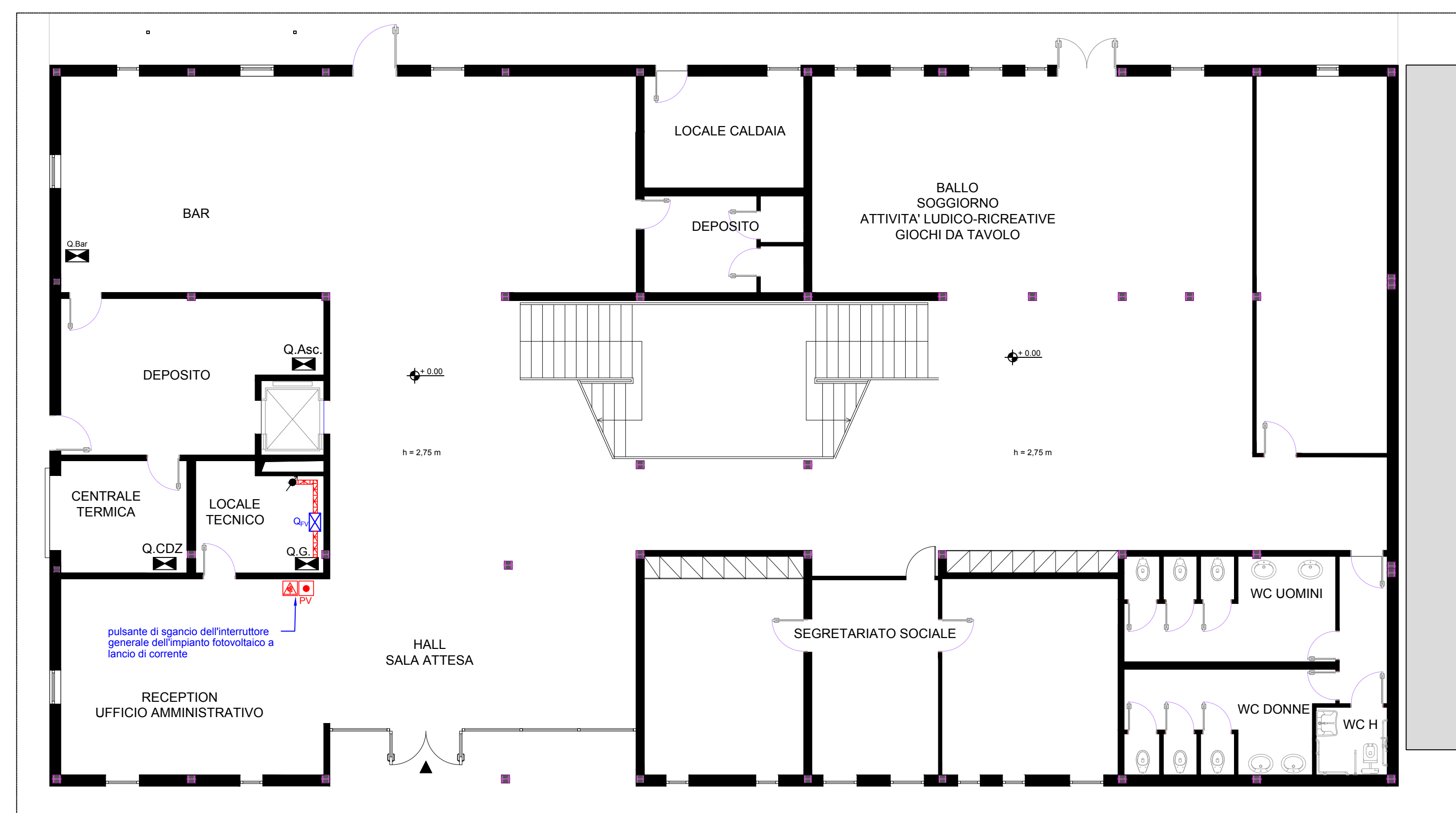
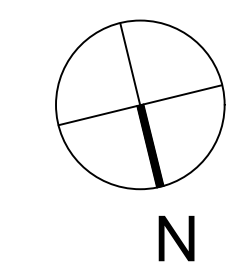
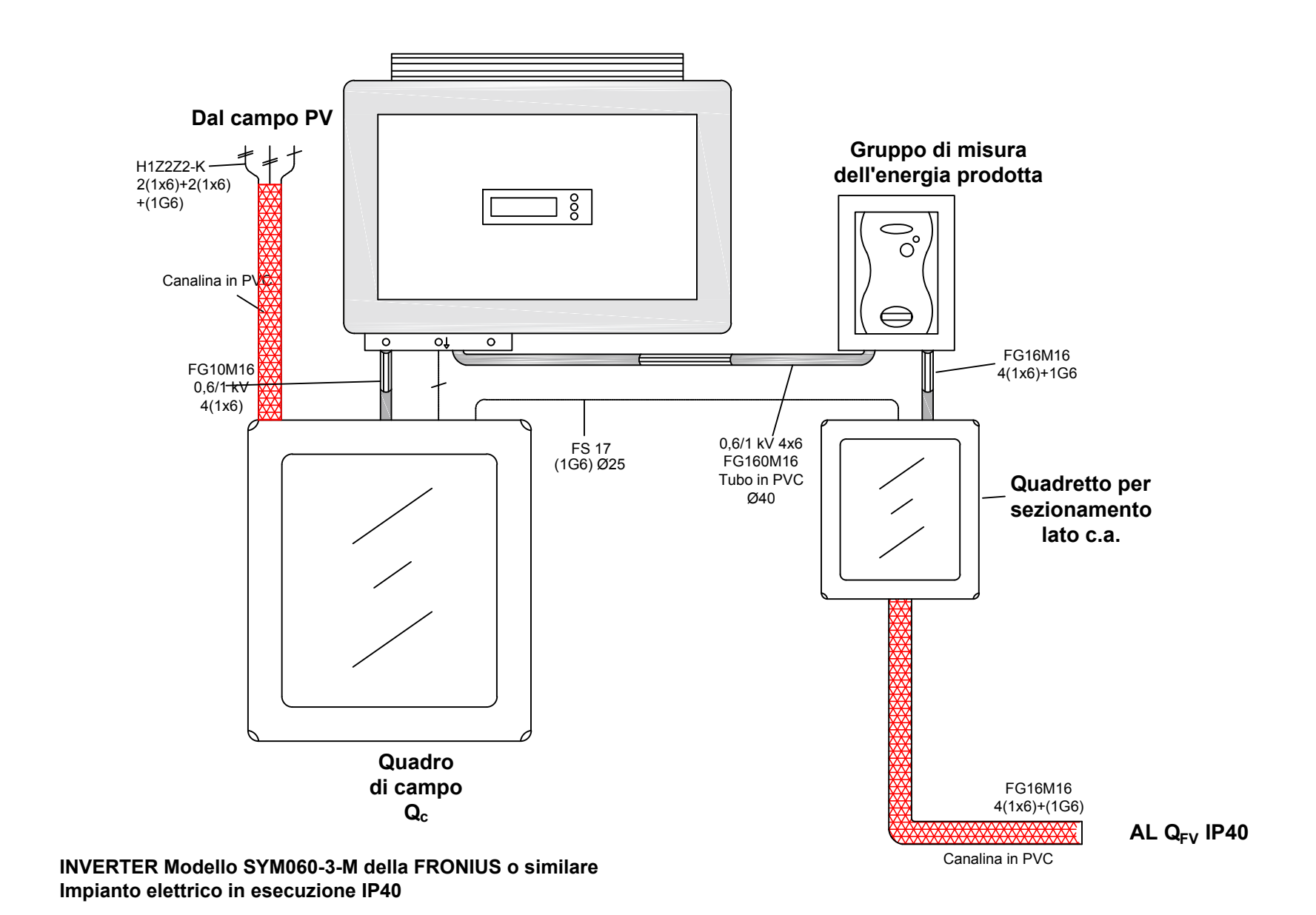
DATI DI ENTRATA	
Corrente di entrata max ($I_{in\ max}$)	16.0 A/16.0 A
Tensione di entrata nominale ($U_{dc,n}$)	595 V
Tensione di entrata max ($U_{dc,max}$)	1,000 V
Massima potenza di uscita del generatore	12,0 kW di picco
DATI DI USCITA	
Potenza nominale CA ($P_{ac,n}$)	6,000 W
Potenza di uscita max	6,000 VA
Potenza di uscita max. ($I_{ac,max}$)	8,7 A
Frequenza (f_t)	50 Hz / 60 Hz
DATI GENERALI	
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)	645 x 431 x 204 mm
Grado di protezione	IP 65

SCHEMA DI PRINCIPIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

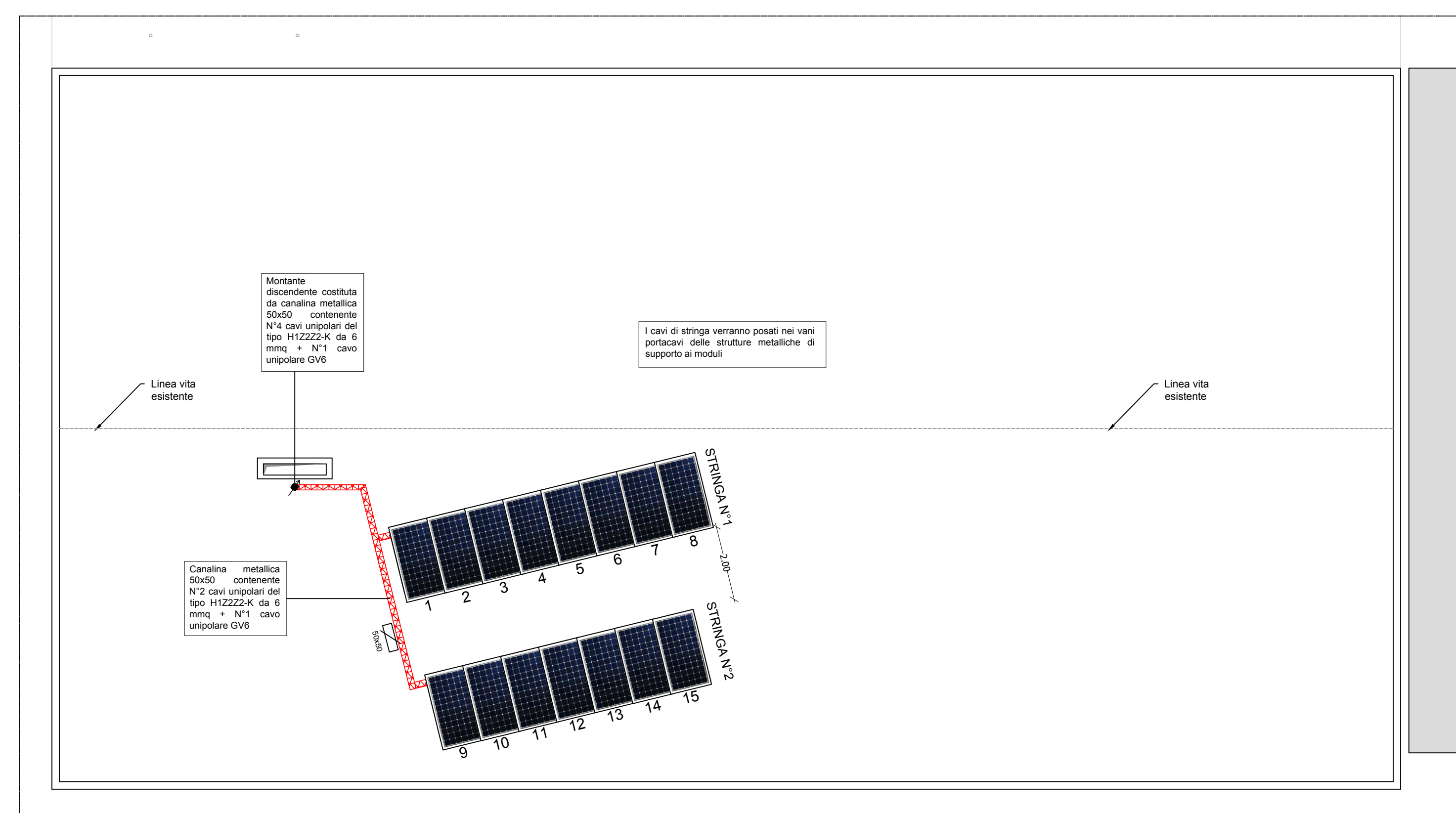


Fino alla potenza di 11,08 kW (CEI 0-21) non è necessario installare un dispositivo di interfaccia esterno; L'inverter sarà del tipo dotato di dispositivo di interfaccia interna.

TIPICA UBICAZIONE APPARECCHIATURE IN LOCALE DEDICATO



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA COPERTURA

- L'impianto elettrico del complesso è dotato di impianto di messa a terra. Le masse dell'impianto fotovoltaico dovranno essere collegate all'impianto di messa a terra del complesso per garantire la protezione dai contatti indiretti e per garantire il corretto funzionamento del dispositivo di controllo dell'isolamento.

- La struttura di sostegno dei pannelli fotovoltaici e gli involucri metallici dei quadri dovranno essere collegati all'impianto di messa a terra del complesso, così come l'inverter.

Tutte le masse e le masse estranee devono essere collegate per mezzo di un idoneo conduttore di protezione all'impianto di messa a terra. Le masse simultaneamente accessibili devono essere collegate allo stesso impianto di terra.

- Al fine di garantire la funzionalità del dispositivo di controllo dell'isolamento dovranno essere connesse a terra sia le cornici dei moduli di classe II che le strutture di supporto dei moduli; l'equipotenzialità delle cornici dei moduli con la struttura di sostegno dei medesimi sarà ottenuta mediante il normale fissaggio meccanico dei moduli alla struttura.

- L'installatore dell'impianto fotovoltaico dovrà verificare l'efficienza dell'impianto di messa a terra, misurando il valore di resistenza di terra, al fine di verificare che sia assicurata la protezione delle utenze contro i contatti indiretti.

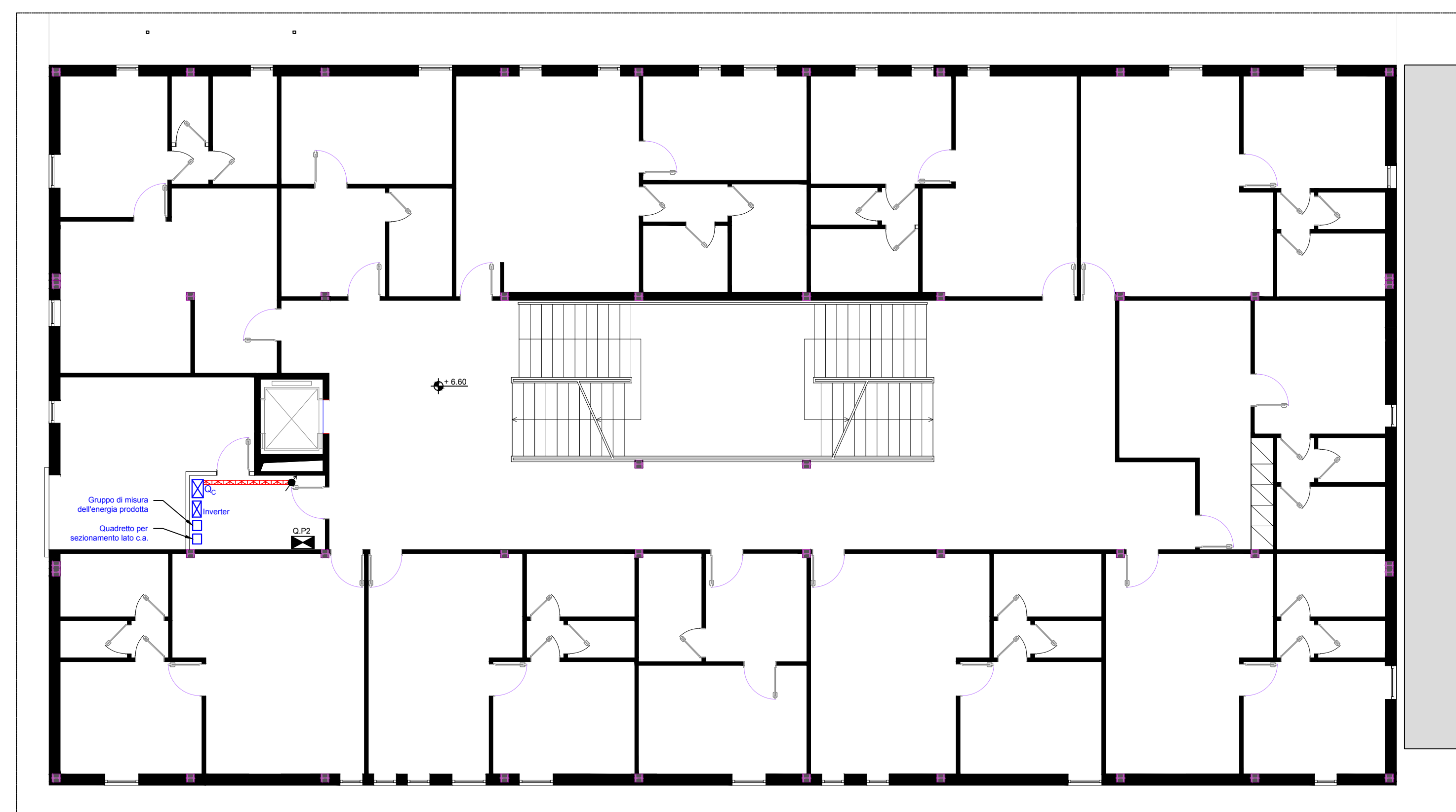
- Il campo fotovoltaico è gestito come sistema IT, ovvero con nessun polo connesso a terra. Le stringhe sono costituite dalla serie di pannelli fotovoltaici singolarmente sezionabili e sono provviste di protezioni contro le sovratensioni.

- L'inverter previsto è certificato CEI 0-21 V1. Per costruzione l'inverter è equipaggiato con un sistema che limita l'immissione in rete di correnti con componenti continue superiori allo 0,5% della corrente nominale, andando a separare immediatamente l'inverter dalla rete, distaccando il generatore dalla rete in corrente alternata.

TIPOLOGIA DI CAVI

CAVO SOLARE CPR Eca LSZH H1222-K

Cavo conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Cavo unipolare halogen free adatto al collegamento dei vari elementi degli impianti fotovoltaici e solari in ottime condizioni atmosferiche. Per posa fissa all'esterno ed all'interno di fabbricati, senza protezione o entro tubazioni in vista o incassate. Anima: Conduttore in rame stagnato flessibile, classe 5 isolamento; Mescola LSZH a base di gomma reticolata Guaina esterna: Mescola LSZH a base di gomma reticolata speciale, resistente ai raggi UV Colori: Colore anima: Bianco Colore guaina esterna: Nero o Rosso (basato su RAL 9005 o 3000) Tensione di esercizio anime: Tensione nominale di esercizio: 1.0kV C.A. - 1.5kV C.C. (anche verso terra) Massima tensione di esercizio: 1.2kV C.A. - 1.8kV C.C. (anche verso terra) Tensione di esercizio guaina: Tensione nominale di esercizio: 1.0kV C.A. - 1.5kV C.C. (anche verso terra) Massima tensione di esercizio: 1.2kV C.A. - 1.8kV C.C. (anche verso terra) Tensione di prova: 15 kV C.0



PIANTA PIANO SECONDO

PANNELLO

Caratteristiche tecniche

Potenza Pannello: 400 Wp

Potenza campo fotovoltaico: 6 kWp

Superficie captante: 26.52 mq

MAXEON 3 COM

- Rendimento energetico minimo garantito nel 1° anno: 98,0%
- Degradamento annuo massimo: 0,25%
- Rendimento energetico minimo garantito nel 25° anno: 92,0%

Condizioni Operative e Dati Mecanici

Temperatura: -40°C a +85°C

Resistenza all'urto: Grandine del diametro di 25 mm a una velocità di 23 m/s

Celle solari: 104 celle monocristalline Maxeon di III generazione

Vetro: Antiriflesso, temperato ad alta trasmissione

Scatola di giunzione: IP-68, MC4

Peso: 19 kg

Carico massimo¹⁾: Vento: 2400 Pa, 344 kg/m² fronte e retro; Neve: 5400 Pa, 550 kg/m² fronte

Cornice: Argento anodizzato classe 2

Dati Elettrici

SPR-MAX3-400-COM

Potenza nominale (P_{nom})¹⁾: 400 Wp

Tolleranza di potenza: +5,0%

Efficienza del modulo: 22,6%

Tensione al punto di massima potenza (V_{mp}): 65,8 V

Corrente al punto di massima potenza (I_{mp}): 6,08 A

Tensione a circuito aperto (V_{oc}): 75,6 V

Corrente di cortocircuito (I_{sc}): 6,58 A

Test e Certificazioni

Test standard¹⁾: IEC 61215, IEC 61739

Certificazione di gestione della qualità: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015

Test dell'ammorbidimento: IEC 62716

Test di resistenza alle tempeste di sabbia: IEC 60068-2-68, MIL-STD-810G

Test di resistenza all'acqua salata: IEC 61701 (livello massimo superato)

Test PID: 1000V, IEC 62804

Catagorizzatori Disponibili: TÜV

Tipica connessione tra pannelli

PROFILO DELLA CORNICE

1046 mm

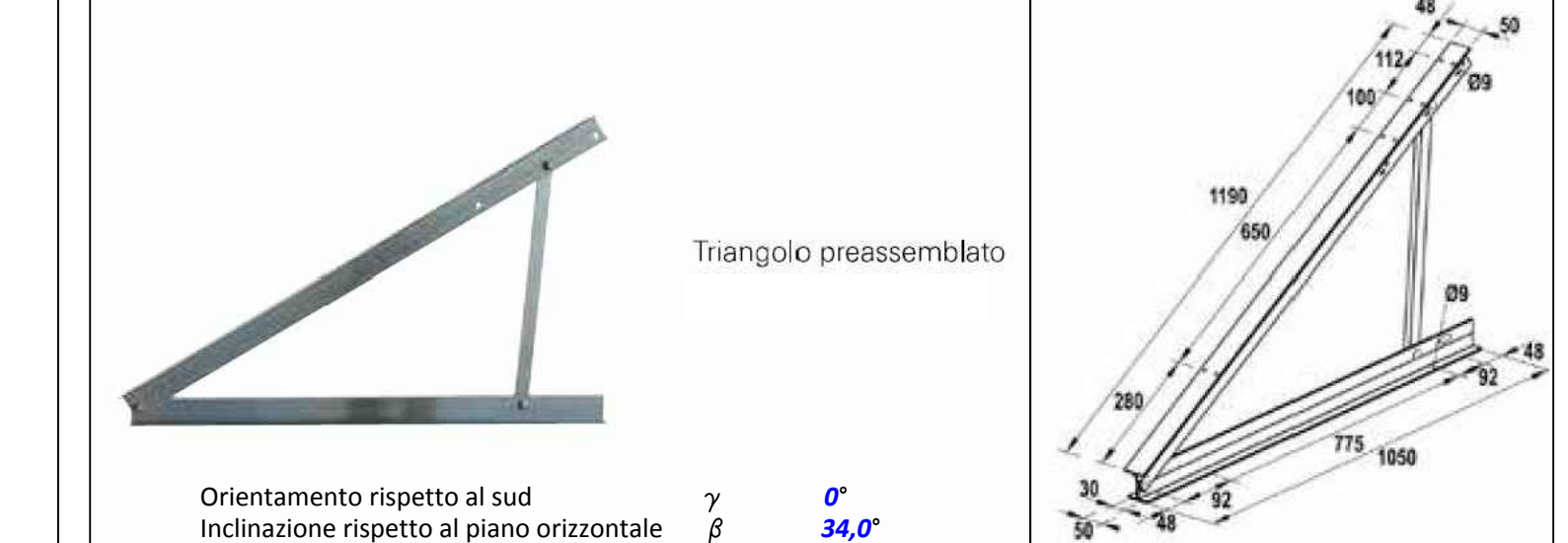
1650 mm

40 mm

A. Lunghezza del Collegato: 1200 mm ± 0,2 mm

B. Lato Lungo: 32 mm

C. Lato Corto: 34 mm



La struttura di sostegno ad inclinazione per i pannelli fotovoltaici per coperture piane sarà dimensionata e verificata in conformità alle NT2018 (Norme Tecniche sulle Costruzioni), al DPR 380, alla circolare applicativa 02/02/2009 n. 617, agli Eurocodici specifici per la progettazione di strutture in acciaio e strutture in alluminio. Sarà valutata, altresì, la necessità di installare opportune zavorre.

COMUNE DI NAPOLI

“Intervento di efficientamento energetico per l'edificio di proprietà del Comune di Napoli – Centro Polifunzionale per Anziani, ubicato in via Lattanzio n.46 (ex scuola de Luca)”, nell'ambito del PNRR Missione 2 Componente 4 Investimento 2.2 – Interventi per la resilienza

PROGETTO ESECUTIVO

IL DIRIGENTE
Ing. Vincenzo Brandi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Guglielmo Pescatore

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA: ODINIPA INGEGNERIA SRL
S.G.O. UNI EN ISO 9001:2015 N°737/34
Corso Resina, 310 - Ercolano (NA)
e-mail: odinipaingegneria@gmail.com
PEC: odinipaingegneria@pec.com
Tel.: 081-7753637 - P.IVA: 08550281219

COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
Dl. Arch. Monica Vitrone

PROGETTISTI:
Ing. Improta Francesca
Ing. L. Scognamiglio Nicola
GIOVANE PROFESSIONISTA Ing. Mometti Gabriella

MANDANTE: Arch. Daniele Galeano

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Livello Progettazione	Codice disciplina	N° Elaborato/ Nom. Specifica	Data	Revisione	Scala
ESE	EL	F.02	luglio 2022	-	1:100