

---

UFFICIO MS E PATRIMONIO UOG LECCO E SONDRIO

**INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA GENERALE DELLO STABILE A  
DESTINAZIONE D'USO RESIDENZIALE DI PROPRIETA' ALER SITO IN COMUNE DI  
PRATA CAMPORTACCIO (SO) VIA BERTACCHI NN. 21/23/25.**

**CUP: B94F23008840007**

**CUP intervento di bonifica amianto: B92D23000060007**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**205 – Calcoli esecutivi impianti elettrici**

art. 41 e allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023

**Il progettista  
impianti e strutture**

**INM and Partner S.r.l.**

**Ing. Mauro Nicoletti**

## **INDICE CAPITOLI**

1. Tabella cavi
2. Report Protezioni e coordinamenti
3. Report illuminotecnico, illuminazione ordinaria ed emergenza

## **[1] – TABELLA CAVI**

Quadro: [QE.00]													
Num.	DENOMINAZIONE LINEA	P [kW]	Ib [A]	tipo cond.	Designazione	Lungh. [m]	Posa [64-8]	Sezione Fase	Sezione Neutro	Sezione PE	Iz	DVtot	Icc max (rete)
1	GENERALE SOTTOCONTATORE		25,48	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	5	3	1x10	1x10	1x10	52,5	0,23	4,41
2	CONTAENERGIA		0									0,23	
3	PRESENZA TENSIONE		0									0,23	
4	SCARICATORE SOVRATENSIONE TIPO I+II - 25 kA		0									0,23	
5	AUSILIARI QUADRO		0									0,23	
6	CITOFONO		0									0,23	
7	TEMPORIZZATORE LUCE SCALE		0									0,23	
8	AL QE.02 CENTRALE TERMICA		11,64	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	25	3	1x6	1x6	1x6	54	1,09	1,23
9	FM-01 PRESE BOX	1	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	30	3	1x4	1x4	1x4	42	0,74	0,77
10	FM-02 PRESE SCALE	1	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	25	3	1x4	1x4	1x4	42	0,66	0,9
11	FM-03 ELETTRIC SERRATURE	0,5	1,93	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	15	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	0,43	0,93
12	ILL-01 LUCE SCALE	0,7	2,71	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	30	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	0,8	0,51
13	ILL-02 LUCE CORSELLO	0,8	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	30	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	1,05	0,51
14	ILL-03 BOX SX	0,8	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	40	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	1,32	0,39
15	ILL-04 BOX DX	0,8	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	40	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	1,32	0,39
16	EME-01 EMERGENZE	0,2	0,77	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	40	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	0,45	0,39
17	RISERVA		0			1		1x4				0,23	4,41
18	RISERVA		0			1		1x4				0,23	4,41

Quadro: [QE.01]													
Num.	DENOMINAZIONE LINEA	P [kW]	Ib [A]	tipo cond.	Designazione	Lungh. [m]	Posa [64-8]	Sezione Fase	Sezione Neutro	Sezione PE	Iz	DVtot	Icc max (rete)
1	GENERALE CENTRALE TERMICA		11,64									1,09	
2	PRESENZA TENSIONE		0									1,09	
3	AUSILIARI QUADRO		0									1,09	
4	FM-01 PRESE CT	1	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x4	1x4	1x4	42	1,26	0,85
5	ILL-01 LUCE CT	0,1	0,39	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x2,5	1x2,5	1x2,5	31	1,12	0,72
6	MEC-01 CALDAIA	1	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x4	1x4	1x4	42	1,26	0,85
7	MEC-02 POMPA 01	1	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x4	1x4	1x4	42	1,26	0,85
8	MEC-03 POMPA 02	1	3,87	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x4	1x4	1x4	42	1,26	0,85
9	MEC-04 CENTRALE RILEVAZIONE	0,1	0,39	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x4	1x4	1x4	42	1,11	0,85
10	MEC-05 ELETTRIC VALVOLA	0,1	0,39	Unipolare senza guaina	FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1	10	3	1x4	1x4	1x4	42	1,11	0,85
11	RISERVA		0			1		1x4				1,09	1,23
12	RISERVA		0			1		1x4				1,09	1,23

## **[2] – REPORT PROTEZIONI E COORDINAMENTI**

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

**LINEA:** GENERALE SOTTOCONTATORE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
4,98	24,12	24,12	0	0	0,89		0,7	

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1	F+N+PE	uni	5	03	30			-	ravv.	2	1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 10	1x 10	1x 10	9,26	0,6	38,78	30,71	0,21	0,21	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
24,12	52,5	6	4,4	2,86	0,00333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
GENERALE SOTTOCONTATORE	iC60 N	2	C	25	25	-	0,25	0,25
Q1	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	S

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	-	-	-

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

LINEA: CONTAENERGIA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

LINEA: PRESENZA TENSIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				



## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

LINEA: SCARICATORE SOVRATENSIONE TIPO I+II - 25 KA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

LINEA: AUSILIARI QUADRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

LINEA: CITOFOONO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

LINEA: TEMPORIZZATORE LUCE SCALE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

**LINEA:** AL QE.02 CENTRALE TERMICA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,4	11,64	11,64	0	0	0,9			

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.7	F+N+PE	uni	25	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 6	1x 6	1x 6	77,17	3,38	115,94	34,08	0,86	1,07	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
11,64	54	4,4	1,22	0,56	0,00333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
AL QE.02 CENTRALE TERMICA	iC60 a	2	C	20	20	-	0,2	0,2
Q0.1.7	2	-	-	-				

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO**

**LINEA: FM-01 PRESE BOX**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.8	F+N+PE	uni	30	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase	neutro	PE	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 4	1x 4	1x 4	138,9	4,29	177,68	35,0	0,51	0,72	4

<b>I<sub>b</sub> [A]</b>	<b>I<sub>z</sub> [A]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max inizio linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max Fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>ccmin</sub> fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> Terra [kA]</b>
3,86	42	4,4	0,76	0,34	0,0033333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
FM-01 PRESE BOX	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

**LINEA:** FM-02 PRESE SCALE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,4	1,93	1,93	0	0	0,9	0,8		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.9	F+N+PE	uni	25	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	115,75	3,58	154,53	34,28	0,21	0,43	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>ccmin</sub> fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
1,93	42	4,4	0,89	0,4	0,0033333333333333

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
FM-02 PRESE SCALE	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO**

**LINEA: FM-03 ELETTRO SERRATURE**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>lnm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,4	1,93	1,93	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.10	F+N+PE	uni	15	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]						R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase		neutro		PE		[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x	2,5	1x	2,5	1x	2,5	111,12	2,34	149,9	33,05	0,2	0,42	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc}$ max inizio linea [kA]	$I_{cc}$ max Fine linea [kA]	$I_{ccmin}$ fine linea [kA]	$I_{cc}$ Terra [kA]
1,93	31	4,4	0,92	0,41	0,0033333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
FM-03 ELETTRO SERRATURE	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO**

**LINEA: ILL-01 LUCE SCALE**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,55	2,7	2,7	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.11	F+N+PE	uni	30	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]						R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase		neutro		PE		[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x	2,5	1x	2,5	1x	2,5	222,24	4,68	261,02	35,39	0,57	0,78	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
2,7	31	4,4	0,51	0,22	0,003333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILL-01 LUCE SCALE	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.11	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

**LINEA:** ILL-02 LUCE CORSELLO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	1		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L0.1.12	F+N+PE	uni	30	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm²]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 2,5	1x 2,5	1x 2,5	222,24	4,68	261,02	35,39	0,81	1,03	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc max inizio linea</sub> [kA]	I <sub>cc max Fine linea</sub> [kA]	I <sub>ccmin fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
3,86	31	4,4	0,51	0,22	0,00333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILL-02 LUCE CORSELLO	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.12	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

**CONTATTORE/TERMICO**

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.12	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

**VERIFICHE PROTEZIONI**

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO**

**LINEA: ILL-03 BOX SX**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	1		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.13	F+N+PE	uni	40	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]						R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase		neutro		PE		[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x	2,5	1x	2,5	1x	2,5	296,32	6,24	335,1	36,95	1,08	1,3	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc}$ max inizio linea [kA]	$I_{cc}$ max Fine linea [kA]	$I_{ccmin}$ fine linea [kA]	$I_{cc}$ Terra [kA]
3,86	31	4,4	0,39	0,17	0,003333333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILL-03 BOX SX	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.13	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO**

**LINEA: ILL-04 BOX DX**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	1		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.14	F+N+PE	uni	40	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]						R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase		neutro		PE		[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x	2,5	1x	2,5	1x	2,5	296,32	6,24	335,1	36,95	1,08	1,3	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc}$ max inizio linea [kA]	$I_{cc}$ max Fine linea [kA]	$I_{ccmin}$ fine linea [kA]	$I_{cc}$ Terra [kA]
3,86	31	4,4	0,39	0,17	0,003333333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILL-04 BOX DX	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.14	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.00] GENERALE CONDOMINIO**

**LINEA: EME-01 EMERGENZE**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>lim</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,16	0,77	0,77	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L0.1.15	F+N+PE	uni	40	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]						R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase		neutro		PE		[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x	2,5	1x	2,5	1x	2,5	296,32	6,24	335,1	36,95	0,21	0,43	4

<b>I<sub>b</sub> [A]</b>	<b>I<sub>z</sub> [A]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max inizio linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max Fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>ccmin</sub> fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> Terra [kA]</b>
0,77	31	4,4	0,39	0,17	0,003333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
EME-01 EMERGENZE	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q0.1.15	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct0.1.15	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

**LINEA:** RISERVA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.16	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.00] GENERALE CONDOMINIO

**LINEA:** RISERVA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q0.1.17	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.01] CENTRALE TERMICA

**LINEA:** GENERALE CENTRALE TERMICA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
2,4	11,64	11,64	0	0	0,9		0,7	

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
GENERALE CENTRALE TERMICA	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1	2	-	-	-				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA

LINEA: PRESENZA TENSIONE

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA

LINEA: AUSILIARI QUADRO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA

LINEA: FM-01 PRESE CT

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b</sub> L1 [A]	I <sub>b</sub> L2 [A]	I <sub>b</sub> L3 [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	0,8		

### CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.3	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub> [mΩ]	X <sub>cavo</sub> [mΩ]	R <sub>tot</sub> [mΩ]	X <sub>tot</sub> [mΩ]	ΔV <sub>cavo</sub> [%]	ΔV <sub>tot</sub> [%]	ΔV <sub>max prog</sub> [%]
fase	neutro	PE							
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,43	162,24	35,51	0,17	1,24	4

I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	I <sub>cc</sub> max inizio linea [kA]	I <sub>cc</sub> max Fine linea [kA]	I <sub>ccmin</sub> fine linea [kA]	I <sub>cc</sub> Terra [kA]
3,86	42	1,22	0,84	0,38	0,00333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
FM-01 PRESE CT	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.3	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA**

**LINEA: ILL-01 LUCE CT**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,08	0,38	0,38	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.4	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]						R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase		neutro		PE		[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x	2,5	1x	2,5	1x	2,5	74,08	1,56	190,02	35,64	0,02	1,1	4

<b>I<sub>b</sub> [A]</b>	<b>I<sub>z</sub> [A]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max inizio linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max Fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>ccmin</sub> fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> Terra [kA]</b>
0,38	31	1,22	0,71	0,31	0,003333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
ILL-01 LUCE CT	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.4	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA**

**LINEA: MEC-01 CALDAIA**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.5	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase	neutro	PE	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,43	162,24	35,51	0,17	1,24	4

<b>I<sub>b</sub> [A]</b>	<b>I<sub>z</sub> [A]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max inizio linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max Fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>ccmin</sub> fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> Terra [kA]</b>
3,86	42	1,22	0,84	0,38	0,003333333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
MEC-01 CALDAIA	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.5	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA**

**LINEA: MEC-02 POMPA 01**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.6	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase	neutro	PE	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,43	162,24	35,51	0,17	1,24	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc}$ max inizio linea [kA]	$I_{cc}$ max Fine linea [kA]	$I_{ccmin}$ fine linea [kA]	$I_{cc}$ Terra [kA]
3,86	42	1,22	0,84	0,38	0,00333333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
MEC-02 POMPA 01	iC60 N	2	D	16	16	-	0,22	0,22
Q1.1.6	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI



## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA**

**LINEA: MEC-03 POMPA 02**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,8	3,86	3,86	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.7	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase	neutro	PE	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,43	162,24	35,51	0,17	1,24	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc}$ max inizio linea [kA]	$I_{cc}$ max Fine linea [kA]	$I_{ccmin}$ fine linea [kA]	$I_{cc}$ Terra [kA]
3,86	42	1,22	0,84	0,38	0,00333333333333333333335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
MEC-03 POMPA 02	iC60 N	2	D	16	16	-	0,22	0,22
Q1.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,3	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA**

**LINEA: MEC-04 CENTRALE RILEVAZIONE**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>lim</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,08	0,38	0,38	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>temp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.8	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase	neutro	PE	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,43	162,24	35,51	0,01	1,09	4

<b>I<sub>b</sub> [A]</b>	<b>I<sub>z</sub> [A]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max inizio linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> max Fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>ccmin</sub> fine linea [kA]</b>	<b>I<sub>cc</sub> Terra [kA]</b>
0,38	42	1,22	0,84	0,38	0,0033333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
MEC-04 CENTRALE RILEVAZIONE	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.8	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO: [QE.01] CENTRALE TERMICA**

**LINEA: MEC-05 ELETTRO VALVOLA**

## CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>lim</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0,08	0,38	0,38	0	0	0,9	0,8		

## CAVO

Siglatura	Derivazione	tipo cond.	Lungh. [m]	Posa 64-8	T <sub>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K sicur.
L1.1.9	F+N+PE	uni	10	03	30			-	ravv.		1

Sezione Conduttori [mm <sup>2</sup> ]			R <sub>cavo</sub>	X <sub>cavo</sub>	R <sub>tot</sub>	X <sub>tot</sub>	ΔV <sub>cavo</sub>	ΔV <sub>tot</sub>	ΔV <sub>max prog</sub>
fase	neutro	PE	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[mΩ]	[%]	[%]	[%]
1x 4	1x 4	1x 4	46,3	1,43	162,24	35,51	0,01	1,09	4

$I_b$ [A]	$I_z$ [A]	$I_{cc}$ max inizio linea [kA]	$I_{cc}$ max Fine linea [kA]	$I_{ccmin}$ fine linea [kA]	$I_{cc}$ Terra [kA]
0,38	42	1,22	0,84	0,38	0,0033333333333333 33335

Designazione / Conduttore
FG17-450/750 V - Cca-s1b,d1,a1/Cu

## INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
MEC-05 ELETTO VALVOLA	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q1.1.9	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico	Corto Circuito massimo	Corto Circuito minimo	Persone
SI	SI	SI	SI

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.01] CENTRALE TERMICA

**LINEA:** RISERVA

### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.10	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [QE.01] CENTRALE TERMICA

**LINEA:** RISERVA

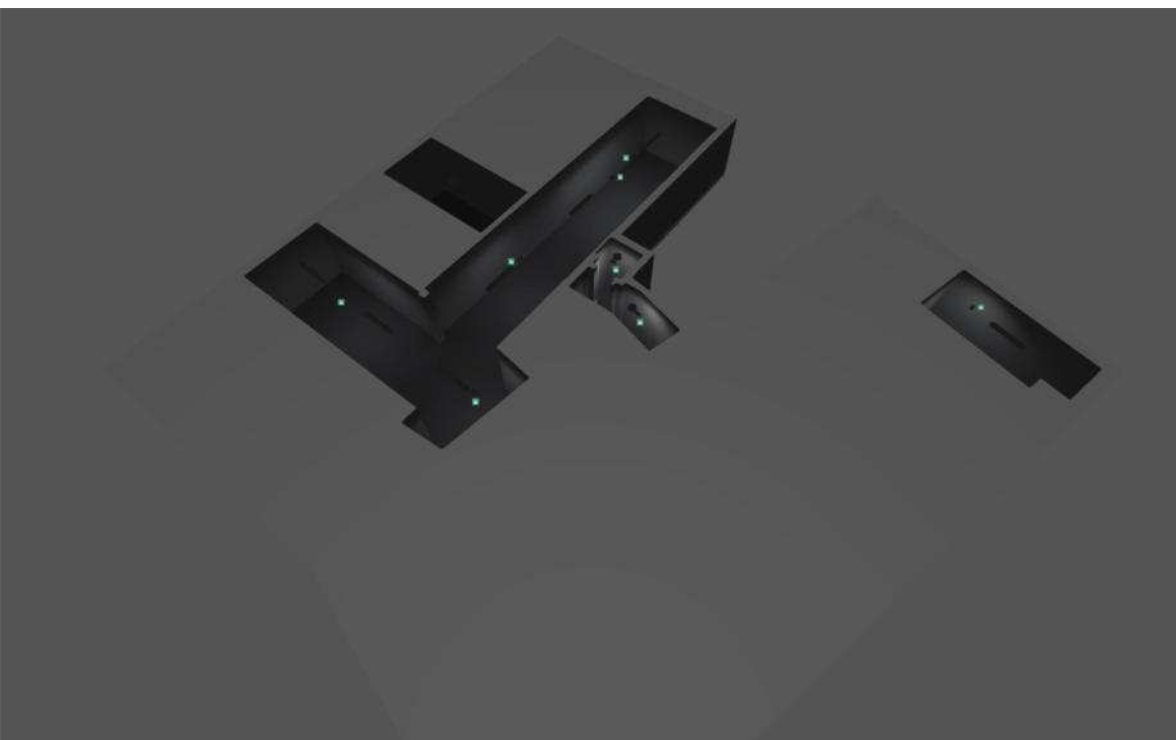
### CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

P [kW]	I <sub>b</sub> [A]/I <sub>nm</sub> [A]	I <sub>b L1</sub> [A]	I <sub>b L2</sub> [A]	I <sub>b L3</sub> [A]	cos φ <sub>b</sub>	K <sub>utilizzo</sub>	K <sub>contemp.</sub>	η
0	0	0	0	0				

### INTERRUTTORE

Utenza	Interruttore	Poli	Curva Sganciatore	I <sub>n</sub> [A]	I <sub>r</sub> [A]	T <sub>r</sub> [s]	I <sub>m</sub> [kA]	I <sub>sd</sub> [kA]
Siglatura	T <sub>sd</sub> [s]	I <sub>i</sub>	I <sub>g</sub> [xI <sub>n</sub> - A]	T <sub>g</sub> [s]	Differenz.	Classe	I <sub>Δn</sub> [A]	T <sub>Δn</sub> [ms]
RISERVA	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q1.1.11	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

## **[3] – REPORT ILLUMINOTECNICO, ILLUMINAZIONE ORDINARIA ED EMERGENZA**



## ALER PRATA CAMPORTACCIO


VERIFICA ILLUMINOTECNICA PARTI COMUNI CONDOMINIALI

### Oggetto

Via Bertacchi n. 21/23/25 -  
Prata Camportaccio (SO)

## Lista lampade

$\Phi_{\text{totale}}$ 50099 lm	$P_{\text{totale}}$ 296.0 W	Efficienza 169.3 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 1600 lm
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
3	Disano Illuminazione S.p.A	112646-00	748 Oblò 2.0 - ø330 4000K CRI80 24W CLD Bianco	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W
7	Disano Illuminazione S.p.A	164704-00	927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD Grigio	32.0 W	5737 lm	179.3 lm/W
8	Schneider-Electric	OVA44013	Exiway Light 200lm 1,5h	0.0 W	200 lm	$\infty$ lm/W
			 0.0 W		200 lm (100 %)	-

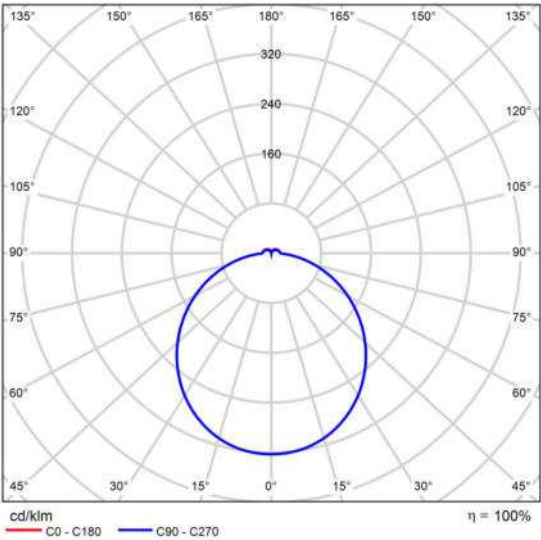


Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 748 Oblò 2.0 - ø330 4000K CRI80 24W CLD Bianco



Articolo No.	112646-00
P	24.0 W
Φ <sub>Lampadina</sub>	2780 lm
Φ <sub>Lampada</sub>	2780 lm
η	100.00 %
Efficienza	115.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
h Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
h Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.5	20.8	19.9	21.2	21.5	19.5	20.8	19.9	21.2	21.5	
	3H	21.1	22.3	21.5	22.7	23.1	21.1	22.3	21.5	22.7	23.1	
	4H	21.8	22.9	22.2	23.3	23.7	21.8	22.9	22.2	23.3	23.7	
	6H	22.3	23.3	22.7	23.7	24.2	22.3	23.3	22.7	23.7	24.2	
	8H	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	22.5	23.5	22.9	23.9	24.4	
4H	12H	22.6	23.6	23.1	24.0	24.5	22.6	23.6	23.1	24.0	24.5	
	2H	20.2	21.3	20.6	21.7	22.1	20.2	21.3	20.6	21.7	22.1	
	3H	22.0	22.9	22.4	23.4	23.8	22.0	22.9	22.4	23.4	23.8	
	4H	22.8	23.6	23.3	24.1	24.6	22.8	23.6	23.3	24.1	24.6	
	6H	23.4	24.2	23.9	24.7	25.2	23.4	24.2	23.9	24.7	25.2	
8H	12H	23.7	24.4	24.2	24.9	25.4	23.7	24.4	24.2	24.9	25.4	
	2H	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	23.8	24.5	24.4	25.0	25.6	
	4H	23.1	23.8	23.6	24.3	24.8	23.1	23.8	23.6	24.3	24.8	
	6H	23.9	24.5	24.4	25.0	25.6	23.9	24.5	24.4	25.0	25.6	
	8H	24.2	24.7	24.6	25.3	25.9	24.2	24.7	24.6	25.3	25.9	
12H	12H	24.5	24.9	25.1	25.5	26.1	24.5	24.9	25.1	25.5	26.1	
	4H	23.1	23.7	23.6	24.3	24.8	23.1	23.7	23.6	24.3	24.8	
	6H	24.0	24.5	24.5	25.0	25.6	24.0	24.5	24.5	25.0	25.6	
8H	8H	24.3	24.8	24.9	25.3	26.0	24.3	24.8	24.9	25.3	26.0	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.6					+0.3 / -0.6					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		7.2					7.2					
Indice di abbagliamento corretto riferito a 2780lm Flusso luminoso sferico												

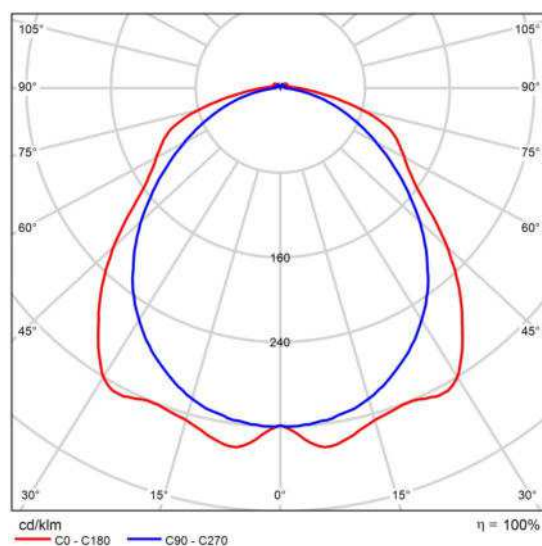
Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

Disano Illuminazione S.p.A - 927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD Grigio



Articolo No.	164704-00
P	32.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5737 lm
$\Phi_{\text{Lampada}}$	5737 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	179.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
p Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
X	Y											
2H	2H	18.6	19.9	18.9	20.2	20.5	19.0	20.3	19.4	20.6	20.9	
	3H	20.2	21.4	20.6	21.7	22.1	20.1	21.3	20.5	21.7	22.0	
	4H	20.9	22.0	21.3	22.4	22.7	20.5	21.7	20.9	22.0	22.4	
	6H	21.3	22.4	21.7	22.7	23.1	20.8	21.8	21.2	22.2	22.6	
	8H	21.5	22.5	21.9	22.8	23.2	20.8	21.8	21.3	22.2	22.6	
	12H	21.5	22.5	22.0	22.9	23.3	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6	
4H	2H	19.1	20.3	19.5	20.6	21.0	19.5	20.6	19.9	20.9	21.3	
	3H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.7	20.8	21.7	21.2	22.1	22.5	
	4H	21.8	22.6	22.2	23.1	23.5	21.3	22.2	21.7	22.6	23.0	
	6H	22.4	23.1	22.8	23.5	24.0	21.7	22.4	22.1	22.8	23.3	
	8H	22.5	23.2	23.0	23.7	24.2	21.8	22.5	22.2	22.9	23.4	
	12H	22.6	23.3	23.1	23.8	24.3	21.8	22.5	22.3	22.9	23.4	
8H	4H	22.0	22.7	22.5	23.2	23.6	21.5	22.2	22.0	22.7	23.2	
	6H	22.7	23.3	23.2	23.8	24.3	22.0	22.6	22.5	23.1	23.6	
	8H	23.0	23.5	23.5	24.0	24.5	22.2	22.7	22.7	23.2	23.8	
	12H	23.2	23.6	23.7	24.2	24.7	22.3	22.8	22.9	23.3	23.9	
12H	4H	22.0	22.6	22.5	23.1	23.6	21.6	22.2	22.1	22.7	23.2	
	6H	22.8	23.3	23.3	23.8	24.3	22.1	22.6	22.6	23.1	23.7	
	8H	23.1	23.5	23.6	24.0	24.6	22.3	22.8	22.9	23.3	23.9	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.3 / -0.5					+0.5 / -0.8					
S = 2.0H		+0.5 / -0.7					+0.7 / -1.3					
Tabella standard		BK06					BK04					
Addendo di correzione		6.0					4.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5737lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

## Scheda tecnica prodotto

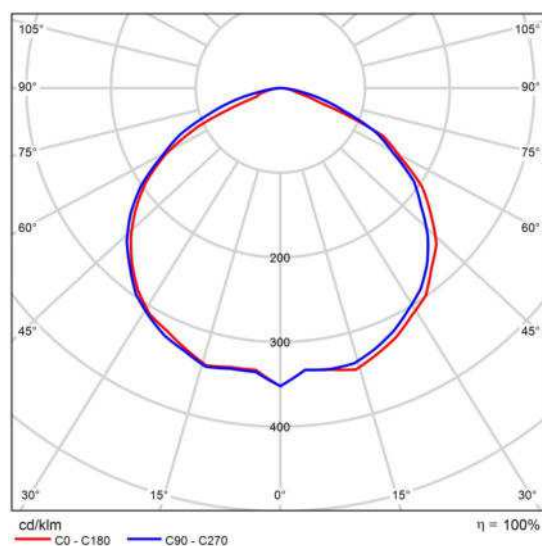
Schneider-Electric - Exiway Light 200lm 1,5h



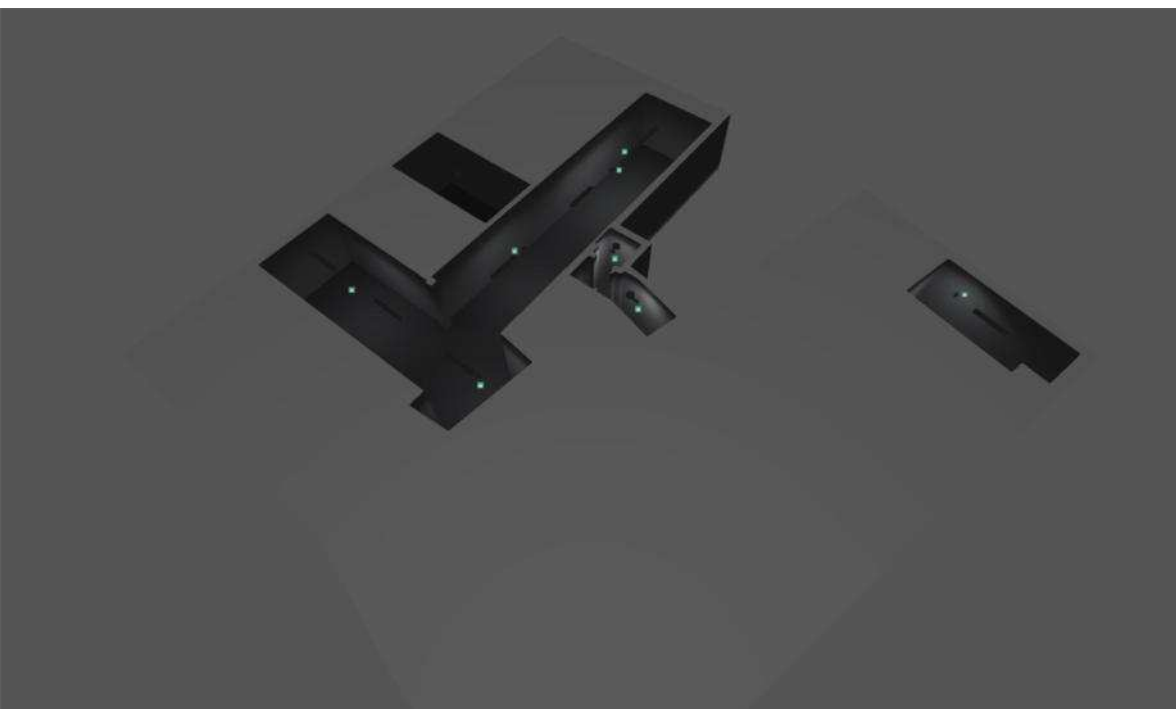
Articolo No.	OVA44013
P	0.0 W
P <sub>Illuminazione di emergenza</sub>	0.0 W
Φ <sub>Lampadina</sub>	200 lm
Φ <sub>Lampada</sub>	200 lm
Φ <sub>Illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
η	100.01 %
Efficienza	∞ lm/W
CCT	3000 K
CRI	100
ELF	100 %

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	70.41	70.41	70.41
60°-90°	32.71	30.83	33.64

Tabella valori di abbagliamento [cd]



CDL polare

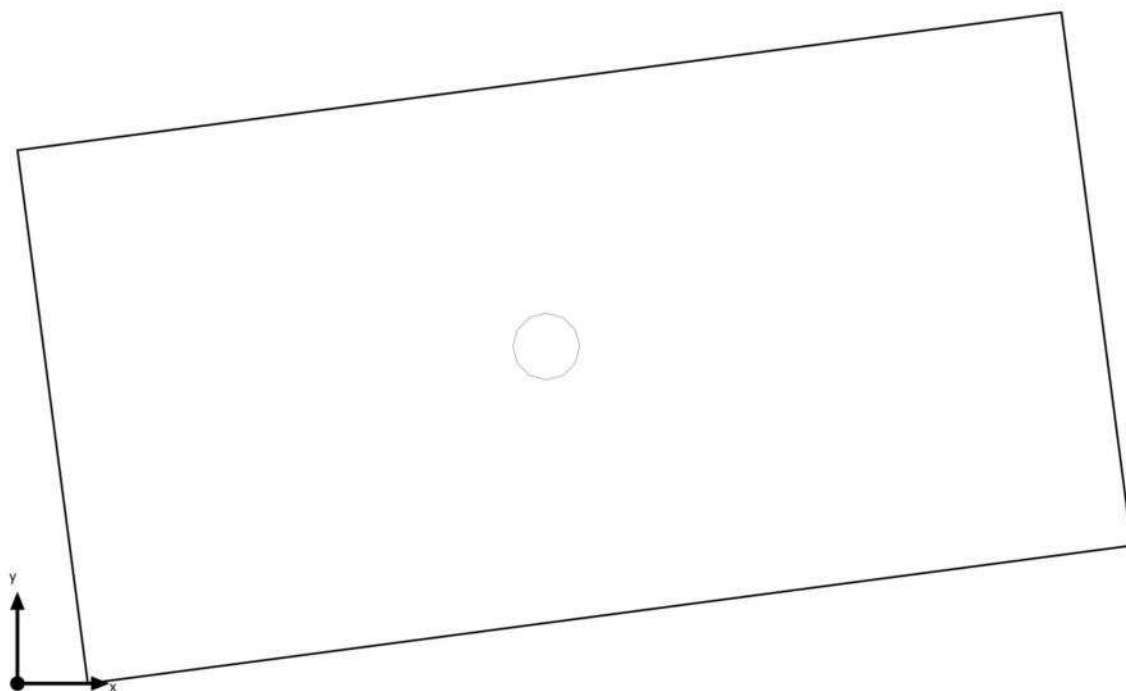


Edificio 1 · Piano 1

## Descrizione

Edificio 1 · Piano 1 · BOX (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base 13.81 m<sup>2</sup>

Coefficienti di riflessione  
Soffitto: 70.0 %,  
Pareti: 50.0 %,  
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.80 (fisso)

Altezza libera 2.800 m

Altezza Superficie utile 0.800 m

Zona margine Superficie utile 0.500 m

Edificio 1 · Piano 1 · BOX (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	–	

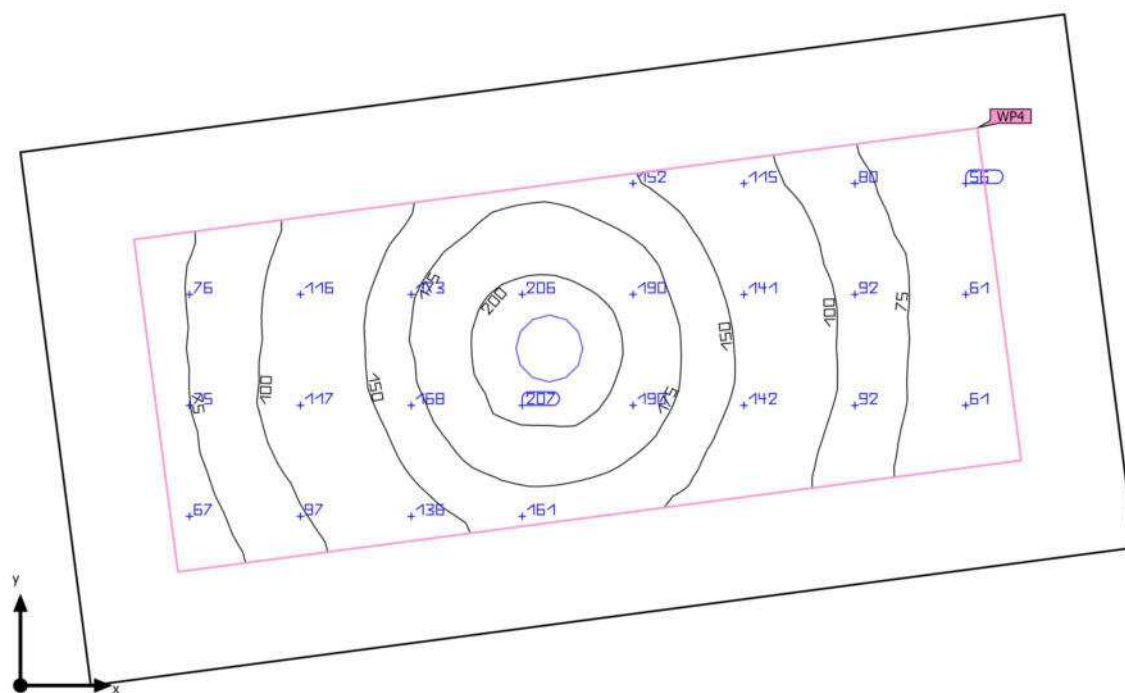
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Edificio 1 · Piano 1 · BOX (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	13.81 m <sup>2</sup>
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	2.800 m
Altezza di montaggio	2.800 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.500 m

Edificio 1 · Piano 1 · BOX (Scena luce 1)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	128 lx	$\geq 100$ lx	WP4
	$U_o (g_1)$	0.41	$\geq 0.40$	WP4
	Valore di allacciamento specifico	3.45 W/m <sup>2</sup>	–	
		2.70 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \max}$	21	$\leq 25$	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	59.4 kWh/a	max. 500 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.74 W/m <sup>2</sup>	–	
		1.36 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.655 m X 5.200 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Zone generali all'interno di edifici - magazzini - e celle frigorifere (12.1 Locali di immagazzinaggio e scorte)

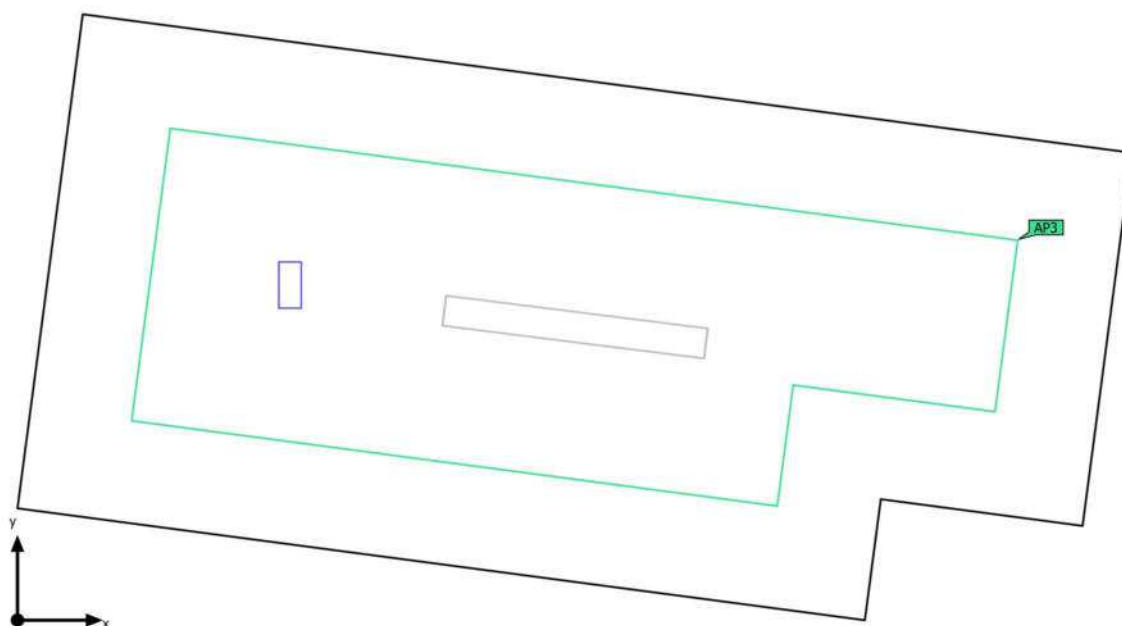
### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	112646-00	748 Oblò 2.0 - ø330 4000K CRI80 24W CLD Bianco	21	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W



Edificio 1 · Piano 1 · CENTRALE TERMICA (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	12.14 m <sup>2</sup>
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	2.800 m
Altezza di montaggio	2.800 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.300 m

Edificio 1 · Piano 1 · CENTRALE TERMICA (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	–	

### Superficie antipanico

Proprietà	E <sub>min.</sub> (Nominale)	E <sub>max</sub>	U <sub>d</sub> (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (CENTRALE TERMICA) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.13 lx (≥ 0.50 lx)	7.17 lx	0.16 (≥ 0.025)	AP3

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

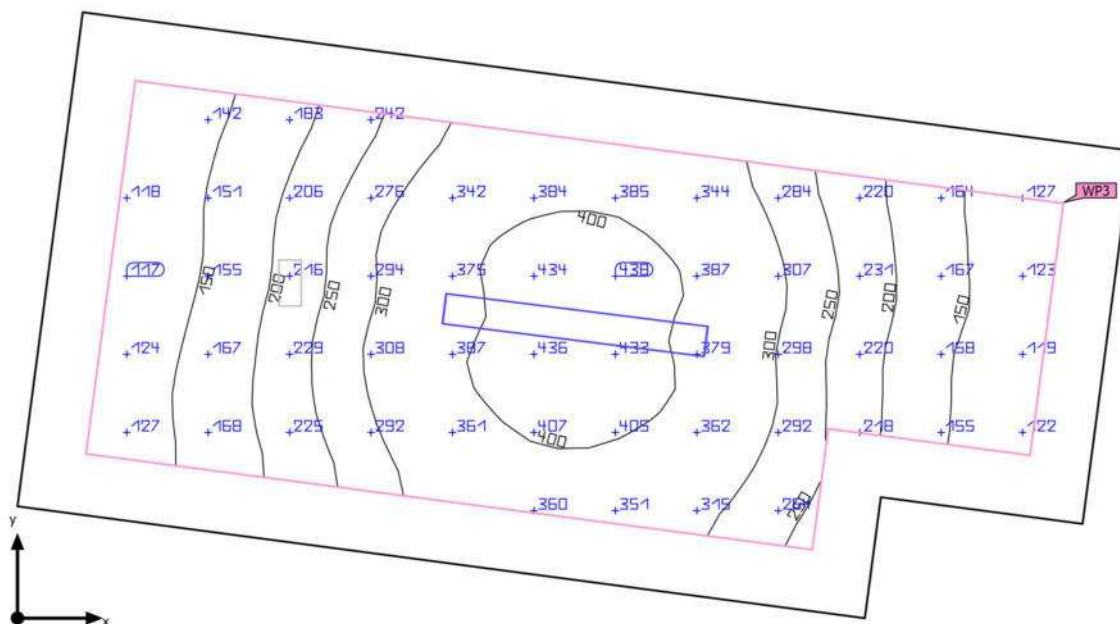
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Schneider-Electric	OVA44013	Exiway Light 200lm 1,5h	0.0 W	200 lm	∞ lm/W
				 0.0 W	200 lm (100 %)	–

Edificio 1 · Piano 1 · CENTRALE TERMICA (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base 12.14 m<sup>2</sup>

Coefficienti di riflessione  
Soffitto: 70.0 %,  
Pareti: 50.0 %,  
Pavimento: 20.0 %

Fattore di diminuzione 0.80 (fisso)

Altezza libera 2.800 m

Altezza di montaggio 2.800 m

Altezza Superficie utile 0.800 m

Zona margine Superficie utile 0.300 m

Edificio 1 · Piano 1 · CENTRALE TERMICA (Scena luce 1)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	272 lx	$\geq 200$ lx	WP3
	$U_o (g_1)$	0.43	$\geq 0.40$	WP3
	Valore di allacciamento specifico	4.05 W/m <sup>2</sup>	–	
		1.49 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	20	$\leq 25$	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	5.28 kWh/a	max. 450 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.64 W/m <sup>2</sup>	–	
		0.97 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.200 m X 2.450 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

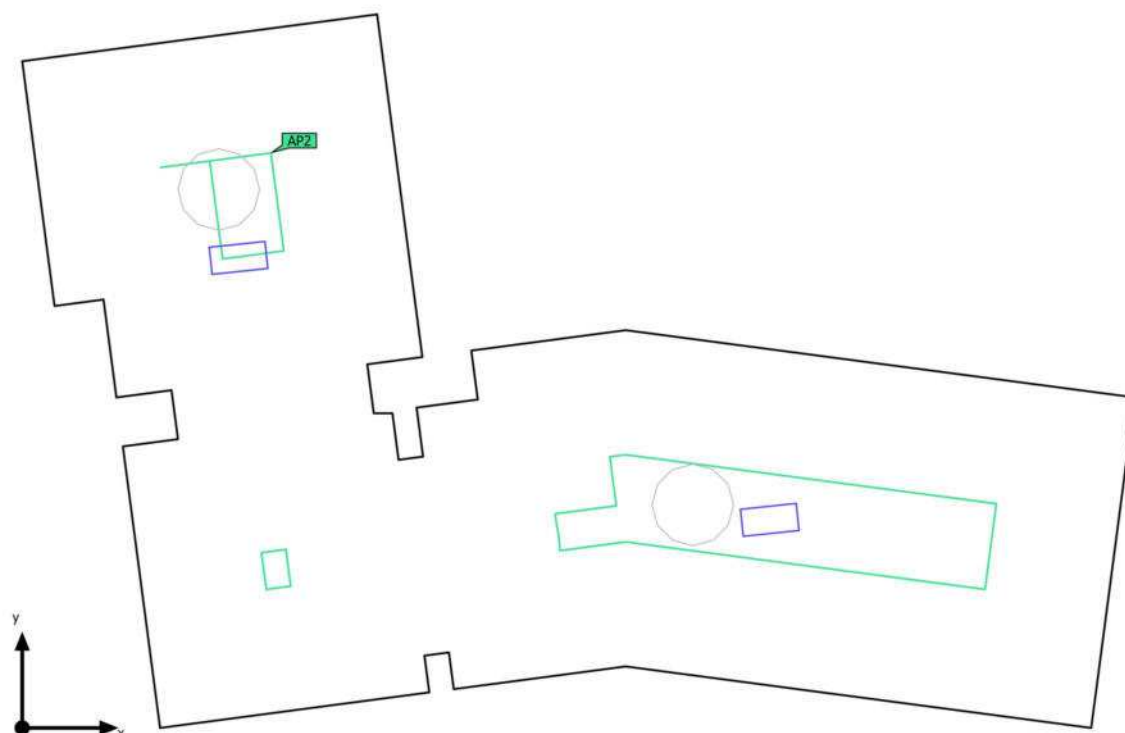
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
1	Disano Illuminazione S.p.A	164704-00	927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD Grigio	20	32.0 W	5737 lm	179.3 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · CONTATORI (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	7.16 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.800 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.200 m

Edificio 1 · Piano 1 · CONTATORI (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	–	

### Superficie antipanico


Proprietà	E <sub>min.</sub> (Nominale)	E <sub>max</sub>	U <sub>d</sub> (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (CONTATORI) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	6.07 lx (≥ 0.50 lx)	8.33 lx	0.73 (≥ 0.025)	AP2

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

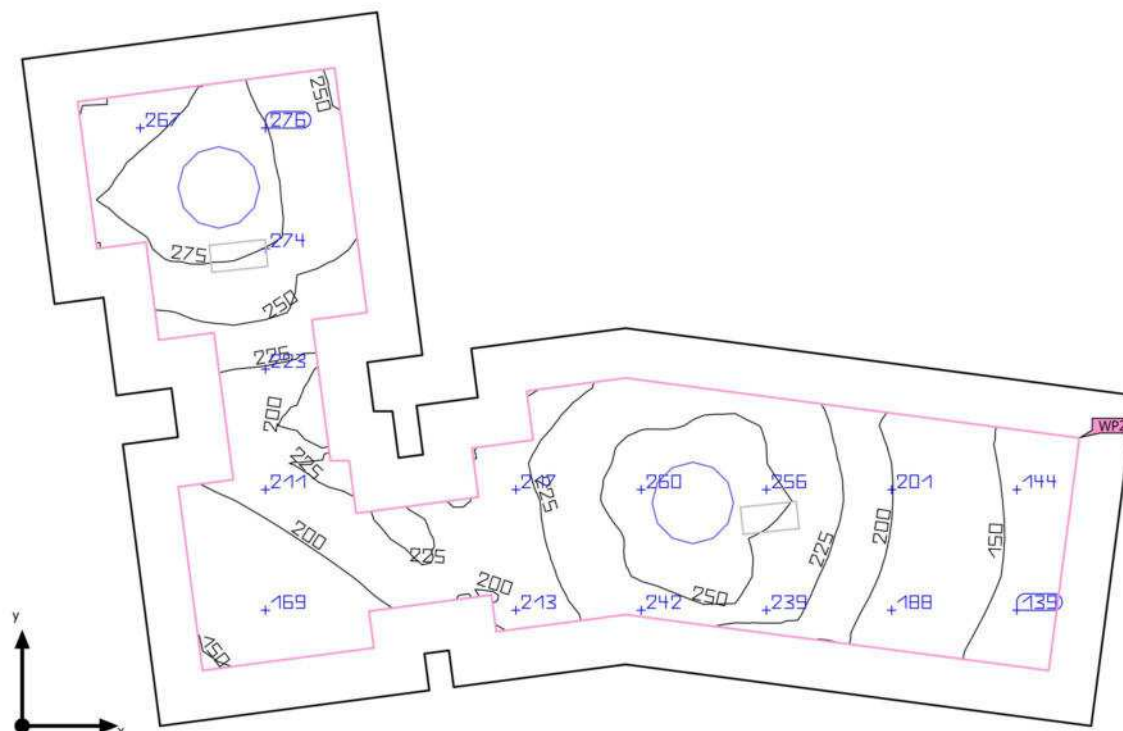
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Schneider-Electric	OVA44013	Exiway Light 200lm 1,5h	0.0 W	200 lm	∞ lm/W
				 0.0 W	200 lm (100 %)	–

Edificio 1 · Piano 1 · CONTATORI (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	7.16 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.800 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.200 m

Edificio 1 · Piano 1 · CONTATORI (Scena luce 1)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	222 lx	$\geq 200$ lx	WP2
	$U_o (g_1)$	0.57	$\geq 0.40$	WP2
	Valore di allacciamento specifico	11.57 W/m <sup>2</sup>	–	
		5.21 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	21	$\leq 25$	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	7.92 kWh/a	max. 300 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.70 W/m <sup>2</sup>	–	
		3.02 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.507 m X 2.890 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (11.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

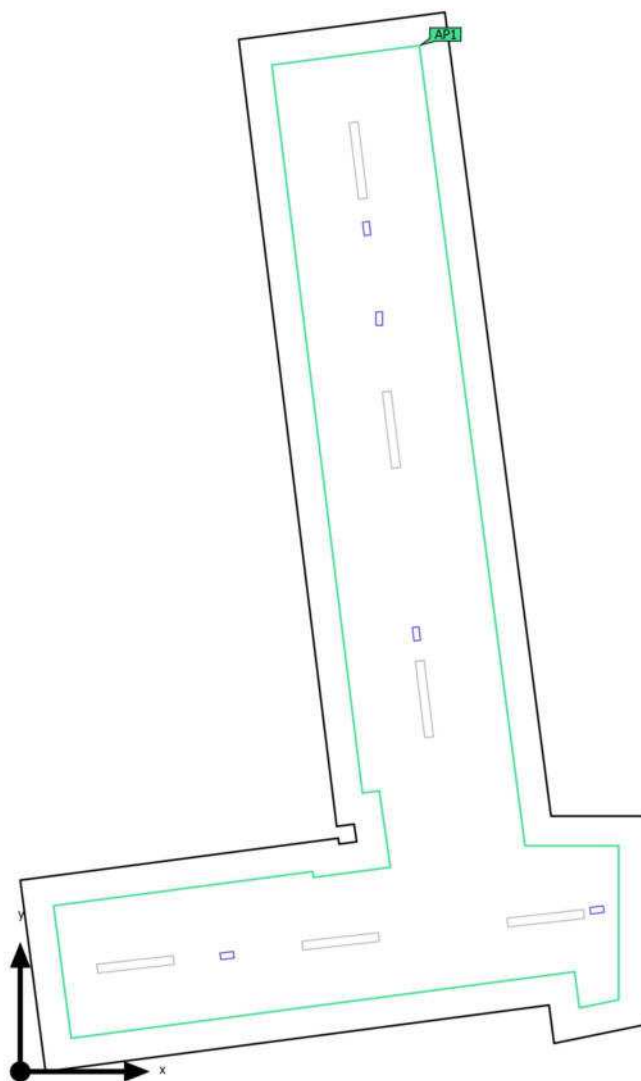
### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
2	Disano Illuminazione S.p.A	112646-00	748 Oblò 2.0 - ø330 4000K CRI80 24W CLD Bianco	21	24.0 W	2780 lm	115.8 lm/W



Edificio 1 · Piano 1 · CORSELLO (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	82.62 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.800 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.400 m

Edificio 1 · Piano 1 · CORSELLO (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	–	

### Superficie antipanico

Proprietà	E <sub>min.</sub> (Nominale)	E <sub>max</sub>	U <sub>d</sub> (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (CORSELLO) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.65 lx (≥ 0.50 lx)	12.7 lx	0.13 (≥ 0.025)	AP1

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

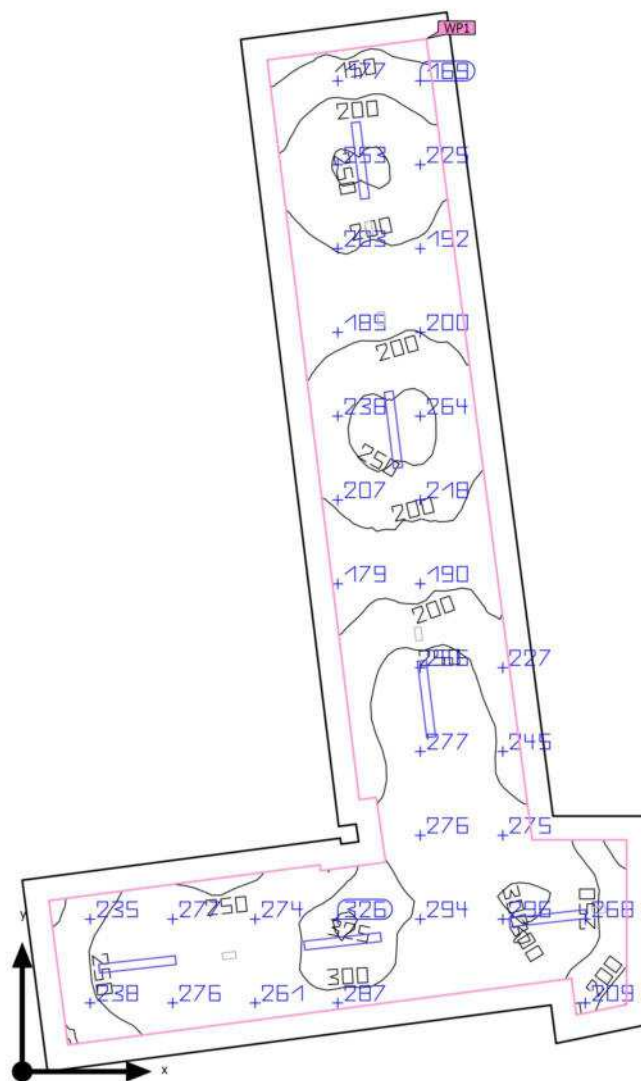
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
5	Schneider-Electric	OVA44013	Exiway Light 200lm 1,5h	0.0 W	200 lm	∞ lm/W
				 0.0 W	200 lm (100 %)	–

Edificio 1 · Piano 1 · CORSELLO (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	82.62 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.800 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.800 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.400 m

Edificio 1 · Piano 1 · CORSELLO (Scena luce 1)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	241 lx	$\geq 150$ lx	WP1
	$U_o (g_1)$	0.55	$\geq 0.40$	WP1
	Valore di allacciamento specifico	3.16 W/m <sup>2</sup>	–	
		1.31 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	23	$\leq 25$	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	211 kWh/a	max. 2900 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.32 W/m <sup>2</sup>	–	
		0.96 W/m <sup>2</sup> /100 lx	–	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 17.450 m X 10.624 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.5 Rampe di carico, zone di carico)

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
6	Disano Illuminazione S.p.A	164704-00	927 Echo - bilampada LED - Energy Saving 4000K CRI80 32W CLD Grigio	23	32.0 W	5737 lm	179.3 lm/W