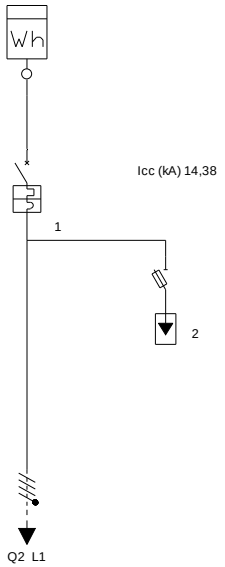
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q1 - QE RICEZIONE

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	RICEZIONE	SPD										
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N										
Potenza totale	161,000 kW	0,000 kW										
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,39/1	1/1										
Cos ø	0,9	0,9										
Potenza effettiva	63,550 kW	0,000 kW										
Corrente di impiego Ib (A)	103,6555	0										
Corrente nominale In (A)	125,00	0,00										
Potere di interruzione (kA)	16	100										
Potere di interruzione in Back-up	16	0										
I diff. (A) / Rit.diff. (s)												
Sezione di fase (mm²)	70											
Sezione di neutro (mm²)	70											
Sezione di PE (mm²)	70											
Sigla cavo	FG16OR16 -											
Portata cavo di fase (A)	171,12	0										
Lunghezza linea a valle (m)	0	0										
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,05 / 0,05	0,00 / 0,05										

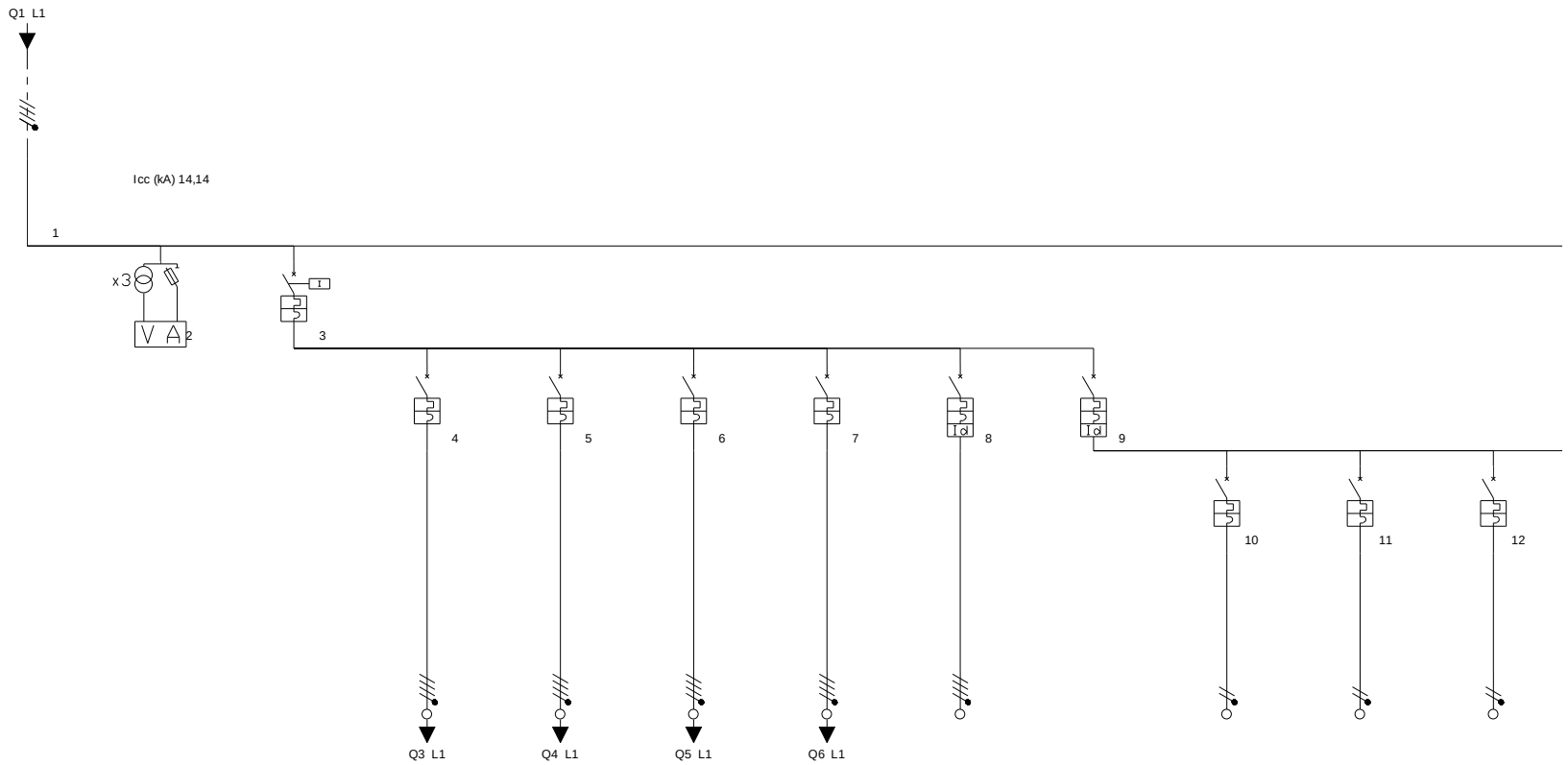
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q2 - QE GENERALE GRID

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/3



Descrizione	GENERALE	MISURA	GENERALE UTENZE	PALESTRA	SCUOLA DELL'INFANZIA	SCUOLA PRIMARIA 1° GRADO	SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO	COLONNINA RICARICA EV	AUSILIARI	RACK	MONITORAGGIO	SCORTA
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L2N	L2N	L2N	L2N
Potenza totale	161,000 kW	0,000 kW	73,000 kW	6,000 kW	10,000 kW	10,000 kW	25,000 kW	22,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,39/1	0/0	1/0,75	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1
Cos ø	0,9	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Potenza effettiva	63,550 kW	0,000 kW	54,750 kW	6,000 kW	10,000 kW	10,000 kW	25,000 kW	22,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Corrente di impiego Ib (A)	103,6555	0	87,9075	9,63	16,06	16,06	40,14	35,32	0	0	0	0
Corrente nominale In (A)	125,00	0,00	125,00	32,00	32,00	40,00	63,00	50,00	16,00	10,00	10,00	10,00
Potere di interruzione (kA)	16	0	16	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Potere di interruzione in Back-up	16	0	0	16	16	16	16	16	16	0	0	0
I diff. (A) / Rit.diff. (s)								0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)			
Sezione di fase (mm²)				10	16	16	35	16		2,5	2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)				10	16	16	25	16		2,5	2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)				10	16	16	25	16		2,5	2,5	2,5
Sigla cavo				FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -		FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -
Portata cavo di fase (A)	0	0	0	42	54,29	54,29	92,56	54,29	0	23	23	23
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	10	70	70	120	20	0	5	5	5
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 0,07	0,00 / 0,07	0,02 / 0,09	0,09 / 0,19	0,64 / 0,74	0,64 / 0,73	1,31 / 1,40	0,41 / 0,50	0,00 / 0,09	0,00 / 0,09	0,00 / 0,09	0,00 / 0,09

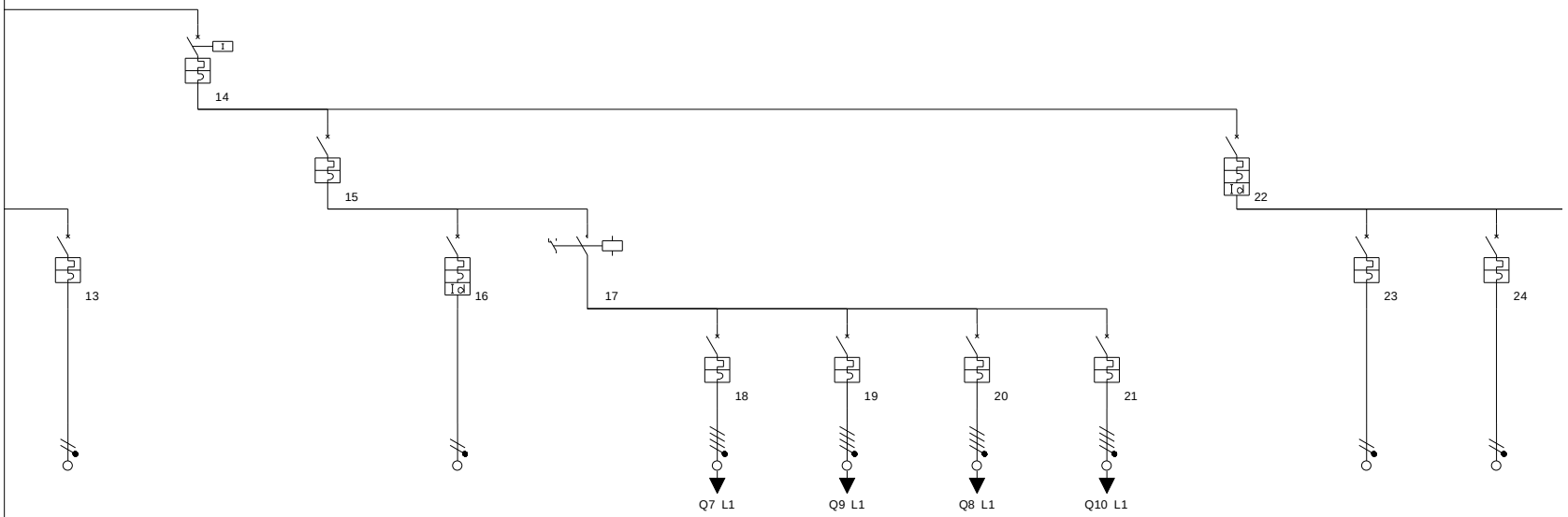
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q2 - QE GENERALE GRID

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 2/3



Descrizione	SCORTA	GENERALE FV RINCALZO	DDG FOTOVOLTAICO	SPI	CONTATTORE AC3	FV PALESTRA	FV SCUOLA DELL'INFANZIA	FV SCUOLA PRIMARIA 1° GRADO	FV SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO	SISTEMA DI ACCUMULO	BATTERIA 1	BATTERIA 2
Fasi della linea	L2N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N
Potenza totale	0,000 kW	88,000 kW	68,000 kW	0,000 kW	68,000 kW	10,000 kW	14,000 kW	30,000 kW	14,000 kW	20,000 kW	5,000 kW	5,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/0,1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Cos ø	0,9	0,9	0,9	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Potenza effettiva	0,000 kW	8,800 kW	68,000 kW	0,000 kW	68,000 kW	10,000 kW	14,000 kW	30,000 kW	14,000 kW	20,000 kW	5,000 kW	5,000 kW
Corrente di impiego Ib (A)	0	15,748	109,18	0	109,18	16,06	22,48	48,16	22,48	48,3	24,15	24,15
Corrente nominale In (A)	10,00	125,00	125,00	16,00	125,00	25,00	32,00	63,00	32,00	63,00	32,00	32,00
Potere di interruzione (kA)	6	16	16	6	0	6	6	6	6	6	6	6
Potere di interruzione in Back-up	0	0	0	16	0	16	16	16	16	16	0	0
I diff. (A) / Rit.diff. (s)				0,03(A)/0(s)						0,03(A)/0(s)		
Sezione di fase (mm²)	2,5			1,5		10	16	25	25		6	6
Sezione di neutro (mm²)	2,5			1,5		10	16	16	16		6	6
Sezione di PE (mm²)	2,5			1,5		10	16	16	16		6	6
Sigla cavo	FG16OR16 -					FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -		FG16OR16 -	FG16OR16 -
Portata cavo di fase (A)	23	0	0	17,5	0	46	54,29	76,54	76,54	0	38	38
Lunghezza linea a valle (m)	5	0	0	1	0	15	70	50	120	0	2	3
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,00 / 0,09	0,00 / 0,08	0,02 / 0,10	0,00 / 0,10	0,02 / 0,12	0,23 / 0,35	0,90 / 1,02	0,90 / 1,02	1,01 / 1,13	0,02 / 0,09	0,19 / 0,28	0,26 / 0,35

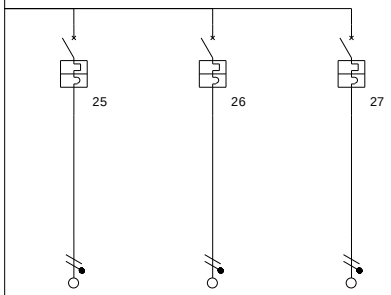
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q2 - QE GENERALE GRID

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 3/3



Descrizione	BATTERIA 3	BATTERIA 4	GATEWAY ACCUMULO									
Fasi della linea	L3N	L1N	L1N									
Potenza totale	5,000 kW	5,000 kW	0,000 kW									
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1									
Cos ø	0,9	0,9	0,9									
Potenza effettiva	5,000 kW	5,000 kW	0,000 kW									
Corrente di impiego Ib (A)	24,15	24,15	0									
Corrente nominale In (A)	32,00	32,00	16,00									
Potere di interruzione (kA)	6	6	6									
Potere di interruzione in Back-up	0	0	0									
I diff. (A) / Rit.diff. (s)												
Sezione di fase (mm²)	6	6	6									
Sezione di neutro (mm²)	6	6	6									
Sezione di PE (mm²)	6	6	6									
Sigla cavo	FG16OR16 -	FG16OR16 -	FG16OR16 -									
Portata cavo di fase (A)	38	38	38									
Lunghezza linea a valle (m)	4	5	1									
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,33 / 0,42	0,40 / 0,49	0,00 / 0,09									

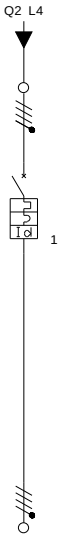
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q3 - QE PALESTRA

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE PALESTRA											
Fasi della linea	L1L2L3N											
Potenza totale	6,000 kW											
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1											
Cos ø	0,9											
Potenza effettiva	6,000 kW											
Corrente di impiego Ib (A)	9,63											
Corrente nominale In (A)	32,00											
Potere di interruzione (kA)	10											
Potere di interruzione in Back-up	0											
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)	6											
Sezione di neutro (mm²)	6											
Sezione di PE (mm²)	6											
Sigla cavo												
Portata cavo di fase (A)	36											
Lunghezza linea a valle (m)	10											
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,15 / 0,34											

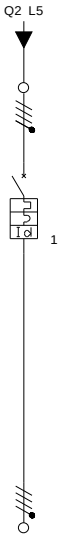
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q4 - QE SCUOLA INFANZIA

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE SCUOLA DELL'INFANZIA											
Fasi della linea	L1L2L3N											
Potenza totale	10,000 kW											
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1											
Cos ø	0,9											
Potenza effettiva	10,000 kW											
Corrente di impiego Ib (A)	16,06											
Corrente nominale In (A)	32,00											
Potere di interruzione (kA)	6											
Potere di interruzione in Back-up	0											
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)	6											
Sezione di neutro (mm²)	6											
Sezione di PE (mm²)	6											
Sigla cavo												
Portata cavo di fase (A)	36											
Lunghezza linea a valle (m)	1											
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,04 / 0,77											

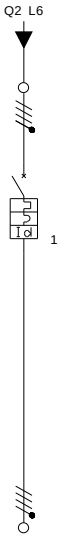
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q5 - QE PRIMARIA 1° GRADO

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE SCUOLA PRIMARIA 1° GRADO											
Fasi della linea	L1L2L3N											
Potenza totale	10,000 kW											
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1											
Cos ø	0,9											
Potenza effettiva	10,000 kW											
Corrente di impiego Ib (A)	16,06											
Corrente nominale In (A)	40,00											
Potere di interruzione (kA)	6											
Potere di interruzione in Back-up	0											
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)	10											
Sezione di neutro (mm²)	10											
Sezione di PE (mm²)	10											
Sigla cavo												
Portata cavo di fase (A)	50											
Lunghezza linea a valle (m)	1											
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 0,75											

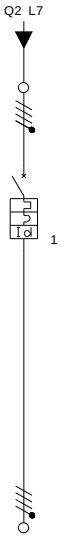
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q6 - QE SECONDARIA 1° GRADO

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO											
Fasi della linea	L1L2L3N											
Potenza totale	25,000 kW											
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1											
Cos ø	0,9											
Potenza effettiva	25,000 kW											
Corrente di impiego Ib (A)	40,14											
Corrente nominale In (A)	63,00											
Potere di interruzione (kA)	6											
Potere di interruzione in Back-up	0											
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)	16											
Sezione di neutro (mm²)	16											
Sezione di PE (mm²)	16											
Sigla cavo												
Portata cavo di fase (A)	68											
Lunghezza linea a valle (m)	1											
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,04 / 1,44											

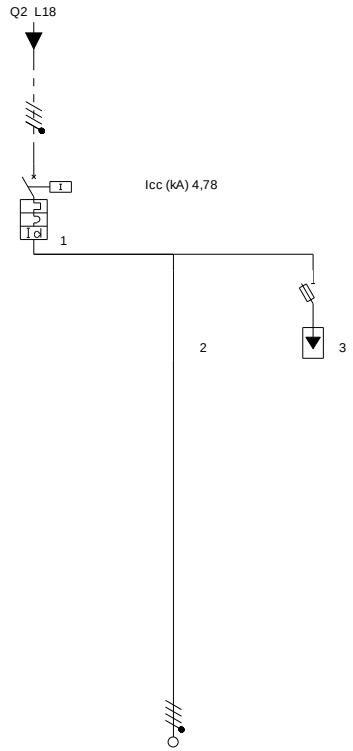
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q7 - QFV PALESTRA

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



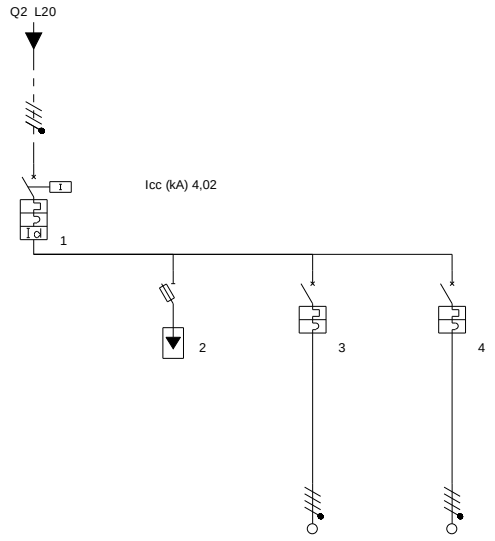
Descrizione	GENERALE FV PALESTRA	INVERTER PALESTRA	SPD									
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N									
Potenza totale	10,000 kW	10,000 kW	0,000 kW									
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1									
Cos ø	0,9	0,9	0,9									
Potenza effettiva	10,000 kW	10,000 kW	0,000 kW									
Corrente di impiego Ib (A)	16,06	16,06	0									
Corrente nominale In (A)	25,00	25,00	0,00									
Potere di interruzione (kA)	6	0	100									
Potere di interruzione in Back-up	0	0	0									
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)		6										
Sezione di neutro (mm²)		6										
Sezione di PE (mm²)		6										
Sigla cavo		FG16OR16 -										
Portata cavo di fase (A)	0	34	0									
Lunghezza linea a valle (m)	0	5	0									
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 0,36	0,13 / 0,49	0,00 / 0,36									

Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q8 - QFV SCUOLA PRIMARIA 1° GRADO
P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE FV SCUOLA PRIMARIA 1° GRADO	SPD	INVERTER 1	INVERTER 2								
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N								
Potenza totale	30,000 kW	0,000 kW	15,000 kW	15,000 kW								
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1								
Cos ø	0,9	0,9	0,9	0,9								
Potenza effettiva	30,000 kW	0,000 kW	15,000 kW	15,000 kW								
Corrente di impiego Ib (A)	48,16	0	24,08	24,08								
Corrente nominale In (A)	63,00	0,00	32,00	32,00								
Potere di interruzione (kA)	6	100	6	6								
Potere di interruzione in Back-up	0	0	0	0								
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)			6	6								
Sezione di neutro (mm²)			6	6								
Sezione di PE (mm²)			6	6								
Sigla cavo			FG16OR16 -	FG16OR16 -								
Portata cavo di fase (A)	0	0	34	34								
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	3	3								
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 1,04	0,00 / 1,04	0,13 / 1,16	0,13 / 1,16								

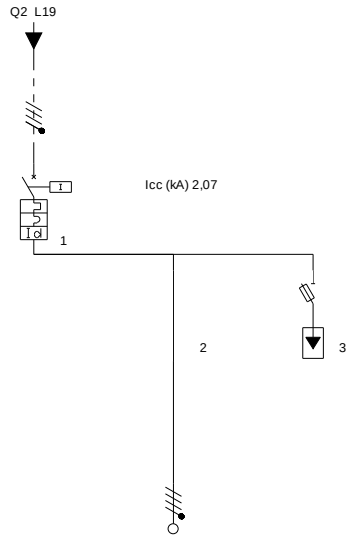
Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q9 - QFV SCUOLA DELL'INFANZIA

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



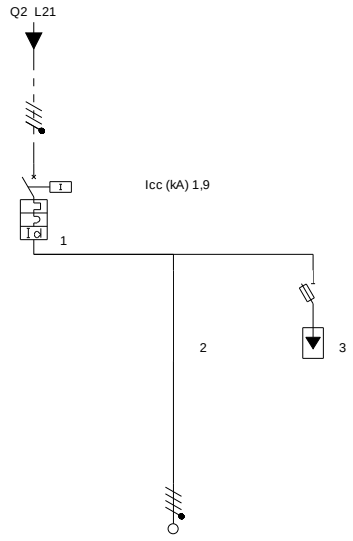
Descrizione	GENERALE FV SCUOLA DELL'INFANZIA	INVERTER FV	SPD									
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N									
Potenza totale	14,000 kW	14,000 kW	0,000 kW									
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1									
Cos ø	0,9	0,9	0,9									
Potenza effettiva	14,000 kW	14,000 kW	0,000 kW									
Corrente di impiego Ib (A)	22,48	22,48	0									
Corrente nominale In (A)	32,00	32,00	0,00									
Potere di interruzione (kA)	6	0	100									
Potere di interruzione in Back-up	0	0	0									
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)		6										
Sezione di neutro (mm²)		6										
Sezione di PE (mm²)		6										
Sigla cavo		FG16OR16 -										
Portata cavo di fase (A)	0	34	0									
Lunghezza linea a valle (m)	0	3	0									
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 1,04	0,12 / 1,16	0,00 / 1,04									

Progetto
SMART GRID OVODDA
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230
Distribuzione
TT
Quadro
Q10 - QFV SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO
P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu
Norma posa cavi
CEI UNEL35024
Stato progetto
Non calcolato

Data: 04/03/2019
Pagina: 1/1



Descrizione	GENERALE FV SCUOLA SECONDARIA 1°GRADO	INVERTER	SPD									
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N									
Potenza totale	14,000 kW	14,000 kW	0,000 kW									
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1									
Cos ø	0,9	0,9	0,9									
Potenza effettiva	14,000 kW	14,000 kW	0,000 kW									
Corrente di impiego Ib (A)	22,48	22,48	0									
Corrente nominale In (A)	32,00	32,00	0,00									
Potere di interruzione (kA)	6	0	100									
Potere di interruzione in Back-up	0	0	0									
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,3(A)/0(s)											
Sezione di fase (mm²)		6										
Sezione di neutro (mm²)		6										
Sezione di PE (mm²)		6										
Sigla cavo		FG16OR16 -										
Portata cavo di fase (A)	0	34	0									
Lunghezza linea a valle (m)	0	3	0									
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,02 / 1,15	0,12 / 1,27	0,00 / 1,15									