

LICEO SCIENTIFICO STATALE "N. RODOLICO"

Lavori di manutenzione straordinaria relativi agli adeguamenti normativi e funzionali della palestra spogliatoi



LICEO N. RODOLICO"
via Baldovinetti, n.5
Firenze

CUP: B15B18009930003

CODICE STR: -----

PROPRIETÀ:
CITTA' METROPOLITANA
DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:
RESPONSABILE DELLA DIREZIONE
Ing. Gianni Paolo Cianchi

Direzione Edilizia

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

responsabile del procedimento

Arch. A. Bazuzi

PROGETTISTA:

arch. Paolo Carideo

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI:

Dott. Ing. Marcello CEI
Viale Alessandro Guidoni, 135
50127 FIRENZE (FI)



PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTI ELETTRICI

schemi unifilari quadri elettrici



data: ottobre 2018

REVISIONE:

elaborato n°

IE_07



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

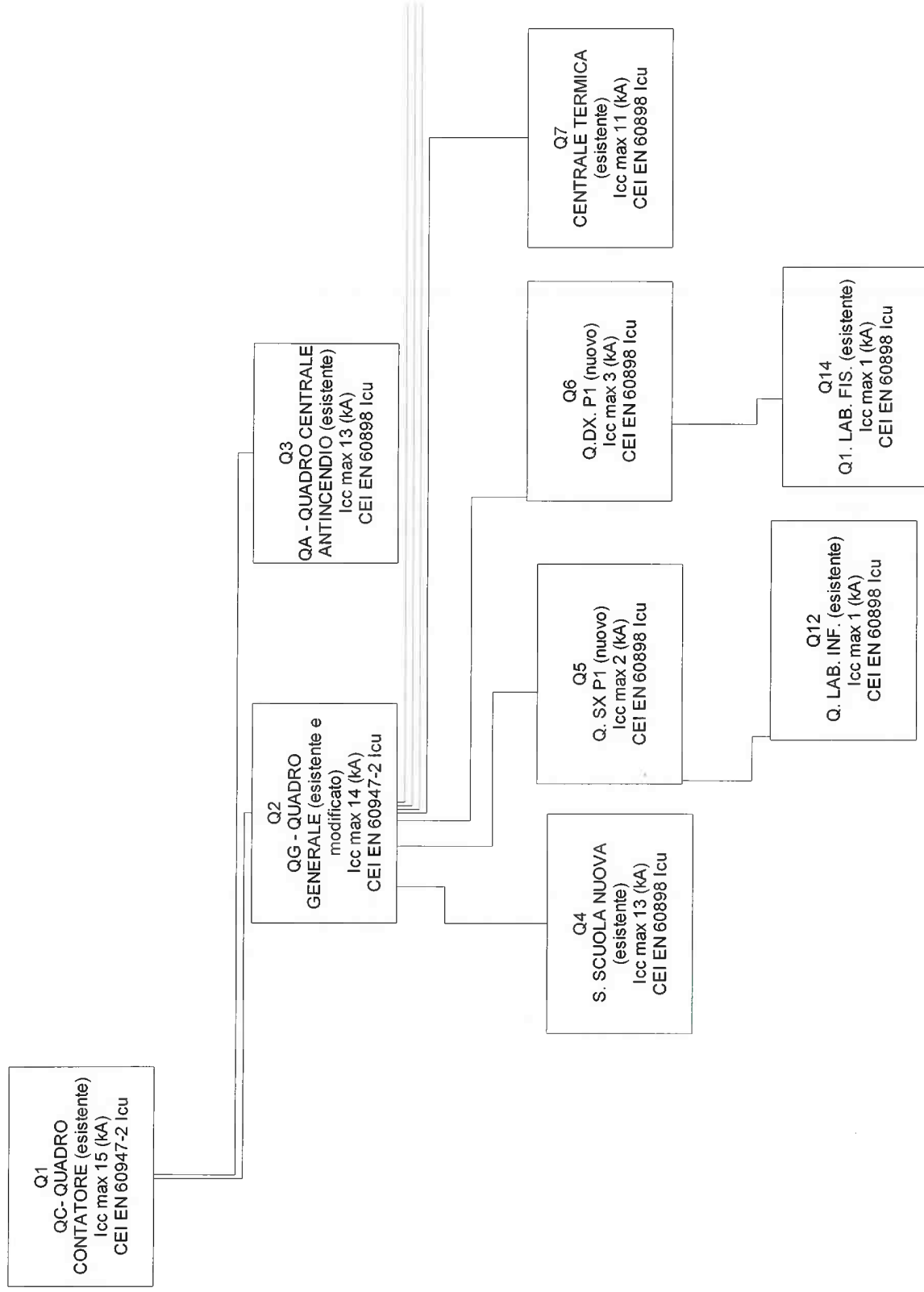
N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Calcolato

Data: 02/10/2018
Pagina: 1





Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

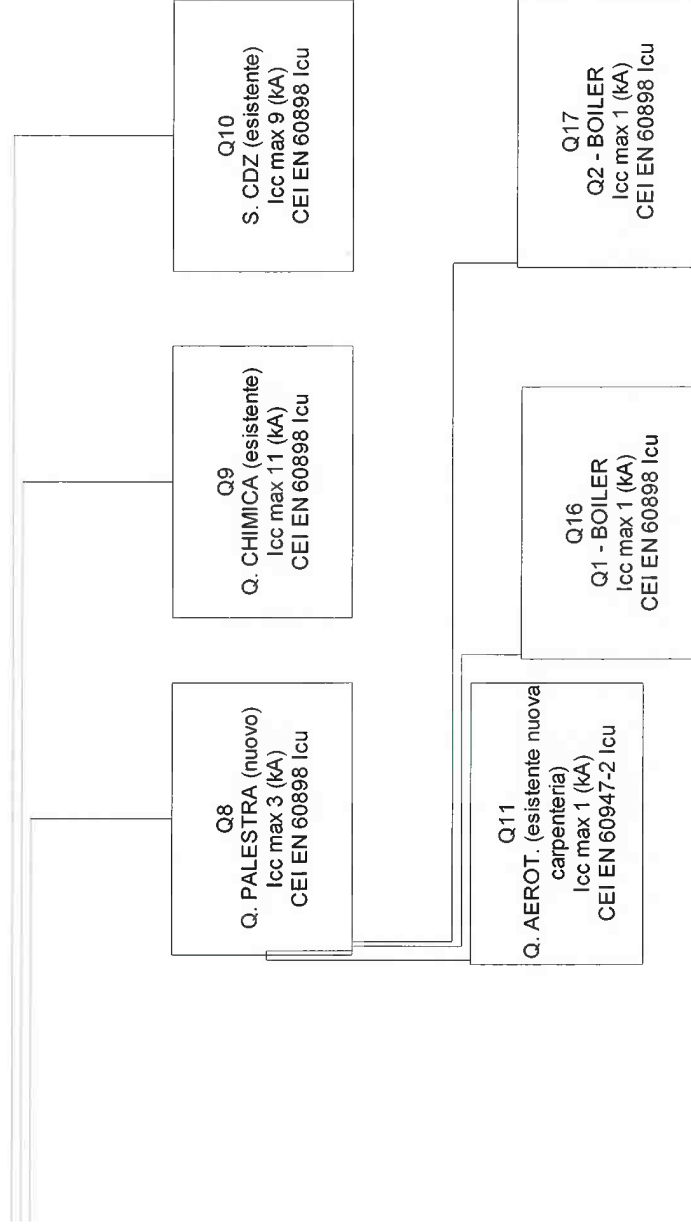
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Calcolato

Data: 02/10/2018
Pagina: 2





Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

TT

Quadro
Q2 - QG - QUADRO GENERALE
(esistente e modificato)

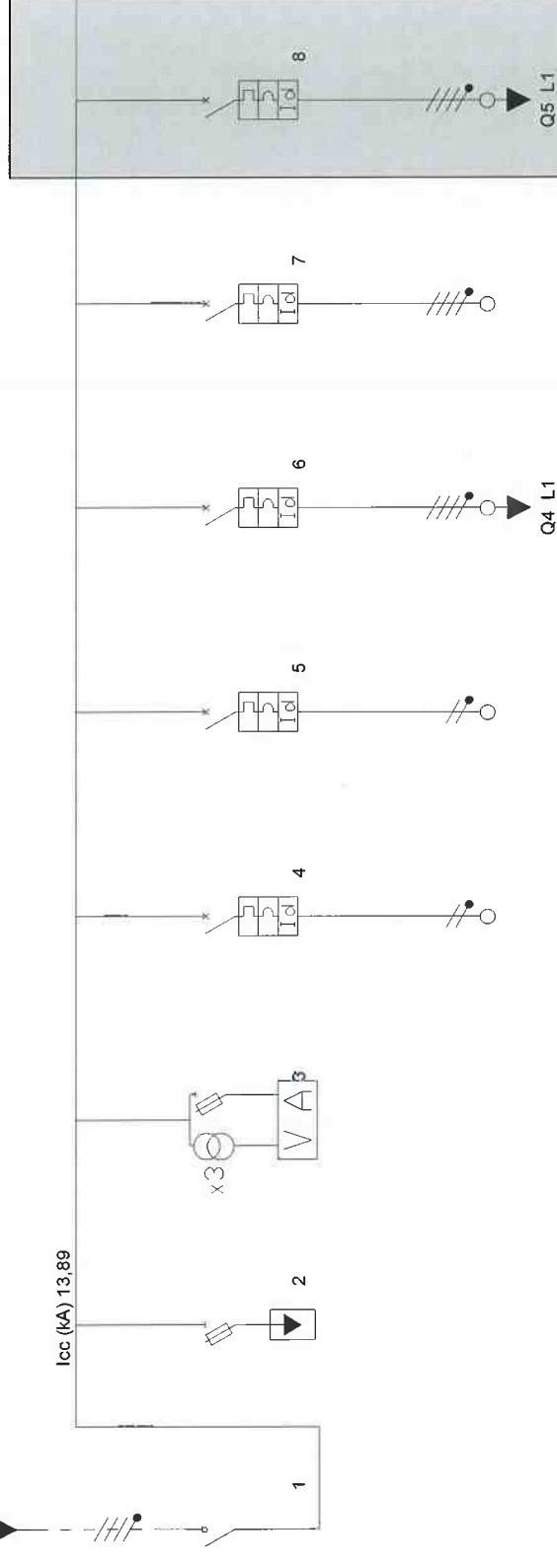
P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolata

Descrizione



Descrizione	GENERALE QUADRO	SCARICATORI SOVRATENSIONE	ANALIZZATORE DI RETE	LUCI EMERGENZA	IMPIANTI SPECIALI	S. SCUOLA NUOVA	RIFASAMENTO	S. QUADRO SX P1 (selettivo)
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N
Corrente nominale In (A)	250,00	0,00	0,00	10,00	6,00	100,00	50,00	40,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)				0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,3(A)/0,3(s)	0,3(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 250,00	1 x In = 0,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 6,00	1 x In = 100,00	1 x In = 50,00	1 x In = 40,00
Corrente di impiego Ib (A)	59,101	0	0	0	0	0	0	16,645
Potere di interruzione (kA)	0	100	0	10	6	16	25	16
Potenza totale	64,280 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	21,380 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,52/1	1/1	0/0	1/1	1/1	0/1	1/1	0,44/1
Potenza effettiva	33,340 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	9,465 kW
Apparecchio in Back-up	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cos ø	0,9	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,71 / 0,76
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	13,9657	0	0	0	0	13,89184	13,89184	13,89184
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	13,89184	0	0	0	0	13,35172	12,59957	1,991451
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	12,14409	0	0	0	0	12,07986	12,07986	12,07986
Icc F-F - Max fine linea (kA)	12,07986	0	0	0	0	11,61019	10,95615	1,731697
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	5,670332	0	0	5,647192	5,647192	5,647192	5,647192	5,647192
Icc F-N - Max fine linea (kA)	5,647192	0	0	3,108207	3,108207	5,429421	5,23518	0,9805611
Sezione di fase (mm²)				1,5	1,5	35	10	10
Sezione di neutro (mm²)				1,5	1,5	16	10	10
Sezione di PE (mm²)				1,5	1,5	16	10	10
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	1	1	1	1	45



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

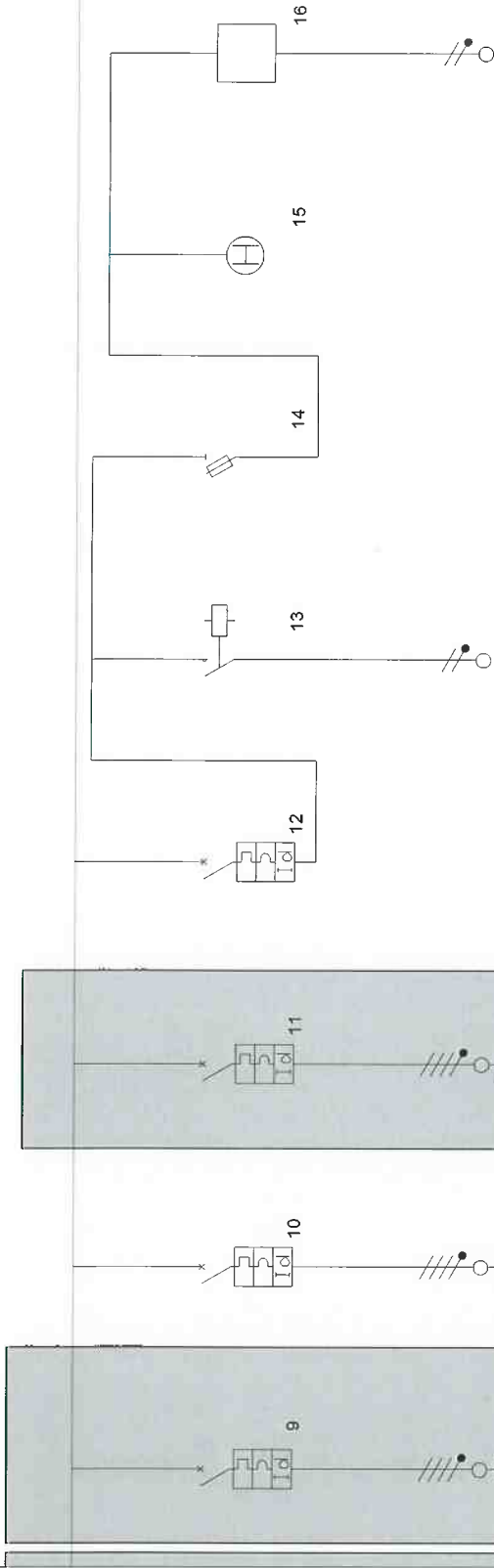
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q2 - QG - QUADRO GENERALE
(esistente e modificato)

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	S. QUADRO DX P1 (selettivo)	CENTRALE TERMICA	Q.P. QUADRO PALESTRA (selettivo)	LUCE ESTERNA	K	AUX	OROLOGIO	CREPUSCOLARE
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L3N	L3N	L3N	L3N	L3N
Corrente nominale In (A)	40,00	25,00	50,00	25,00	40,00	20,00	0,00	16,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,3(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)				
Corrente regolata di fase Ia (A)	1 x In = 40,00	1 x In = 25,00	1 x In = 50,00	1 x In = 25,00	1 x In = 40,00	1 x In = 20,00	1 x In = 0,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	14,3979	0	29,8224	0	0	0	0	0
Potere di interruzione (kA)	16	6	16	6	0	100	0	0
Potenza totale	23,050 kW	0,000 kW	19,850 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,35/1	0/1	0,8/1	0/1	1/1	0/1	0/0	1/1
Potenza effettiva	8,058 kW	0,000 kW	15,818 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,41 / 0,46	0,00 / 0,05	0,81 / 0,86	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	13,89184	13,89184	13,89184	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	2,850242	11,43755	2,997531	0	0	0	0	0
Icc F - Max inizio linea (kA)	12,07986	12,07986	12,07986	0	0	0	0	0
Icc F - Max fine linea (kA)	2,478471	9,945692	2,606549	0	0	0	0	0
Icc F - Max inizio linea (kA)	5,647192	5,647192	5,647192	5,647192	5,363798	5,363798	0	4,880201
Icc F - Max fine linea (kA)	1,390797	4,856545	1,459229	5,363798	4,466352	4,880201	0	2,927436
Sezione di fase (mm²)	10	6	16	4	4	4	4	1,5
Sezione di neutro (mm²)	10	6	16	4	4	4	4	1,5
Sezione di PE (mm²)	10	6	16	4	4	4	4	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	30	1	45	0	1	0	0	1



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

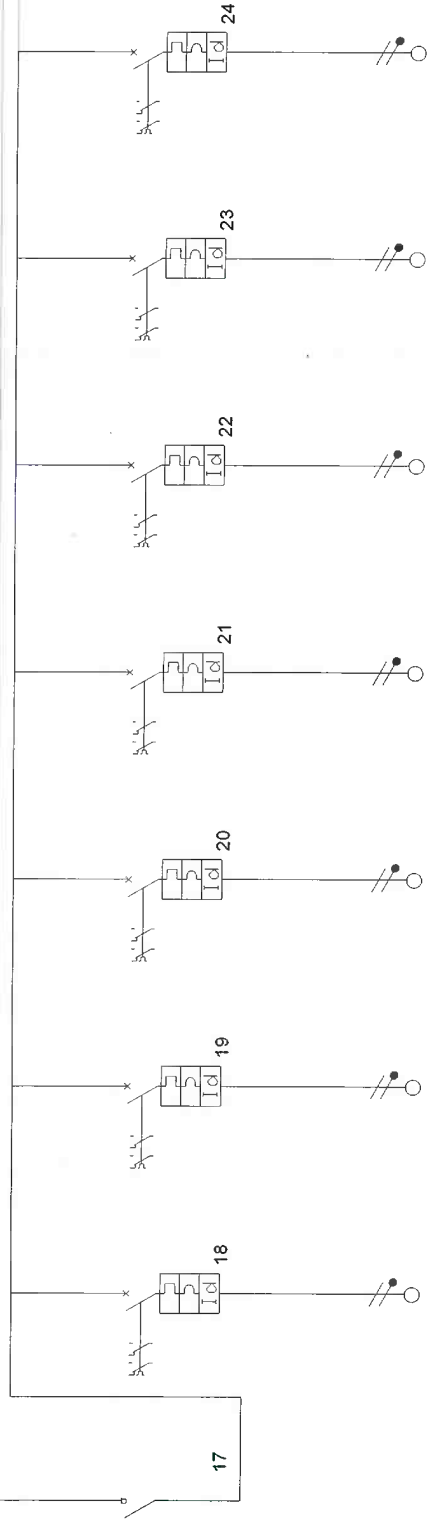
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q2 - QG - QUADRO GENERALE
(esistente e modificato)

P.l. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	GENERALE LUCE	LUCE 1 INGRESSO	LUCE 2 INGRESSO	LUCE CORRIDOIO AULE	LUCE AULE 5-4-3 D	LUCE VICE PRESIDENZA E AULA 2 E	LUCE PORTINERIA	LUCE SERVIZI
Fasi della linea	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N	L1N
Corrente nominale In (A)	63,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	0	0	0	0	0	0	0	0
Potere di interruzione (kA)	0	6	6	6	6	6	6	6
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	13,89184	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	13,49923	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	12,07986	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	11,73846	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	5,647192	5,522285	5,522285	5,522285	5,522285	5,522285	5,522285	5,522285
Icc F-N - Max fine linea (kA)	5,522285	3,041647	3,041647	3,041647	3,041647	3,041647	3,041647	3,041647
Sezione di fase (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	1	1	1	1	1	1	1



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

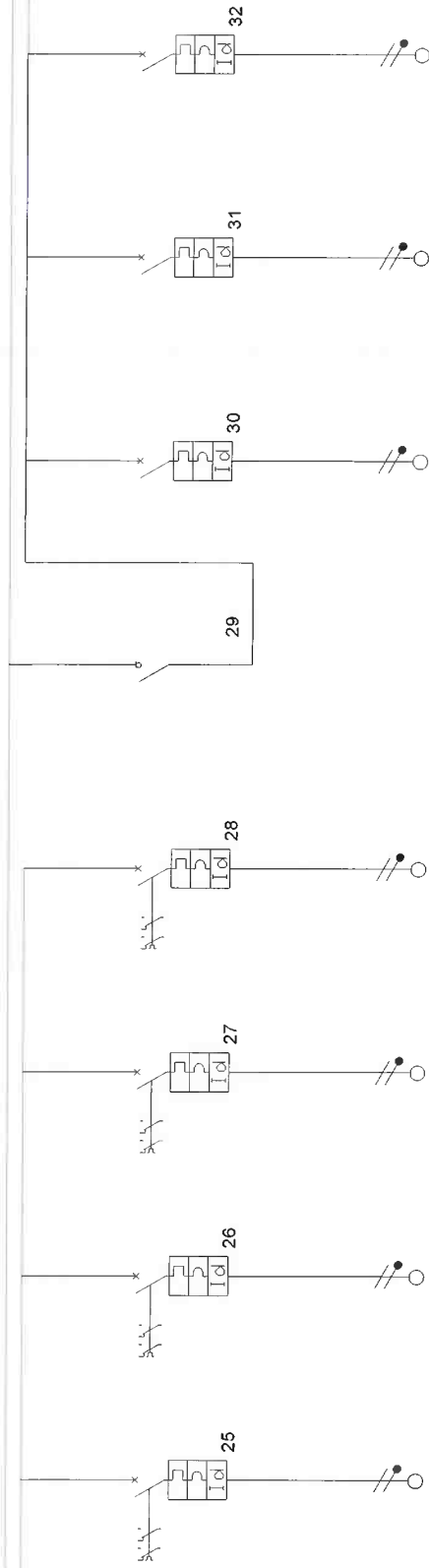
Distribuzione

TT

Quadro
Q2 - QG - QUADRO GENERALE
(esistente e modificato)

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	LUCE SPOGIATOI	LUCE AULA VIDEO	LUCE SEGRETERIA	LUCE PROF. BIBLIOTECA	GENERALE PRESE	PRESE CORRIDOIO AULE	PRESE AULE 5-4-3 D
Fasi della linea	L2N	L3N	L1N	L2N	L1L2L3N	L2N	L3N
Corrente nominale In (A)	10,00	10,00	10,00	10,00	100,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	1 x In = 100,00	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 100,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0	0	0	0	0	0	0
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	0	6	6
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	13,89184	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	13,65072	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	12,07986	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	11,87019	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	5,52285	5,52285	5,52285	5,52285	5,647192	5,569932	5,569932
Icc F-N - Max fine linea (kA)	3,041647	3,041647	3,041647	3,041647	5,569932	3,328808	3,328808
Sezione di fase (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	1	1	1	1	0	1	1



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

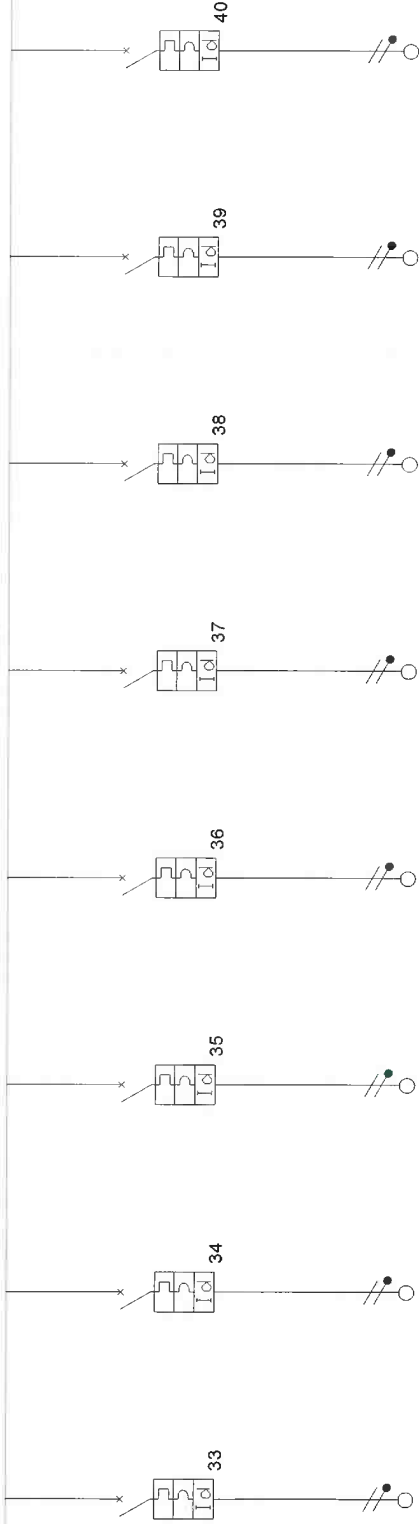
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q2 - QG - QUADRO GENERALE
(esistente e modificato)

P.l. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	PRESE AULA 2 E	PRESE PORTINERIA	PRESE SERVIZI	PRESE LOCALE QUADRO	PRESE SPOGLIATOI (SCALDABAGNI)	PRESE AULA VIDEO	PRESE PROF. BIBLIOTECA	PRESE FOTOCOPI. CORRIDOIO
Fasi della linea	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ia (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0	0	0	0	0	0	0	0
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6	6
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	5,569932	5,569932	5,569932	5,569932	5,569932	5,569932	5,569932	5,569932
Icc F-N - Max fine linea (kA)	3,328808	3,328808	3,328808	3,328808	3,328808	3,328808	3,328808	3,328808
Sezione di fase (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	1	1	1	1	1	1	1	1



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

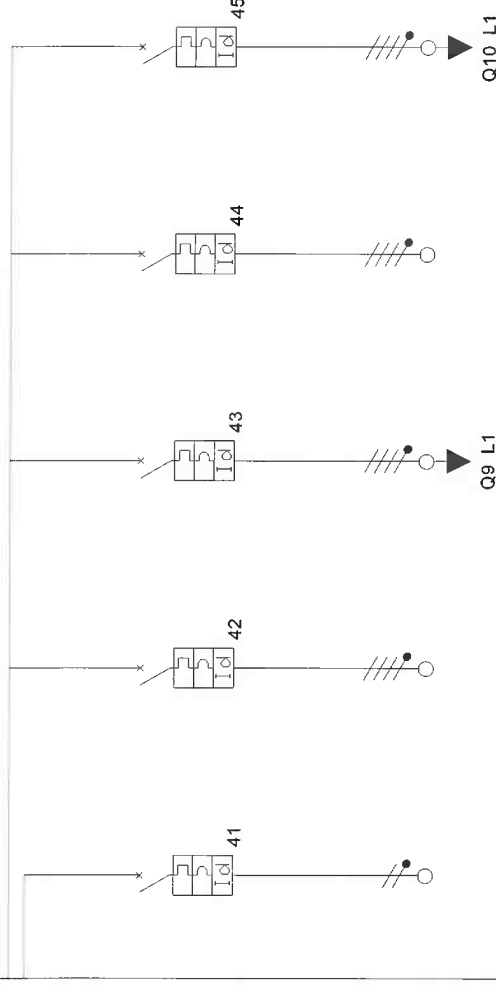
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

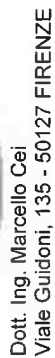
Quadro
Q2 - QG - QUADRO GENERALE
(esistente e modificato)

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	PRESE SEGRETARIA	DISTRIBITORI BIBITE	S.Q. CHIMICA	SCALA DISABILI	SOTTOQUADRO CDZ
Fasi della linea	L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	25,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 25,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0	0	0	0	0
Potere di interruzione (kA)	6	10	10	10	10
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	Si	Si	Si	Si
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	13,89184	13,89184	13,89184	13,89184
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	8,679096	10,81734	8,679096	8,679096
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	12,07986	12,07986	12,07986	12,07986
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	7,54704	9,406383	7,54704	7,54704
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	5,569932	5,647192	5,647192	5,647192	5,647192
Icc F-N - Max fine linea (kA)	3,328808	3,879357	4,646424	3,879357	3,879357
Sezione di fase (mm²)	1,5	2,5	4	2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)	1,5	2,5	4	2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)	1,5	2,5	4	2,5	2,5
Lunghezza linea a valle (m)	1	1	1	1	1



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

E

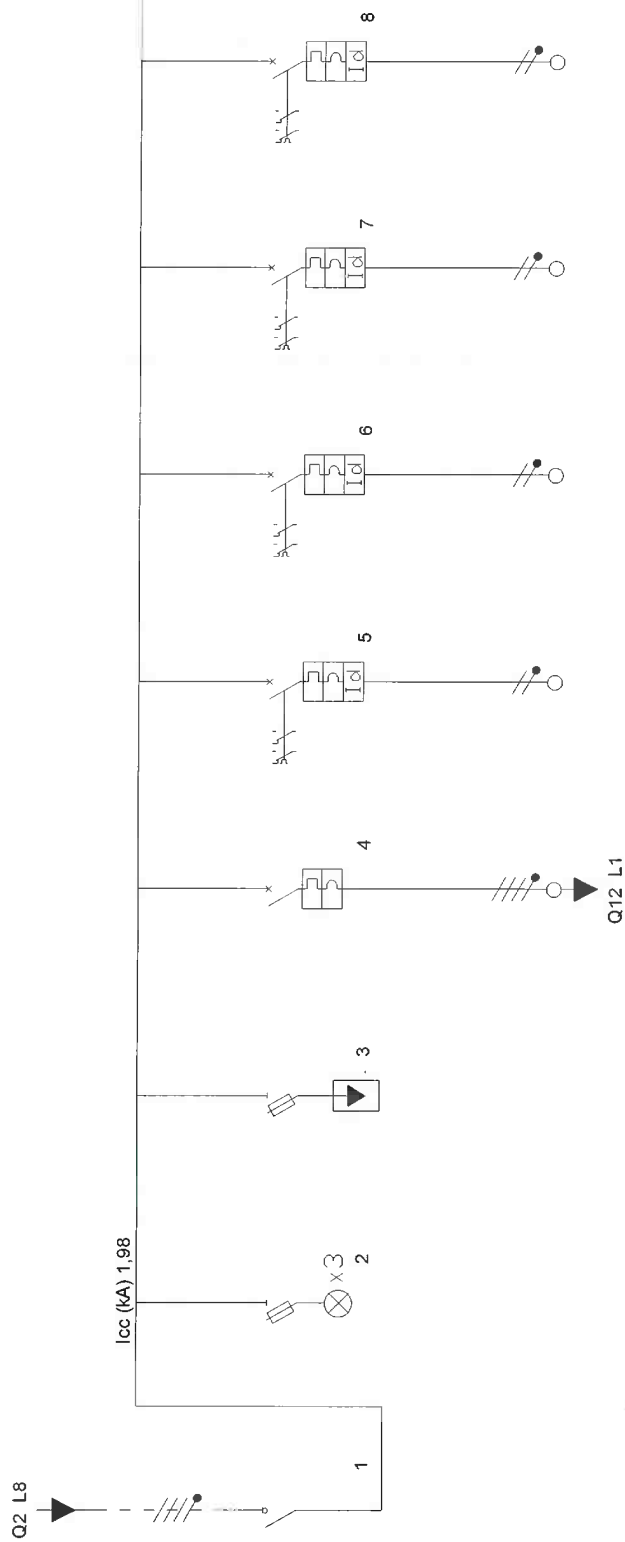
Quadro
Q5 - Q. SX P1 (nuovo)

**P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu**

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	GENERALE QUADRO	SPIE PRESENZA RETE	SCARICATORE LIVELLO II	Q. LAB. INF.	L1 - CIRCUITO LUCE AULE 17 e 18	L2 - CIRCUITO LUCE AULE 19 e 20	L3 - CIRCUITO LUCE LAB. INFORMATICA	L4 - CIRCUITO LUCE AULE 21 e 22
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L1N
Corrente nominale In (A)	63,00	0,00	0,00	25,00	10,00	10,00	10,00	10,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)					0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	16,645	0	0	12,08	4,83	4,83	4,83	4,83
Potere di interruzione (kA)	0	0	100	6	4,5	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	21,380 kW	0,000 kW	0,000 kW	7,500 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Coef. Utilizz. /Contemp. Ku/Kc	0,89/0,5	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	9,465 kW	0,000 kW	0,000 kW	7,500 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,77	0,00 / 0,77	0,00 / 0,77	0,96 / 1,73	1,32 / 2,09	0,95 / 1,72	0,95 / 1,72	1,69 / 2,46
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	1,991451	0	0	1,97633	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	1,97633	0	0	0,7274088	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	1,731697	0	0	1,718547	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	1,718547	0	0	0,6325294	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,9805611	0	0	0,9732407	0,9732407	0,9732407	0,9732407	0,9732407
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,9732407	0	0	0,3620506	0,2482957	0,3134499	0,3134499	0,2055497
Sezione di fase (mm²)				6	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)				6	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)				6	2,5	2,5	2,5	2,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	50	35	25	25	45



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

TT

Quadro

Q5 - Q. SX P1 (nuovo)

P.I. secondo norma

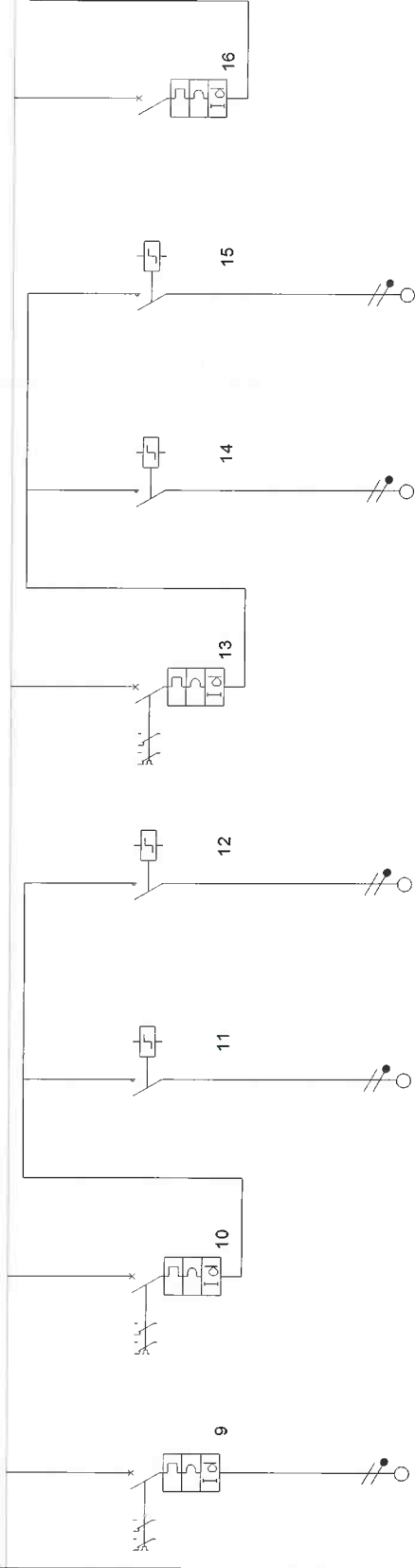
CEI EN 60898 lcu

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato



Descrizione	L5 - CIRCUITO LUCE SERVIZI IGIENICI	CIRCUITO 1 LUCE CORRIDOI	c1-sx ACCENSIONE	c3-sx ACCENSIONE	CIRCUITO 2 LUCE CORRIDOI	c2-sx ACCENSIONE	c4-sx ACCENSIONE	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA + AUX
Fasi della linea	L2N	L3N	L3N	L3N	L1N	L1N	L1N	L2N
Corrente nominale In (A)	10,00	10,00	16,00	16,00	10,00	16,00	16,00	10,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)			0,03(A)/0(s)			0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	1,45	2,13	0,97	1,16	2,13	0,97	1,16	0,97
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	0	0	4,5	0	0	4,5
Potenza totale	0,300 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW	0,200 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,300 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW	0,200 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,28 / 1,04	0,02 / 0,78	0,42 / 1,20	0,50 / 1,29	0,02 / 0,78	0,42 / 1,20	0,50 / 1,29	0,01 / 0,78
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,9732407	0,9732407	0,9049585	0,9049585	0,9732407	0,9049585	0,9049585	0,9732407
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,3201693	0,9049585	0,1702115	0,1702115	0,9049585	0,1702115	0,1702115	0,9049585
Sezione di fase (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	15	0	35	35	0	35	35	0



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

TT

Quadro

Q5 - Q. SX P1 (nuovo)

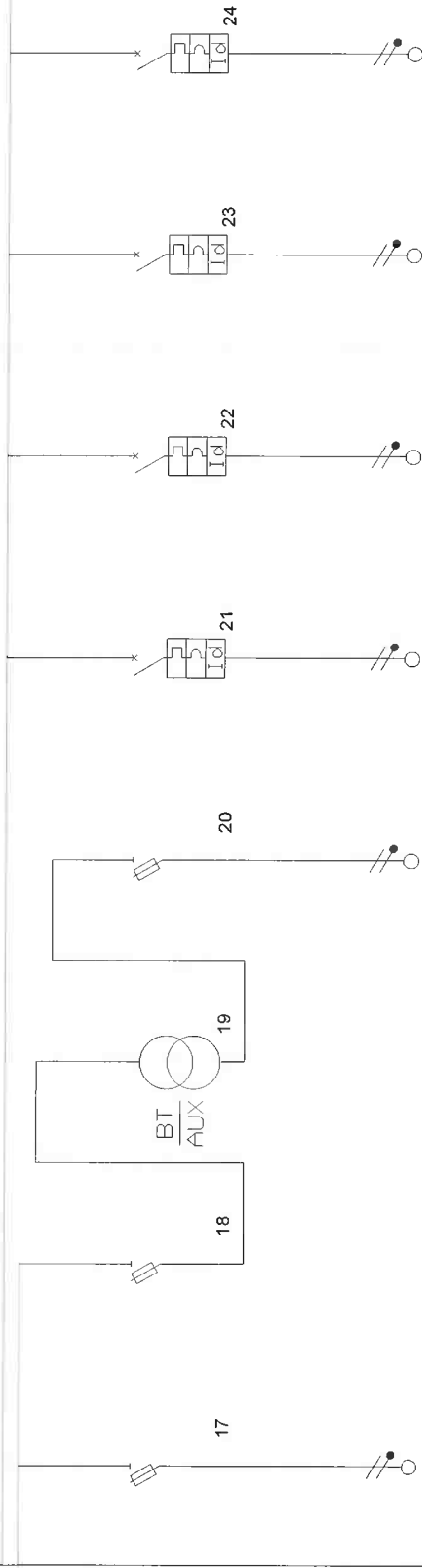
P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	em-sx - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	AUX	TRAFO 230/24/12V - 40VA	PROTEZ. AUX 24V	FM1- CIRCUITO PRESE AULE 17 e 18	FM2- CIRCUITO PRESE AULE 19 e 20	FM3 - PRESE SERVIZIO LAB. INFORMATICA	FM4- CIRCUITO PRESE AULE 21 e 22
Fasi della linea	L2N	L2N	L2N	L2N	L3N	L1N	L2N	L3N
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	0,00	6,00	16,00	16,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)					0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 0,00	1 x In = 6,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0,97	0	0	0	4,71	4,71	3,14	4,71
Potere di interruzione (kA)	50	50	0	0	4,5	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,000 kW	1,500 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	0/1	0/1	1/1	0,65/1	0,65/1	0,65/1	0,65/1
Potenza effettiva	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,975 kW	0,975 kW	0,650 kW	0,975 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,60 / 1,37	0,00 / 0,78	0,00 / 0,78	0,00 / 0,78	0,91 / 1,68	0,69 / 1,46	0,46 / 1,23	1,03 / 1,79
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,9049585	0,9049585	0	0	0,9732407	0,9732407	0,9732407	0,9732407
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,1265284	0,8670241	0	0	0,3174216	0,3801969	0,3801969	0,2932047
Sezione di fase (mm²)	1,5			1,5	4	4	4	4
Sezione di neutro (mm²)	1,5			1,5	4	4	4	4
Sezione di PE (mm²)	1,5			1,5	4	4	4	4
Lunghezza linea a valle (m)	50	0	0	45	40	30	30	45



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

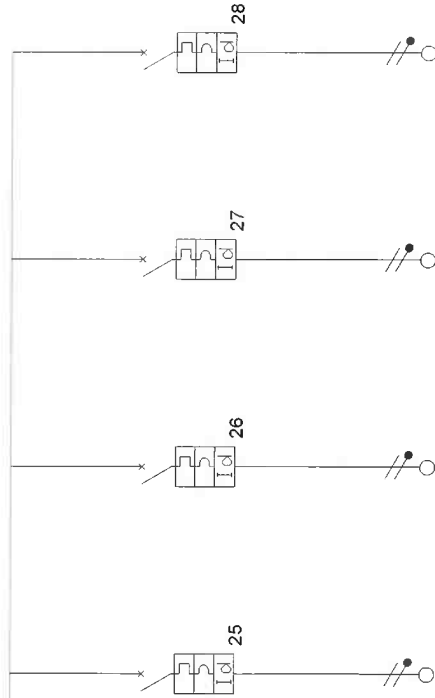
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q5 - Q. SX P1 (nuovo)

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto
Calcolato



Descrizione	FM5 - CIRCUITO PRESE CORRIDOI SX	FM6 - BOILER ACQUA CALDA SANITARIA	RISERVA	RISERVA
Fasi della linea	L1N	L2N	L3N	L1N
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	10,00	16,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	4,71	7,25	0	0
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	1,500 kW	1,500 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,65/1	1/1	1/1	0,65/1
Potenza effettiva	0,975 kW	1,500 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,91 / 1,68	0,58 / 1,35	0,00 / 0,77	0,00 / 0,77
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,9732407	0,9732407	0,9732407	0,9732407
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,3174216	0,5244293	0,9049585	0,9295841
Sezione di fase (mm²)	4	2,5	0	0
Sezione di neutro (mm²)	4	2,5	0	0
Sezione di PE (mm²)	4	2,5	0	0
Lunghezza linea a valle (m)	40	10	0	0



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

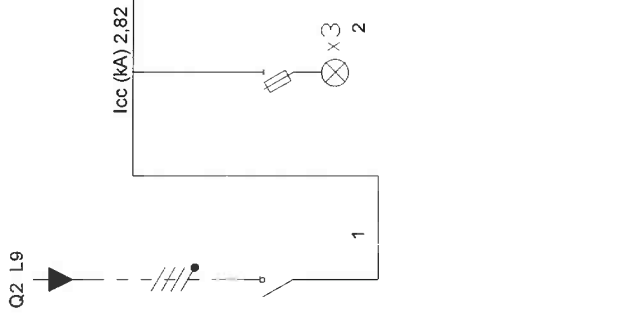
Distribuzione

TT

Quadro
Q6 - Q.DX. P1 (nuovo)

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 lcu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	GENERALE QUADRO	SPIE PRESENZA RETE	SCARICATORE LIVELLO II	Q.LAB. FIS.	L1 - CIRCUITO LUCE AULE 28 e 29	L2 - CIRCUITO LUCE AULE 26 e 27	L3 - CIRCUITO LUCE AULE 24 e 25	L4 - CIRCUITO LAB. FISICA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L1N
Corrente nominale In (A)	63,00	0,00	0,00	25,00	10,00	10,00	10,00	10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)					0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	14,3979	0	0	6,0858	4,83	4,83	4,83	4,83
Potere di interruzione (kA)	0	0	100	6	4,5	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	23,050 kW	0,000 kW	0,000 kW	7,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,7/0,5	0/0	1/1	0,6/0,7	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	8,058 kW	0,000 kW	0,000 kW	2,940 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Apparecchio in Back-up	Si	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,47	0,00 / 0,47	0,00 / 0,47	0,39 / 0,86	1,32 / 1,79	0,77 / 1,24	1,32 / 1,79	1,69 / 2,16
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	2,850242	0	0	2,819492	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	2,819492	0	0	0,9527282	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	2,478471	0	0	2,451732	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	2,451732	0	0	0,8284593	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,390797	0	0	1,37622	1,37622	1,37622	1,37622	1,37622
Icc F-N - Max fine linea (kA)	1,37622	0	0	0,4734209	0,2687234	0,4055054	0,2687234	0,219356
Sezione di fase (mm²)				6	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)				6	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)				6	2,5	2,5	2,5	2,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	40	35	20	35	45



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

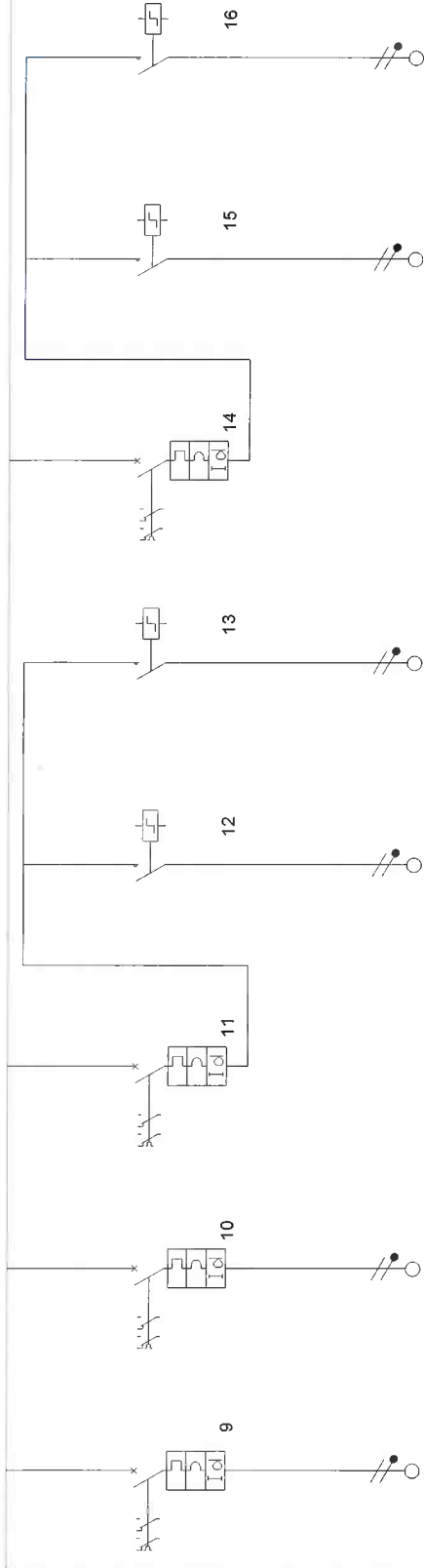
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q6 - Q.DX. P1 (nuovo)

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	L5 - CIRCUITO LUCE + FINESTRE AULA 23	L6 - CIRCUITO LUCE SERVIZI IGIENICI	CIRCUITO 1 LUCE CORRIDOI	c1-dx ACCENSIONE	c3-dx ACCENSIONE	CIRCUITO 2 LUCE CORRIDOI	c2-dx ACCENSIONE	c4-dx ACCENSIONE
Fasi della linea	L2N	L3N	L1N	L1N	L1N	L2N	L2N	L2N
Corrente nominale In (A)	10,00	10,00	10,00	16,00	16,00	10,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)					
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	3,48	1,21	2,13	0,97	1,16	2,13	0,97	1,16
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	4,5	0	0	4,5	0	0
Potenza totale	0,720 kW	0,250 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,720 kW	0,250 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW	0,440 kW	0,200 kW	0,240 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,48 / 1,95	0,23 / 0,70	0,02 / 0,48	0,42 / 0,90	0,50 / 0,99	0,02 / 0,48	0,42 / 0,90	0,50 / 0,99
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,37622	1,37622	1,37622	1,245005	1,245005	1,37622	1,245005	1,245005
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,1853036	0,354951	1,245005	0,1795714	0,1795714	1,245005	0,1795714	0,1795714
Sezione di fase (mm²)	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	55	15	0	35	35	0	35	35



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

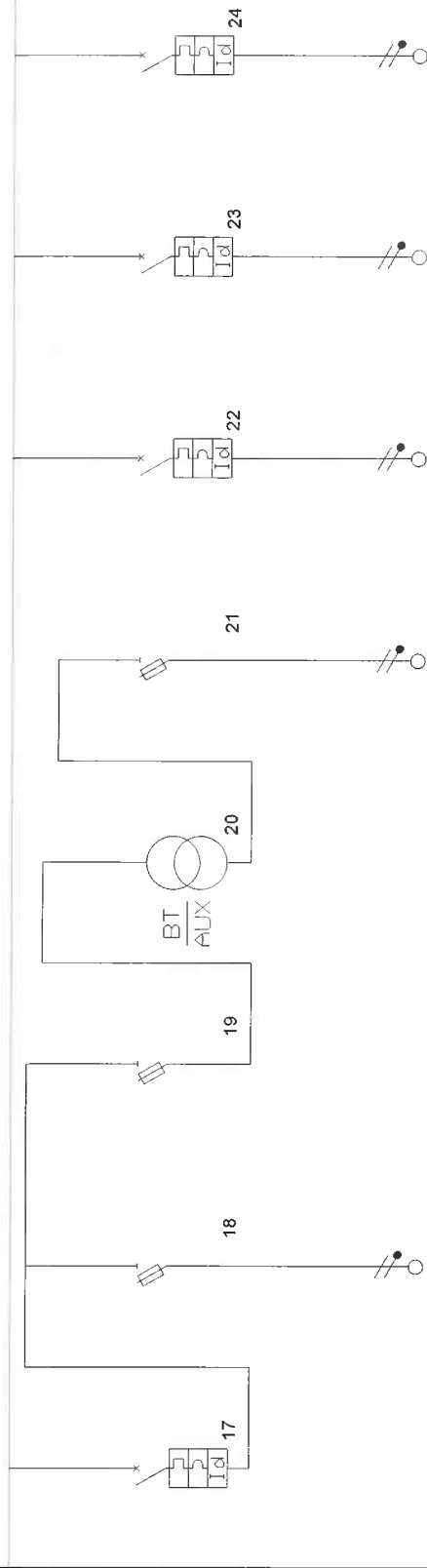
Distribuzione

TT

Quadro
Q6 - Q.DX. P1 (nuovo)

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 lcu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA + AUX	em-dx - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	AUX	TRAFO 230/24/12V - 40VA	PROTEZ. AUX 24V	FM1- CIRCUITO PRESE AULE 28 e 29	FM2- CIRCUITO PRESE AULE 26 e 27	FM3 - CIRCUITO PRESE AULE 24 e 25
Fasi della linea	L2N	L2N	L2N	L2N	L2N	L3N	L1N	L2N
Corrente nominale In (A)	10,00	16,00	16,00	0,00	6,00	16,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)					0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 0,00	1 x In = 6,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	0,97	0,97	0	0	0	4,71	4,71	4,71
Potere di interruzione (kA)	4,5	50	50	0	0	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,500 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	0/1	0/1	1/1	0,65/1	0,65/1	0,65/1
Potenza effettiva	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,975 kW	0,975 kW	0,975 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,48	0,60 / 1,07	0,00 / 0,48	0,00 / 0,48	0,00 / 0,48	0,91 / 1,38	0,69 / 1,16	0,69 / 1,16
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,37622	1,245005	1,245005	0	0	1,37622	1,37622	1,37622
Icc F-N - Max fine linea (kA)	1,245005	0,1316285	1,174946	0	0	0,3515688	0,430218	0,430218
Sezione di fase (mm²)		1,5			1,5	4	4	4
Sezione di neutro (mm²)		1,5			1,5	4	4	4
Sezione di PE (mm²)		1,5			1,5	4	4	4
Lunghezza linea a valle (m)	0	50	0	0	45	40	30	30



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

TT

Quadro

Q6 - Q.DX. P1 (nuovo)

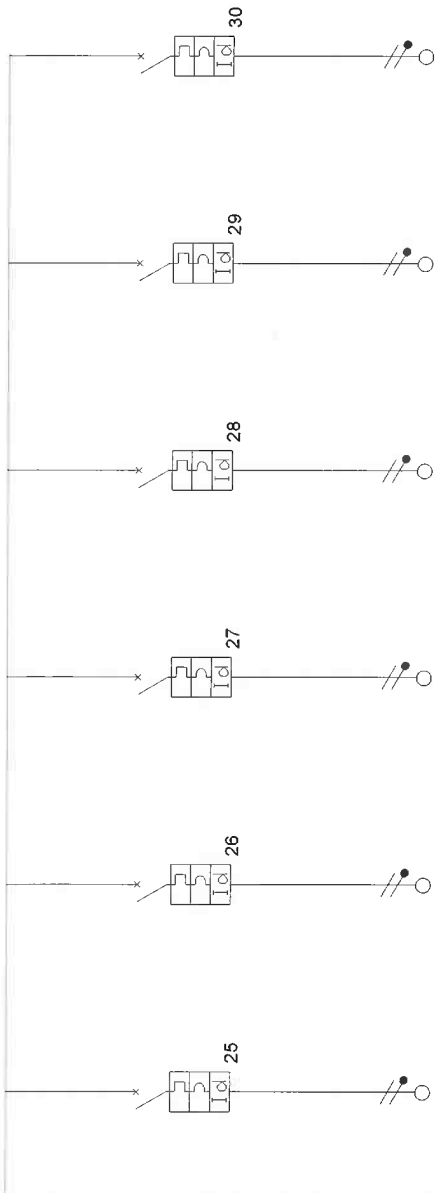
P.l. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	FM4 - PRESE SERVIZIO LAB. FISICA e AULA 23	FM5 - CIRCUITO PRESE CORRIDOI DX	FM6 - CIRCUITO PRESE SALA PROFESSORI	FM7 - BOILER ACQUA CALDA SANITARIA	RISERVA	RISERVA
Fasi della linea	L3N	L1N	L2N	L3N	L3N	L1N
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	16,00	16,00	10,00	16,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	4,71	4,71	3,62	7,25	0	0
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	1,500 kW	1,500 kW	1,000 kW	1,500 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,65/1	0,65/1	0,75/1	1/1	1/1	0,65/1
Potenza effettiva	0,975 kW	0,975 kW	0,750 kW	1,500 kW	0,000 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,03 / 1,49	0,91 / 1,38	0,29 / 0,76	0,58 / 1,05	0,00 / 0,47	0,00 / 0,47
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	1,37622	1,37622	1,37622	1,37622	1,37622	1,37622
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,3221087	0,315688	0,6243855	0,6243855	1,245005	1,291509
Icc F-N - Max fine linea (kA)	4	4	2,5	2,5	0	0
Sezione di fase (mm²)	4	4	2,5	2,5	0	0
Sezione di neutro (mm²)	4	4	2,5	2,5	0	0
Sezione di PE (mm²)	4	4	2,5	2,5	0	0
Lunghezza linea a valle (m)	45	40	10	10	0	0



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

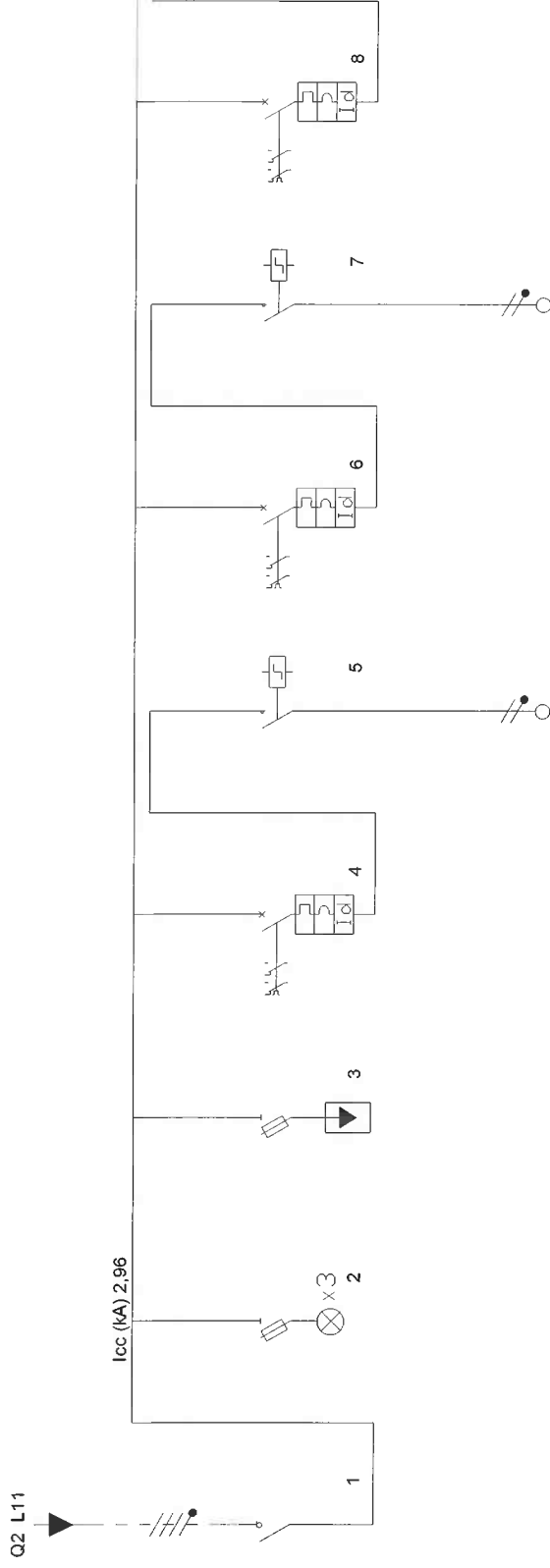
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q8 - Q. PALESTRA (nuovo)

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 lcu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	GENERALE QUADRO	SPIE PRESENZA RETE	SCARICATORE LIVELLO II	L1 - LUCE PALESTRA	ACCENSIONE 1P	L2 - LUCE PALESTRA	ACCENSIONE 2P	L3 - LUCE PALESTRA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L1N	L2N	L2N	L3N
Corrente nominale In (A)	63,00	0,00	0,00	10,00	16,00	10,00	16,00	10,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)				0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	29,8224	0	0	4,83	4,83	3,38	3,38	3,38
Potere di interruzione (kA)	0	0	100	4,5	0	4,5	0	4,5
Potenza totale	19,850 kW	0,000 kW	0,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,700 kW	0,700 kW	0,700 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,89/0,9	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	15,818 kW	0,000 kW	0,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,700 kW	0,700 kW	0,700 kW
Apparecchio in Back-up	Si	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,87	0,00 / 0,87	0,00 / 0,87	0,03 / 0,91	1,86 / 2,77	0,02 / 0,90	1,30 / 2,20	0,02 / 0,90
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	2,997531	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	2,963639	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	2,606549	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	2,577078	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,459229	0	0	1,443258	1,300425	1,443258	1,300425	1,443258
Icc F-N - Max fine linea (kA)	1,443258	0	0	1,300425	0,2004269	1,300425	0,2004269	1,300425
Sezione di fase (mm²)					2,5		2,5	
Sezione di neutro (mm²)					2,5		2,5	
Sezione di PE (mm²)					50		50	
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	0	0	0	0



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

TT

Quadro

Q8 - Q. PALESTRA (nuovo)

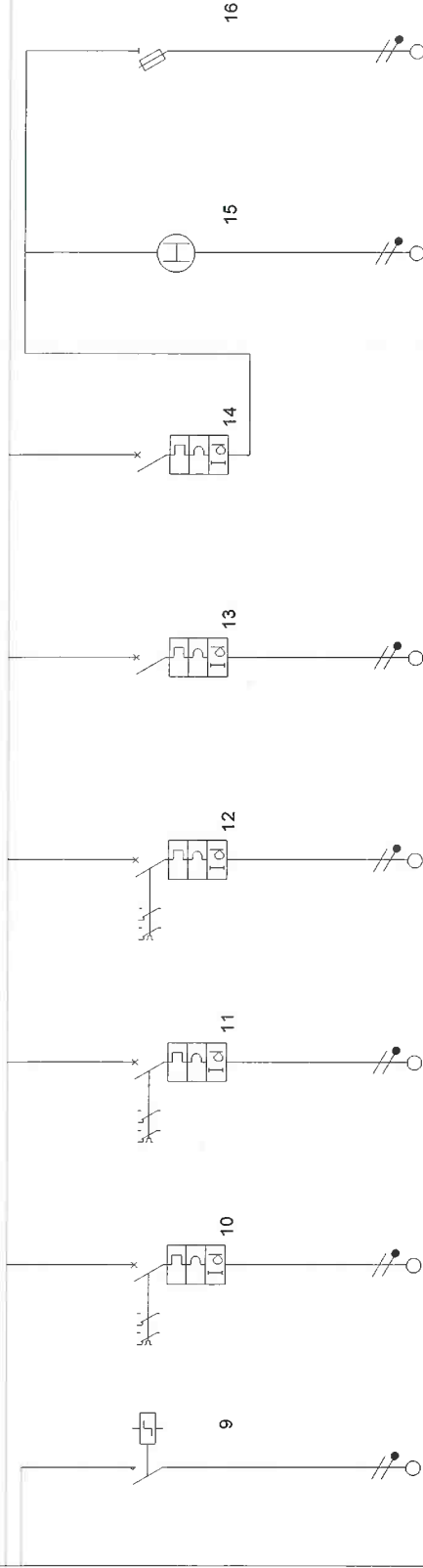
P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	ACCENSIONE 3P	L4 - LUCE ARCHIVIO+ DISIM+ ATTREZZI	L5 - LUCE SPOGLIAIO MASCHI	L6 - LUCE SPOGLIAIO FEMMINE	EM - ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	ILLUMINAZIONE ESTERNA + AUX	LE - OROLOGIO CREPUSCOLARE ASTRONOMIC	PROTEZ. AUX 230V
Fasi della linea	L3N	L1N	L2N	L3N	L1N	L2N	L2N	L2N
Corrente nominale In (A)	16,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	3,38	1,45	1,45	1,45	0,72	1,93	1,93	0
Potere di interruzione (kA)	0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	0	50
Potenza totale	0,700 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,150 kW	0,400 kW	0,400 kW	0,000 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,700 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,150 kW	0,400 kW	0,400 kW	0,000 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,30 / 2,20	0,19 / 1,06	0,28 / 1,15	0,28 / 1,15	0,45 / 1,32	0,01 / 0,89	0,72 / 1,60	0,00 / 0,89
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,300425	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258	1,300425	1,300425
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,2004269	0,4748002	0,3596614	0,3596614	0,1331408	1,300425	0,2059467	1,054159
Sezione di fase (mm²)	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	50	10	15	15	50	0	30	1



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

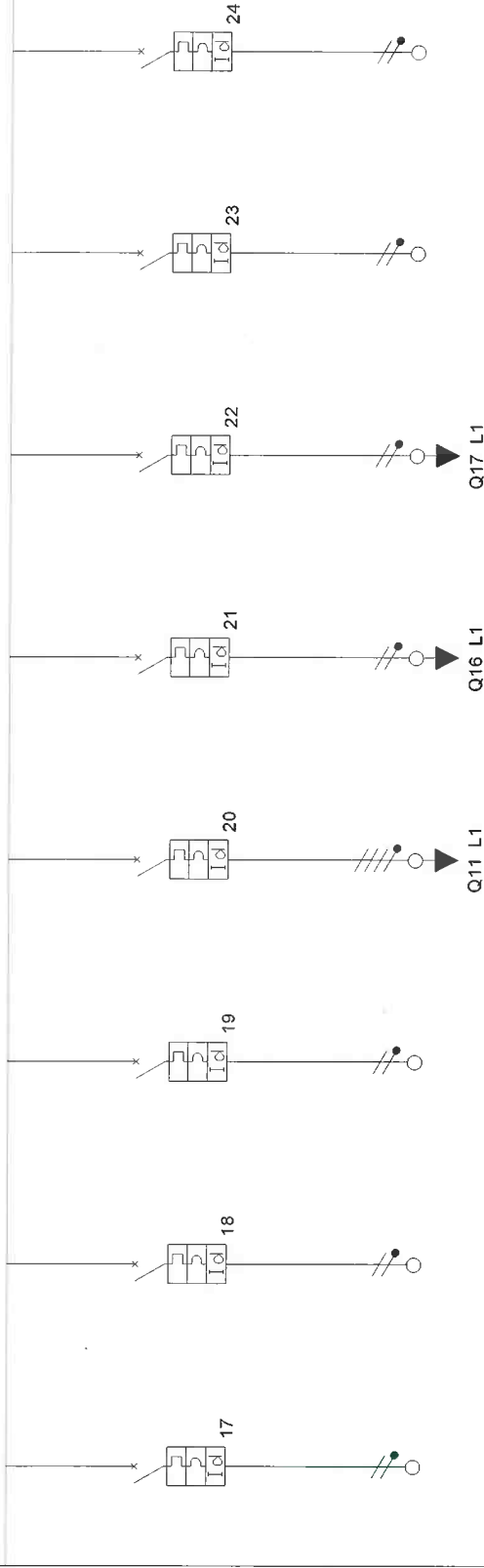
Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
Q8 - Q. PALESTRA (nuovo)

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto



Descrizione	FM1 - PRESE	FM2 - PRESE	FM3 - PRESE	Q. AEROT.	Q1 - BOILER	Q2 - BOILER	RISERVA	mf. - FINESTRE MOTORIZZATE
Fasi della linea	L1N	L2N	L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L3N
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	16,00	10,00	20,00	20,00	10,00	10,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 20,00	1 x In = 20,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
Corrente di impiego Ib (A)	9,06	9,06	9,06	2,576	14,5	14,5	0	2,42
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	4,5	6	4,5	4,5	4,5	4,5
Potenza totale	2,500 kW	2,500 kW	2,500 kW	2,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	0,000 kW	0,500 kW
Coef. Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,75/1	0,75/1	0,75/1	1/0,8	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,875 kW	1,875 kW	1,875 kW	1,600 kW	3,000 kW	3,000 kW	0,000 kW	0,500 kW
Apparecchio in Back-up	No	No	No	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,90 / 1,77	0,90 / 1,77	0,90 / 1,77	0,25 / 1,13	1,34 / 2,21	1,01 / 1,89	0,00 / 0,87	1,50 / 2,38
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	2,963639	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0,7054421	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	2,577078	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0,6134279	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258	1,443258
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,5653606	0,5653606	0,5653606	0,3512007	0,5922014	0,6912771	1,300425	0,1331408
Sezione di fase (mm²)	4	4	4	2,5	4	4	0	1,5
Sezione di neutro (mm²)	4	4	4	2,5	4	4	0	1,5
Sezione di PE (mm²)	4	4	4	2,5	4	4	0	1,5
Lunghezza linea a valle (m)	20	20	20	25	20	15	0	50



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro

Q8 - Q. PALESTRA (nuovo)

P.I. secondo norma

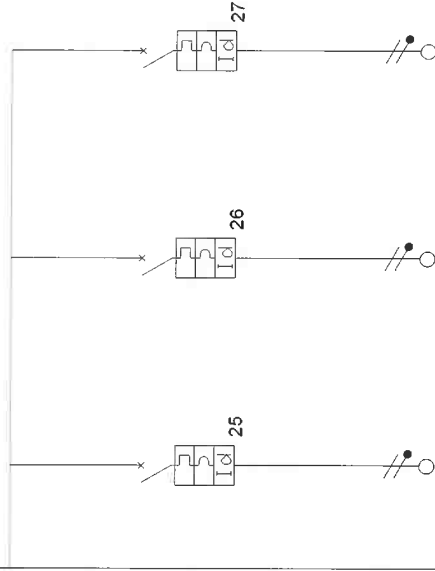
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato



Descrizione	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA
Fasi della linea	L3N	L1N	L2N		
Corrente nominale In (A)	16,00	16,00	10,00		
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00		
Corrente di impiego Ib (A)	0	0	0		
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	4,5		
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1		
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Apparecchio in Back-up	No	No	No		
Cos φ	0,9	0,9	0,9		
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,87	0,00 / 0,87	0,00 / 0,87		
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0		
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0		
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0		
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0		
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	1,443258	1,443258	1,443258		
Icc F-N - Max fine linea (kA)	1,350922	1,350922	1,300425		
Sezione di fase (mm²)	0	0	0		
Sezione di neutro (mm²)	0	0	0		
Sezione di PE (mm²)	0	0	0		
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0		



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

Q12 - Q. LAB. INF. (esistente)

P.I. secondo norma

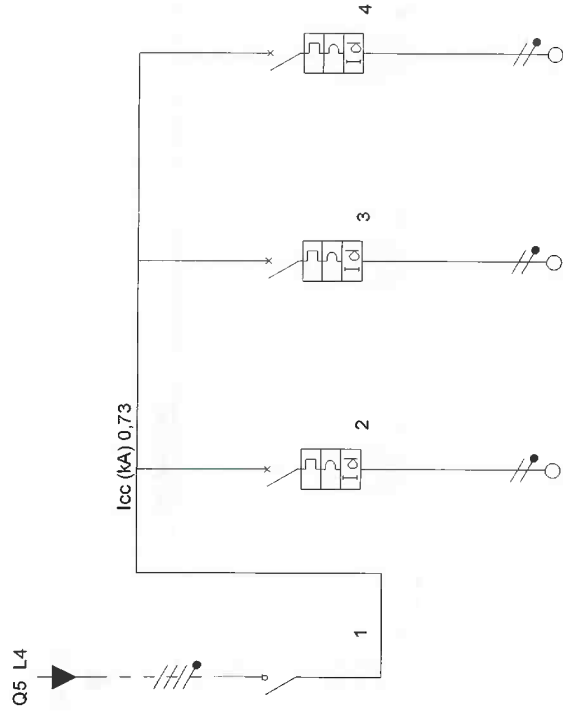
CEI EN 60898 lcu

Norma posa cavi

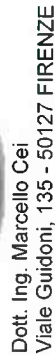
CEI UNEL35024

Stato progetto

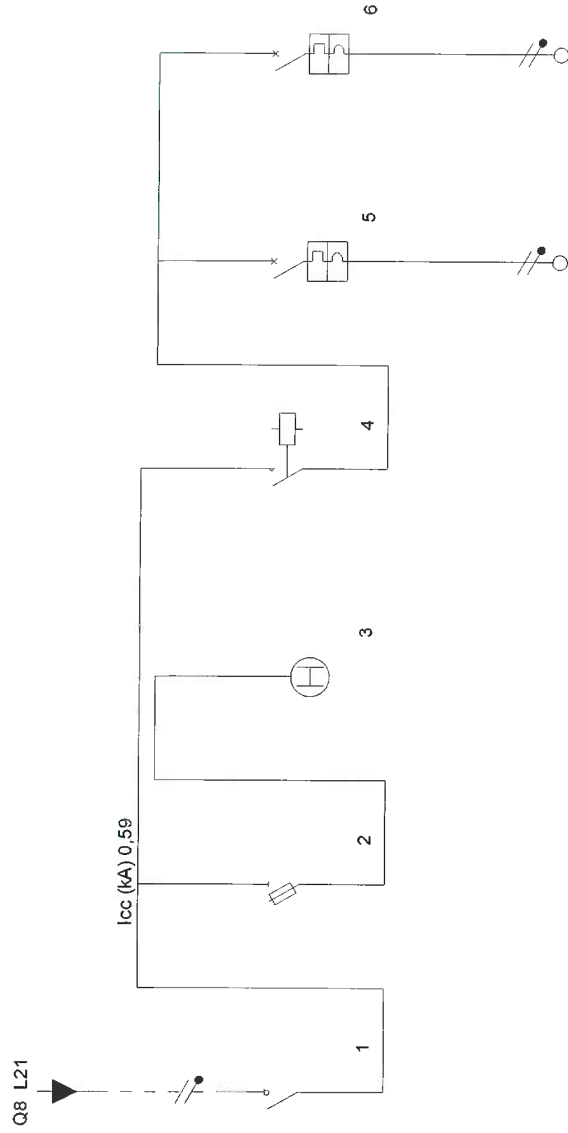
Calcolato



DESCRIZIONE		PC1 - LINEA 1 PC		PC2 - LINEA 2 PC		PC3 - LINEA 3 PC	
Fasi della linea		L1L2L3N		L2N		L3N	
Corrente nominale In (A)		63,00		16,00		16,00	
I diff. (A) / Rit diff. (s)		0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)	
Corrente regolata di fase Ir (A)		1 x In = 63,00		1 x In = 16,00		1 x In = 16,00	
Corrente di impiego Ib (A)		12,08		12,08		12,08	
Potere di interruzione (kA)		4,5		4,5		4,5	
Potenza totale		7,500 kW		2,500 kW		2,500 kW	
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc		1/1		1/1		1/1	
Potenza effettiva		7,500 kW		2,500 kW		2,500 kW	
Apparecchio in Back-up		Si		No		No	
Cos φ		0,9		0,9		0,9	
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)		0,00 / 1,74		1,43 / 3,17		1,43 / 3,17	
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)		0,7274088		0		0	
Icc 3 F - Max fine linea (kA)		0,7253814		0		0	
Icc F-F - Max inizio linea (kA)		0,6325294		0		0	
Icc F-F - Max fine linea (kA)		0,6307665		0		0	
Icc F-N - Max inizio linea (kA)		0,3620506		0,3610456		0,3610456	
Icc F-N - Max fine linea (kA)		0,3610456		0,2454854		0,2454854	
Sezione di fase (mm²)		2,5		2,5		2,5	
Sezione di neutro (mm²)		2,5		2,5		2,5	
Sezione di PE (mm²)		2,5		2,5		2,5	
Lunghezza linea a valle (m)		0		15		15	



Stato progetto



Descrizione	GENERALE BOILER	PROTEZ. AUX	OROLOGIO SETTIMANALE	K	BL1 - BOILER 1	BL2 - BOILER 2
Fasi della linea	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N
Corrente nominale In (A)	32,00	16,00	0,00	25,00	16,00	16,00
I diff. (A) / Rit. diff. (s)						
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 16,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	14,5	0	0	14,5	7,25	7,25
Potere di interruzione (kA)	0	50	0	0	4,5	4,5
Potenza totale	3,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	3,000 kW	1,500 kW	1,500 kW
Coef. Utilizz. /Contemp. Ku/Kc	1/1	0/1	0/0	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	3,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	3,000 kW	1,500 kW	1,500 kW
Apparecchio in Back-up	Si	No	No	No	No	No
Cos ø	0,9	0,9	0	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,03 / 2,23	0,00 / 2,23	0,00 / 2,23	0,03 / 2,26	0,14 / 2,40	0,14 / 2,40
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,5922014	0,5855574	0	0,5855574	0,5790735	0,5790735
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,5855574	0,5693312	0	0,5790735	0,5148608	0,5148608
Sezione di fase (mm²)				2,5	2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)				2,5	2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)				2,5	2,5	2,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	2	2



Dott. Ing. Marcello Cei
Viale Guidoni, 135 - 50127 FIRENZE

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione

TT

Quadro

Q17 - Q2 - BOILER

P.I. secondo norma

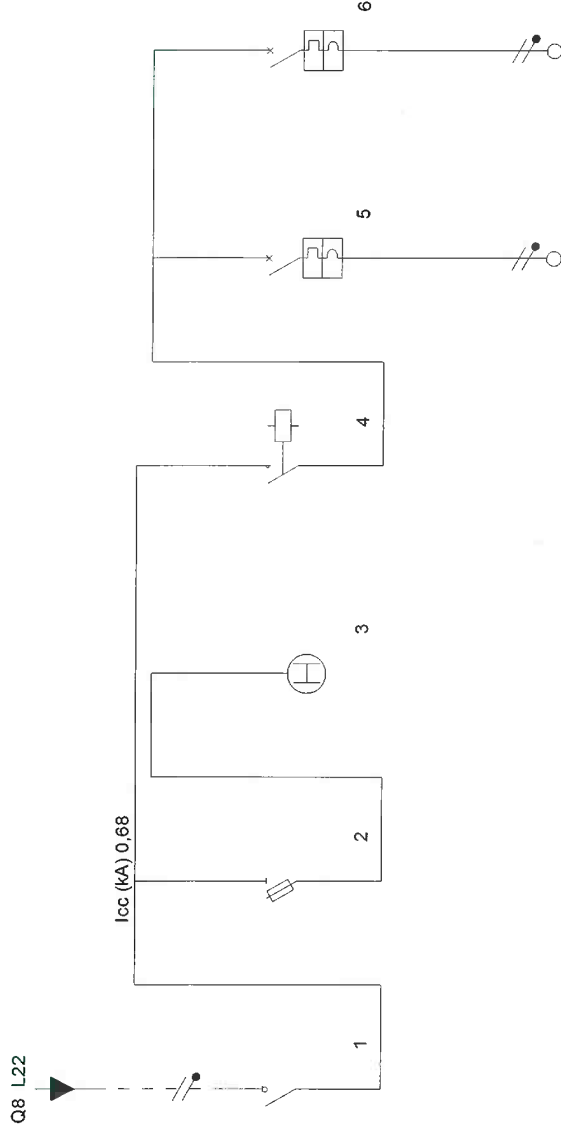
CEI EN 60898 lcu

Norma posa cavi

CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato



Descrizione	GENERALE BOILER	PROTEZ. AUX	OROLOGIO SETTIMANALE	K	BL3 - BOILER 3	BL2 - BOILER 4
Fasi della linea	L2N		L2N		L2N	L2N
Corrente nominale In (A)	32,00	L2N 16,00	0,00	L2N 25,00	L2N 16,00	L2N 16,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)						
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 16,00	1 x In = 0,00	1 x In = 25,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Corrente di impiego Ib (A)	14,5	0	0	14,5	7,25	7,25
Potere di interruzione (kA)	0	50	0	0	4,5	4,5
Potenza totale	3,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	3,000 kW	1,500 kW	1,500 kW
Coef Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	0/1	0/0	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	3,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	3,000 kW	1,500 kW	1,500 kW
Apparecchio in Back-up	Si	No	No	No	No	No
Cos φ	0,9	0,9	0	0,9	0,9	0,9
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,03 / 1,91	0,00 / 1,91	0,00 / 1,91	0,03 / 1,94	0,14 / 2,08	0,14 / 2,08
Icc 3 F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc 3 F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max inizio linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-F - Max fine linea (kA)	0	0	0	0	0	0
Icc F-N - Max inizio linea (kA)	0,6912771	0,6822577	0	0,6822577	0,6734871	0,6734871
Icc F-N - Max fine linea (kA)	0,6822577	0,6603802	0	0,6734871	0,5883349	0,5883349
Sezione di fase (mm²)					2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)					2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)					2,5	2,5
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	2	2