



# COMUNE DI MORES

PROVINCIA DI SASSARI

Scuole del NUOVO MILLENNIO – piano straordinario di edilizia scolastica Iscol@, programma asse I “Scuole del Nuovo Millennio” – “Lavori di riqualificazione, adeguamento normativo e realizzazione nuova palestra nel plesso scolastico sito in Corso Vittorio Emanuele a Mores”.

CUP G45D16000000006 - CIG 7298280B2C

- PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA IMPIANTO ELETTRICO

PALESTRA

E-001b

SCALA:

ARCHIVIO: 1020/18

DATA: Novembre 2021

AGG:

Capogruppo: Ing. Stefano Sini

Mandanti: Ing. Enrico Sini; IP Ingegneria Srl; Arch. Armando Evangelisti;  
Dott. Geol. Alessandro Forci; Dott. Archeologo Salvatore Fadda; Dott.ssa Ped. Elisa Coratza

Via Walter Frau n° 14 - 07100 SASSARI - Tel/Fax 0794924036 - Mob. 3403989697  
e-mail: stex.sini@tiscali.it - P.E.C.: stefano.sini2@ingpec.eu

CAPOGRUPPO:

Dott. Ing. Stefano Sini

COMMITTENTE:

Amministrazione Comunale di Mores

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Fabio Figoni

REVISIONE:

APPROVAZIONI:

### **Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
Sistema di distribuzione : TT  
Norma di calcolo : CEI 64-8  
Norma posa cavi : CEI UNEL 35024

### **Alimentazione in BT**

#### **Corrente di corto circuito presunta nel punto di consegna**

Corrente di corto circuito trifase : 10,00  
Corrente di corto circuito monofase : 3,00

Contributo motori alla corrente di C.to C.to	Potenza motori	Coefficiente motori
---	----------------	---------------------

**Quadro:** AVG - Avvanquadro Generale -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
 Sistema di distribuzione : TT  
 P.I. secondo norma : CEI EN 60947-2 - ICU

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 1 - Generale AVG**

Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli + Rele' Diff.

Articolo			Tipo di carico	Generale AVG
Corrente regolata Ir [A]	1 * 100		Potenza nominale 1 // 25	69,27 kW
Intervento magnetico Im [A]	900,00		Coeff. Ku/Kc	0,76/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 9,28	52,58
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	86,17
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	16,00		Lunghezza [m]	3,00
PI in backup	16,00		Sezione di fase	1 // 25
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 25
			Sezione di PE	1 // 16
			Materiale e isolante	CU / EPR
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 9,28	Gruppo 0,00	Tipo cavo	Unipolare con guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	2,72	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,22 / 0,22

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 2 - SPD + MT**

Articolo			Tipo di carico	SPD + MT
Corrente regolata Ir [A]	FN84C63 + F10HZC4	1 * 0	Potenza nominale	0,00 kW
Intervento magnetico Im [A]		0,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,00
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,00
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	0,90
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	10,00		Lunghezza [m]	
PI in backup			Sezione di fase	
Selettività			Sezione di N / PEN	
			Sezione di PE	
			Materiale e isolante	
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 0,00	Gruppo 0,00	Tipo cavo	
Icc F/N min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	0 /
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	0,00
			K temperatura	0,00
			K utente	0,00
			c.d.t. effettiva/totale %	

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 3 - Generale avvanquadro**

Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli

Linea 3 - Generale avvanquadro			Linea 3 - Generale avvanquadro	
Articolo	FT84C100		Tipo di carico	Generale avvanquadro
Corrente regolata Ir [A]	1 * 100		Potenza nominale 1 // 35	69,27 kW
Intervento magnetico Im [A]	900,00		Coeff. Ku/Kc	0,76/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 8,48	52,58
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	86,17
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	16,00		Lunghezza [m]	3,00
PI in backup	16,00		Sezione di fase	1 // 35
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 25
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 16
Icc 3F max inizio linea [kA]	8,48	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	2,60	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,09 / 0,3

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 4 - DG\_FV**

Btdin 100 caratt. "D" + modulo diff. tipo "A" - 4 Poli 6 Moduli

Linea 4 - DG_FV			Linea 4 - DG_FV	
Articolo	FH84D32 + G44A32		Tipo di carico	DG_FV
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale 1 // 6	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]	480,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 7,93	0,10
Corrente diff. [A]	0,30		Corrente d'impiego Ib [A]	0,16
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	12,50		Lunghezza [m]	25,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 6
Selettività	1,8		Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	7,93	0,00	Materiale e isolante	CU / EPR
Icc F/N min fine linea [kA]	0,86	0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	0,93
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,01 / 0,31

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 5 - Avvanquadro Cucina**

Btdin 100 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 7 Moduli

Linea 5 - Avvanquadro Cucina			Linea 5 - Avvanquadro Cucina	
Articolo	FH84C40 + G45AC63		Tipo di carico	Avvanquadro Cucina
Corrente regolata Ir [A]	1 * 40		Potenza nominale 1 // 10	17,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	360,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 7,93	17,00
Corrente diff. [A]	0,50		Corrente d'impiego Ib [A]	27,30
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	12,50		Lunghezza [m]	75,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 10
Selettività	1,6		Sezione di N / PEN	1 // 10
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 10
Icc 3F max inizio linea [kA]	7,93	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,58	0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	0,89
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	1,83 / 2,13

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 6 - Avvanquadro Palestra**

Btdin 160 caratteristica "C" - 4 Poli 6 Moduli + Rele' Diff.

FT84C80 + G701N			Tipo di carico	Avvanquadro Palestra
Articolo			Potenza nominale 1 // 16	52,17 kW
Corrente regolata Ir [A]	1 * 80		Coeff. Ku/Kc	0,68/1
Intervento magnetico Im [A]	720,00		Potenza effettiva 7,93	35,48
Ritardo magnetico [S]	0,01		Corrente d'impiego Ib [A]	58,71
Corrente diff. [A]	0,50		Cos(Φ)	0,90
Ritardo diff. [s]	0,00		Rendimento	1,00
Fasi della linea	L1L2L3N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	1,00
Potere di Interruzione	16,00		Sezione di fase	1 // 16
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 16
Selettività	0,6		Sezione di PE	1 // 16
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / EPR
Icc 3F max inizio linea [kA]	7,93	0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/N min fine linea [kA]	2,51	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,05 / 0,35

**AVG - Avvanquadro Generale - Linea: 7 - AI QGP**

			Tipo di carico	AI QGP
Articolo			Potenza nominale 1 // 25	52,17 kW
Corrente regolata Ir [A]	1 * 80		Coeff. Ku/Kc	0,68/1
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Potenza effettiva 7,51	35,48
Ritardo magnetico [S]			Corrente d'impiego Ib [A]	58,71
Corrente diff. [A]			Cos(Φ)	0,90
Ritardo diff. [s]			Rendimento	1,00
Fasi della linea	L1L2L3N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	20,00
Potere di Interruzione	0,00		Sezione di fase	1 // 25
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 25
Selettività			Sezione di PE	1 // 16
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / EPR
Icc 3F max inizio linea [kA]	7,51	0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/N min fine linea [kA]	1,88	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	0,93
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,46 / 0,82

**Quadro:** QK - Quadro Cucina - Esistente - ESISTENTE

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
 Sistema di distribuzione : TT  
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

**QK - Quadro Cucina - Esistente - ESISTENTE Linea: 1 - Generale - Nuova installazione sost. esistente**

Nuovi Btdin differenziale puro tipo "AC" 4 Moduli

Articolo	G744AC40	Tipo di carico	Generale - Nuova installazione
Corrente regolata I <sub>r</sub> [A]	1 * 40	Potenza nominale 1 // 10	17,00 kW
Intervento magnetico I <sub>m</sub> [A]	0,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]		Potenza effettiva 1,22	17,00
Corrente diff. [A]	0,30	Corrente d'impiego I <sub>b</sub> [A]	27,30
Ritardo diff. [s]	0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup	SI	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup	10,00	Sezione di fase	1 // 10
Selettività		Sezione di N / PEN	1 // 10
		Sezione di PE	1 // 10
		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 1,22 Gruppo 0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,57 0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00 0,00	K gruppo	1,00
		K temperatura	1,00
		K utente	1,00
		c.d.t. effettiva/totale %	0,04 / 2,17

**Quadro:** QGP - Quadro Generale Palestra -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
 Sistema di distribuzione : TT  
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 1 - Generale Palestra**

Btdin sezionatore accessoriabile - 6 Moduli

Articolo	F74A100		Tipo di carico	Generale Palestra
Corrente regolata Ir [A]	1 * 100		Potenza nominale 1 // 25	52,17 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	0,85/0,8
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 4,86	35,48
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	58,71
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup	16,00		Sezione di fase	1 // 25
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 16
			Sezione di PE	1 // 16
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 4,86	Gruppo 0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,83	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,03 / 0,85

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 2 - AI QZ1P**

Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo	FN84C25 + G44AC32		Tipo di carico	AI QZ1P
Corrente regolata Ir [A]	1 * 25		Potenza nominale 1 // 6	10,80 kW
Intervento magnetico Im [A]	225,00		Coeff. Ku/Kc	0,72/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 4,73	7,80
Corrente diff. [A]	0,30		Corrente d'impiego Ib [A]	13,64
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,91
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	40,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 6
Selettività	1,3		Sezione di N / PEN	1 // 6
			Sezione di PE	1 // 6
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 4,73	Gruppo 0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/N min fine linea [kA]	0,56	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	0,89
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,83 / 1,68

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 3 - Illuminazione corpo spogliatoi**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	Illuminazione corpo spogliatoi
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,80 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,80
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	3,48
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	4,50		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	3		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,47	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,05 / 0,9

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 4 -**

Articolo	FP1A2N230		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 2,5	0,80 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,80
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	3,48
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	35,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,29	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,98 / 1,88

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 5 - Illuminazione palestra**

Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 4 Moduli

Articolo	FA81NC16 + G23A32		Tipo di carico	Illuminazione palestra
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 2,5	1,20 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	1,20
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	5,22
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	4,50		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	2		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,53	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,07 / 0,91

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 6 -**

Articolo	FP1A2N230		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 2,5	1,20 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	1,20
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	5,22
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	45,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,24	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	1,88 / 2,8

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 7 - Illuminazione corridoio**

Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 4 Moduli			Tipo di carico	Illuminazione corridoio
Articolo	FA81NC10 + G23A32		Potenza nominale 1 // 2,5	0,90 kW
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Potenza effettiva 0,00	0,90
Ritardo magnetico [S]	0,01		Corrente d'impiego Ib [A]	3,91
Corrente diff. [A]	0,03		Cos(Φ)	1,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Rendimento	1,00
Fasi della linea	L3N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	1,00
Potere di Interruzione	4,50		Sezione di fase	1 // 2,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
Selettività	3		Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,47	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,06 / 0,91

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 8 -**

Articolo	FP1A2N230		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 2,5	0,90 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,90
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	3,91
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	48,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,23	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	1,5 / 2,41

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 9 - Illuminazione emergenza palestra**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	Illuminazione emergenza palestra
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 1,5	0,30 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,30
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	1,30
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
			Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	45,00
Potere di Interruzione	4,50		Sezione di fase	1 // 1,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 1,5
Selettività	3		Sezione di PE	1 // 1,5
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,16	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,75 / 1,6

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 10 - Illuminazione emergenza corpo spogliatoi**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	Illuminazione emergenza corpo
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 1,5	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,10
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	0,43
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
			Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	35,00
Potere di Interruzione	4,50		Sezione di fase	1 // 1,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 1,5
Selettività	3		Sezione di PE	1 // 1,5
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,20	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,19 / 1,04

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 11 - Prese corpo spogliatoi**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC16		Tipo di carico	Prese corpo spogliatoi
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 4	3,31 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	0,8/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	2,65
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	12,80
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L3N		Rendimento	1,00
			Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	35,00
Potere di Interruzione	4,50		Sezione di fase	1 // 4
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 4
Selettività	2		Sezione di PE	1 // 4
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,45	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	2,07 / 2,91

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 12 - Prese corpo palestra**

Btdin RS caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + Neutro 2 Moduli

Articolo	GC8813AC16		Tipo di carico	Prese corpo palestra
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 4	3,31 kW
Intervento magnetico Im [A]	144,00		Coeff. Ku/Kc	0,5/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	1,66
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	8,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	4,50		Lunghezza [m]	40,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 4
Selettività	2		Sezione di N / PEN	1 // 4
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 4
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,40	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	1,47 / 2,32

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 13 - Al Quadro di Zona IMPIANTI**

Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo	FN84C25 + G44AC32		Tipo di carico	Al Quadro di Zona IMPIANTI
Corrente regolata Ir [A]	1 * 25		Potenza nominale 1 // 6	5,65 kW
Intervento magnetico Im [A]	225,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 4,73	5,65
Corrente diff. [A]	0,30		Corrente d'impiego Ib [A]	19,12
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,76
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	35,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 6
Selettività	1,3		Sezione di N / PEN	1 // 6
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 6
Icc 3F max inizio linea [kA]	4,73	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,61	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,93 / 1,78

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 14 - Al QZPdC**

Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 7 Moduli

Articolo	FN84C50 + G45AC63		Tipo di carico	Al QZPdC
Corrente regolata Ir [A]	1 * 50		Potenza nominale 1 // 16	25,60 kW
Intervento magnetico Im [A]	450,00		Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 4,73	23,10
Corrente diff. [A]	0,50		Corrente d'impiego Ib [A]	37,34
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	35,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 16
Selettività	0,8		Sezione di N / PEN	1 // 16
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 16
Icc 3F max inizio linea [kA]	4,73	0,00	Materiale e isolante	CU / EPR
Icc F/N min fine linea [kA]	1,04	0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	0,93
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,79 / 1,64

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 15 - Riserva**

Btdin 60 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo	FN84C10 + G43AC32		Tipo di carico	Riserva
Corrente regolata Ir [A]		1 * 10	Potenza nominale 1 // 1,5	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]		90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]		0,01	Potenza effettiva 4,73	0,10
Corrente diff. [A]		0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,16
Ritardo diff. [s]		0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea		L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup		NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione		6,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 1,5
Selettività		3	Sezione di N / PEN	1 // 1,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 1,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	4,73	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,38	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0 / 0,85

**QGP - Quadro Generale Palestra - Linea: 16 - Riserva**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	Riserva
Corrente regolata Ir [A]		1 * 10	Potenza nominale 1 // 1,5	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]		90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]		0,01	Potenza effettiva 0,00	0,10
Corrente diff. [A]		0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,48
Ritardo diff. [s]		0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea		L2N	Rendimento	1,00
Backup		NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione		4,50	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 1,5
Selettività		3	Sezione di N / PEN	1 // 1,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 1,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	1,38	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,01 / 0,86

**Quadro:** QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
 Sistema di distribuzione : TT  
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 1 - Generale**

Btdin sezionatore accessoriabile - 4 Moduli

Articolo	F74A32		Tipo di carico	Generale
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale 1 // 4	10,80 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	0,72/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 1,18	7,80
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	13,64
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,91
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup	10,00		Sezione di fase	1 // 4
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 4
			Sezione di PE	1 // 4
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	1,18	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,54	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,04 / 1,72

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 2 - Illuminazione palco interno**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC10		Tipo di carico	Illuminazione palco interno
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,20 kW
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	0,20
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	0,87
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	4,50		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività	0,187		Sezione di N / PEN	1 // 2,5
			Sezione di PE	1 // 2,5
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete	Gruppo	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/N min fine linea [kA]	0,50	0,00	K gruppo	1,00
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,01 / 1,73

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 3 -**

Articolo	FP1A2N230		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 2,5	0,20 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,20
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,87
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,31	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,11 / 1,84

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 4 - Illuminazione palco esterno**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli			Tipo di carico	Illuminazione palco esterno
Articolo	GA8813AC10		Potenza nominale 1 // 2,5	0,20 kW
Corrente regolata Ir [A]	1 * 10		Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico Im [A]	90,00		Potenza effettiva 0,00	0,20
Ritardo magnetico [S]	0,01		Corrente d'impiego Ib [A]	0,87
Corrente diff. [A]	0,03		Cos(Φ)	1,00
Ritardo diff. [s]	0,00		Rendimento	1,00
Fasi della linea	L2N		Armoniche	TH<=15%
Backup	NO		Lunghezza [m]	1,00
Potere di Interruzione	4,50		Sezione di fase	1 // 2,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
Selettività	0,187		Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,50	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,01 / 1,73

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 5 -**

Articolo	FP1A2N230		Tipo di carico	
Corrente regolata Ir [A]	1 * 16		Potenza nominale 1 // 2,5	0,20 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 0,00	0,20
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	0,87
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	1,00
Fasi della linea	L2N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	15,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,31	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,11 / 1,84

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 6 - Illuminazione emergenza palco e corridoio retro pa**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813AC10	Tipo di carico	Illuminazione emergenza palco e
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 1,5	0,20 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,20
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,97
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 1,5
Selettività			0,187	Sezione di N / PEN	1 // 1,5
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 1,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,22	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,23 / 1,95

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 7 - Linea prese palco interno**

Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo			FA84C16 + G43AC32	Tipo di carico	Linea prese palco interno
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	5,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	0,7/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 1,13	3,50
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	5,62
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,187	Sezione di N / PEN	1 // 4
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 4
Icc 3F max inizio linea [kA]	1,13	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,38	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,2 / 1,92

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 8 - Linea prese palco esterno**

Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo			FA84C16 + G43AC32	Tipo di carico	Linea prese palco esterno
Corrente regolata Ir [A]			1 * 16	Potenza nominale 1 // 4	5,00 kW
Intervento magnetico Im [A]			144,00	Coeff. Ku/Kc	0,7/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 1,13	3,50
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	5,62
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 4
Selettività			0,187	Sezione di N / PEN	1 // 4
	Rete	Gruppo		Sezione di PE	1 // 4
Icc 3F max inizio linea [kA]	1,13	0,00		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,38	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
				K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,2 / 1,92

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 9 - Riserva**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "AC" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo	GA8813AC16		Tipo di carico	Riserva
Corrente regolata Ir [A]		1 * 16	Potenza nominale 1 // 1,5	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]		144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]		0,01	Potenza effettiva 0,00	0,10
Corrente diff. [A]		0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,48
Ritardo diff. [s]		0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea		L1N	Rendimento	1,00
Backup		NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione		4,50	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 1,5
Selettività		0,187	Sezione di N / PEN	1 // 1,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 1,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,49	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,01 / 1,73

**QZ1P - Quadro di Zona 1 Palestra - Linea: 10 - Riserva**

Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "AC" - 4 Poli 6 Moduli

Articolo	FA84C16 + G43AC32		Tipo di carico	Riserva
Corrente regolata Ir [A]		1 * 16	Potenza nominale 1 // 2,5	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]		144,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]		0,01	Potenza effettiva 1,13	0,10
Corrente diff. [A]		0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,16
Ritardo diff. [s]		0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea		L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup		NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione		4,50	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività		0,187	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Sezione di PE	1 // 2,5
Icc 3F max inizio linea [kA]	1,13	0,00	Materiale e isolante	CU / PVC
Icc F/N min fine linea [kA]	0,50	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
			K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0 / 1,72

**Quadro:** QZIMP - Quadro di Zona IMPIANTI -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
 Sistema di distribuzione : TT  
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

**QZIMP - Quadro di Zona IMPIANTI - Linea: 1 - Generale ACS**

Btdin sezionatore accessoriabile - 4 Moduli

Articolo	F74A32		Tipo di carico	Generale ACS
Corrente regolata Ir [A]	1 * 32		Potenza nominale 1 // 6	5,65 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			Potenza effettiva 1,30	5,65
Corrente diff. [A]			Corrente d'impiego Ib [A]	19,12
Ritardo diff. [s]			Cos(Φ)	0,76
Fasi della linea	L1L2L3N		Rendimento	1,00
Backup	SI		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00		Lunghezza [m]	1,00
PI in backup	10,00		Sezione di fase	1 // 6
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 6
			Sezione di PE	1 // 6
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 1,30	Gruppo 0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,59	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,04 / 1,82

**QZIMP - Quadro di Zona IMPIANTI - Linea: 2 - Alimentazione Unità Esterna ACS**

Btdin 60 caratt. "B" + modulo diff. tipo "A" - 2 Poli 4 Moduli

Articolo	FN82B25 + G23A32		Tipo di carico	Alimentazione Unità Esterna ACS
Corrente regolata Ir [A]	1 * 25		Potenza nominale 1 // 4	2,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	100,00		Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]	0,01		Potenza effettiva 0,00	2,00
Corrente diff. [A]	0,03		Corrente d'impiego Ib [A]	9,66
Ritardo diff. [s]	0,00		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1N		Rendimento	1,00
Backup	NO		Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00		Lunghezza [m]	10,00
PI in backup			Sezione di fase	1 // 4
Selettività			Sezione di N / PEN	1 // 4
			Sezione di PE	1 // 4
			Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 0,00	Gruppo 0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,46	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,45 / 2,27

**QZIMP - Quadro di Zona IMPIANTI - Linea: 3 - Alimentazione Unità Interna ACS**

Btdin 45 caratt. "C" + modulo diff. tipo "A" - 2 Poli 4 Moduli

FA82C20 + G23A32			Tipo di carico	Alimentazione Unità Interna ACS
Articolo			Potenza nominale 1 // 2,5	0,15 kW
Corrente regolata I <sub>r</sub> [A]		1 * 20	Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico I <sub>m</sub> [A]		180,00	Potenza effettiva 0,00	0,15
Ritardo magnetico [S]		0,01	Corrente d'impiego I <sub>b</sub> [A]	0,72
Corrente diff. [A]		0,03	Cos(Φ)	0,90
Ritardo diff. [s]		0,00	Rendimento	1,00
Fasi della linea		L1N	Armoniche	TH<=15%
Backup		NO	Lunghezza [m]	5,00
Potere di Interruzione		4,50	Sezione di fase	1 // 2,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
Selettività		0,187	Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / PVC
I <sub>cc</sub> 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
I <sub>cc</sub> F/N min fine linea [kA]	0,47	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
I <sub>cc</sub> F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,03 / 1,85

**QZIMP - Quadro di Zona IMPIANTI - Linea: 4 - Alimentazione Pompa sommersa impianto idrico**

Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "A" - 4 Poli 6 Moduli

FN84D16 + G43A32			Tipo di carico	Alimentazione Pompa sommersa
Articolo			Potenza nominale 1 // 2,5	3,50 kW
Corrente regolata I <sub>r</sub> [A]		1 * 16	Coeff. Ku/Kc	1/1
Intervento magnetico I <sub>m</sub> [A]		240,00	Potenza effettiva 1,25	3,50
Ritardo magnetico [S]		0,01	Corrente d'impiego I <sub>b</sub> [A]	9,03
Corrente diff. [A]		0,03	Cos(Φ)	0,70
Ritardo diff. [s]		0,00	Rendimento	0,80
Fasi della linea		L1L2L3N	Armoniche	TH<=15%
Backup		NO	Lunghezza [m]	5,00
Potere di Interruzione		6,00	Sezione di fase	1 // 2,5
PI in backup			Sezione di N / PEN	1 // 2,5
Selettività			Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo	Materiale e isolante	CU / PVC
I <sub>cc</sub> 3F max inizio linea [kA]	1,25	0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
I <sub>cc</sub> F/N min fine linea [kA]	0,47	0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
I <sub>cc</sub> F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00	K gruppo	1,00
			K temperatura	1,00
			K utente	1,00
			c.d.t. effettiva/totale %	0,14 / 1,96

**Quadro:** QZPdC - Quadro di Zona Pompa di Calore -

**Dati Impianto**

Tensione [V] : 400/230  
 Sistema di distribuzione : TT  
 P.I. secondo norma : CEI EN 60898 - ICU

**QZPdC - Quadro di Zona Pompa di Calore - Linea: 1 - Generale**

Btdin sezionatore accessoriabile - 4 Moduli

Articolo	F74A63	Tipo di carico	Generale
Corrente regolata Ir [A]	1 * 63	Potenza nominale 1 // 10	25,60 kW
Intervento magnetico Im [A]	0,00	Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]		Potenza effettiva 2,33	23,10
Corrente diff. [A]		Corrente d'impiego Ib [A]	37,34
Ritardo diff. [s]		Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup	SI	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	0,00	Lunghezza [m]	1,00
PI in backup	10,00	Sezione di fase	1 // 10
Selettività		Sezione di N / PEN	1 // 10
		Sezione di PE	1 // 10
		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 2,33 Gruppo 0,00	Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	1,01 0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00 0,00	K gruppo	1,00
		K temperatura	1,00
		K utente	1,00
		c.d.t. effettiva/totale %	0,05 / 1,69

**QZPdC - Quadro di Zona Pompa di Calore - Linea: 2 - Alla Pompa di Calore**

Btdin 60 caratt. "D" + modulo diff. tipo "A" - 4 Poli 7 Moduli

Articolo	FN84D50 + G44A63	Tipo di carico	Alla Pompa di Calore
Corrente regolata Ir [A]	1 * 50	Potenza nominale 1 // 10	25,00 kW
Intervento magnetico Im [A]	750,00	Coeff. Ku/Kc	0,9/1
Ritardo magnetico [S]	0,01	Potenza effettiva 2,26	22,50
Corrente diff. [A]	0,30	Corrente d'impiego Ib [A]	36,13
Ritardo diff. [s]	0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea	L1L2L3N	Rendimento	1,00
Backup	NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione	6,00	Lunghezza [m]	15,00
PI in backup		Sezione di fase	1 // 10
Selettività		Sezione di N / PEN	1 // 10
		Sezione di PE	1 // 10
		Materiale e isolante	CU / EPR
Icc 3F max inizio linea [kA]	Rete 2,26 Gruppo 0,00	Tipo cavo	Multipolare
Icc F/N min fine linea [kA]	0,77 0,00	N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00 0,00	K gruppo	1,00
		K temperatura	1,00
		K utente	1,00
		c.d.t. effettiva/totale %	0,52 / 2,21

**QZPdC - Quadro di Zona Pompa di Calore - Linea: 3 - UI Climatizzazione spogliatoi**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813A10	Tipo di carico	UI Climatizzazione spogliatoi
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,25 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,25
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	1,21
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L1N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	20,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,38	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,18 / 1,87

**QZPdC - Quadro di Zona Pompa di Calore - Linea: 4 - UI Climatizzazione palestra**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813A10	Tipo di carico	UI Climatizzazione palestra
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,25 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,25
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	1,21
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L2N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	60,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,17	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,53 / 2,22

**QZPdC - Quadro di Zona Pompa di Calore - Linea: 5 - Riserva**

Btdin 45 caratt. "C" - diff. tipo "A" - 1 Polo + neutro 2 Moduli

Articolo			GA8813A10	Tipo di carico	Riserva
Corrente regolata Ir [A]			1 * 10	Potenza nominale 1 // 2,5	0,10 kW
Intervento magnetico Im [A]			90,00	Coeff. Ku/Kc	1/1
Ritardo magnetico [S]			0,01	Potenza effettiva 0,00	0,10
Corrente diff. [A]			0,03	Corrente d'impiego Ib [A]	0,48
Ritardo diff. [s]			0,00	Cos(Φ)	0,90
Fasi della linea			L3N	Rendimento	1,00
Backup			NO	Armoniche	TH<=15%
Potere di Interruzione			4,50	Lunghezza [m]	5,00
PI in backup				Sezione di fase	1 // 2,5
Selettività			0,375	Sezione di N / PEN	1 // 2,5
				Sezione di PE	1 // 2,5
	Rete	Gruppo		Materiale e isolante	CU / PVC
Icc 3F max inizio linea [kA]	0,00	0,00		Tipo cavo	Unipolare senza guaina
Icc F/N min fine linea [kA]	0,69	0,00		N° di circuiti / N° di passerelle	1 / 0
Icc F/PE min fine linea [kA]	0,00	0,00		K gruppo	1,00
				K temperatura	1,00
				K utente	1,00
				c.d.t. effettiva/totale %	0,02 / 1,71