



1 – Pianta piano tecnico
1 / 100

NB Distanza minima dei moduli dai lucernari ed esicatori di fumo >10 m.
NB Moduli classe reaz. fuoco 1 Certificato IEC 61215 - IEC 61730 - Fire Class 1 UN9177, Fire Class 1
NB Targhette sopra le canali con scritta: attenzione impianto in tensione nelle ore diurne.
NB In base agli effettivi rilievi di cantiere in fase di installazione sono consentite rimodulazioni geometriche in pianta dei moduli fotovoltaici.
NB L'azionamento del comando di emergenza del fotovoltaico mette fuori tensione il compartimento antincendio e il cavo fotovoltaico a monte e a valle dell'inverter.
NB Si dovrà prevedere la corretta segregazione della linea in corrente continua dell'impianto fotovoltaico con il resto delle linee elettriche in corrente alternata.
NB I Moduli fotovoltaici saranno di tipo non riflettente.
NB Il dispositivo di interfaccia (DDI) deve essere asservito in apertura al sistema di protezione di interfaccia (SPI).
NB Per impianti di potenza maggiore a 20 kW, oltre al DDI tra la rete e il generatore, è richiesto un dispositivo, asservito alla protezione di interfaccia (PI), con funzionamento di ricalzo per mancata apertura del DDI. Il comando di apertura del dispositivo di ricalzo deve essere inviato dalla stessa protezione di interfaccia (SPI) con un ritardo massimo di 0,5 s rispetto al comando di apertura del DDI.
NB Il sistema di protezione di interfaccia deve inviare il comando di apertura al DDI e successivamente all'eventuale dispositivo di ricalzo.
NB Il sistema di protezione di interfaccia (SPI) deve essere costituito da un relè di protezione esterno all'inverter per impianti di potenza nominale superiore a 11,00 kW.
NB Il sistema di protezione di interfaccia esterno deve avere una sorgente di energia ausiliaria che al mancare della tensione in rete mantenga il sistema alimentato per almeno 5 s, compresa il circuito di apertura del DDI.

N.B.: LE PRESENTI PLANIMETRIE NON SONO DA RITENERSI VALIDE AI FINI ARCHITETTONICI.

DATI IMPIANTO: Impianto INSUBRIA
LOCALITA' VARESE
INDIRIZZO Via Ottorino Rossi
POTENZA 144.000 kW

G1 Generatore 1
POTENZA M_p tot = 144.000 kW
MODULI SUNPOWER, SPR-MAX3-400, 400,0 W
INVERTER Fronius Symo 20.0-3-M, 20.000 W (2 MPPT)
Configuratore 6 Inverter x (6x5 ; 6x5)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA
Via Ravasi, 2 - 21100 Varese (VA)

AREA RISORSE
IMMOBILIARI E STRUMENTALI

Nuovo complesso Polifunzionale
nel Campus di Bizzozzero a Varese
CUP J35E20000760001

PROGETTO ESECUTIVO

RETTTRICE: Prof.ssa Maria Piero

DIRETTORE GENERALE: Dott. Federico Rao

RUP: Arch. Annamaria Ferretti

Responsabile del coordinamento ed integrazione prestazioni specialistiche:
Arch. Maurizio Pavan

Progetto Architettonico:
Arch. Maurizio Pavan, Arch. Fabiana Anghileri, Arch. Terenzio Crestani,
Arch. Cristina Varone, Arch. Michela Pizzarello, Arch. Francesco Maria Rossi
Progetto opere strutturali:
Ing. Mauro Perini, Ing. Denis Magosi
Progetto impianti meccanici:
Ing. Alessandro Sanna
Progetto impianti elettrici e speciali:
Ing. Alessandro Sanna
Previsione incendi:
Ing. Alessandro Sanna

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:
Ing. Alessandro Sanna
Responsabile della relazione sui requisiti acustici delle opere ai sensi della L. 447/95:
Ing. Virginia Celsatiano

Stima, computi e value engineering:
Geom. Antonio Elio

Geologia:
Dott. Gool. Alberto Caparra
Ing. Eleonora Saldone

Esperito sugli aspetti energetici, ambientali e CAM:
Ing. Eleonora Saldone

Team BIM:
BIM Manager certificato ICMAQ: Arch. Ariana Augellotta
BIM Coordinator certificato ICMAQ: Arch. Giada Baratti

Direttore Incendio:
Arch. Maurizio Pavan

OGGETTO:
IMPIANTI ELETTRICI
Impianto Fotovoltaico cablaggio stringhe

INSU23003 292-EE-Q

COL commissaria num. elaborato
DATA: 01/03/2025

SCALA: VERIFICATO: MF
REVISIONE: 00 APPROVATO: MF

Progetto: 161
1/192.168.1.100/ener/2023-0050-INSUBRIA/BS/INSU23003_P1_T_E_E01_05.rvt

GENERATORE	INVERTER	N°STRINGHE	N°MODULI
1	1	1-3-4-5-6-7-8-9-10 -11-12	60
1	2	13-14-15-16-17-18-19- 20-21-22-23-24	60
1	3	25-26-27-28-29-30-31 -32-33-34-35-36	60
1	4	37-38-39-40-41-42-43 -44-45-46-47-48	60
2	5	49-50-51-52-53-54-55 -56-57-58-59-60	60
2	6	61-62-63-64-65-66-67 -68-69-70-71-72	60

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI FOTOVOLTAICO		
SPBULO GRAFICO	WBSIT	DESCRIZIONE ELEMENTO TECNICO
	6.1.109.01	Modulo Fotovoltaico da 400W - Certificato IEC 61215 - IEC 61730 - Fire Class 1 UN9177, Fire Class 1
	6.1.109.02	Inverter Trifase
	6.1.109.06	Zavorra in calcestruzzo - Angolo 60°

LEGENDA PASSERELLE DI DISTRIBUZIONE		
GEOMETRIA SPBULO GRAFICO	WBSIT	DESCRIZIONE ELEMENTO TECNICO
	6.1.102	Passerella portacavi: in lamiera zincata, assalata con bordi ripagati. Grado di protezione IP2X, con copertura. La copertura per la linea di energia di sicurezza e per la linea di energia e correnti deboli saranno previste con 2 scappati separati.
		CODICE MATERIALE: LAM

LEGENDA SIMBOLI GRAFICI QUADRI ELETTRICI		
SPBULO GRAFICO	WBSIT	DESCRIZIONE ELEMENTO TECNICO
	6.1.1	Quadro elettrico
	6.1.3	Quadro elettrico di media tensione

