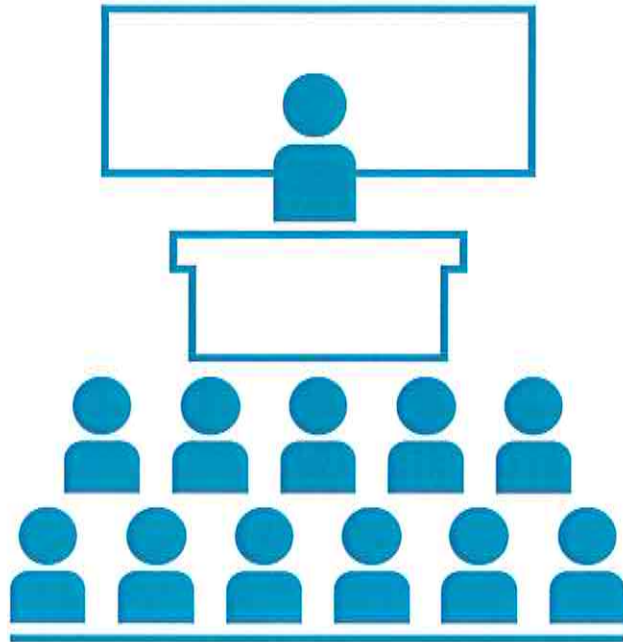




UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

Area della Progettazione, dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione



Progettisti aspetti edili e tecnico amministrativi:

geom. orazio arena
arch. barbara carfi
ing. umberto grimaldi
geom. giuseppe mazzeo
arch. eleonora porto

Progettisti aspetti termomeccanici:

ing. giuseppe castrogiovanni
ing. andrea lo giudice

Progettisti aspetti elettrici e speciali:

ing. fabio filippino
dott. francesco la spina
p.i. alessandro molino

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

geom. salvatore pulvirenti

Visto: IL RUP

arch. sebastiano pulvirenti

Visto: IL DIRIGENTE

dott. carlo mazzarello



Progetto Aule didattiche Ateneo di Catania

Interventi di manutenzione e arredamento aule

Elaborato
grafico_IE.01:

Schemi unifilari Quadri Elettrici

Data:

Settembre 2018

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma.

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TN

Quadro

QGC-P - Quadro Generale di
CORPO/PIANO

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

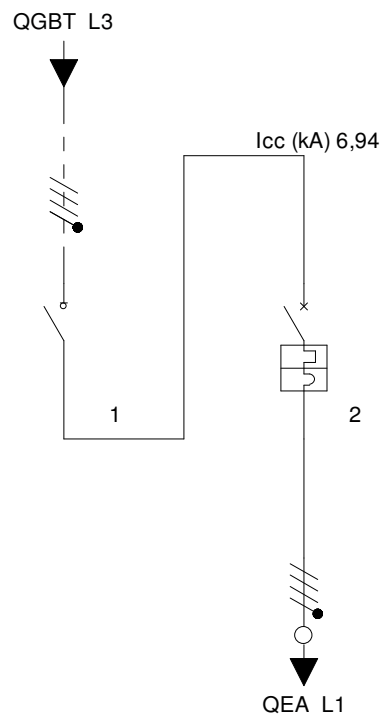
CEI UNEL35024

Stato progetto

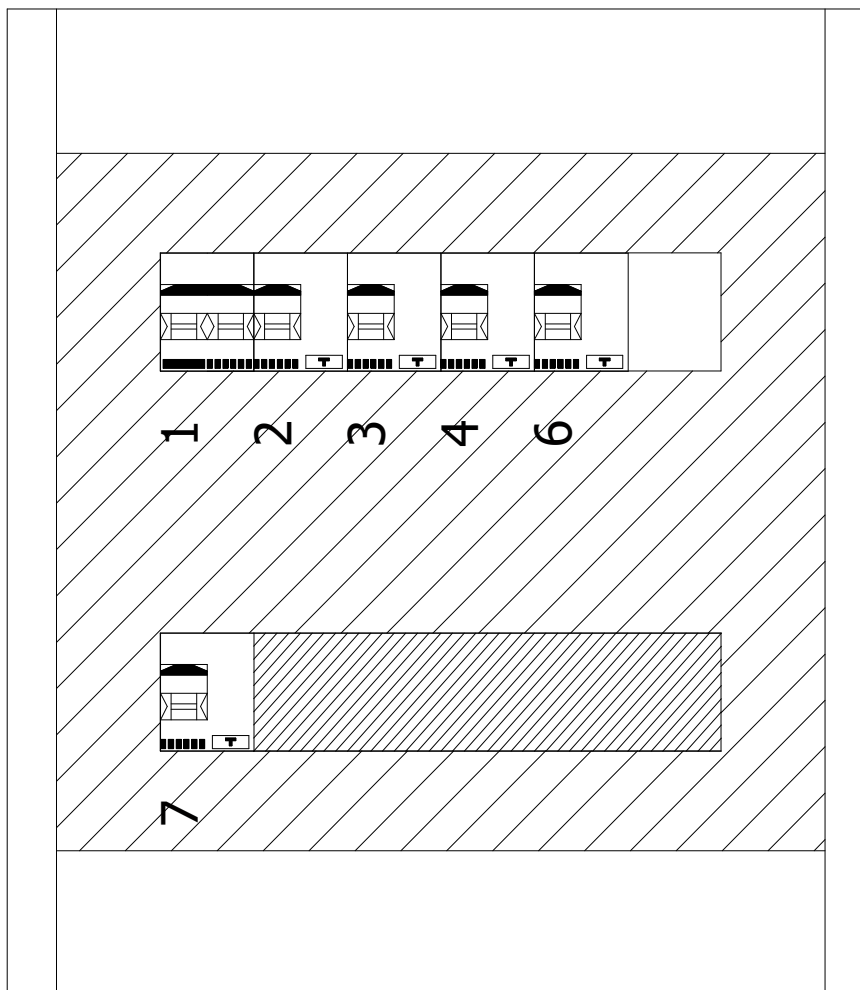
Calcolato

Data: 05/11/2018

Pagina: 1/1



Descrizione	Generale Corpo/Piano	Alimentazione QE Aula Tipo				
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N				
Codice articolo 1	T7134WF/160	FT84C80				
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 160,00	1 x In = 80,00				
Potenza totale	29,550 kW	29,550 kW				
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,81/0,8	0,81/1				
Potenza effettiva	19,238 kW	24,048 kW				
Corrente di impiego Ib (A)	31,8456	39,807				
Cos ø	0,9	0,9				
Sezione di fase (mm²)		25				
Sezione di neutro (mm²)		25				
Sezione di PE (mm²)		25				
Portata cavo di fase (A)	0	95				
Lunghezza linea a valle (m)	0	50				
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,31	0,78 / 1,09				
Sigla cavo						
I diff. (A) / Rit.diff. (s)						
Potere di interruzione (kA)	0	16				



Progetto	Tipologia	Disegno	Esecutore	Università Degli Studi di Catania A.P.S.E.Ma
Descrizione QA1 Quadro Aula max 30 posti	Note	Data 29/10/2018	Aggiornamento	

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA1 - Quadro Aula max 30 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

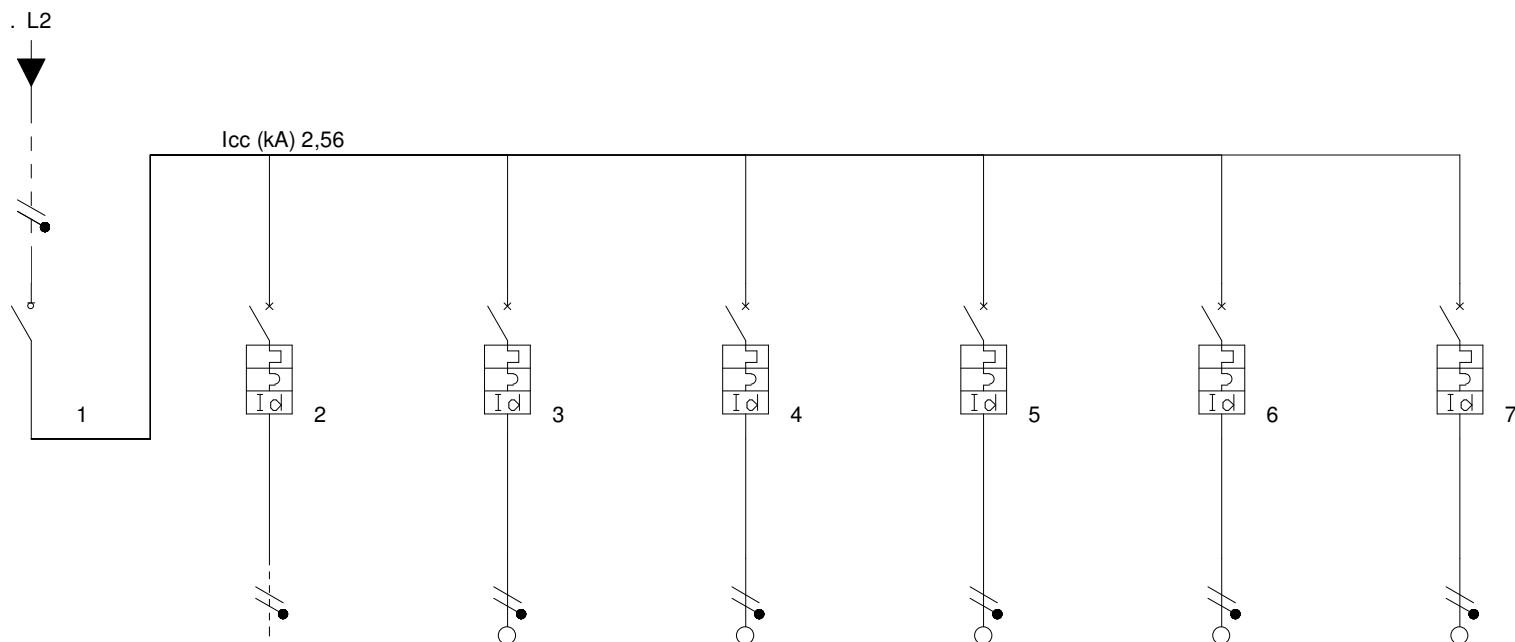
CEI UNEL35024

Stato progetto

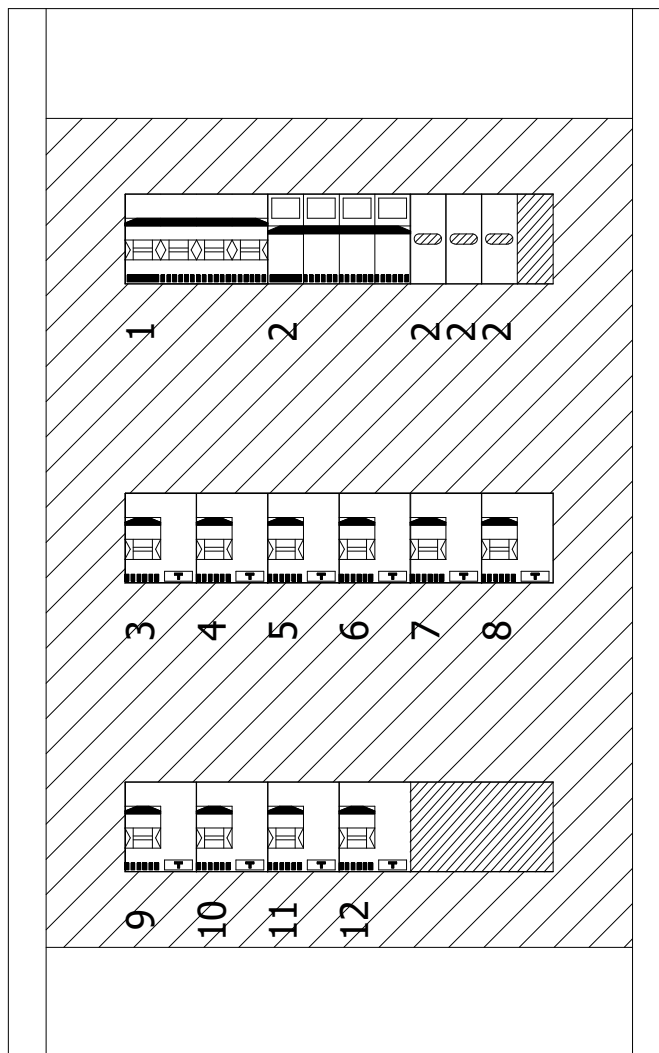
Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 1/1



Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	LUCE AULA	1/2 PRESE AULA	1/2 PRESE AULA	APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA	IMPIANTO CDZ	RISERVA
Fasi della linea	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N
Codice articolo 1	F72A32	GA8813AC10	GA8813AC16	GA8813AC16	GA8813AC16	GA8813AC16	GA8813AC16
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 10,00	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
Potenza totale	5,000 kW	0,400 kW	1,300 kW	1,300 kW	0,500 kW	1,500 kW	0,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,85	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	4,250 kW	0,400 kW	1,300 kW	1,300 kW	0,500 kW	1,500 kW	0,000 kW
Corrente di impiego Ib (A)	20,536	1,93	6,28	6,28	2,42	7,25	0
Cos ø	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)		2,5	4	4	4	4	4
Sezione di neutro (mm²)		2,5	4	4	4	4	4
Sezione di PE (mm²)		2,5	4	4	4	4	4
Portata cavo di fase (A)	0	24	32	32	32	32	32
Lunghezza linea a valle (m)	0	10	10	10	20	10	1
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,04 / 0,14	0,15 / 0,29	0,31 / 0,45	0,31 / 0,45	0,23 / 0,37	0,36 / 0,50	0,00 / 0,14
Sigla cavo		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
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)
Potere di interruzione (kA)	0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5



Progetto	Tipologia	Disegno	Esecutore
Descrizione QA2 Quadro Aula da 31 a 60 posti	Note	Data 29/10/2018	Aggiornamento

**Università Degli
Studi di Catania**

A.P.S.E.Ma

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

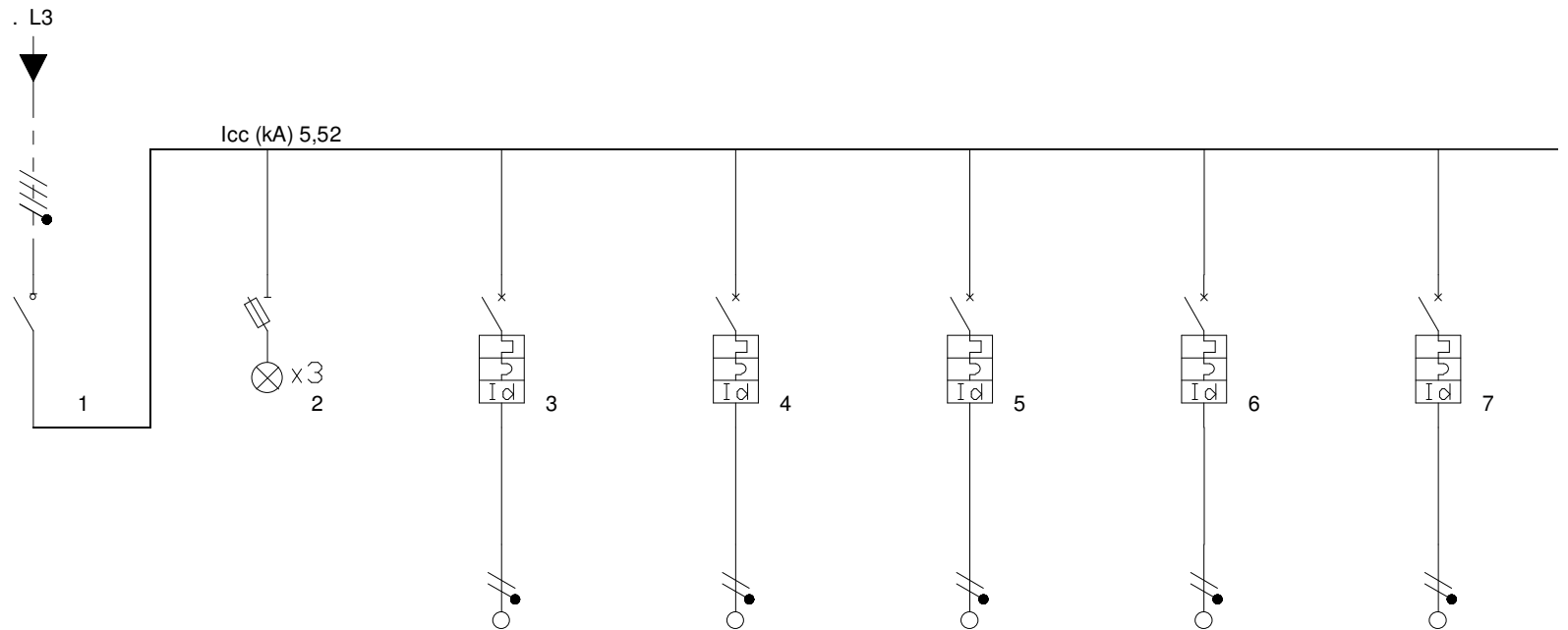
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 1/2



Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE	LUCE AULA	PRESE BANCHI AULA 1-2 FILA	PRESE BANCHI AULA 3-4 FILA	PRESE BANCHI AULA 5-6 FILA	PRESE AULA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L3N	L3N	L2N
Codice articolo 1	F74A63	3 x FN40V110	GN8813AC10	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8813AC16
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Potenza totale	13,250 kW	0,000 kW	0,400 kW	1,850 kW	1,850 kW	1,850 kW	1,200 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,9	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	11,925 kW	0,000 kW	0,400 kW	1,850 kW	1,850 kW	1,850 kW	1,200 kW
Corrente di impiego Ib (A)	23,472	0	1,93	8,94	8,94	8,94	5,8
Cos ø	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)			2,5	4	4	4	4
Sezione di neutro (mm²)			2,5	4	4	4	4
Sezione di PE (mm²)			2,5	4	4	4	4
Portata cavo di fase (A)	0	0	24	32	32	32	32
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	15	15	18	21	30
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,05	0,00 / 0,05	0,22 / 0,27	0,64 / 0,69	0,76 / 0,81	0,88 / 0,93	0,80 / 0,85
Sigla cavo			H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
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)
Potere di interruzione (kA)	0	0	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA2 - Quadro Aula da 31 a 60 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

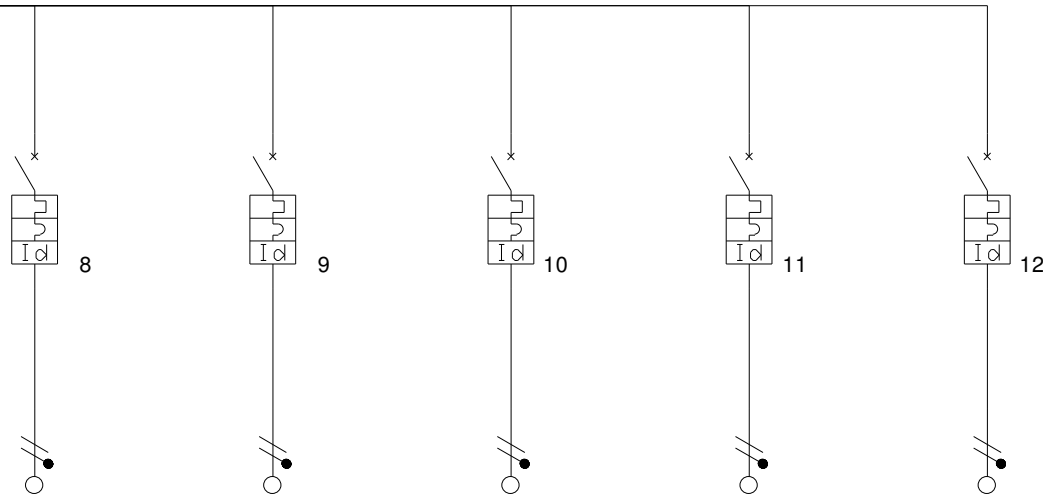
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

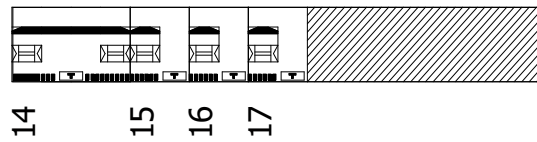
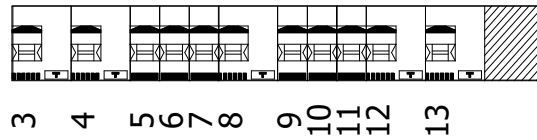
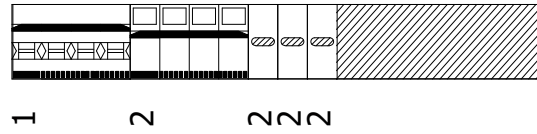
Data: 04/12/2017

Pagina: 2/2



Descrizione	APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDI O)/CATTEDRA	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA	IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE	RISERVA	RISERVA		
Fasi della linea	L3N	L1N	L2N	L3N	L1N		
Codice articolo 1	GN8813AC16	GN8813AC32	GN8813AC10	GN8813AC10	GN8813AC16		
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 16,00		
Potenza totale	0,800 kW	5,000 kW	0,300 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1		
Potenza effettiva	0,800 kW	5,000 kW	0,300 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Corrente di impiego I _b (A)	3,86	24,15	1,45	0	0		
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
Sezione di fase (mm ²)	4	6	2,5	2,5	4		
Sezione di neutro (mm ²)	4	6	2,5	2,5	4		
Sezione di PE (mm ²)	4	6	2,5	2,5	4		
Portata cavo di fase (A)	32	41	24	24	32		
Lunghezza linea a valle (m)	20	15	15	1	1		
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,36 / 0,41	1,12 / 1,17	0,17 / 0,21	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05		
Sigla cavo	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K		
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)		
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6		

PORTELLO FUME'



Progetto	Tipologia	Disegno	Esecutore
Descrizione QA3 Quadro Aula da 61 a 100 posti	Note	Data 29/10/2018	Aggiornamento

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

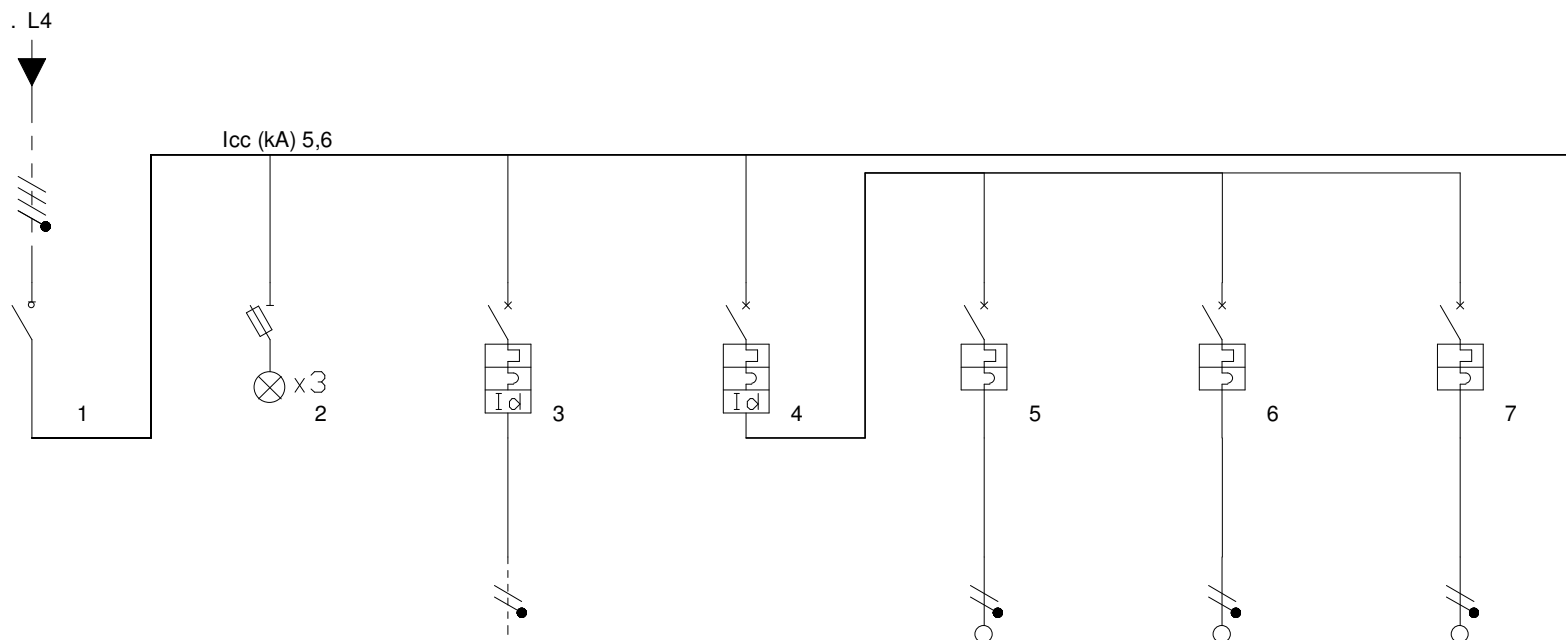
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 1/3



Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE	LUCE AULA	GENERALE 1 1/2 PRESE BANCHI AULA	PRESE BANCHI AULA 1 FILA	PRESE BANCHI AULA 2 FILA	PRESE BANCHI AULA 3 FILA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L2N	L2N	L2N
Codice articolo 1	F74A63	3 x FN40V110	GN8813AC10	GN8813AC32	FN881C16	FN881C16	FN881C16
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 32,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Potenza totale	20,820 kW	0,000 kW	0,500 kW	5,460 kW	1,820 kW	1,820 kW	1,820 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,9	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	18,738 kW	0,000 kW	0,500 kW	5,460 kW	1,820 kW	1,820 kW	1,820 kW
Corrente di impiego Ib (A)	33,849	0	2,42	26,37	8,79	8,79	8,79
Cos ø	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)			2,5		4	4	4
Sezione di neutro (mm²)			2,5		4	4	4
Sezione di PE (mm²)			2,5		4	4	4
Portata cavo di fase (A)	0	0	24	0	32	32	32
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	10	0	10	10	10
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,05	0,00 / 0,05	0,19 / 0,24	0,05 / 0,10	0,43 / 0,53	0,43 / 0,53	0,43 / 0,53
Sigla cavo			H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)			
Potere di interruzione (kA)	0	0	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

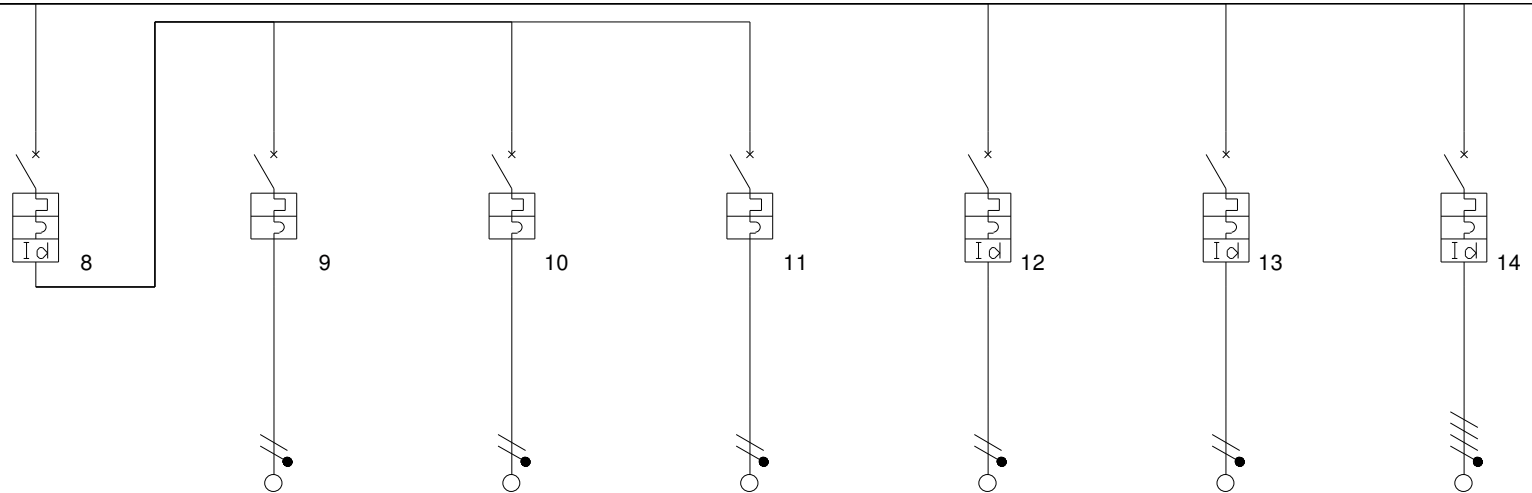
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 2/3



Descrizione	GENERALE 2 1/2 PRESE BANCHI AULA	PRESE BANCHI AULA 4 FILE	PRESE BANCHI AULA 5 FILE	PRESE BANCHI AULA 6 FILE	PRESE AULA	APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDI O)/CATTEDRA	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA
Fasi della linea	L3N	L3N	L3N	L3N	L1N	L1N	L1L2L3N
Codice articolo 1	GN8813AC32	FN881C16	FN881C16	FN881C16	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8843AC16
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00
Potenza totale	5,460 kW	1,820 kW	1,820 kW	1,820 kW	1,200 kW	1,000 kW	7,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	5,460 kW	1,820 kW	1,820 kW	1,820 kW	1,200 kW	1,000 kW	7,000 kW
Corrente di impiego I _b (A)	26,37	8,79	8,79	8,79	5,8	4,83	11,24
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)		4	4	4	4	4	4
Sezione di neutro (mm ²)		4	4	4	4	4	4
Sezione di PE (mm ²)		4	4	4	4	4	4
Portata cavo di fase (A)	0	32	32	32	32	32	28
Lunghezza linea a valle (m)	0	15	15	15	10	20	10
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,05 / 0,10	0,63 / 0,73	0,63 / 0,73	0,63 / 0,73	0,28 / 0,34	0,45 / 0,51	0,28 / 0,33
Sigla cavo		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
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)
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA3 - Quadro Aula da 61 a 100 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

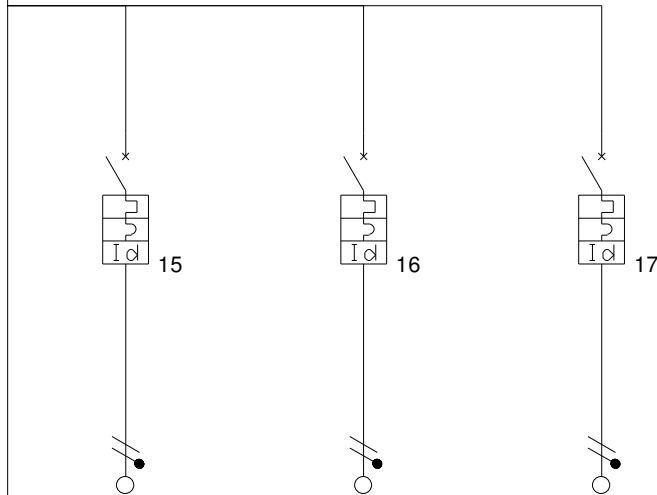
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

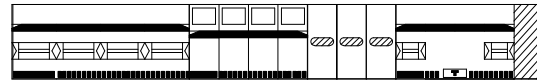
Data: 04/12/2017

Pagina: 3/3

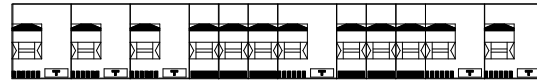


Descrizione	IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE	RISERVA	RISERVA				
Fasi della linea	L1N	L2N	L3N				
Codice articolo 1	GN8813AC10	GN8813AC10	GN8813AC16				
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 16,00				
Potenza totale	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW				
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1				
Potenza effettiva	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW				
Corrente di impiego I _b (A)	0,97	0	0				
Cos φ	0,9	0,9	0,9				
Sezione di fase (mm ²)	2,5	2,5	4				
Sezione di neutro (mm ²)	2,5	2,5	4				
Sezione di PE (mm ²)	2,5	2,5	4				
Portata cavo di fase (A)	24	24	32				
Lunghezza linea a valle (m)	20	1	1				
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,15 / 0,20	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05				
Sigla cavo	H07Z1-K						
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)				
Potere di interruzione (kA)	6	6	6				

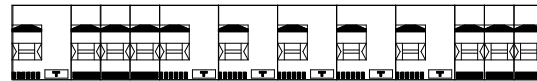
PORTELLO FUME'



1 2 2 2 21



3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 17 18



13 14 15 16 19 20 22 23 24 25 26 27

Progetto	Tipologia	Disegno	Esecutore	Università Degli Studi di Catania A.P.S.E.Ma
Descrizione QA4 Quadro Aula da 101 a 175 posti	Note	Data 29/10/2018	Aggiornamento	

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

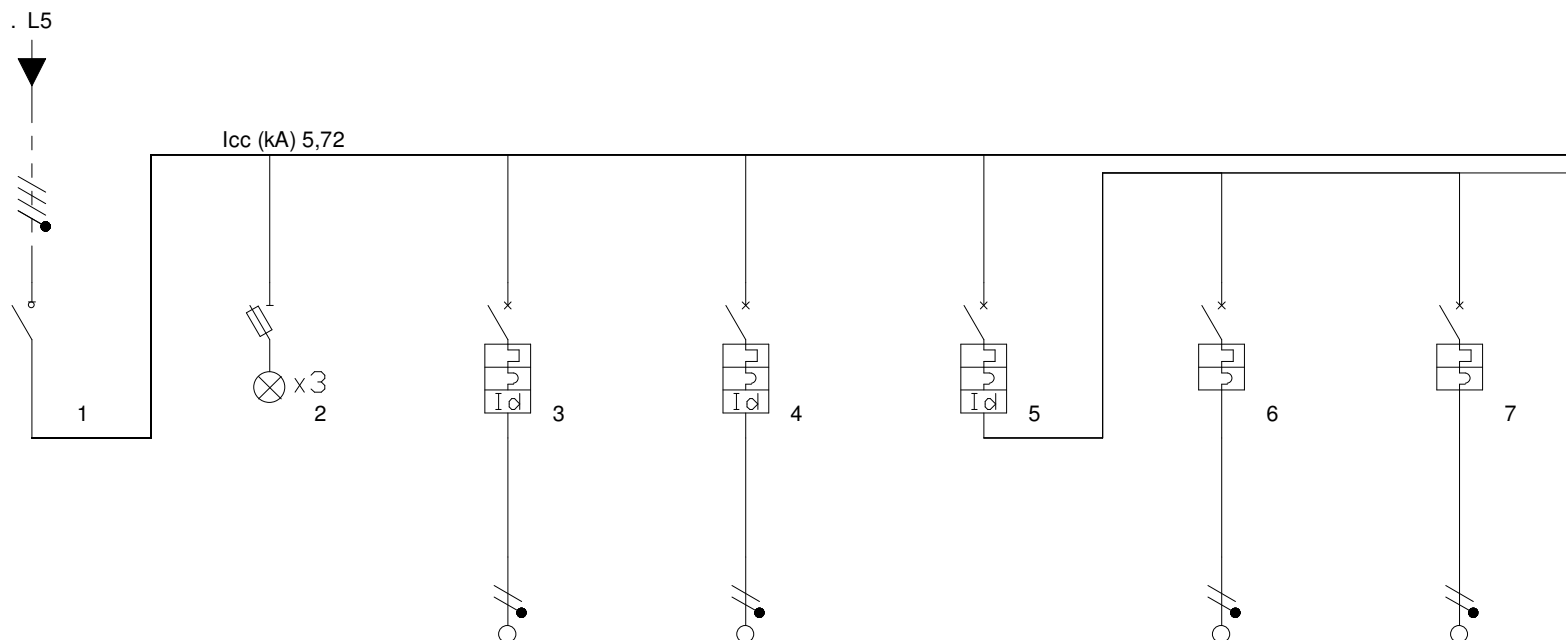
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 1/4



Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE	1/2 LUCE AULA	1/2 LUCE AULA	GENERALE 1 1/3 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L1N	L1N	L1N
Codice articolo 1	F74A100	3 x FN40V110	GN8813AC10	GN8813AC10	GN8813AC32	FN881C16	FN881C16
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 100,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 32,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Potenza totale	29,550 kW	0,000 kW	0,400 kW	0,400 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,9	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	26,595 kW	0,000 kW	0,400 kW	0,400 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW
Corrente di impiego Ib (A)	43,371	0	1,93	1,93	28,26	9,42	9,42
Cos ø	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)			2,5	2,5		6	6
Sezione di neutro (mm²)			2,5	2,5		6	6
Sezione di PE (mm²)			2,5	2,5		6	6
Portata cavo di fase (A)	0	0	24	24	0	41	41
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	15	15	0	12	12
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,05	0,00 / 0,05	0,22 / 0,27	0,22 / 0,27	0,05 / 0,10	0,38 / 0,47	0,38 / 0,47
Sigla cavo			H07Z1-K	H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		
Potere di interruzione (kA)	0	0	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

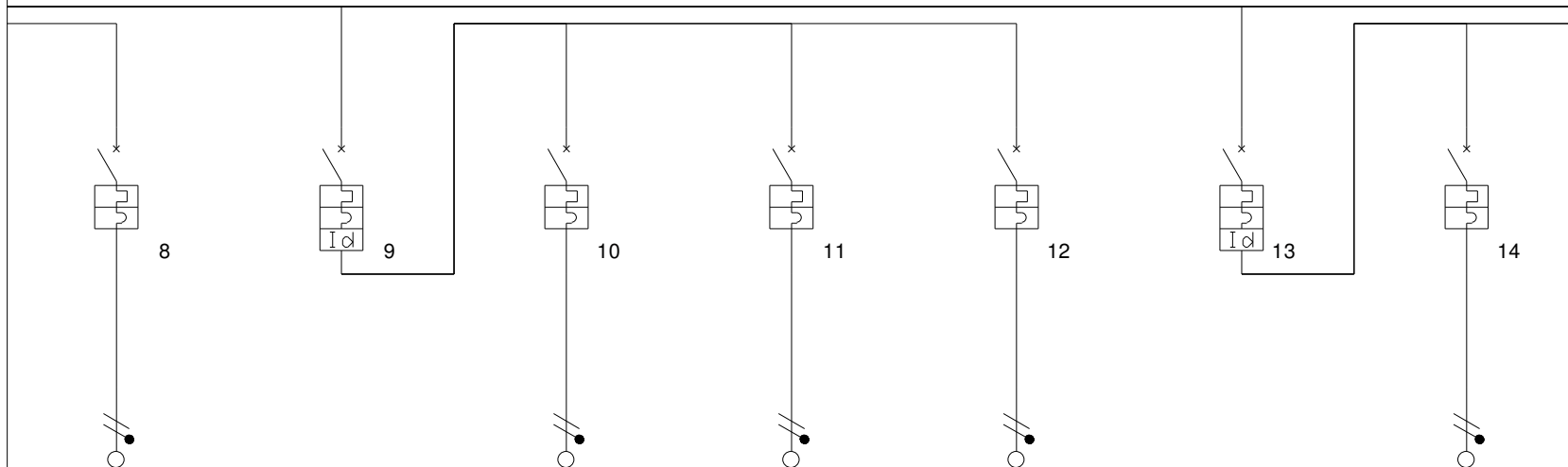
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 2/4



Descrizione	1/9 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 2 1/3 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 3 1/3 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA
Fasi della linea	L1N	L2N	L2N	L2N	L2N	L3N	L3N
Codice articolo 1	FN881C16	GN8813AC32	FN881C16	FN881C16	FN881C16	GN8813AC32	FN881C16
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00
Potenza totale	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW
Corrente di impiego I _b (A)	9,42	28,26	9,42	9,42	9,42	28,26	9,42
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	6		6	6	6		6
Sezione di neutro (mm ²)	6		6	6	6		6
Sezione di PE (mm ²)	6		6	6	6		6
Portata cavo di fase (A)	41	0	41	41	41	0	41
Lunghezza linea a valle (m)	12	0	15	15	15	0	18
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,38 / 0,47	0,05 / 0,10	0,46 / 0,56	0,46 / 0,56	0,46 / 0,56	0,05 / 0,10	0,55 / 0,64
Sigla cavo	H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K		H07Z1-K
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)				0,03(A)/0(s)	
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

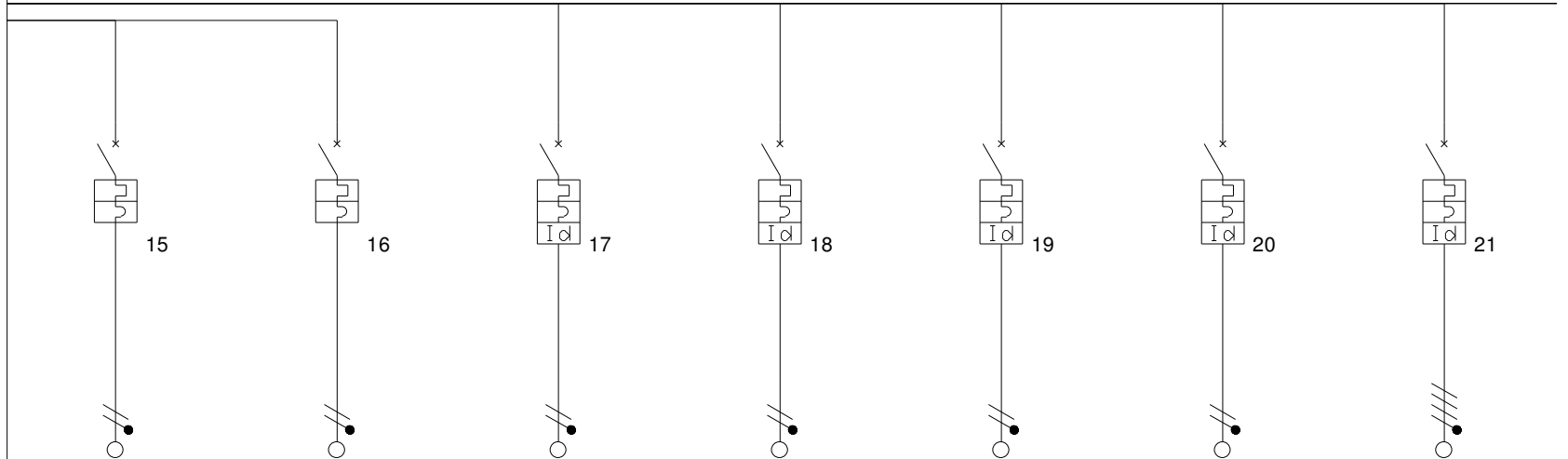
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 3/4



Descrizione	1/9 PRESE BANCHI AULA	1/9 PRESE BANCHI AULA	1/2 PRESE AULA	1/2 PRESE AULA	1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA	1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO)/CATTEDRA	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA
Fasi della linea	L3N	L3N	L3N	L1N	L2N	L3N	L1L2L3N
Codice articolo 1	FN881C16	FN881C16	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8813AC16	GN8843AC32
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00
Potenza totale	1,950 kW	1,950 kW	0,800 kW	0,800 kW	1,000 kW	1,000 kW	7,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,950 kW	1,950 kW	0,800 kW	0,800 kW	1,000 kW	1,000 kW	7,000 kW
Corrente di impiego I _b (A)	9,42	9,42	3,86	3,86	4,83	4,83	11,24
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	6	6	4	4	4	4	6
Sezione di neutro (mm ²)	6	6	4	4	4	4	6
Sezione di PE (mm ²)	6	6	4	4	4	4	6
Portata cavo di fase (A)	41	41	32	32	32	32	36
Lunghezza linea a valle (m)	18	18	15	15	15	15	20
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,55 / 0,64	0,55 / 0,64	0,28 / 0,32	0,28 / 0,32	0,34 / 0,39	0,34 / 0,39	0,34 / 0,39
Sigla cavo	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
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)
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA4 - Quadro Aula da 101 a 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi

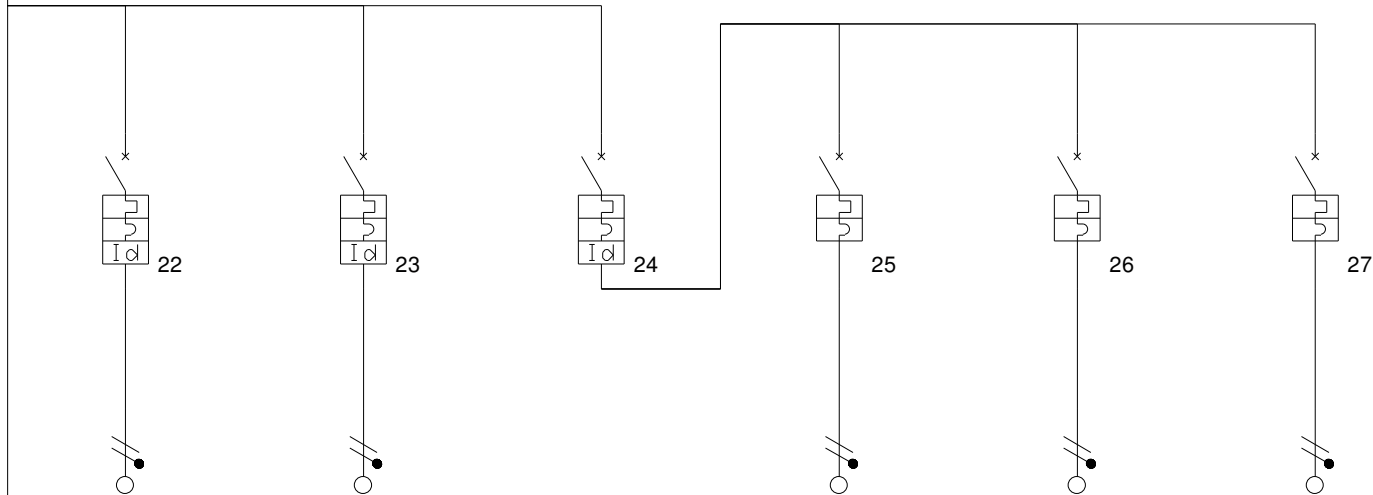
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

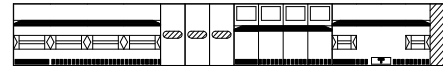
Data: 04/12/2017

Pagina: 4/4

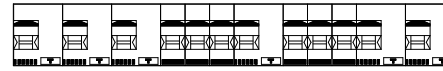


Descrizione	IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	
Fasi della linea	L1N	L2N	L3N	L3N	L3N	L3N	
Codice articolo 1	GN8813AC10	GN8813AC16	GN8813AC32	FN881C16	FN881C16	FN881C16	
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	
Potenza totale	0,600 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	
Potenza effettiva	0,600 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	
Corrente di impiego I _b (A)	2,9	0	0	0	0	0	
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Sezione di fase (mm ²)	2,5	0		1,5	1,5	1,5	
Sezione di neutro (mm ²)	2,5	0		1,5	1,5	1,5	
Sezione di PE (mm ²)	2,5	0		1,5	1,5	1,5	
Portata cavo di fase (A)	24	0	0	18	18	18	
Lunghezza linea a valle (m)	15	0	0	1	1	1	
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,33 / 0,38	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	0,00 / 0,05	
Sigla cavo	H07Z1-K						
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)				
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	

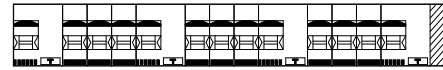
PORTELLO FUME'



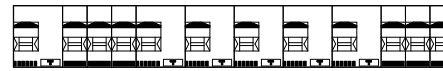
1 2 2 2 33



3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 30 31



13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 29



25 26 27 28 32 34 35 36 37 38 39 40

Progetto	Tipologia	Disegno	Esecutore
Descrizione QA5 Quadro Aula oltre 175 posti	Note	Data 29/10/2018	Aggiornamento

**Università Degli
Studi di Catania**

A.P.S.E.Ma

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

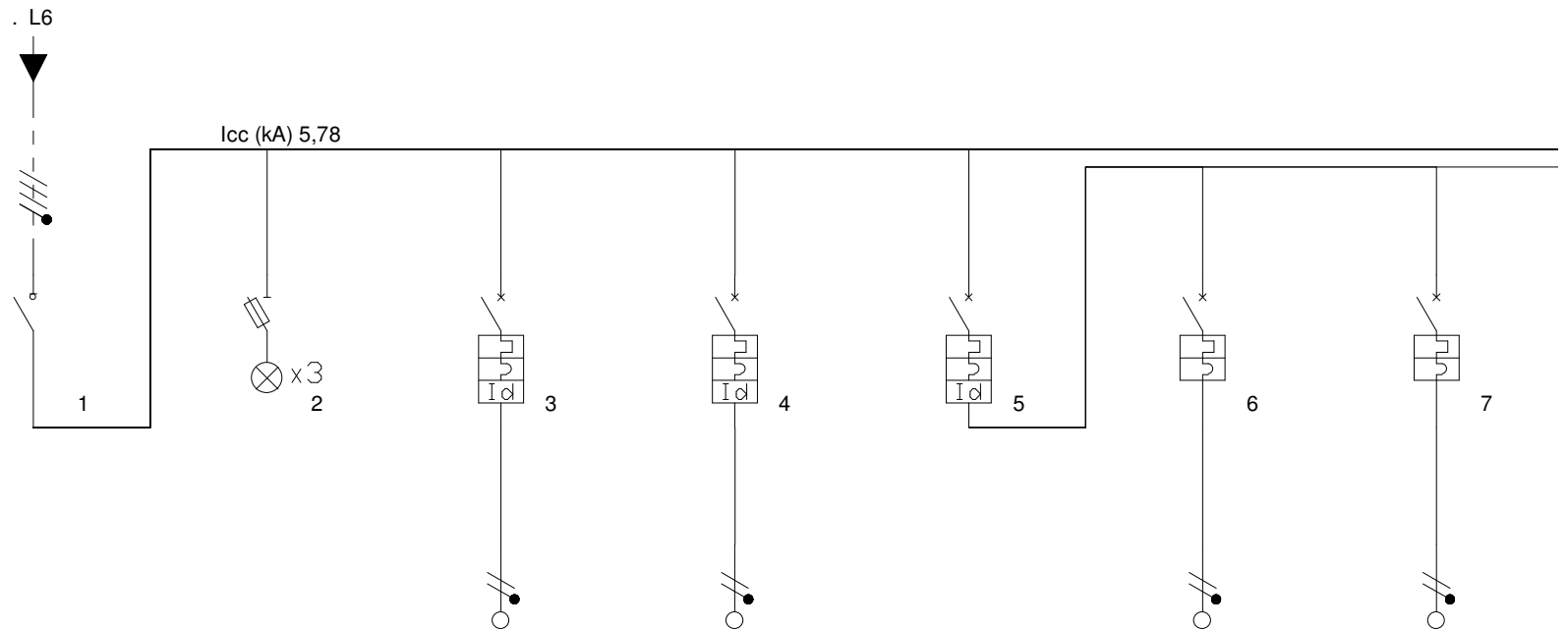
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 1/6



Descrizione	INTERRUTTORE GENERALE	LAMPADE SPIA PRESENZA RETE	1/2 LUCE AULA	1/2 LUCE AULA	GENERALE 1 1/6 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N	L1N	L1N	L1N
Codice articolo 1	F74A125	3 x FN40V110	GA8813AC10	GA8813AC10	GA8813AC32	FA881C16	FA881C16
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 125,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 32,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00
Potenza totale	51,300 kW	0,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/0,9	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	46,170 kW	0,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW
Corrente di impiego Ib (A)	75,32999	0	2,42	2,42	28,26	9,42	9,42
Cos ø	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm²)			2,5	2,5		6	6
Sezione di neutro (mm²)			2,5	2,5		6	6
Sezione di PE (mm²)			2,5	2,5		6	6
Portata cavo di fase (A)	0	0	24	24	0	41	41
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	20	20	0	10	10
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 0,06	0,00 / 0,06	0,36 / 0,42	0,36 / 0,42	0,05 / 0,11	0,32 / 0,43	0,32 / 0,43
Sigla cavo			H07Z1-K	H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		
Potere di interruzione (kA)	0	0	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

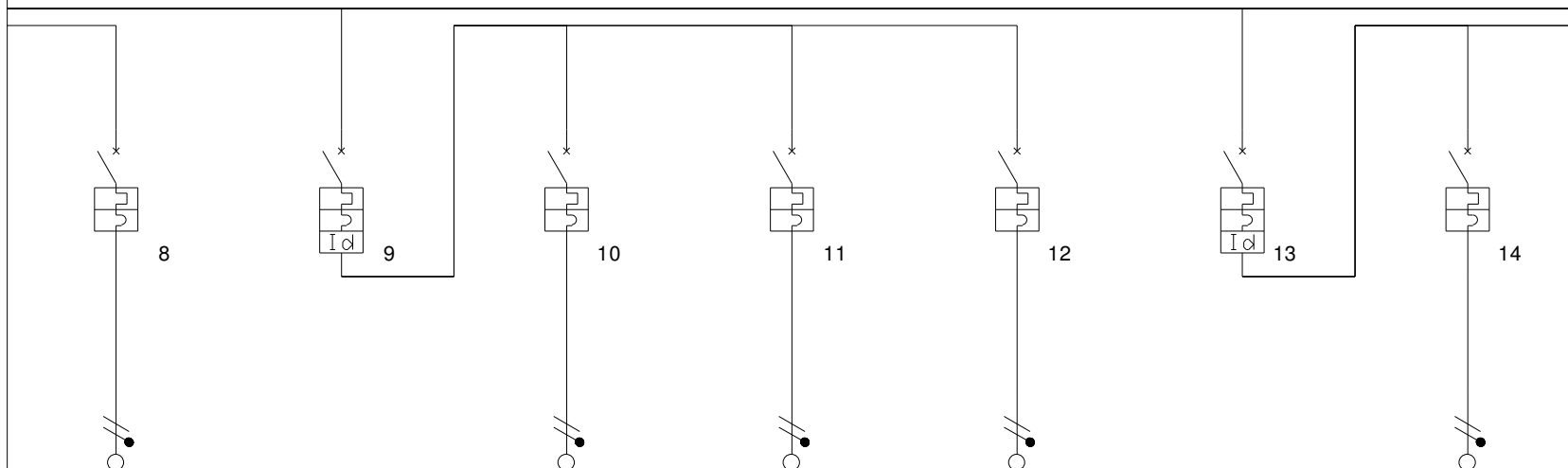
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 2/6



Descrizione	1/18 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 2 1/6 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 3 1/6 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA
Fasi della linea	L1N	L2N	L2N	L2N	L2N	L3N	L3N
Codice articolo 1	FA881C16	GA8813AC32	FA881C16	FA881C16	FA881C16	GA8813AC32	FA881C16
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00
Potenza totale	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW
Corrente di impiego I _b (A)	9,42	28,26	9,42	9,42	9,42	28,26	9,42
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	6		6	6	6		6
Sezione di neutro (mm ²)	6		6	6	6		6
Sezione di PE (mm ²)	6		6	6	6		6
Portata cavo di fase (A)	41	0	41	41	41	0	41
Lunghezza linea a valle (m)	10	0	13	13	13	0	16
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,32 / 0,43	0,05 / 0,11	0,41 / 0,51	0,41 / 0,51	0,41 / 0,51	0,05 / 0,11	0,49 / 0,59
Sigla cavo	H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K		H07Z1-K
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)				0,03(A)/0(s)	
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

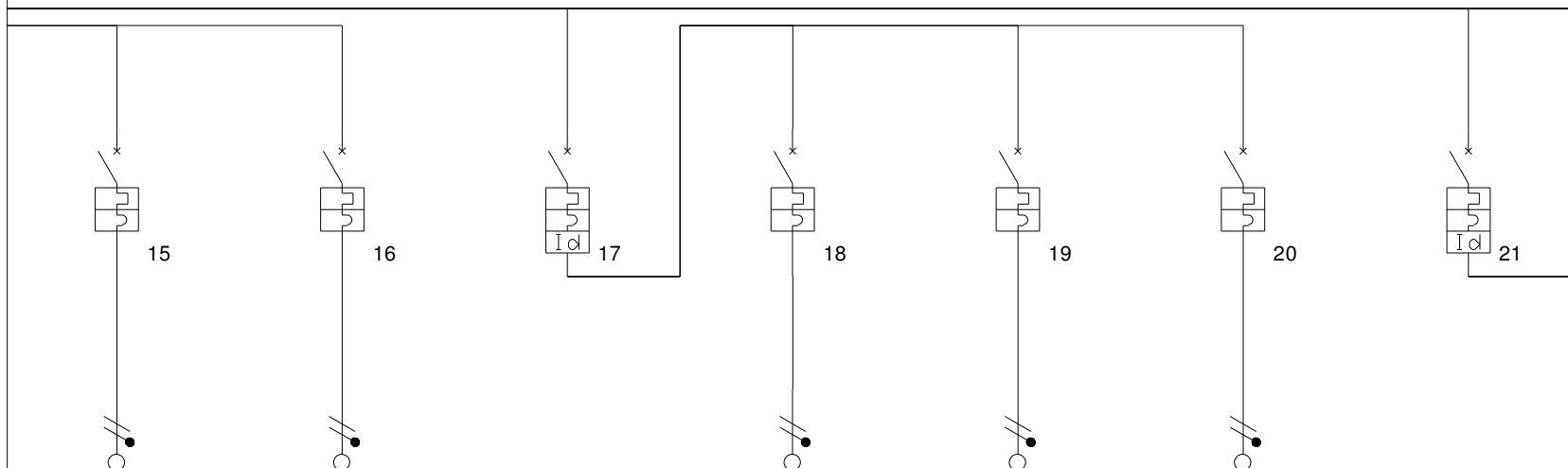
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 3/6



Descrizione	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 4 1/6 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 5 1/6 PRESE BANCHI AULA
Fasi della linea	L3N	L3N	L1N	L1N	L1N	L1N	L2N
Codice articolo 1	FA881C16	FA881C16	GA8813AC32	FA881C16	FA881C16	FA881C16	GA8813AC32
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00
Potenza totale	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW
Corrente di impiego I _b (A)	9,42	9,42	28,26	9,42	9,42	9,42	28,26
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	6	6		6	6	6	
Sezione di neutro (mm ²)	6	6		6	6	6	
Sezione di PE (mm ²)	6	6		6	6	6	
Portata cavo di fase (A)	41	41	0	41	41	41	0
Lunghezza linea a valle (m)	16	16	0	19	19	19	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,49 / 0,59	0,49 / 0,59	0,05 / 0,11	0,57 / 0,68	0,57 / 0,68	0,57 / 0,68	0,05 / 0,11
Sigla cavo	H07Z1-K	H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	
I diff. (A) / Rit.diff. (s)			0,03(A)/0(s)				0,03(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

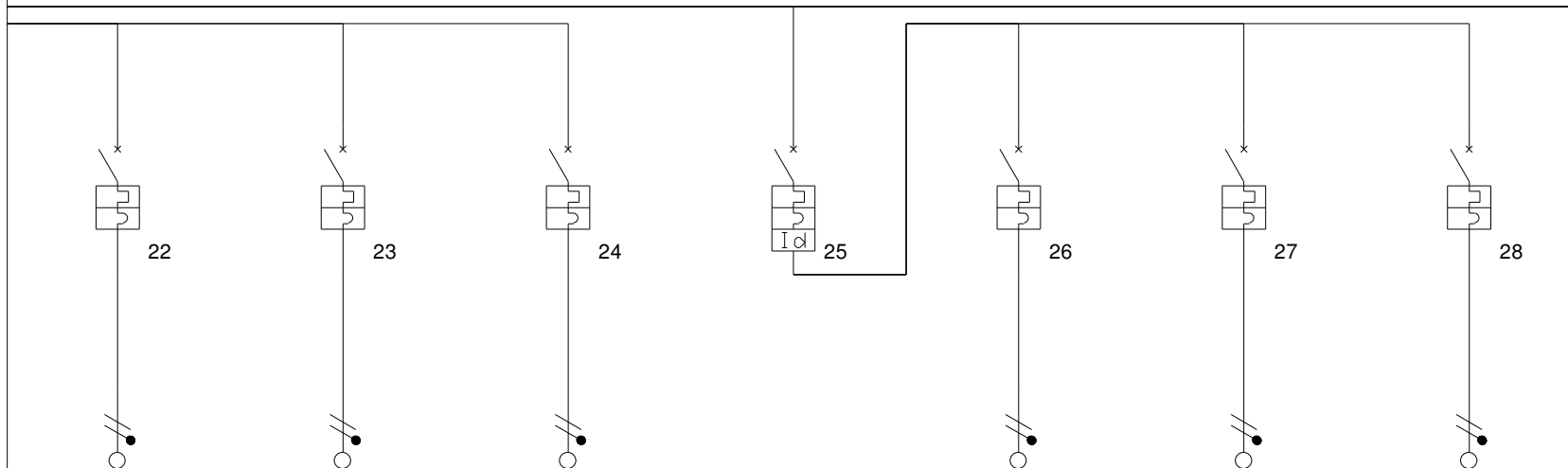
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 4/6



Descrizione	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	GENERALE 6 1/6 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA	1/18 PRESE BANCHI AULA
Fasi della linea	L2N	L2N	L2N	L3N	L3N	L3N	L3N
Codice articolo 1	FA881C16	FA881C16	FA881C16	GA8813AC32	FA881C16	FA881C16	FA881C16
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00
Potenza totale	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW	5,850 kW	1,950 kW	1,950 kW	1,950 kW
Corrente di impiego I _b (A)	9,42	9,42	9,42	28,26	9,42	9,42	9,42
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	6	6	6		6	6	6
Sezione di neutro (mm ²)	6	6	6		6	6	6
Sezione di PE (mm ²)	6	6	6		6	6	6
Portata cavo di fase (A)	41	41	41	0	41	41	41
Lunghezza linea a valle (m)	22	22	22	0	25	25	25
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,66 / 0,76	0,66 / 0,76	0,66 / 0,76	0,05 / 0,11	0,74 / 0,85	0,74 / 0,85	0,74 / 0,85
Sigla cavo	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K		H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
I diff. (A) / Rit.diff. (s)				0,03(A)/0(s)			
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

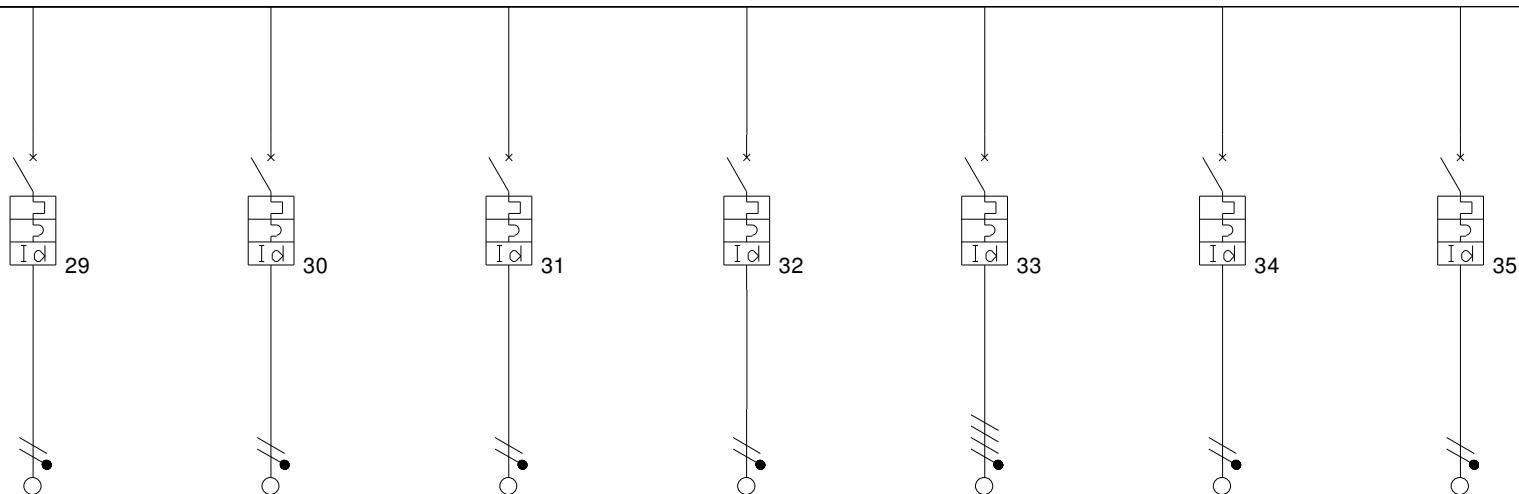
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 5/6



Descrizione	1/2 PRESE AULA	1/2 PRESE AULA	1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE, AUDIO,ETC.)	1/2 APP. MONOFASI (LIM,PROIETTORE,AUDIO,ETC.)	IMPIANTO CDZ UNITA' ESTERNA	1/2 IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE	1/2 IMPIANTO CDZ UNITA' INTERNE
Fasi della linea	L3N	L1N	L2N	L3N	L1L2L3N	L1N	L2N
Codice articolo 1	GA8813AC16	GA8813AC16	GA8813AC16	GA8813AC16	GA88843AC32	GA8813AC10	GA8813AC10
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 10,00	1 x I _n = 10,00
Potenza totale	0,800 kW	1,200 kW	1,000 kW	1,000 kW	10,000 kW	0,600 kW	0,600 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,800 kW	1,200 kW	1,000 kW	1,000 kW	10,000 kW	0,600 kW	0,600 kW
Corrente di impiego I _b (A)	3,86	5,8	4,83	4,83	16,06	2,9	2,9
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Sezione di fase (mm ²)	4	4	4	4	6	2,5	2,5
Sezione di neutro (mm ²)	4	4	4	4	6	2,5	2,5
Sezione di PE (mm ²)	4	4	4	4	6	2,5	2,5
Portata cavo di fase (A)	32	32	32	32	36	24	24
Lunghezza linea a valle (m)	20	20	15	15	20	20	20
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,36 / 0,42	0,54 / 0,60	0,34 / 0,40	0,34 / 0,40	0,49 / 0,55	0,44 / 0,49	0,44 / 0,49
Sigla cavo	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
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)
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	6

Università Degli Studi di Catania
A.P.S.E.Ma

Progetto

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio

400/230

Distribuzione

TT

Quadro

QA5 - Quadro Aula oltre 175 posti

P.I. secondo norma

CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi

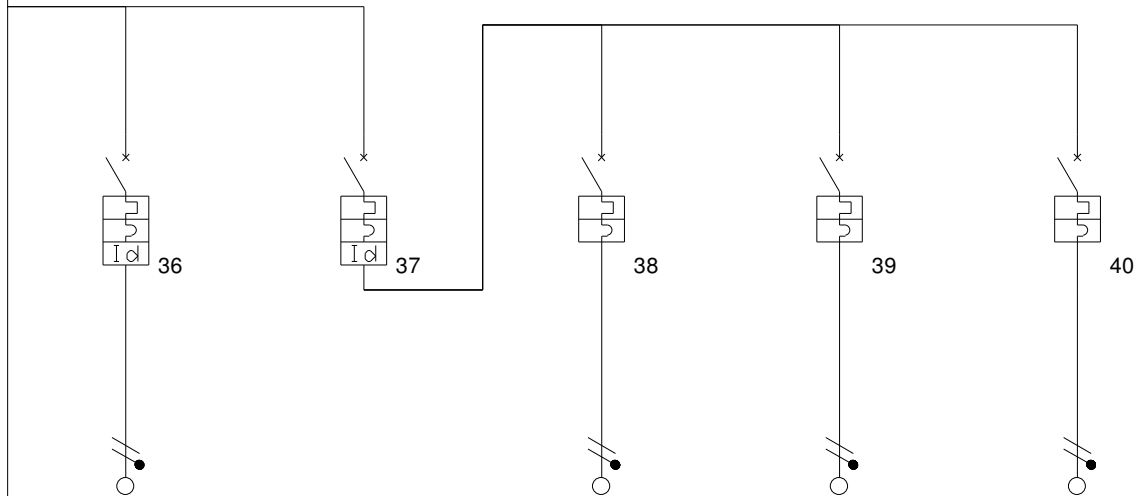
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato

Data: 04/12/2017

Pagina: 6/6



Descrizione	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA		
Fasi della linea	L3N	L1N	L1N	L1N	L1N		
Codice articolo 1	GA8813AC16	GA8813AC32	FA881C16	FA881C16	FA881C16		
Corrente regolata di fase I _r (A)	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 32,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00	1 x I _n = 16,00		
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1		
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		
Corrente di impiego I _b (A)	0	0	0	0	0		
Cos φ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9		
Sezione di fase (mm ²)	0		0	0	0		
Sezione di neutro (mm ²)	0		0	0	0		
Sezione di PE (mm ²)	0		0	0	0		
Portata cavo di fase (A)	0	0	0	0	0		
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	0		
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,06	0,00 / 0,06	0,00 / 0,06	0,00 / 0,06	0,00 / 0,06		
Sigla cavo							
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)					
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6		