

## Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio

Servizio Programmazione e Progettazione

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DEL CORPO PALESTRA DELLA SEDE DEL LICEO CLASSICO "DANTE ALIGHIERI" SITO IN PIAZZA ANITA GARIBOLDI N. 2 RAVENNA

CUP J61B22001420006

Misone 4 - Componente 1 - Investimento. 3.3

Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica

### PROGETTO ESECUTIVO

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Maria Luisa Martinez
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Marco Conti	Responsabile del Servizio: Arch.Giovanna Garzanti
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. Giovanna Garzanti firmato digitalmente	

Professionisti esterni:

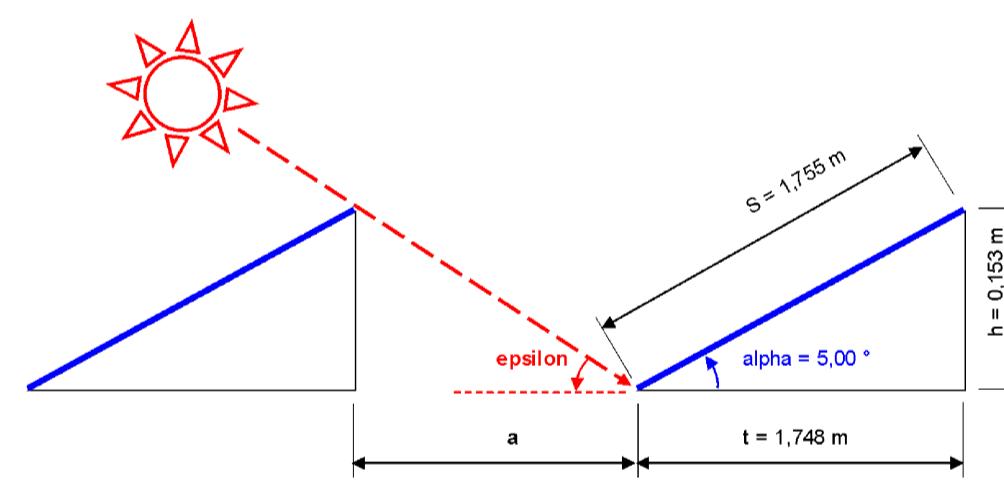
PROGETTISTA COORDINATORE: PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE: PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE: PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE: PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE: PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI: COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI: PROGETTAZIONE IMPIANTI MECANICI E IDRICO-SANITARI: PROGETTAZIONE ANTINCENDIO:	Arch. Matteo Battistini firmato digitalmente Arch. Matteo Battistini Arch. Davide Agostini Arch. Francesco Ceccarelli Arch. Roberta Alessandrini Ing. Marco Peroni Per.ind. Enrico Zattoni Arch. Davide Agostini Per. Ind. Giampaolo Silvagni Per. Ind. Mirco Bondi Per. Ind. Enrico Zattoni
---	--

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
0	EMISSIONE				07/07/2023
1					
2					
3					

TITOLO  
ELABORATO:  
impianto fotovoltaico

PROFESSIONISTA RESPONSABILE:  
Arch. Matteo Battistini (capogruppo RTP) FIRMATO DIGITALMENTE Timbro e firma del Professionista

Elaborato num PE d\_i\_09 Revisione: 0 Data: 07/07/2023 Scala: 1:100 Nome file: d\_i\_09\_impianto fotovoltaico.pdf



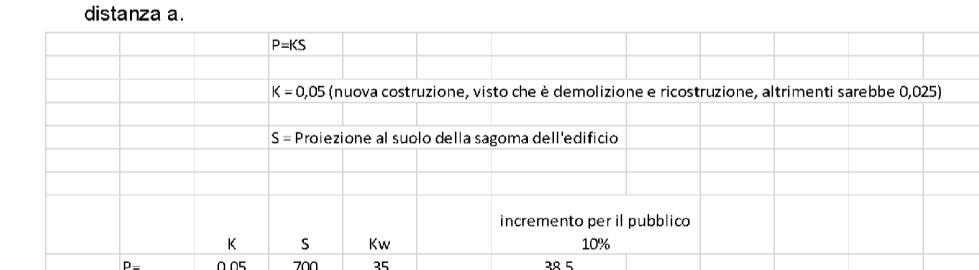
Dati:  
S = 1,755 m  
alpha = 5,00°  
Risultato:  
t = 1,748 m  
h = 0,153 m

a) a min cercata:  
epsilon = 16,00° a min = 0,533 m  
b) epsilon critica cercata:  
a = 0,970 m epsilon critica = 8,96°

Legenda:  
S: Lunghezza reale del modulo  
alpha: inclinazione del modulo  
t: proiezione orizzontale del modulo  
h: proiezione verticale del modulo  
epsilon: immissione del sole (Elevazione)  
a: Distanza fra le righe di moduli

Si possono calcolare 2 casi:  
a) l'inclinazione del sole è data, si cerca la distanza fra i moduli a min: immissione di epsilon.  
b) trova la distanza con cui non si generano ombre.

b) La distanza fra i moduli è data, si cerca il punto critico dell'inclinazione del sole epsilon : immissione della distanza a.



#### NOTE IMPIANTO FOTOVOLTAICO

TUTTI I MODULI DOVANNO ESSERE PROVISTI DI DODSI BY PASS.

I CAVI LATO CC DOVANNO AVER UN GRADO DI ISOLAMENTO MINIMO 0,5/14 E DOVANNO ESSERE RESISTENTI AI RAGGI ULTRAVIOLETTI ED AGLI AGGRESSIVI SOLARISI.

COLLEGAMENTO TRA I MODULI MEDIANTE CONNETTORI MULTI CONTACT CON GRADO DI PROTEZIONE NON INFERIORE A QUELLO DELLE SCATOLE DI CONNESSIONE.

LA SEZIONE DEI CAVI DOVA' ESSERE DIMINUITA PER LIMITARE LA CADUTA DI TENSIONE DAI MODULI AL CONTATTONE ENTRO IL 2%.

EQUPOTENZIALE STRUTTURE DI SOSTEGNO DEI MODULI DA REALIZZARE CON CAVO METALLIZZATO DI SEZIONE 16 mm² CON ISOLAMENTO DI 1,5 mm DI SP�A DELLA STRUTTURA METALLICA DOVRA' ESSERE REALIZZATA CON CAVO METALLIZZATO DI SEZIONE 16 mm² CON ISOLAMENTO DI 1,5 mm DI SP�A DELLA STRUTTURA METALLICA DOVRA' ESSERE REALIZZATO IN MODO DA NEI MINIMI POSSIBILI E' AREA DELLA SPINA EQUIVALENTE CREATA DAL COLLEGAMENTO DEI MODULI DOVRA' ESSERE DI 100 mm².

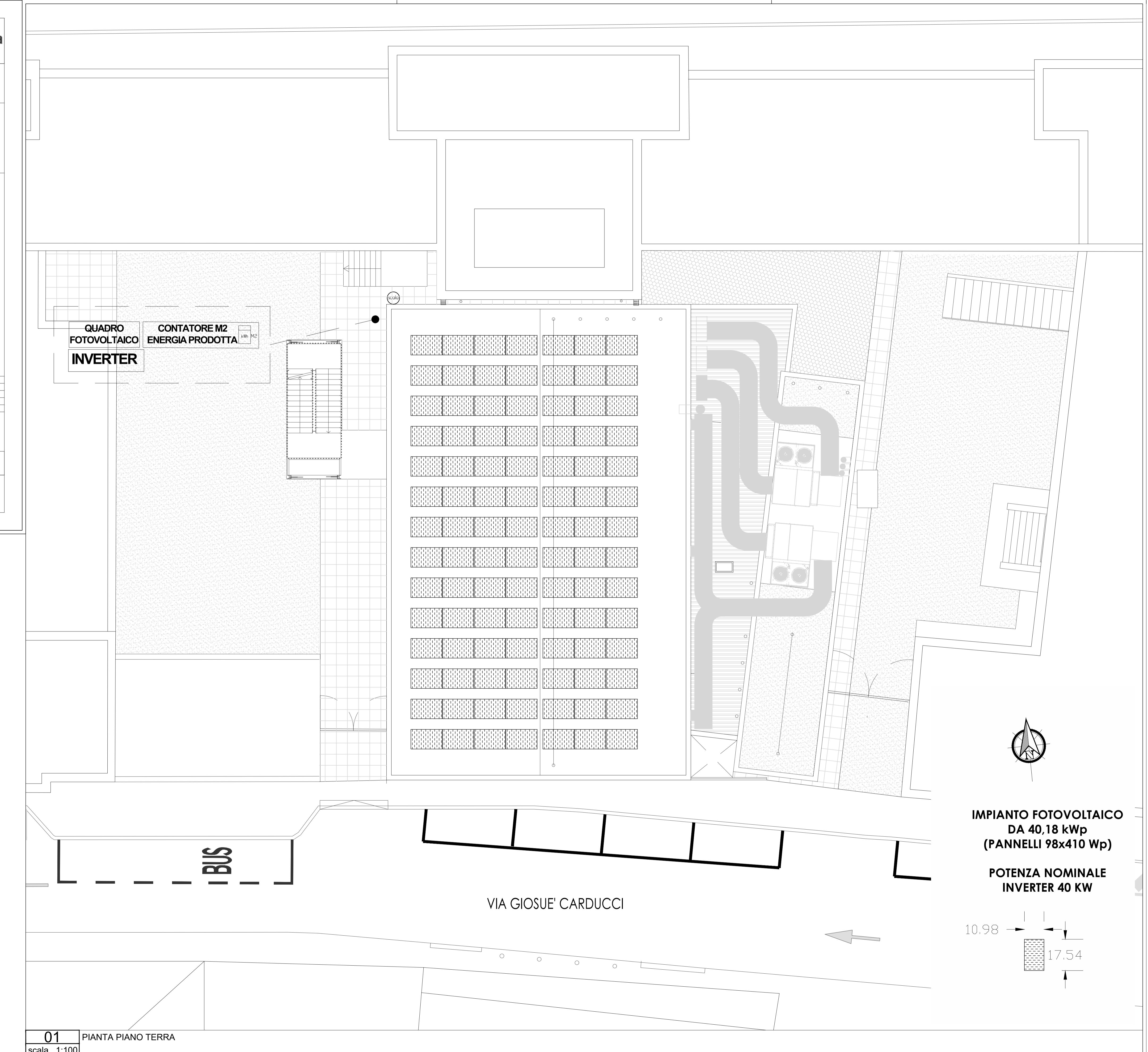
LIMITARE AL MASSIMO LA LUNGHEZZA DEL COLLEGAMENTO DEGLI SCATOLE DI CONNESSIONE AL MAXIMO POSSIBILE (0,50 m).

NON UTILIZZARE APPONITAMENTI CONNETTORE DAL LATO TERZO DEL CAVO.

PER LE ATTIVITA' SOGGETTE A PREVENZIONE INCENDI DOVRA' ESSERE PREVISTO UN DISPOSITIVO DI REZIMENTO SOTTO CARICO, AZIONABILE DA COMANDO ELETTRICO, CON UN TIPOLOGIA DI VITRINA DI CIRCUITO CHIUSO IN MODO DA METTERE IN SICUREZZA OGNI PARTE DELL'IMPIANTO DA CONFRONTARE CON IL TIPOLOGIA DI VITRINA DI CIRCUITO CHIUSO A MONTE DI TALE DISPOSITIVO DI REZIMENTO DOVRA' ESSERE ESTERNA A QUESTO.

L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO DOVRA' ESSERE ESEGUITA CON IL TIPOLOGIA DI VITRINA DI CIRCUITO CHIUSO DI CIRCUITO CHIUSO N. 1324 E DELLA CIRCOLARE VVF NUMERO 6334 DEL 04/05/2012

ATTENZIONE  
IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
IN TENSIONE DURANTE LE ORE DIURNE  
(-----) Volt



01 PIANTA PIANO TERRA  
scala 1:100

IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
DA 40,18 kWp  
(PANNELLI 98x410 Wp)

POTENZA NOMINALE  
INVERTER 40 KW

10,98  
17,54