

# COMUNE DI PADOVA

## SETTORE LAVORI PUBBLICI



### RIQUALIFICAZIONE LATO SUD STADIO EUGANEO:

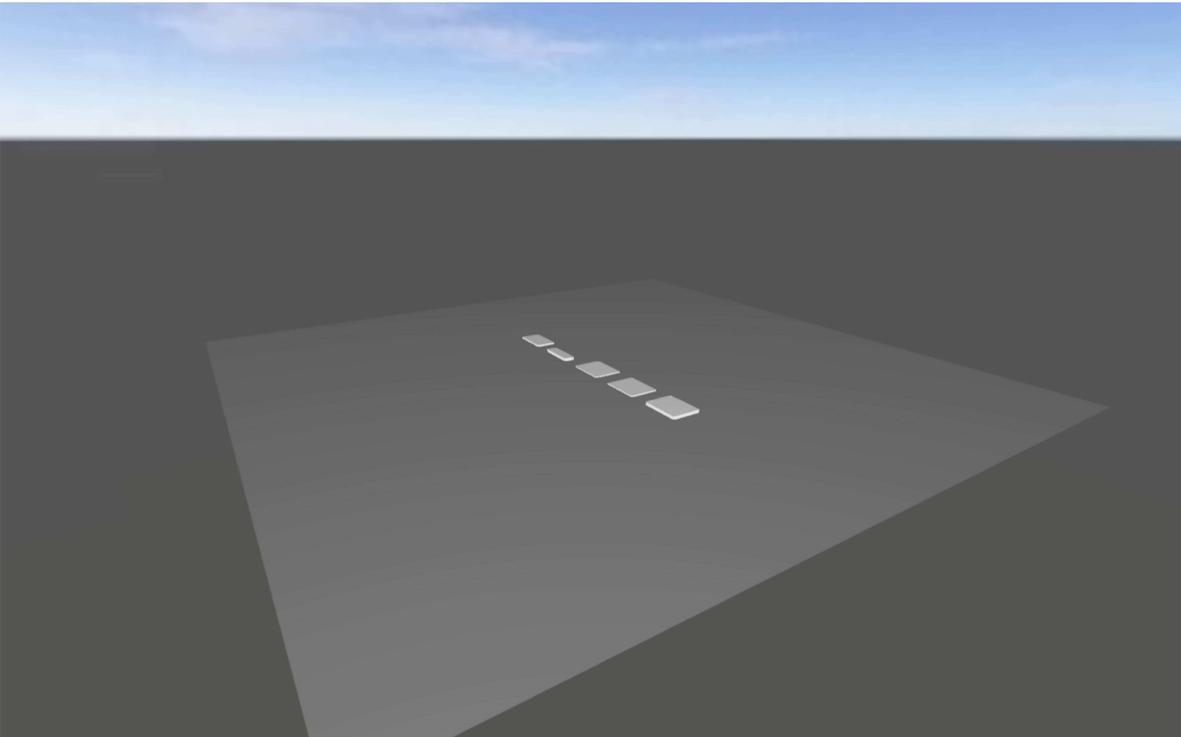
- LLPP EDP 2019/163 1° STRALCIO - Costruzione nuovo palazzetto per il basket e parte nuova curva Fattori
- LLPP EDP 2019/164 2° STRALCIO - Costruzione nuovo palazzetto polifunzionale e parte nuova curva Fattori
- LLPP EDP 2019/165 3° STRALCIO - Stralcio riqualificazione tribune

### OPERE PER LA SALVAGUARDIA DEI LAVORI ESEGUITI

IL RESPONSABILE UNICO  
DEL PROGETTO

Ing. Massimo Benvenuti

LIVELLO DI PROGETTAZIONE		DATA	06/2024
PROGETTO ESECUTIVO			rev.1
DESCRIZIONE ELABORATO		IMPIANTI ELETTRICI Relazione di calcolo	SCALA /
N° 97	CODICE APPR_97	SIGLA	Rel.E.04
Capogruppo e coordinatore Progettazione architettonica, impianti elettrici, idricosanitario e antincendio	Progettazione strutturale	Coordinamento della Sicurezza in fase Progettuale	Responsabile dei rilievi e restituzione grafica
Ing. Davide Ferro	Arch. Cristian Lazzarin	Geom. Elisa Barbieri	Ing. Marco Ferro



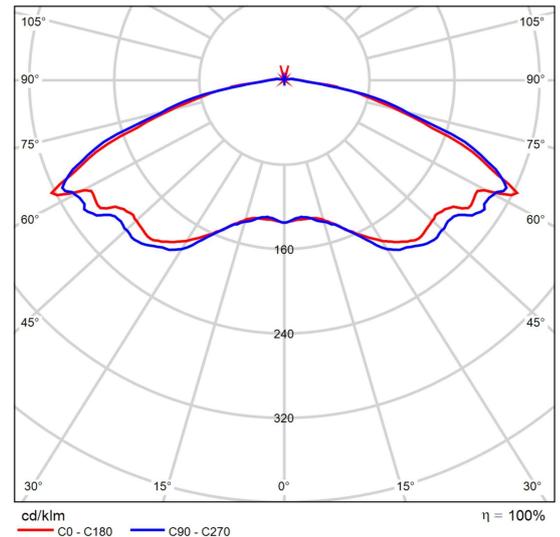
**CORRIDOI E SERVIZI - NUOVA CURVA STADIO EUGANEO**

## Scheda tecnica prodotto

Thorn Lighting - 96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic



Articolo No.	Set
P <sub>illuminazione di emergenza</sub>	2.0 W
Φ <sub>illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
Efficienza	
CCT	6500 K
CRI	80
ELF	100 %



CDL polare

Apparecchio per illuminazione d'emergenza integrata con circuito d'emergenza di 3 ore, auto-test/DALI central-test, a plafone, solo emergenza,. Corpo: policarbonato bianco (simile al RAL9016). Idoneo per montaggio a plafone. Classe II, IP20, IK07. Corpo spessore 33mm per ingresso cavo sul retro. Completo di LED 6500K.

Ottiche intercambiabili per applicazioni antipanico, vie di fuga e spot incluse.

Misure: 123 x 123 x 33 mm  
Peso: 0,27 kg

Apparecchi con emergenza integrata con batterie a lunga durata. La batteria di Voyager Fit al litio ferro fosfato è robusta e ha tre anni di garanzia (applicabile secondo i termini e le condizioni e nella misura in cui è stabilito nella garanzia del produttore sui prodotti Thorn, che devono essere applicabili in modo idoneo e che è disponibile su [http://www.thornlighting.com/en/products/5-year-guarantee/5-year-warranty/terms-of-guarantee\\_en.pdf](http://www.thornlighting.com/en/products/5-year-guarantee/5-year-warranty/terms-of-guarantee_en.pdf). La garanzia della batteria non ha validità se il prodotto è stato installato più tardi di tre(3) mesi dopo la consegna EXW (Incoterms 2010).

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30		
p Soffitto	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30		
p Pareti	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
p 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	28.4	29.9	28.7	30.2	30.5	28.8	30.4	29.2	30.7	31.0	
	3H	31.6	33.0	31.9	33.3	33.7	31.9	33.4	32.3	33.7	34.0	
	4H	32.4	33.7	32.7	34.1	34.4	32.7	34.1	33.1	34.4	34.8	
	6H	32.9	34.2	33.3	34.5	34.9	33.3	34.6	33.7	35.0	35.3	
	8H	33.1	34.3	33.5	34.7	35.1	33.5	34.7	33.9	35.1	35.5	
	12H	33.2	34.4	33.6	34.8	35.2	33.6	34.7	34.0	35.1	35.5	
4H	2H	29.7	31.1	30.1	31.4	31.8	30.0	31.4	30.4	31.7	32.1	
	3H	32.7	33.9	33.1	34.3	34.7	33.0	34.1	33.4	34.5	34.9	
	4H	33.6	34.6	34.0	35.0	35.5	33.9	34.9	34.3	35.3	35.8	
	6H	34.2	35.2	34.7	35.6	36.0	34.5	35.5	35.0	35.9	36.4	
	8H	34.5	35.3	34.9	35.8	36.3	34.7	35.6	35.2	36.0	36.5	
	12H	34.6	35.4	35.1	35.9	36.4	34.9	35.7	35.3	36.1	36.6	
8H	4H	33.9	34.7	34.3	35.2	35.7	34.1	35.0	34.6	35.4	35.9	
	6H	34.7	35.4	35.2	35.9	36.4	35.0	35.7	35.5	36.1	36.6	
	8H	35.1	35.7	35.6	36.2	36.7	35.3	35.9	35.8	36.4	36.9	
	12H	35.3	35.9	35.8	36.4	36.9	35.5	36.0	36.0	36.5	37.1	
	12H	4H	33.9	34.7	34.4	35.2	35.6	34.1	34.9	34.6	35.4	35.9
		6H	34.8	35.4	35.3	35.9	36.4	35.0	35.7	35.5	36.2	36.7
8H		35.2	35.7	35.7	36.2	36.8	35.4	35.9	35.9	36.4	37.0	
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 / -0.2					+0.1 / -0.2						
S = 2.0H	+0.7 / -0.5					+0.5 / -0.4						
Tabella standard	---					---						
Addendo di correzione	---					---						
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2e+02lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 1.00)

## Scheda tecnica prodotto

Thorn Lighting - 96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic

Equipaggiato con:

Lente in policarbonato trasparente per Optics per illuminazione d'emergenza con antipanico. Set di tre lenti fornite con l'apparecchio.

y	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	46.54	45.58	48.72
60°-90°	46.54	45.58	48.72

Tabella valori di abbagliamento [cd]

## Scheda tecnica prodotto

Thorn Lighting - 96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic



Articolo No.	Set
P	2.0 W
P <sub>illuminazione di emergenza</sub>	2.0 W
Φ <sub>Lampadina</sub>	200 lm
Φ <sub>Lampada</sub>	200 lm
Φ <sub>illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
η	100.00 %
Efficienza	100.0 lm/W
CCT	6500 K
CRI	80
ELF	100 %

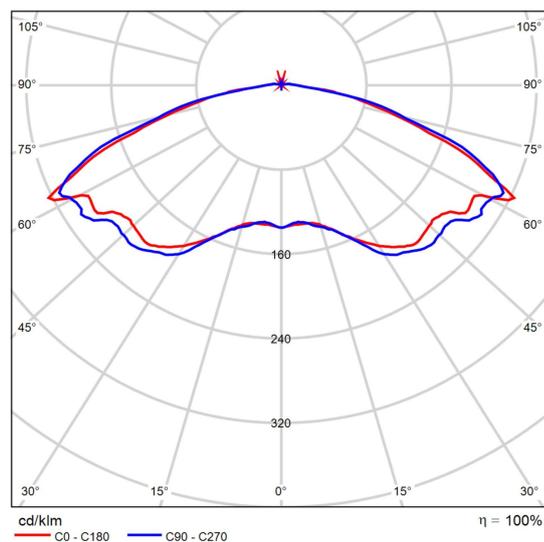
Apparecchio per illuminazione d'emergenza integrata con circuito d'emergenza di 3 ore, auto-test/DALI central-test, a plafone, solo emergenza. Corpo: policarbonato bianco (simile al RAL9016). Idoneo per montaggio a plafone. Classe II, IP20, IK07. Corpo spessore 33mm per ingresso cavo sul retro. Completo di LED 6500K.

Ottiche intercambiabili per applicazioni antipanico, vie di fuga e spot incluse.

Misure: 123 x 123 x 33 mm

Peso: 0,27 kg

Apparecchi con emergenza integrata con batterie a lunga durata. La batteria di Voyager Fit al litio ferro fosfato è robusta e ha tre



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
p	Soffitto	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
p	Pareti	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
p	Pavimento	20	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	28.4	29.9	28.7	30.2	30.5	28.8	30.4	29.2	30.7	31.0	31.0	
	3H	31.6	33.0	31.9	33.3	33.7	31.9	33.4	32.3	33.7	34.0	34.0	
	4H	32.4	33.7	32.7	34.1	34.4	32.7	34.1	33.1	34.4	34.8	34.8	
	6H	32.9	34.2	33.3	34.5	34.9	33.3	34.6	33.7	35.0	35.3	35.3	
	8H	33.1	34.3	33.5	34.7	35.1	33.5	34.7	33.9	35.1	35.5	35.5	
	12H	33.2	34.4	33.6	34.8	35.2	33.6	34.7	34.0	35.1	35.5	35.5	
4H	2H	29.7	31.1	30.1	31.4	31.8	30.0	31.4	30.4	31.7	32.1	32.1	
	3H	32.7	33.9	33.1	34.3	34.7	33.0	34.1	33.4	34.5	34.9	34.9	
	4H	33.6	34.6	34.0	35.0	35.5	33.9	34.9	34.3	35.3	35.8	35.8	
	6H	34.2	35.2	34.7	35.6	36.0	34.5	35.5	35.0	35.9	36.4	36.4	
	8H	34.5	35.3	34.9	35.8	36.3	34.7	35.6	35.2	36.0	36.5	36.5	
	12H	34.6	35.4	35.1	35.9	36.4	34.9	35.7	35.3	36.1	36.6	36.6	
8H	4H	33.9	34.7	34.3	35.2	35.7	34.1	35.0	34.6	35.4	35.9	35.9	
	6H	34.7	35.4	35.2	35.9	36.4	35.0	35.7	35.5	36.1	36.6	36.6	
	8H	35.1	35.7	35.6	36.2	36.7	35.3	35.9	35.8	36.4	36.9	36.9	
	12H	35.3	35.9	35.8	36.4	36.9	35.5	36.0	36.0	36.5	37.1	37.1	
12H	4H	33.9	34.7	34.4	35.2	35.6	34.1	34.9	34.6	35.4	35.9	35.9	
	6H	34.8	35.4	35.3	35.9	36.4	35.0	35.7	35.5	36.2	36.7	36.7	
	8H	35.2	35.7	35.7	36.2	36.8	35.4	35.9	35.9	36.4	37.0	37.0	
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 / -0.2						+0.1 / -0.2					
S = 2.0H		+0.7 / -0.5						+0.5 / -0.4					
Tabella standard		---						---					
Addendo di correzione		---						---					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 2e+02lm Flusso luminoso sferico													

Diagramma UGR (SHR: 1.00)

## Scheda tecnica prodotto

Thorn Lighting - 96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic

anni di garanzia (applicabile secondo i termini e le condizioni e nella misura in cui è stabilito nella garanzia del produttore sui prodotti Thorn, che devono essere applicabili in modo idoneo e che è disponibile su

[http://www.thornlighting.com/en/products/5-year-guarantee/5-year-warranty/terms-of-guarantee\\_en.pdf](http://www.thornlighting.com/en/products/5-year-guarantee/5-year-warranty/terms-of-guarantee_en.pdf). La garanzia della batteria non ha validità se il prodotto è stato installato più tardi di tre(3) mesi dopo la consegna EXW (Incoterms 2010).

Equipaggiato con:

Lente in policarbonato trasparente per Optics per illuminazione d'emergenza con antipanico. Set di tre lenti fornite con l'apparecchio.

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	46.54	45.58	48.72
60°-90°	46.54	45.58	48.72

Tabella valori di abbagliamento [cd]

## Scheda tecnica prodotto

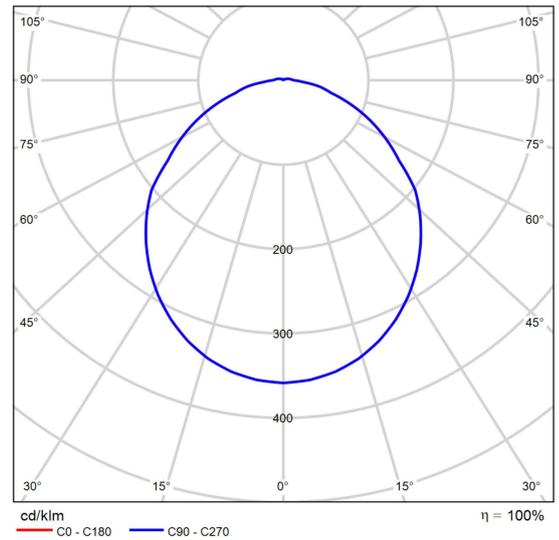
Thorn Lighting - KAT RD 2000-840 HF [STD]



Articolo No.	96629367
P	16.3 W
$\Phi_{Lampadina}$	1950 lm
$\Phi_{Lampada}$	1950 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	119.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Apparecchio a LED rotondo molto sottile. Output fisso Driver LED.  
Corpo: policarbonato. Diffusore: policarbonato opale. Classe II, IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Idoneo per montaggio diretto a parete o soffitto. Cablaggio passante possibile per cavi fino a 2.5mm<sup>2</sup>.

Misure:  $\varnothing 307 \times 58$  mm  
Potenza impegnata apparecchio: 16,3 W  
Flusso luminoso apparecchio: 1950 lm  
Efficienza apparecchio: 120 lm/W  
Peso: 0,98 kg



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 X y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	19.3	20.6	19.7	20.9	21.1	19.3	20.6	19.7	20.9	21.1	
	3H	21.0	22.1	21.3	22.4	22.7	21.0	22.1	21.3	22.4	22.7	
	4H	21.5	22.6	21.9	22.9	23.3	21.5	22.6	21.9	22.9	23.3	
	6H	22.1	23.1	22.5	23.4	23.8	22.1	23.1	22.5	23.4	23.8	
	8H	22.3	23.2	22.7	23.6	24.0	22.3	23.2	22.7	23.6	24.0	
	12H	22.4	23.4	22.8	23.7	24.1	22.4	23.4	22.8	23.7	24.1	
4H	2H	19.9	20.9	20.2	21.3	21.6	19.9	20.9	20.2	21.3	21.6	
	3H	21.7	22.6	22.1	23.0	23.4	21.7	22.6	22.1	23.0	23.4	
	4H	22.4	23.2	22.9	23.6	24.1	22.4	23.2	22.9	23.6	24.1	
	6H	23.1	23.8	23.6	24.2	24.7	23.1	23.8	23.6	24.2	24.7	
	8H	23.4	24.1	23.8	24.5	25.0	23.4	24.1	23.8	24.5	25.0	
	12H	23.6	24.2	24.1	24.7	25.2	23.6	24.2	24.1	24.7	25.2	
8H	4H	22.7	23.4	23.2	23.8	24.3	22.7	23.4	23.2	23.8	24.3	
	6H	23.5	24.1	24.1	24.6	25.1	23.5	24.1	24.1	24.6	25.1	
	8H	23.9	24.4	24.5	24.9	25.5	23.9	24.4	24.5	24.9	25.5	
	12H	24.2	24.7	24.8	25.2	25.7	24.2	24.7	24.8	25.2	25.7	
	12H	4H	22.7	23.3	23.2	23.8	24.3	22.7	23.3	23.2	23.8	24.3
		6H	23.6	24.1	24.2	24.6	25.2	23.6	24.1	24.2	24.6	25.2
8H		24.1	24.5	24.6	25.0	25.6	24.1	24.5	24.6	25.0	25.6	
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 / -0.4					+0.2 / -0.4					
S = 2.0H		+0.4 / -0.7					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK06					BK06					
Addendo di correzione		6.6					6.6					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 1950lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 1.00)

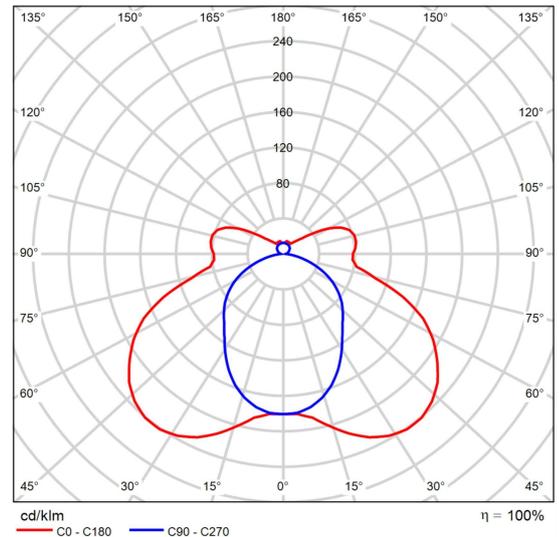
## Scheda tecnica prodotto

### ZUMTOBEL - AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]



Articolo No.	42186390
P	32.0 W
$\Phi_{Lampadina}$	4690 lm
$\Phi_{Lampada}$	4690 lm
$\eta$	100.00 %
Efficienza	146.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

Apparecchio stagno LED in protezione IP66, con Drip-Edge-Effect che inibisce il deposito di sporco e polvere per le massime esigenze igieniche. Potenza impegnata apparecchio: 31,9 W. reattore elettronico. Converter LED; meccanismo brevettato InvisiClick per montare e aprire il rifrattore senza clips. Rifrattore e coppa in policarbonato antiurto, stampato a iniezione in pezzo unico, termoresistente e anti-UV. Durata dei LED: 100000 h con rimanente 90 % del flusso luminoso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 4690 lm, Efficienza apparecchio: 147 lm/W; resa cromatica Ra > 80, temperatura di colore 4000 K. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam). Concezione qualitativa di luce diretta/indiretta per soluzioni ideali in ambienti industriali e parcheggi interrati. Montaggio con graffe standard V2A su soffitto, parete o binario portante.; innesto pentapolare. Adatto a cablaggio passante con cavi H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: -25°C a +33°C. Omologato per impiego in ambienti interni con montaggio in posizione orizzontale e verticale (vedi istruzioni di montaggio). Nota: interpellate il vostro consulente nel caso la destinazione preveda ambienti con agenti chimici aggressivi, forte umidità e condensa o forti sbalzi di temperatura.. Conforme agli standard internazionali dell'industria alimentare. Designed per BESA box.



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 X y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	19.2	20.4	19.8	21.0	21.6	18.2	17.5	16.8	18.0	18.6
	3H	21.0	22.1	21.6	22.7	23.3	17.5	18.6	18.1	19.1	19.8
	4H	21.6	22.6	22.2	23.2	23.9	17.9	18.9	18.5	19.5	20.1
	6H	22.1	23.0	22.7	23.6	24.3	18.1	19.0	18.7	19.6	20.3
	8H	22.3	23.2	22.9	23.8	24.5	18.1	19.0	18.7	19.6	20.3
4H	2H	19.7	20.7	20.2	21.3	21.9	17.5	18.5	18.1	19.1	19.8
	3H	21.7	22.5	22.3	23.1	23.9	19.1	20.0	19.7	20.6	21.3
	4H	22.4	23.1	23.0	23.8	24.5	19.6	20.4	20.2	21.0	21.7
	6H	22.9	23.6	23.6	24.3	25.1	19.8	20.5	20.5	21.2	22.0
	8H	23.2	23.9	23.9	24.6	25.4	19.9	20.5	20.6	21.2	22.0
8H	2H	23.6	24.2	24.3	24.9	25.7	19.9	20.5	20.6	21.2	22.0
	4H	22.5	23.1	23.2	23.8	24.6	20.1	20.7	20.7	21.4	22.2
	6H	23.2	23.8	23.9	24.5	25.3	20.5	21.0	21.2	21.7	22.6
	8H	23.6	24.1	24.4	24.8	25.7	20.6	21.1	21.3	21.8	22.7
	12H	24.1	24.5	24.9	25.3	26.1	20.7	21.1	21.4	21.8	22.7
12H	4H	22.5	23.1	23.2	23.7	24.5	20.1	20.7	20.8	21.4	22.2
	6H	23.2	23.7	24.0	24.4	25.3	20.6	21.1	21.3	21.8	22.7
	8H	23.7	24.1	24.5	24.9	25.7	20.8	21.2	21.6	22.0	22.8
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		+0.3 / -0.3					+0.4 / -0.5				
S = 2.0H		+0.4 / -0.5					+0.9 / -1.1				
Tabella standard		BK07					BK05				
Addendo di correzione		7.6					3.1				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 4690lm Flusso luminoso sferico											

Diagramma UGR (SHR: 1.00)

## Scheda tecnica prodotto

ZUMTOBEL - AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]

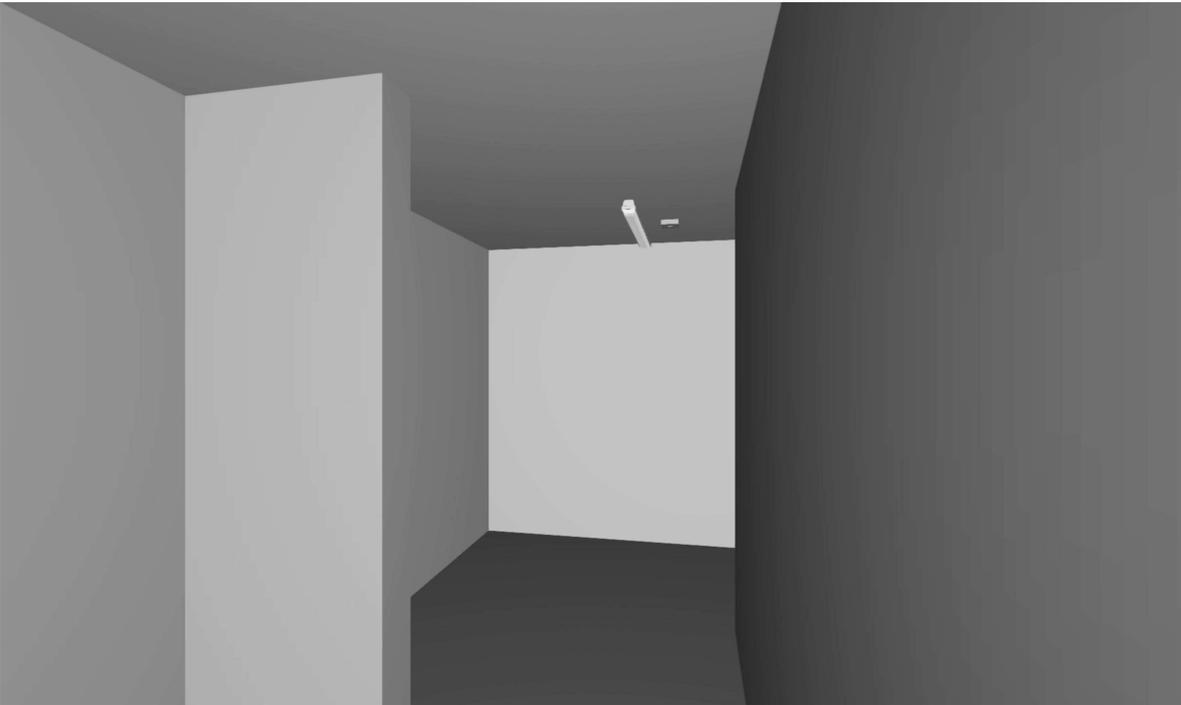
Omologato per impiego in ambienti dove si prevede che sugli apparecchi si possa depositare polvere conduttiva (EN 60598-2-24).  
Classe isolamento: SC1, Collaudo filo incandescente 850°C.  
Apparecchio cablato senza alogeni e senza silicone., Resistenza all'urto: IK08. Misure: 1100 x 92 x 90 mm; peso: 2,3 kg..

Piano Terra

**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 20710 lm	$P_{\text{totale}}$ 144.3 W	Efficienza 143.5 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 400 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 4.0 W
------------------------------------	--------------------------------	--------------------------	--	--

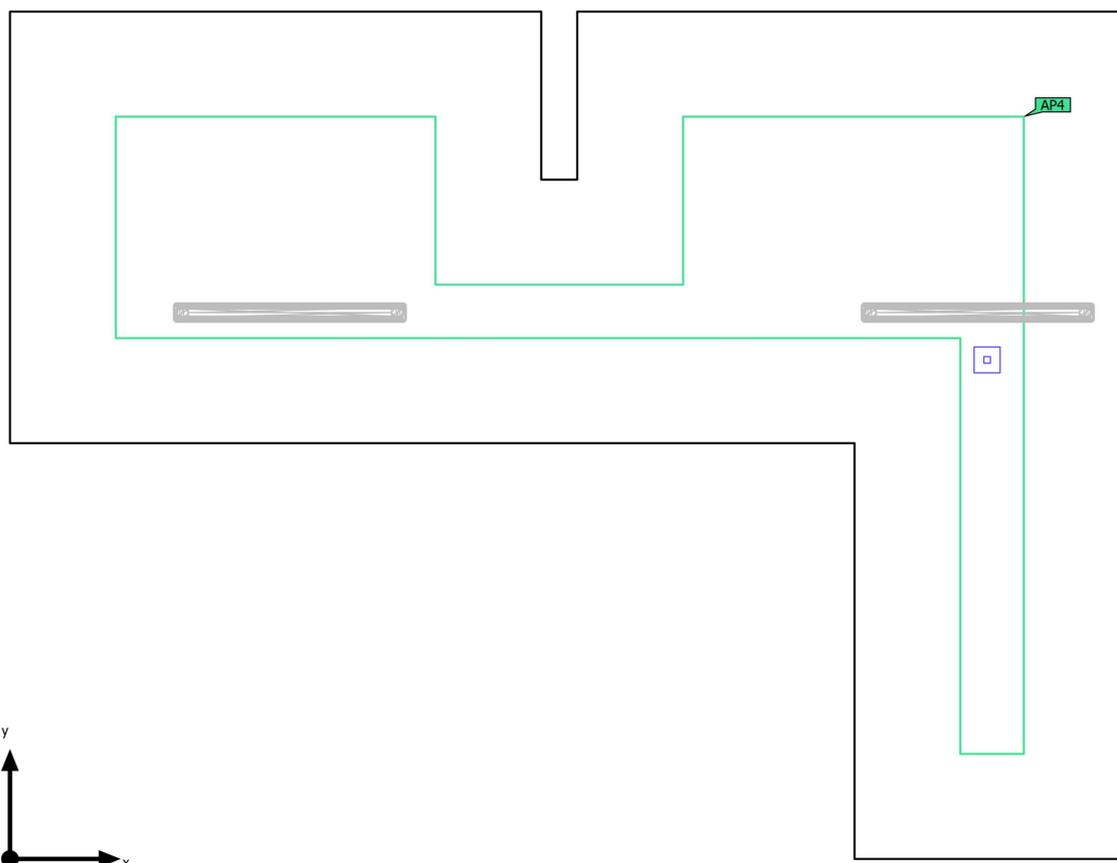
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
1	Thorn Lighting	96629367	KAT RD 2000-840 HF [STD]	16.3 W	1950 lm	119.6 lm/W
2	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	 2.0 W	200 lm (100 %)	-
4	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W



Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo

## **Descrizione**

Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

**Riepilogo**

Base	13.31 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.550 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.15 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 (Antibagno Tipo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.76 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.36 lx	0.23 (≥ 0.025) ✓	AP4

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

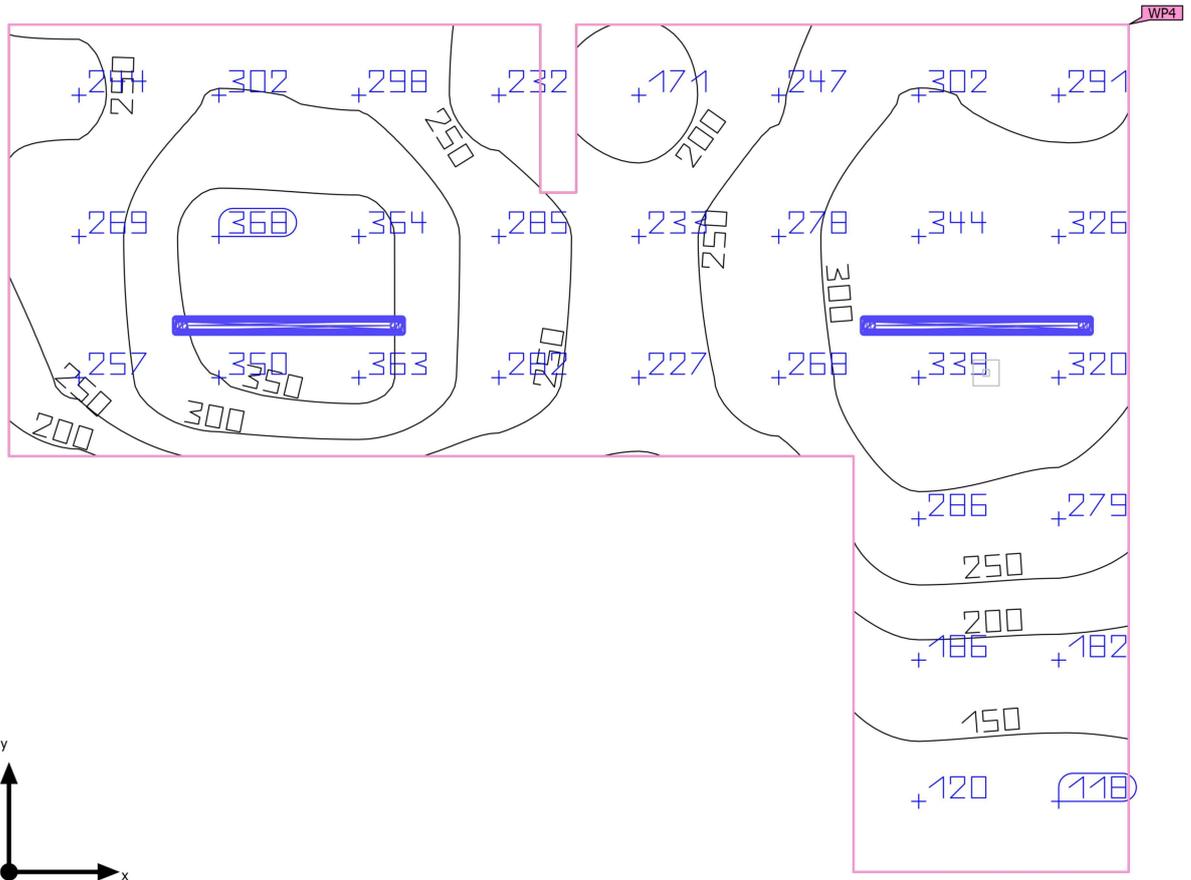
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

## Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	 2.0 W	200 lm (100 %)	-

Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	13.31 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.550 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <sub>Superficie utile</sub>	0.800 m
		Zona margine <sub>Superficie utile</sub>	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo (Scena Luce 1)

**Riepilogo**

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	271 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.44	$\geq 0.40$	✓	WP4
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	$\leq 25$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	52.8 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.81 W/m <sup>2</sup>	-		
		1.77 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.035 m X 5.290 m e SHR di 0.25.

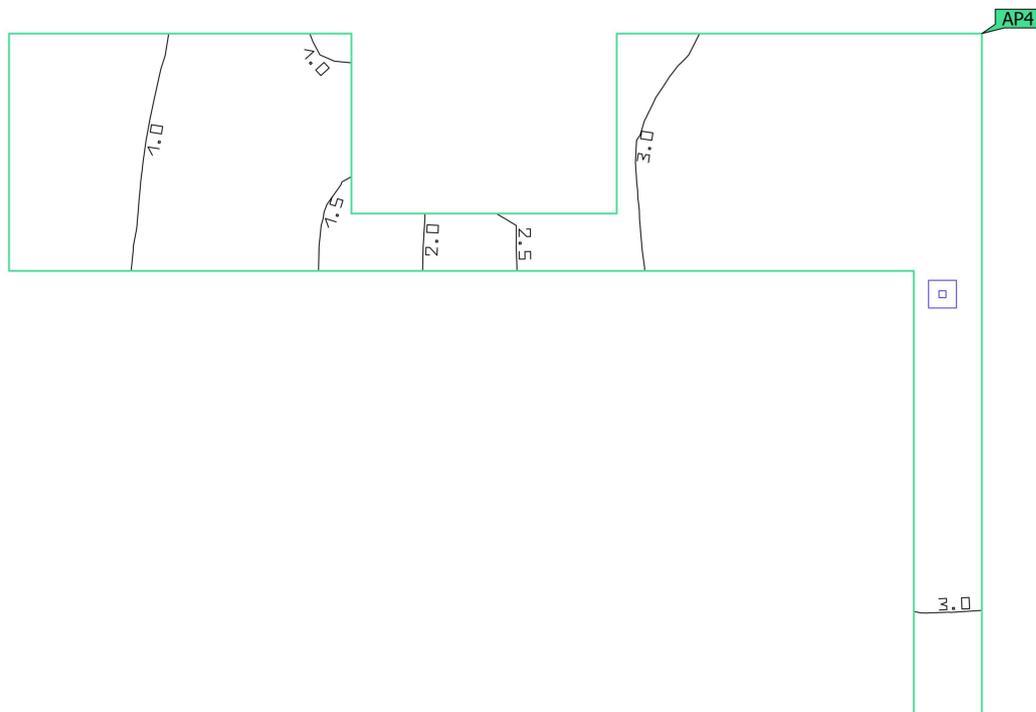
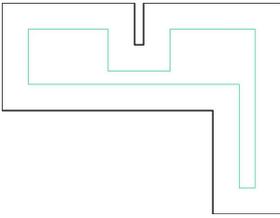
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

## Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	22	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

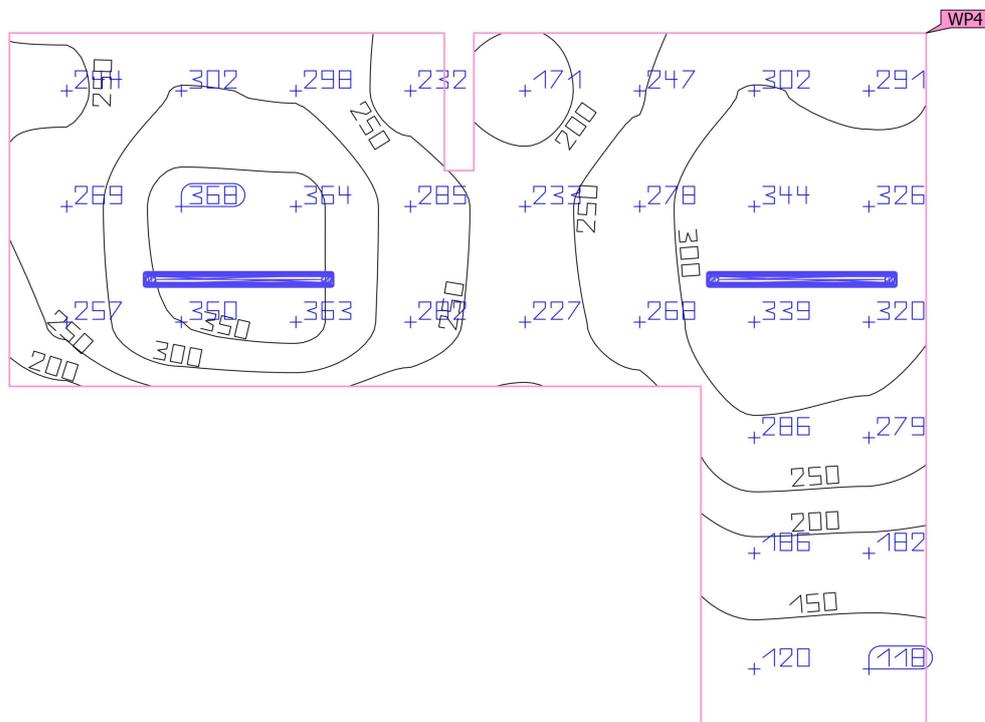
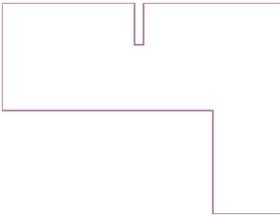
**Superficie antipanico (Antibagno Tipo)**

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Antibagno Tipo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.76 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.36 lx	0.23 ( $\geq 0.025$ )	AP4

Avvertenze sulla progettazione:

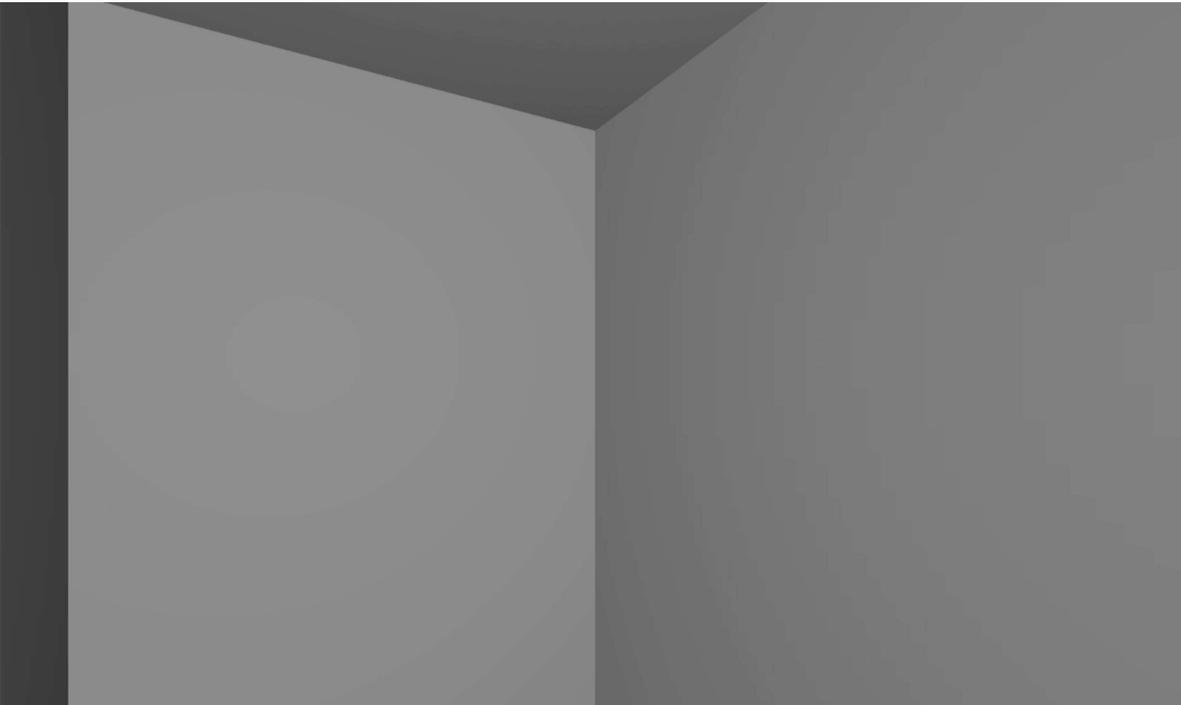
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Piano Terra · Piano 1 · Antibagno Tipo (Scena luce 1)

**Superficie utile (Antibagno Tipo)**

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Antibagno Tipo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	271 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	118 lx	368 lx	0.44 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.32	WP4

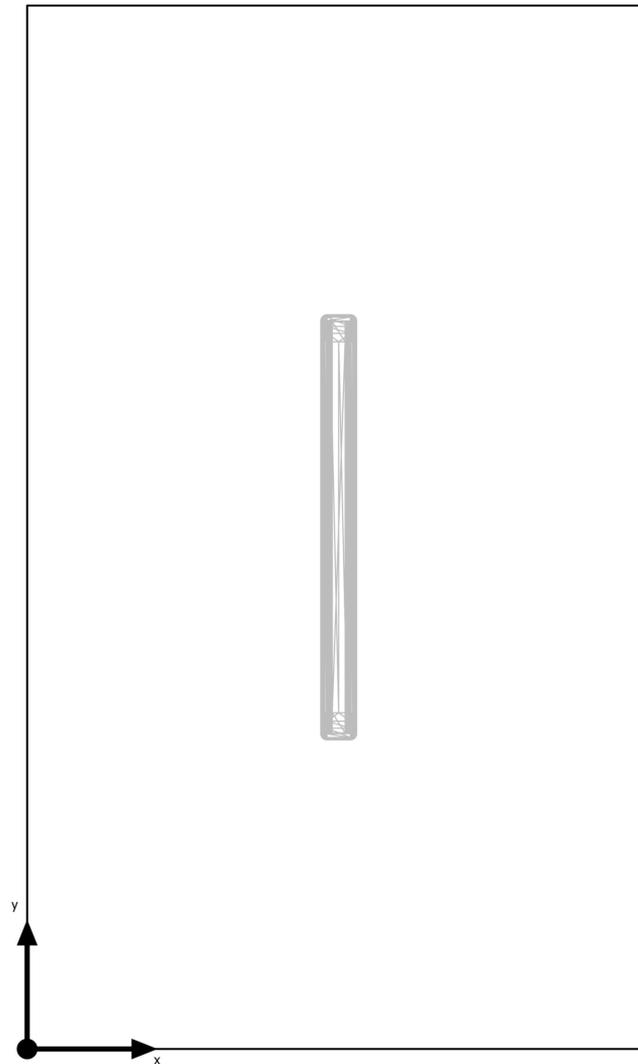
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)



Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo

## **Descrizione**

Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

**Riepilogo**

Base	4.32 m <sup>2</sup>
------	---------------------

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

Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)
------------------------	--------------

Altezza libera	2.550 m
----------------	---------

Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
---	---------

Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m
--	---------

Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

Risultati

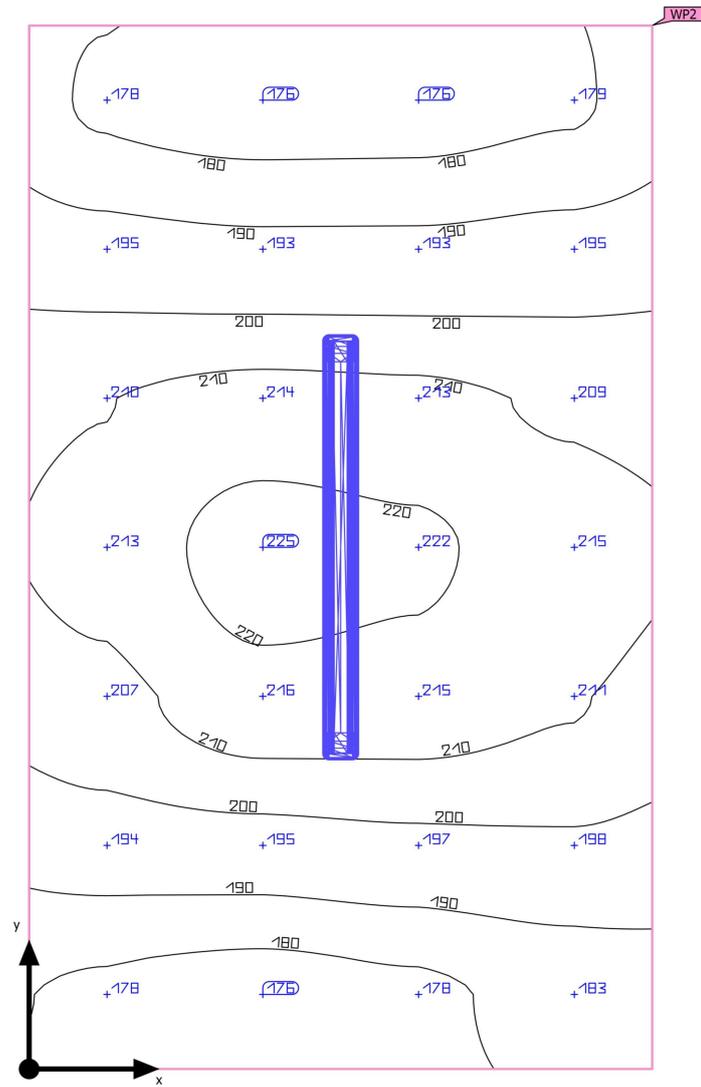
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	-		

(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.

Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena luce 1)

**Riepilogo**

Base	4.32 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.550 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena luce 1)

**Riepilogo**

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	198 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.89	$\geq 0.40$	✓	WP2
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	19	$\leq 28$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	35.2 kWh/a	max. 200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.41 W/m <sup>2</sup>	-		
		3.74 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.700 m X 1.600 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

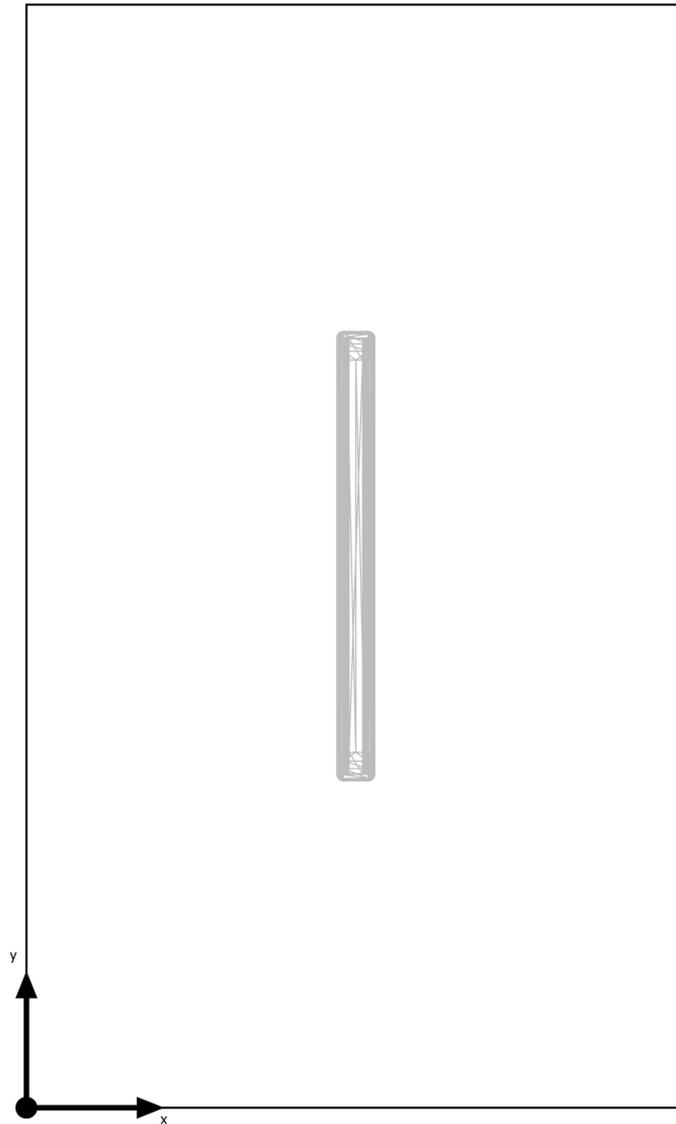
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

## Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
1	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	19	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

**Oggetti di calcolo**



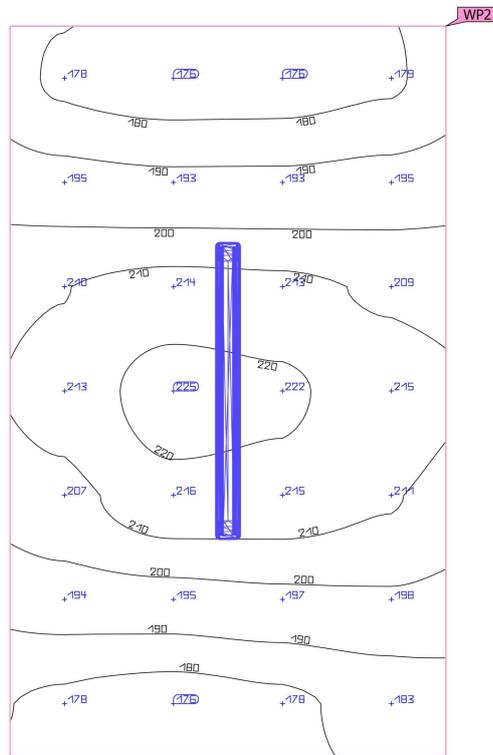
Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

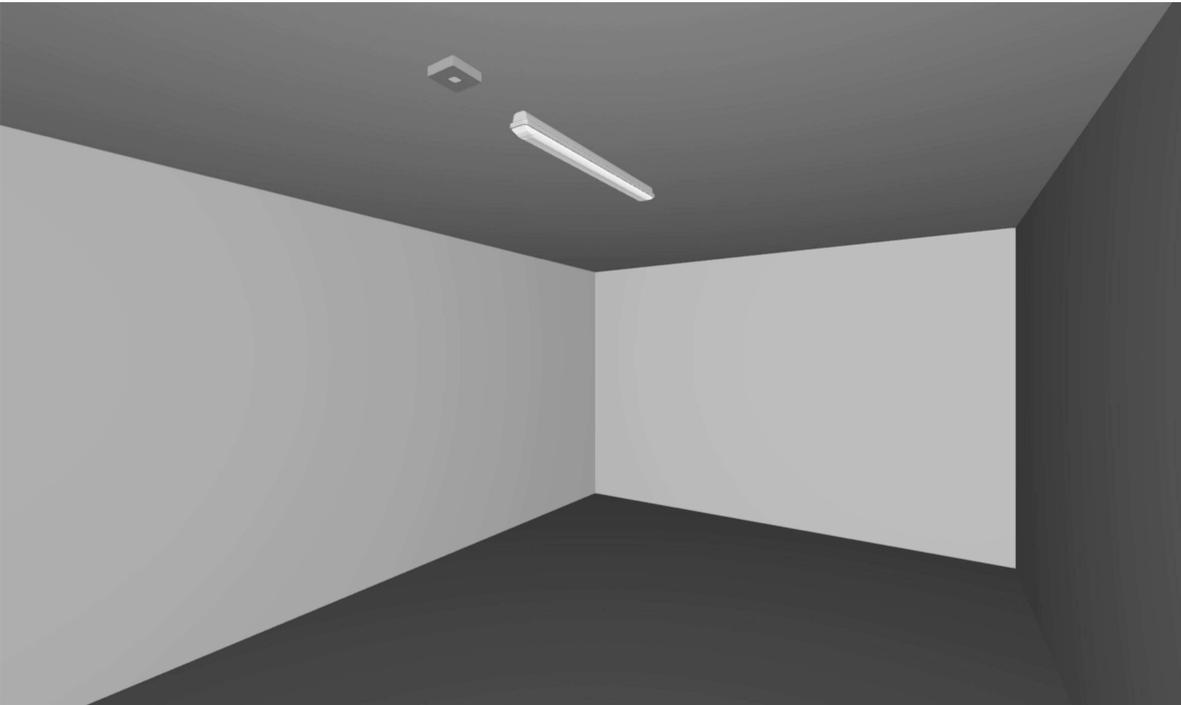
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Piano Terra · Piano 1 · Filtro Tipo (Scena luce 1)  
**Superficie utile (Filtro Tipo)**



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Filtro Tipo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	198 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	176 lx	225 lx	0.89 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.78	WP2

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

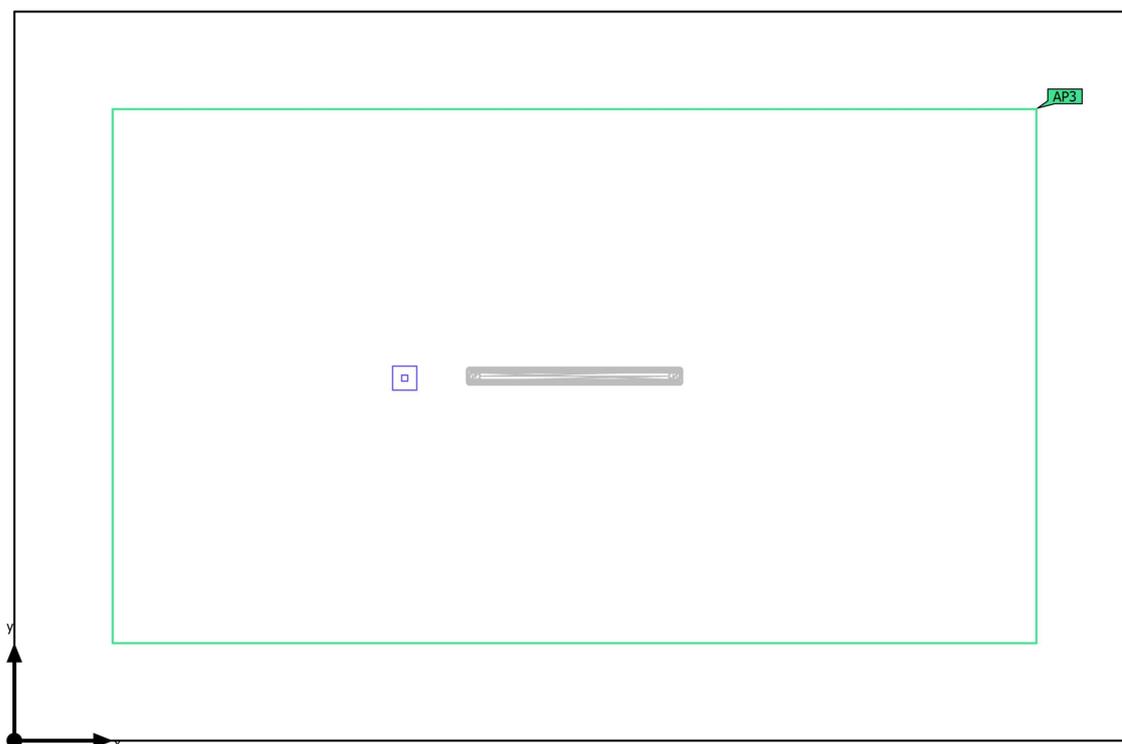


Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo

## **Descrizione**

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	21.31 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.550 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.09 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 (Ingresso Piano Terra Tipo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.09 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.35 lx	0.33 (≥ 0.025) ✓	AP3

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

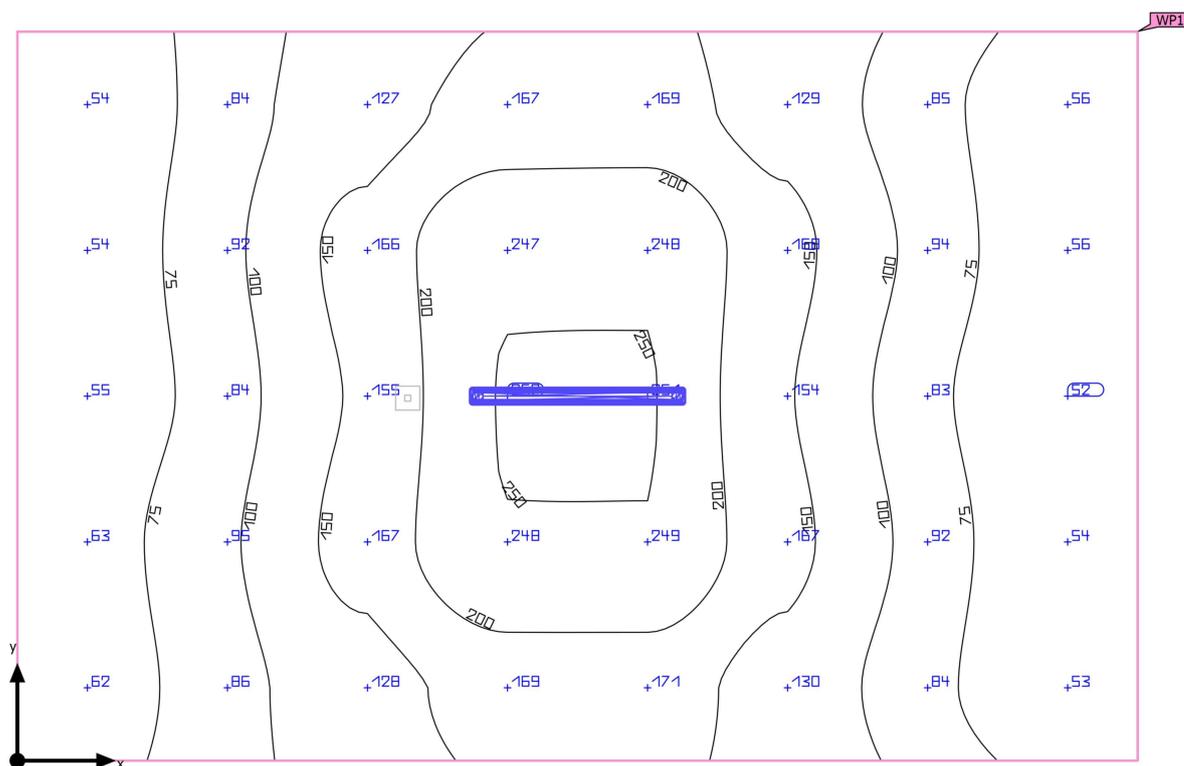
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	 2.0 W	200 lm (100 %)	-

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	21.31 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.550 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena luce 1)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	128 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.41	$\geq 0.40$	✓	WP1
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	$\leq 22$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	61.6 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.50 W/m <sup>2</sup>	-		
		1.18 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.700 m X 3.739 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

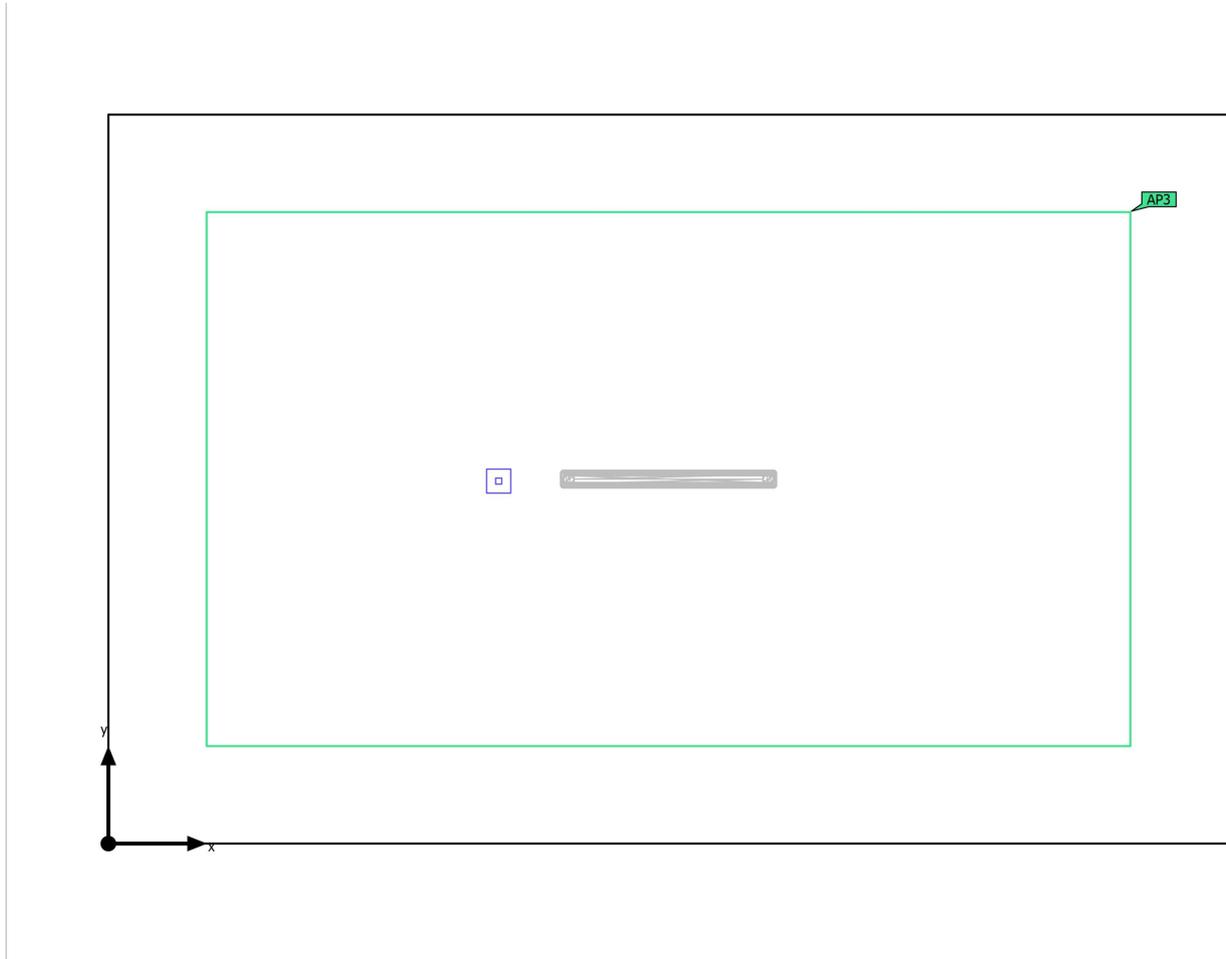
Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni (36.1 Sale d'ingresso)

## Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
1	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	22	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

### Oggetti di calcolo



Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

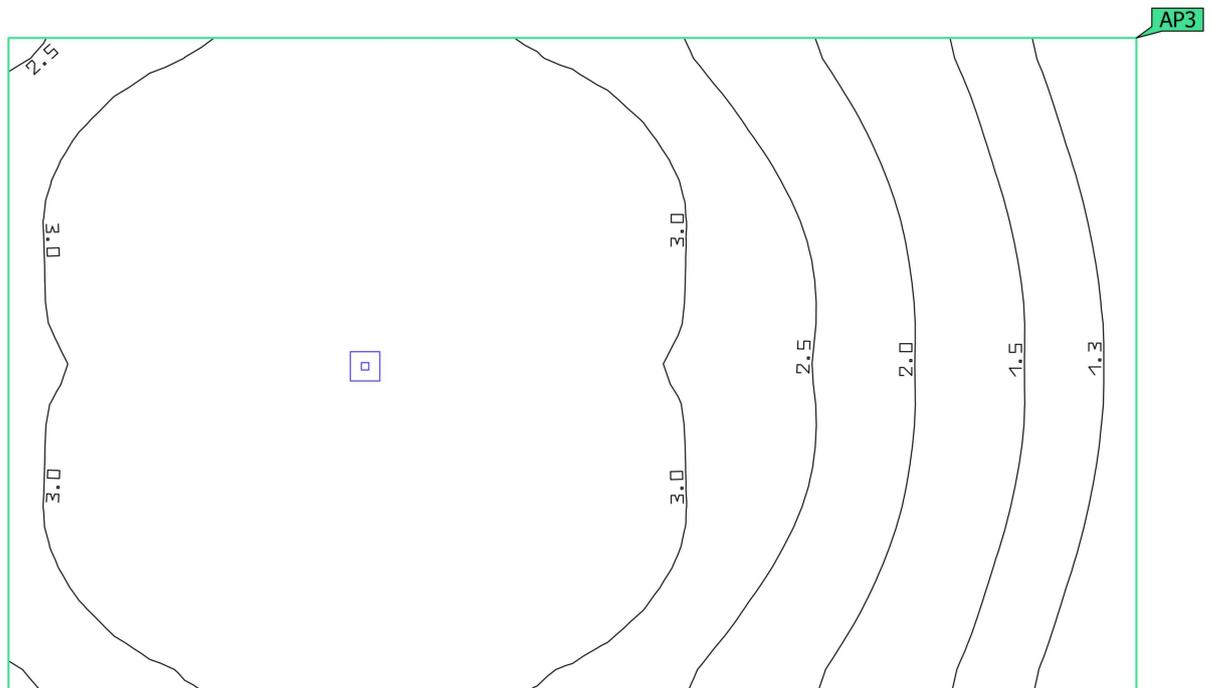
Zone antipanico

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Ingresso Piano Terra Tipo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.09 lx ( $\geq 0.50$ lx) ✓	3.35 lx	0.33 ( $\geq 0.025$ ) ✓	AP3

Avvertenze sulla progettazione:

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

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

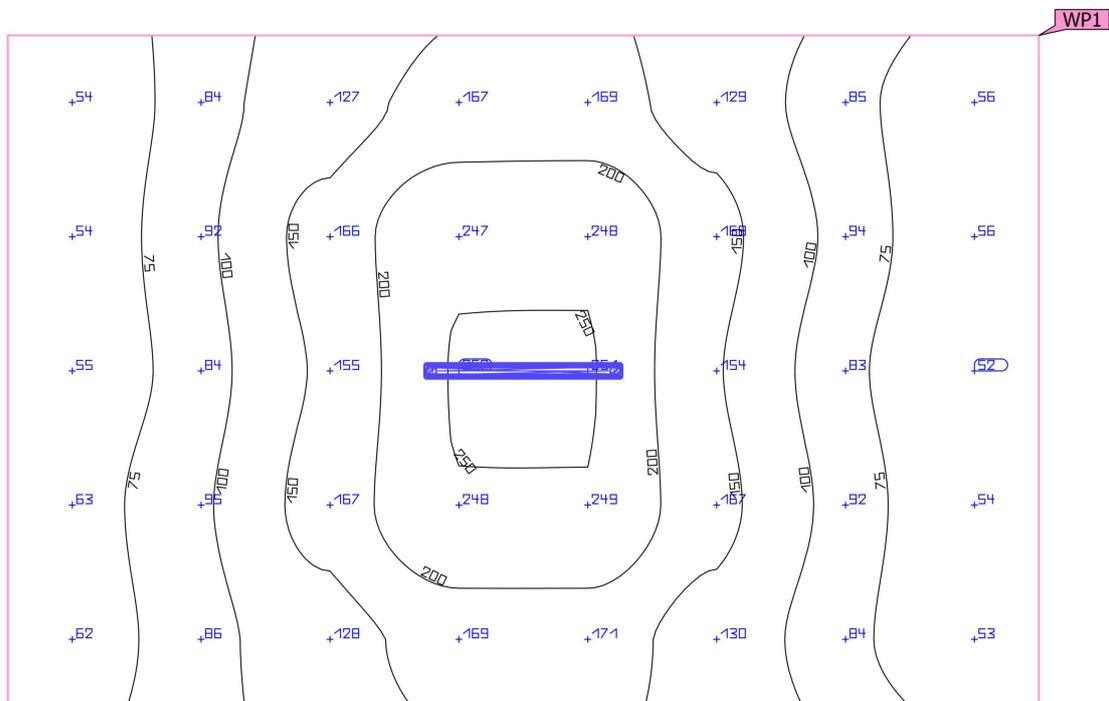
**Superficie antipanico (Ingresso Piano Terra Tipo)**

Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Ingresso Piano Terra Tipo) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.09 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.35 lx	0.33 ( $\geq 0.025$ )	AP3

Avvertenze sulla progettazione:

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

Piano Terra · Piano 1 · Ingresso Piano Terra Tipo (Scena luce 1)

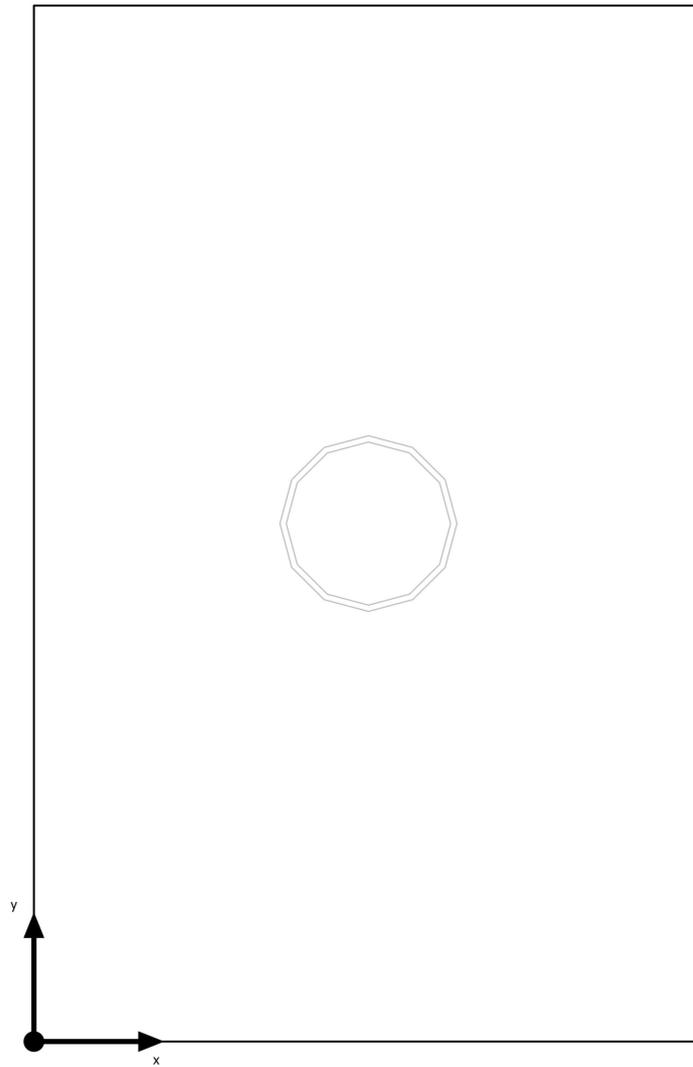
**Superficie utile (Ingresso Piano Terra Tipo)**

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ (g <sub>1</sub> ) (Nominale)	g <sub>2</sub>	Indice
Superficie utile (Ingresso Piano Terra Tipo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	128 lx (≥ 100 lx) ✓	52.1 lx	252 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.21	WP1

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni (36.1 Sale d'ingresso)

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	2.10 m <sup>2</sup>		
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza libera	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

Risultati

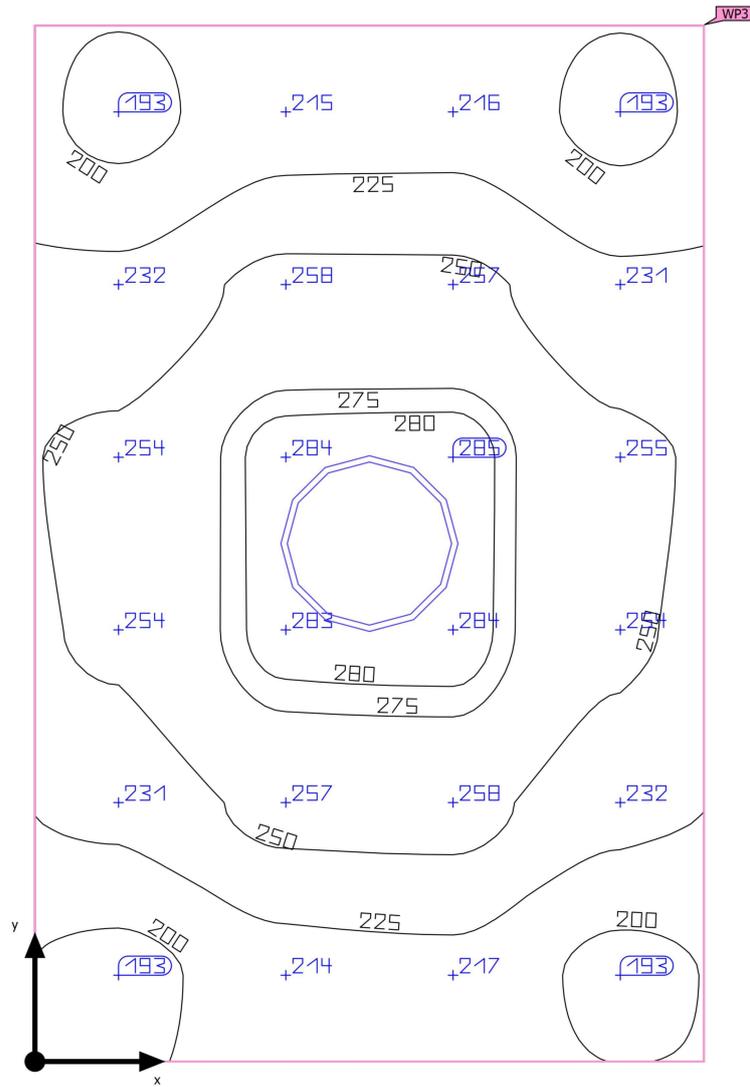
	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	-		

(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.

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena luce 1)

**Riepilogo**

Base	2.10 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.550 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.550 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena luce 1)

**Riepilogo**

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	239 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP3
	$U_o$ (g <sub>1</sub> )	0.81	$\geq 0.40$	✓	WP3
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	20	$\leq 25$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	13.4 kWh/a	max. 100 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	7.76 W/m <sup>2</sup>	-		
		3.24 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.160 m X 1.810 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

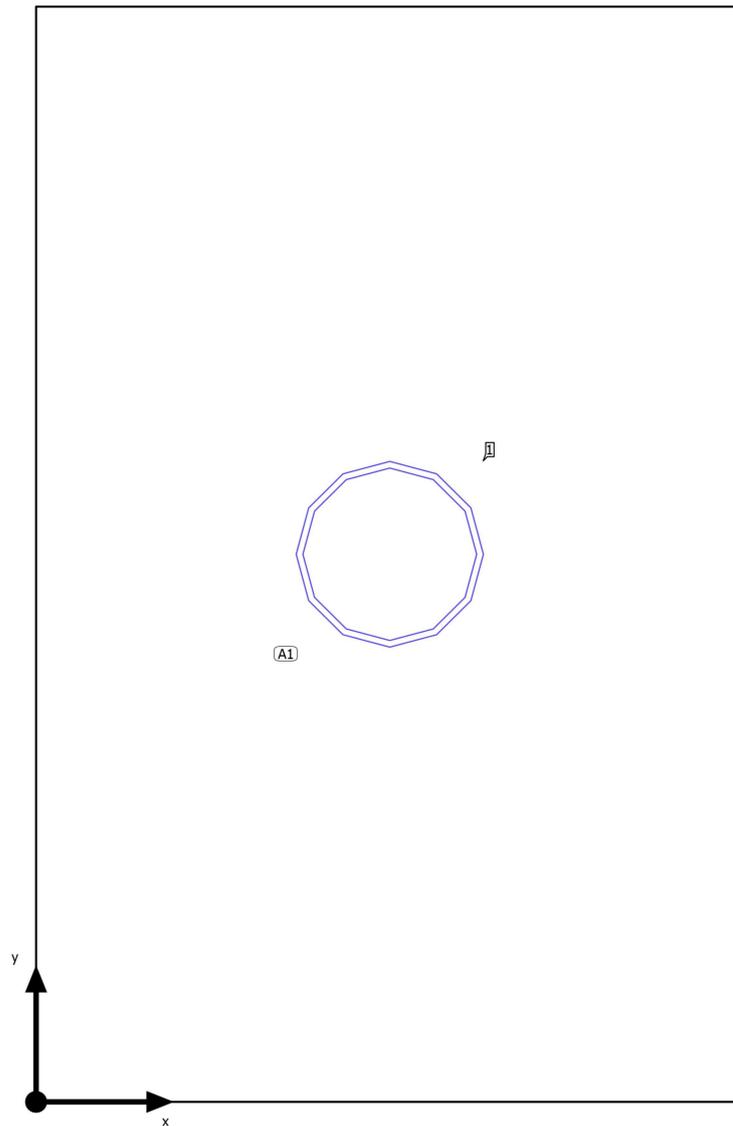
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

## Lista lampade

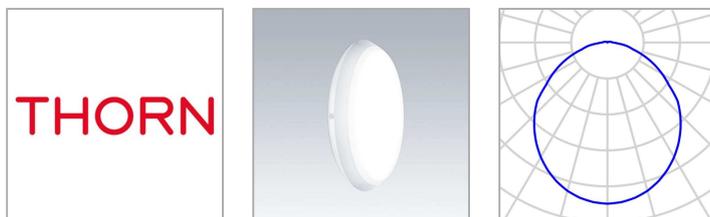
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
1	Thorn Lighting	96629367	KAT RD 2000-840 HF [STD]	20	16.3 W	1950 lm	119.6 lm/W

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo

### Disposizione lampade



Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo

**Disposizione lampade**

Produttore	Thorn Lighting	P	16.3 W
Articolo No.	96629367	Φ <sub>Lampada</sub>	1950 lm
Nome articolo	KAT RD 2000-840 HF [STD]		
Dotazione	1x LED 16 W		

1 x Thorn Lighting KAT RD 2000-840 HF [STD]

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.580 m / 0.905 m / 2.550 m	0.580 m	0.905 m	2.550 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 1.160 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 1.810 m				
Disposizione	A1				

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo

**Lista lampade** $\Phi_{\text{totale}}$ 

1950 lm

 $P_{\text{totale}}$ 

16.3 W

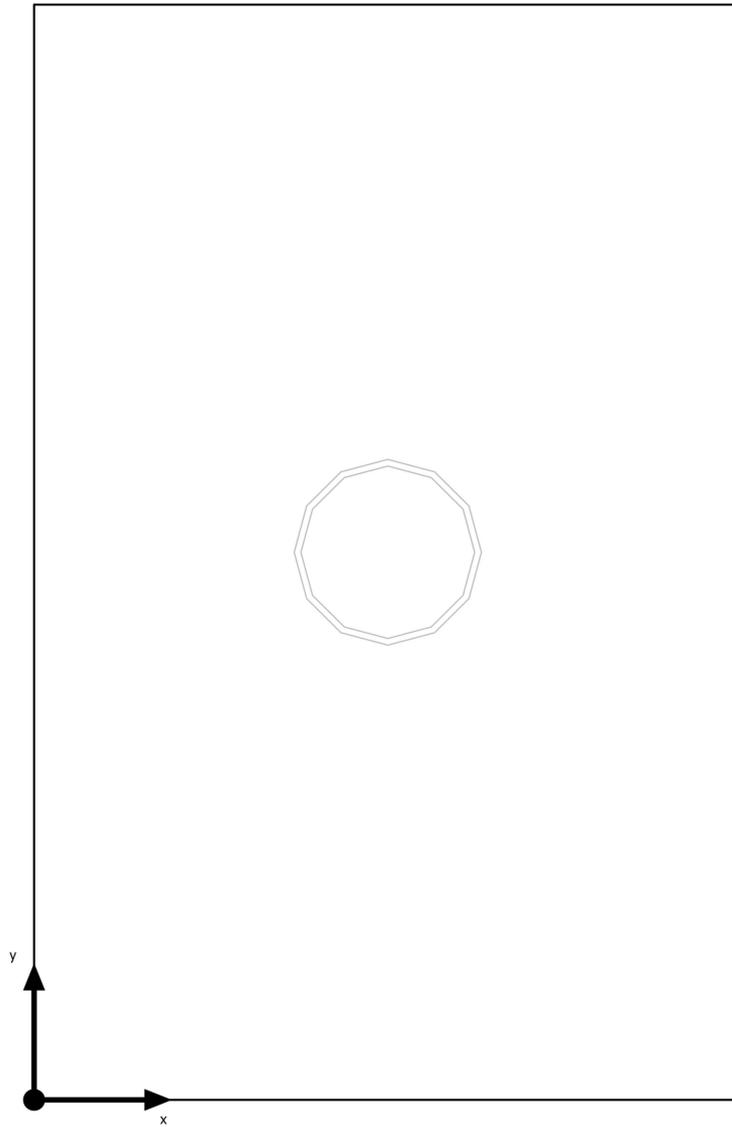
Efficienza

119.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
1	Thorn Lighting	96629367	KAT RD 2000-840 HF [STD]	16.3 W	1950 lm	119.6 lm/W

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

**Oggetti di calcolo**



Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena illuminazione di emergenza)

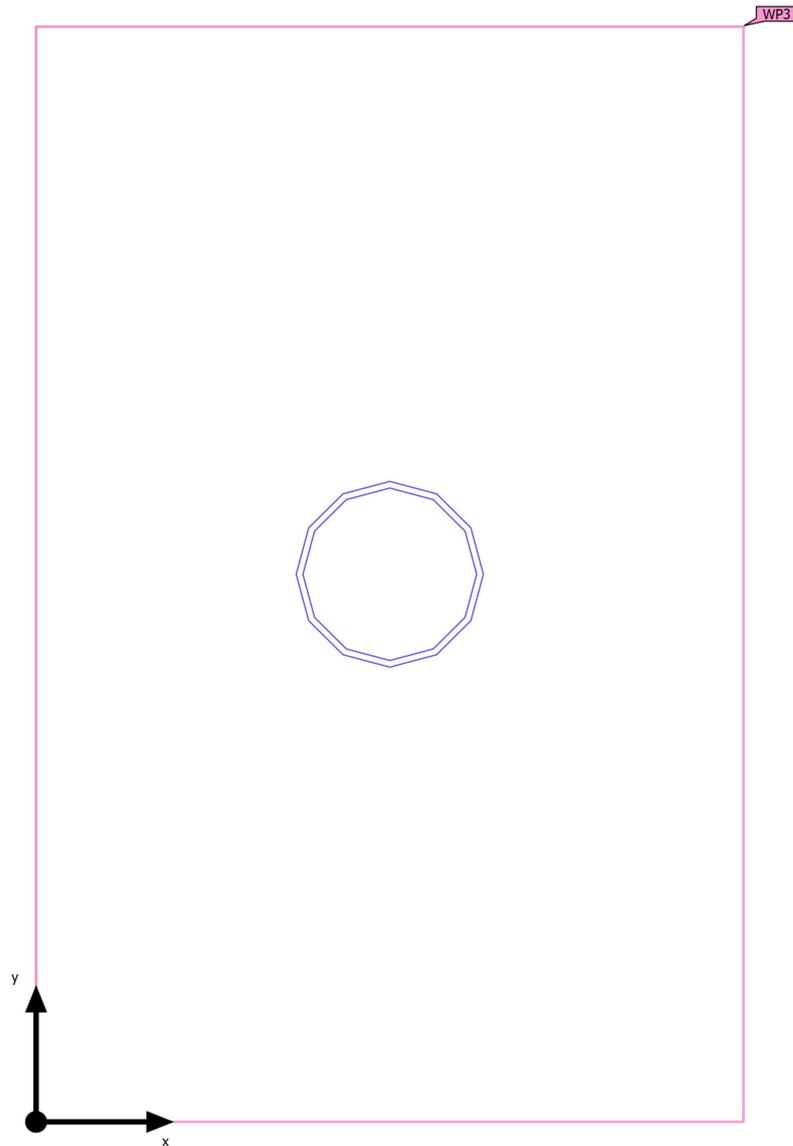
## Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena luce 1)

### Oggetti di calcolo



Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena luce 1)

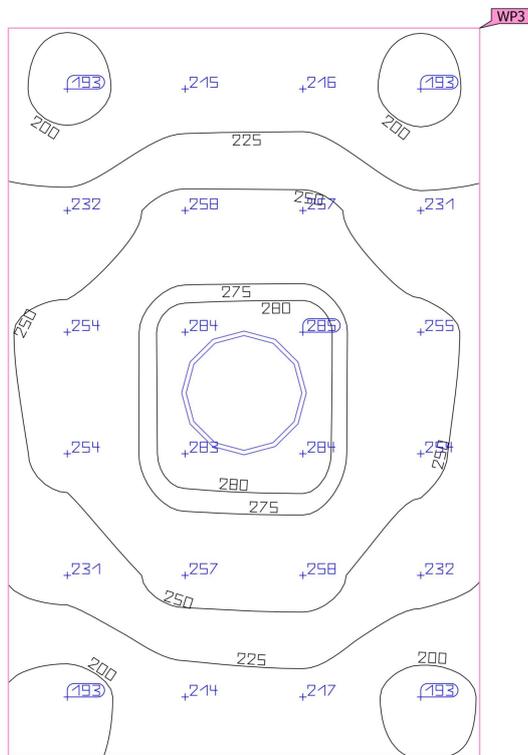
**Oggetti di calcolo**

Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (WC Tipo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	239 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	193 lx	285 lx	0.81 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.68	WP3

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Piano Terra · Piano 1 · WC Tipo (Scena luce 1)

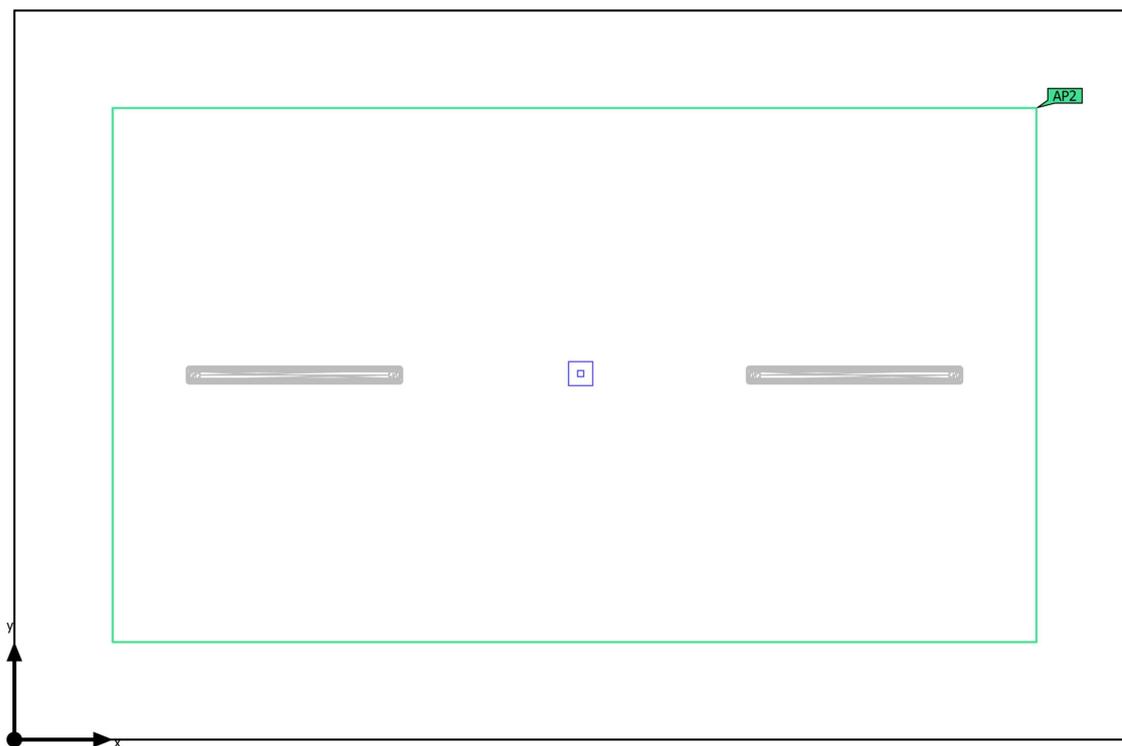
**Superficie utile (WC Tipo)**

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ (g <sub>1</sub> ) (Nominale)	g <sub>2</sub>	Indice
Superficie utile (WC Tipo) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	239 lx (≥ 200 lx) ✓	193 lx	285 lx	0.81 (≥ 0.40) ✓	0.68	WP3

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.4 Guardaroba, lavanderie, bagni, toilette)

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base 21.31 m<sup>2</sup>

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

Fattore di diminuzione 0.90 (fisso)

Altezza libera 2.700 m

Altezza di montaggio 2.700 m

Altezza Superficie utile 0.800 m

Zona margine Superficie utile 0.000 m

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.09 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 (Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.80 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.36 lx	0.54 (≥ 0.025) ✓	AP2

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

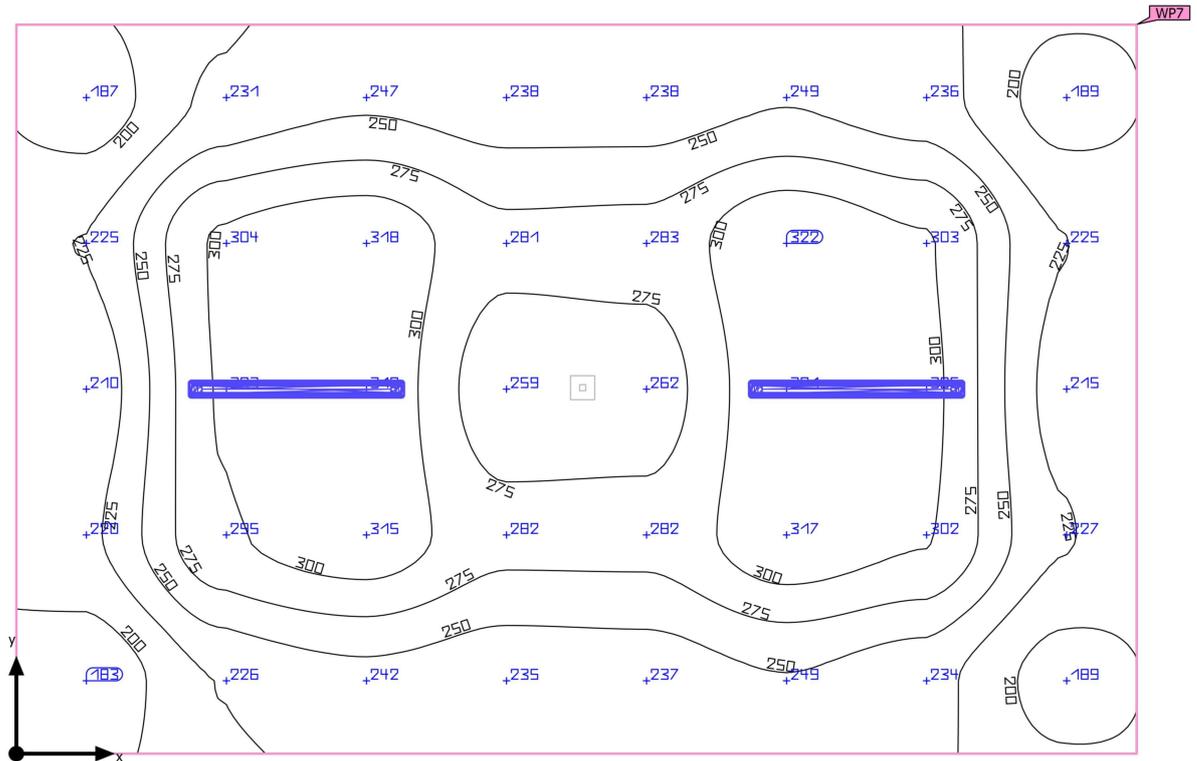
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	 2.0 W	200 lm (100 %)	-

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	21.31 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.700 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.700 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	258 lx	$\geq 200$ lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.71	$\geq 0.40$	✓	WP7
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	$\leq 22$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	123 kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.00 W/m <sup>2</sup>	-		
		1.17 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.700 m X 3.739 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

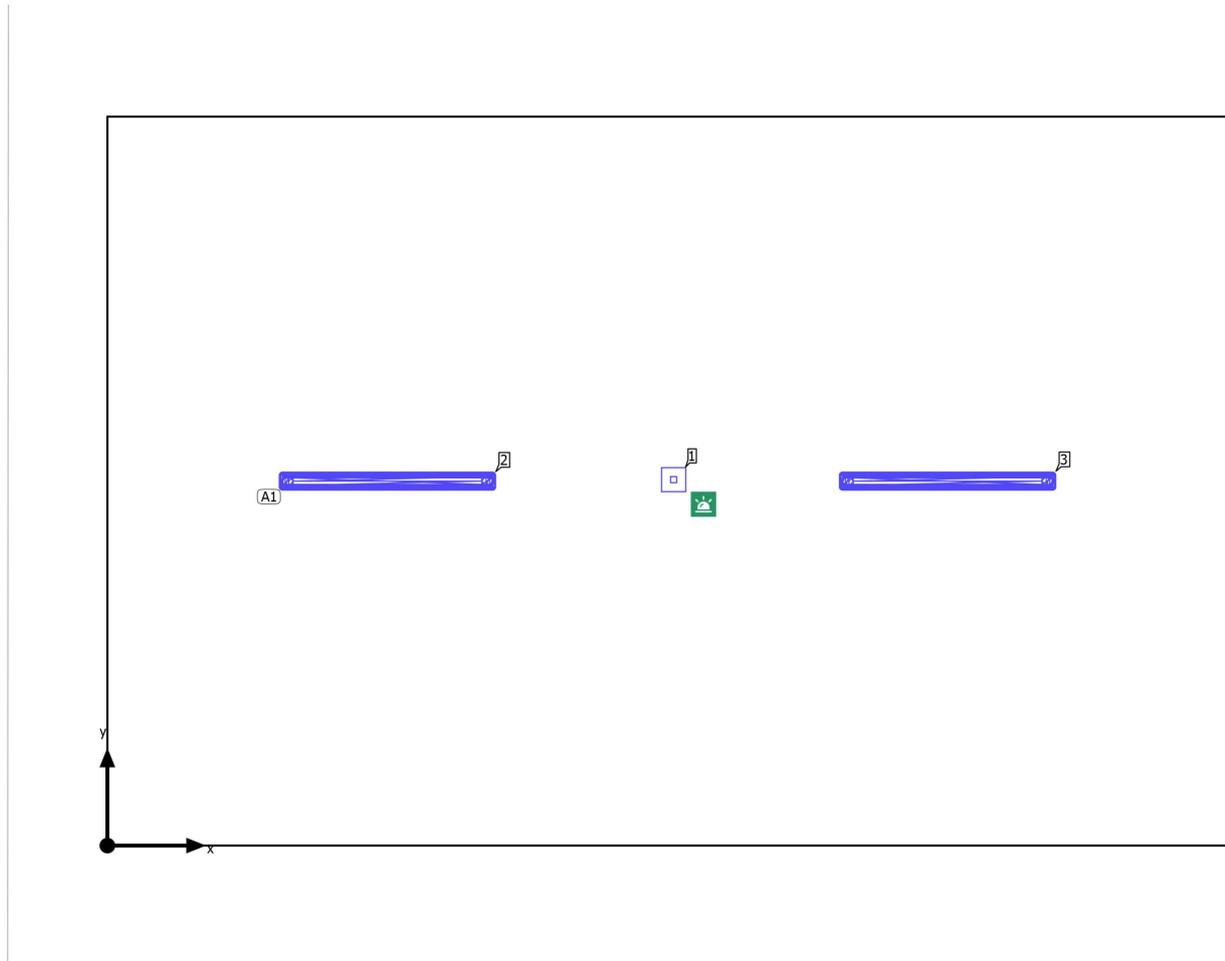
Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - Spazi comuni (45.1 Sale di attesa)

## Lista lampade

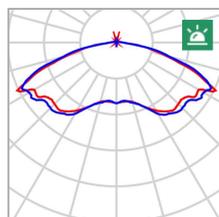
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	22	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15

### Disposizione lampade



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15

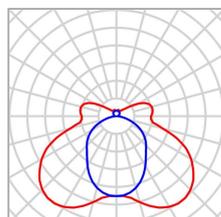
**Disposizione lampade**

Produttore	Thorn Lighting	P <sub>illuminazione di emergenza</sub>	2.0 W
Articolo No.	Set	Φ <sub>illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
Nome articolo	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 2 W		

## Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.881 m	1.877 m	2.700 m	1

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15

**Disposizione lampade**

Produttore	ZUMTOBEL	P	32.0 W
Articolo No.	42186390	$\Phi_{Lampada}$	4690 lm
Nome articolo	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		
Dotazione	1x LED-Z42186390 32W		

**2 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.425 m / 1.869 m / 2.700 m	1.425 m	1.869 m	2.700 m	2
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.850 m	4.275 m	1.869 m	2.700 m	3
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 3.739 m				
Disposizione	A1				

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15

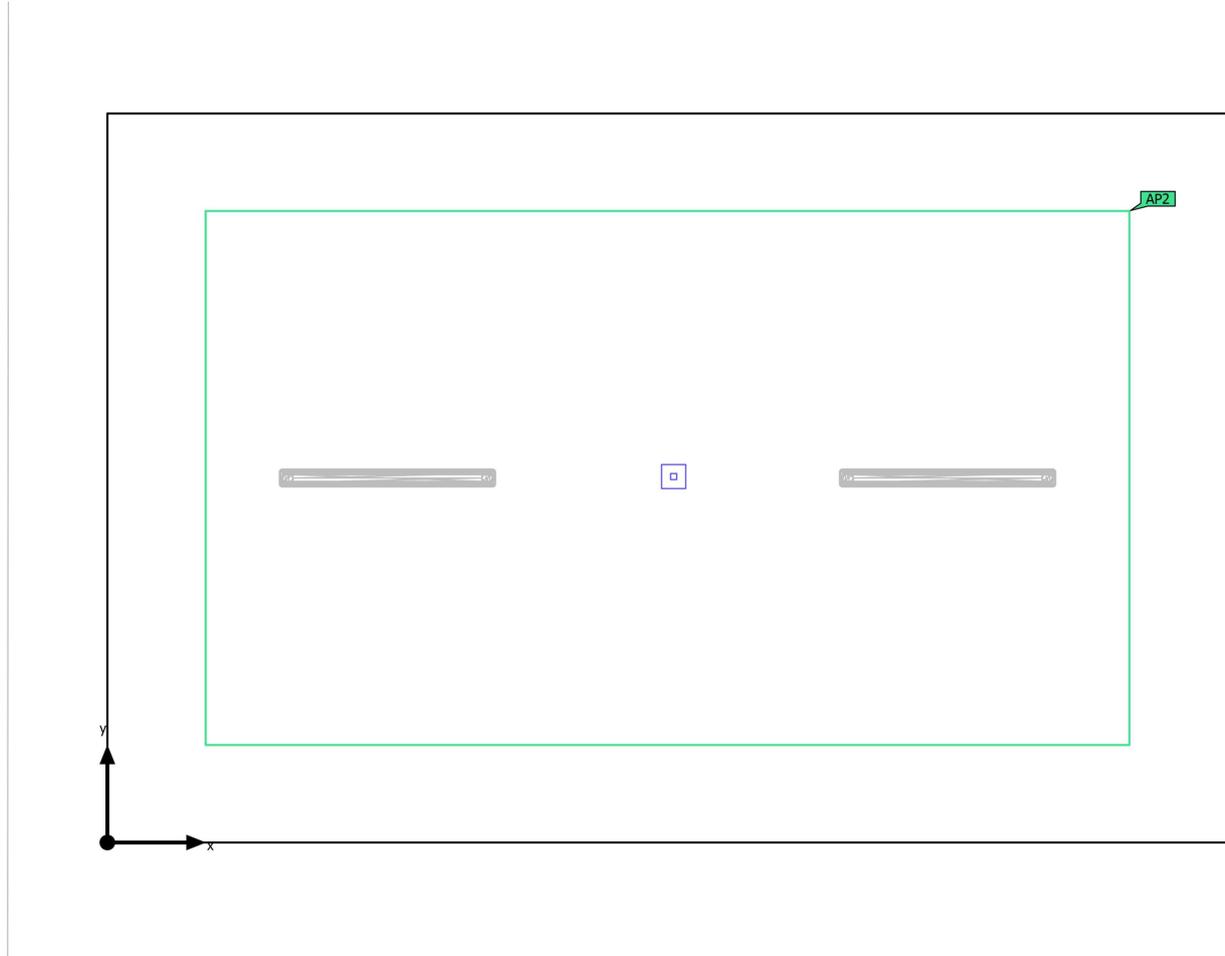
**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 9380 lm	$P_{\text{totale}}$ 64.0 W	Efficienza 146.6 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 200 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 2.0 W
-----------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	$\Phi$	Efficienza
1	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic		2.0 W	200 lm (100 %)	-
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

### Oggetti di calcolo



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Zone antipanico

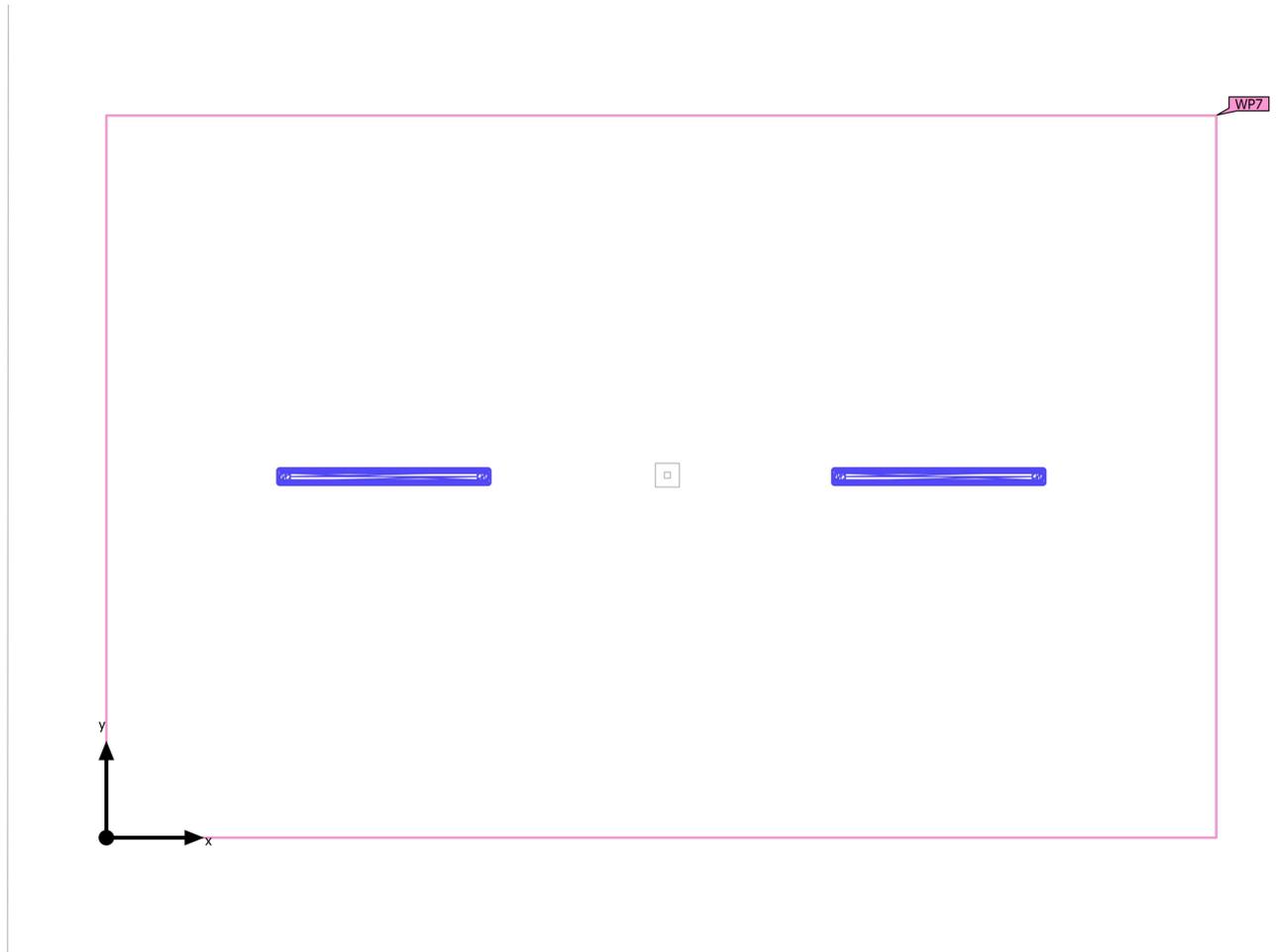
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15)	1.80 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.36 lx	0.54 ( $\geq 0.025$ )	AP2
Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	✓		✓	

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

**Oggetti di calcolo**



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

## Oggetti di calcolo

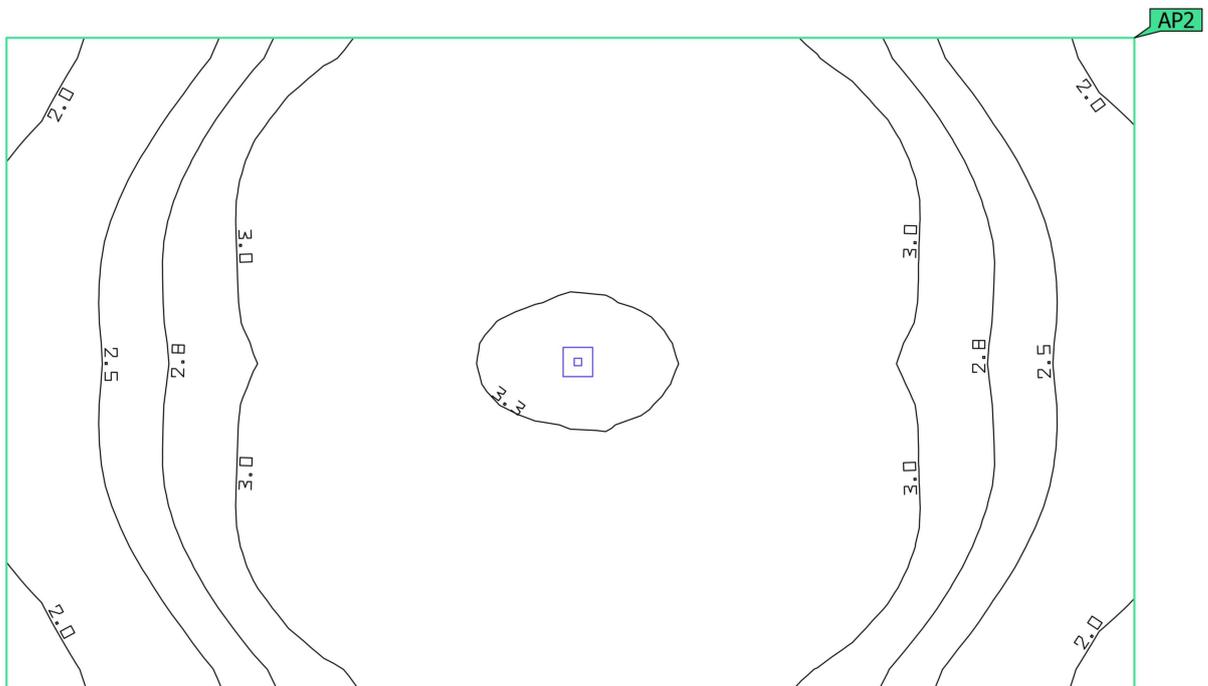
### Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	258 lx ( $\geq 200$ lx) ✓	183 lx	322 lx	0.71 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.57	WP7

Profilo di utilizzo: Strutture sanitarie - Spazi comuni (45.1 Sale di attesa)

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

### Superficie antipatico (Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15)



Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipatico (Attesa Antidoping PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.80 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.36 lx	0.54 ( $\geq 0.025$ )	AP2

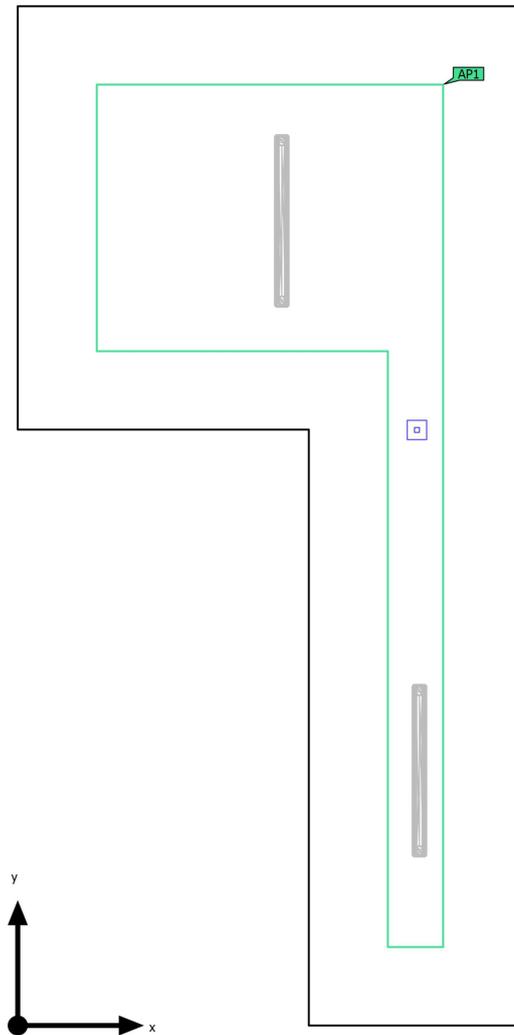
Avvertenze sulla progettazione:

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



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	13.75 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.700 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.700 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.15 W/m <sup>2</sup>	-		

### Superficie antipánico

Proprietà	E <sub>min.</sub> (Nominale)	E <sub>max.</sub>	U <sub>d</sub> (Nominale)	Indice
Superficie antipánico (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.36 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.37 lx	0.40 (≥ 0.025) ✓	AP1

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

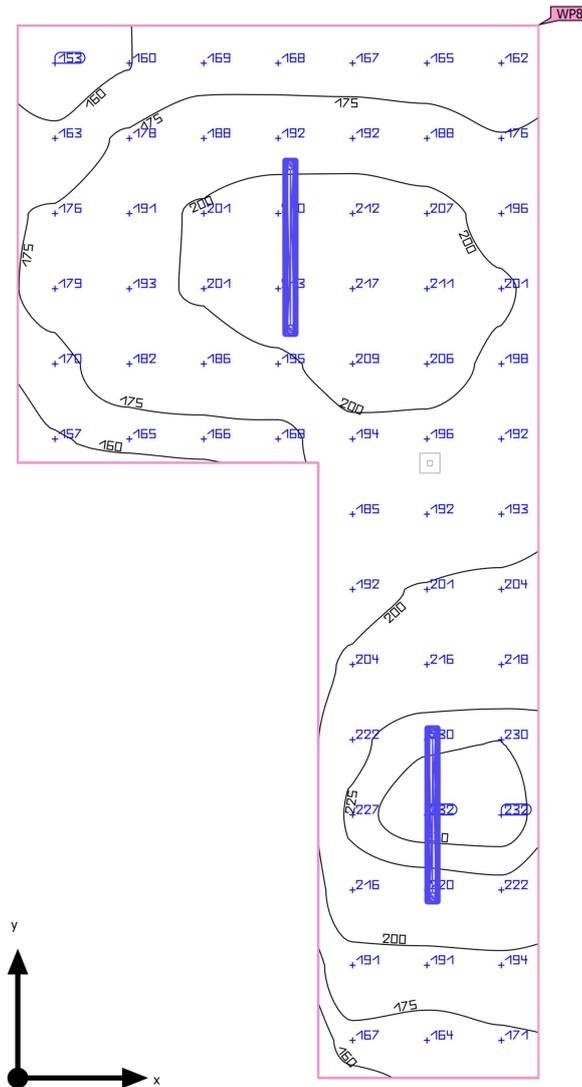
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	 2.0 W	200 lm (100 %)	-

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	13.75 m <sup>2</sup>	Altezza libera	2.700 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.700 m
Fattore di diminuzione	0.90 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	193 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.79	$\geq 0.40$	✓	WP8
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	$\leq 28$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	70.4 kWh/a	max. 500 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	4.66 W/m <sup>2</sup>	-		
		2.41 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.192 m X 6.500 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

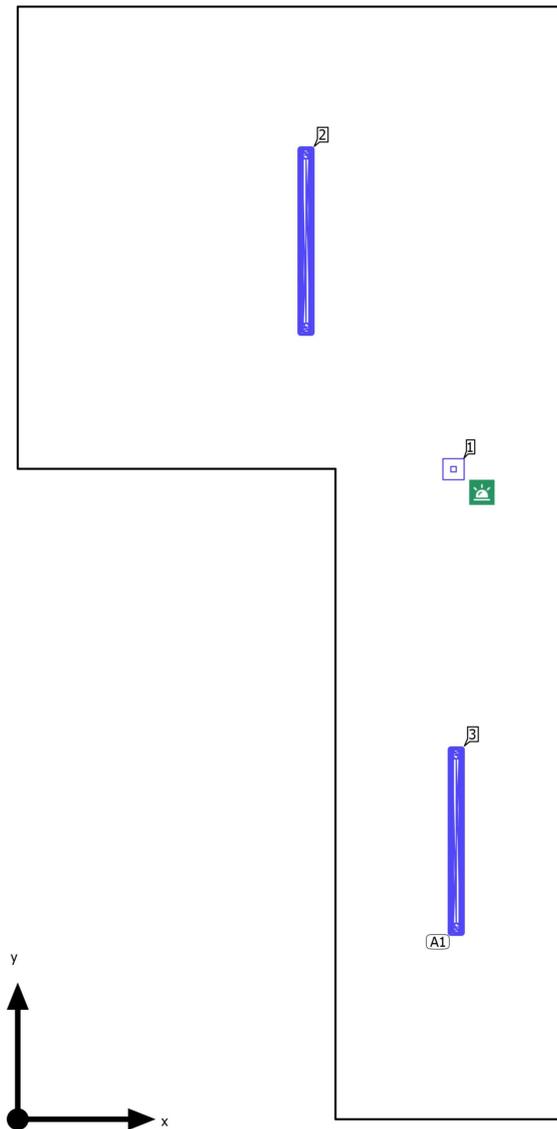
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

### Lista lampade

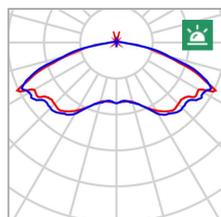
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	22	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15

### Disposizione lampade



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15

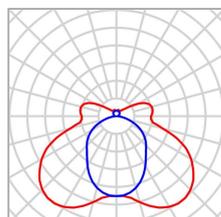
**Disposizione lampade**

Produttore	Thorn Lighting	P <sub>Illuminazione di emergenza</sub>	2.0 W
Articolo No.	Set	Φ <sub>Illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
Nome articolo	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 2 W		

## Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.526 m	3.798 m	2.700 m	1

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15

**Disposizione lampade**

Produttore	ZUMTOBEL	P	32.0 W
Articolo No.	42186390	$\Phi$ Lampada	4690 lm
Nome articolo	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		
Dotazione	1x LED-Z42186390 32W		

## 2 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.671 m / 5.131 m / 2.700 m	1.671 m	5.131 m	2.700 m	2
direzione X	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	2.542 m	1.625 m	2.700 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

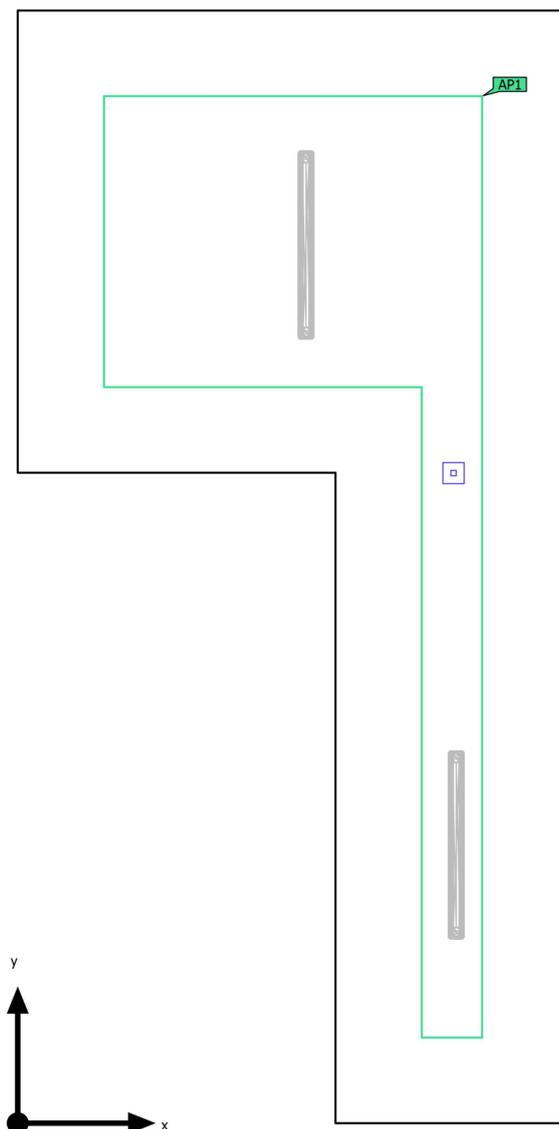
Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15

**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$		$P_{\text{totale}}$		Efficienza		$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$		$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$	
9380 lm		64.0 W		146.6 lm/W		200 lm		2.0 W	
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	$\Phi$	Efficienza		
1	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic		2.0 W	200 lm (100 %)	-		
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W		

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

### Oggetti di calcolo



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Zone antipanico

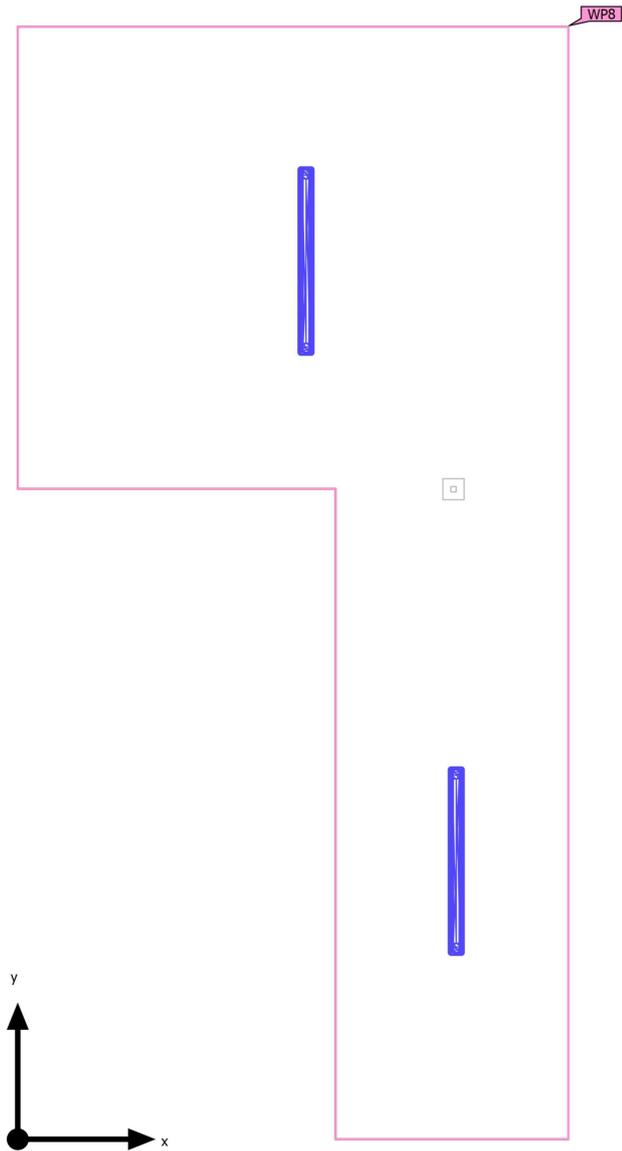
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15)	1.36 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.37 lx	0.40 ( $\geq 0.025$ )	AP1
Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	✓		✓	

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

**Oggetti di calcolo**



Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

## Oggetti di calcolo

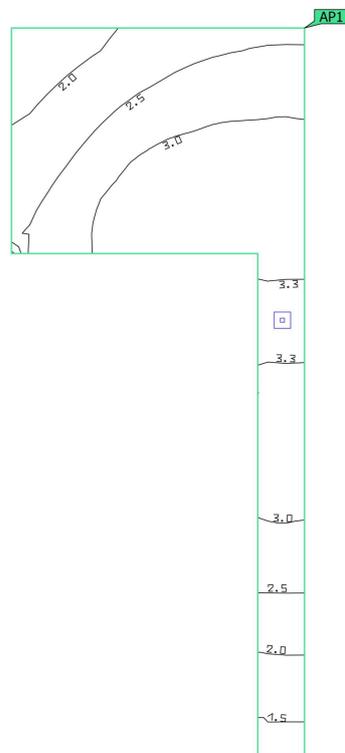
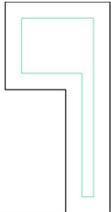
### Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	193 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	153 lx	232 lx	0.79 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.66	WP8

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena illuminazione di emergenza)

### Superficie antipanico (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15)



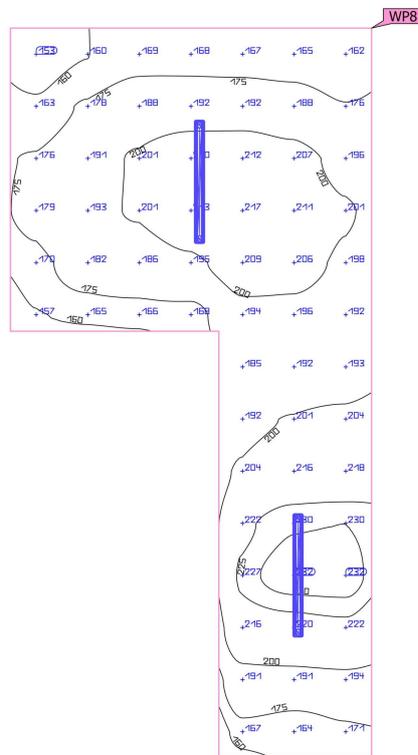
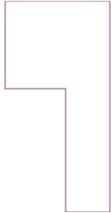
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.36 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.37 lx	0.40 ( $\geq 0.025$ )	AP1

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +4,15m · Piano Quota +4.15 · Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15 (Scena luce 1)

## Superficie utile (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15)



Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ (g <sub>1</sub> ) (Nominale)	g <sub>2</sub>	Indice
Superficie utile (Filtro Quota PIANO QUOTA +4.15) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	193 lx (≥ 100 lx) ✓	153 lx	232 lx	0.79 (≥ 0.40) ✓	0.66	WP8

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +6,15m

**Lista lampade** $\Phi_{\text{totale}}$ 

9380 lm

 $P_{\text{totale}}$ 

64.0 W

Efficienza

146.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +6,15m · Piano 1 (Scena luce 1)

**Elenco dei locali**



Quota +6,15m · Piano 1 (Scena luce 1)

**Elenco dei locali**

Atrio

<b>P<sub>totale</sub></b> 64.0 W	<b>A<sub>Locale</sub></b> 31.21 m <sup>2</sup>	<b>Valore di allacciamento specifico</b> 2.05 W/m <sup>2</sup> = 1.21 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Locale) 3.25 W/m <sup>2</sup> = 1.93 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Superficie utile)	<b>E<sub>perpendicolare (Superficie utile)</sub></b> 169 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ <sub>Lampada</sub>
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm

Quota +6,15m · Piano 1

**Lista lampade** $\Phi_{\text{totale}}$ 

9380 lm

 $P_{\text{totale}}$ 

64.0 W

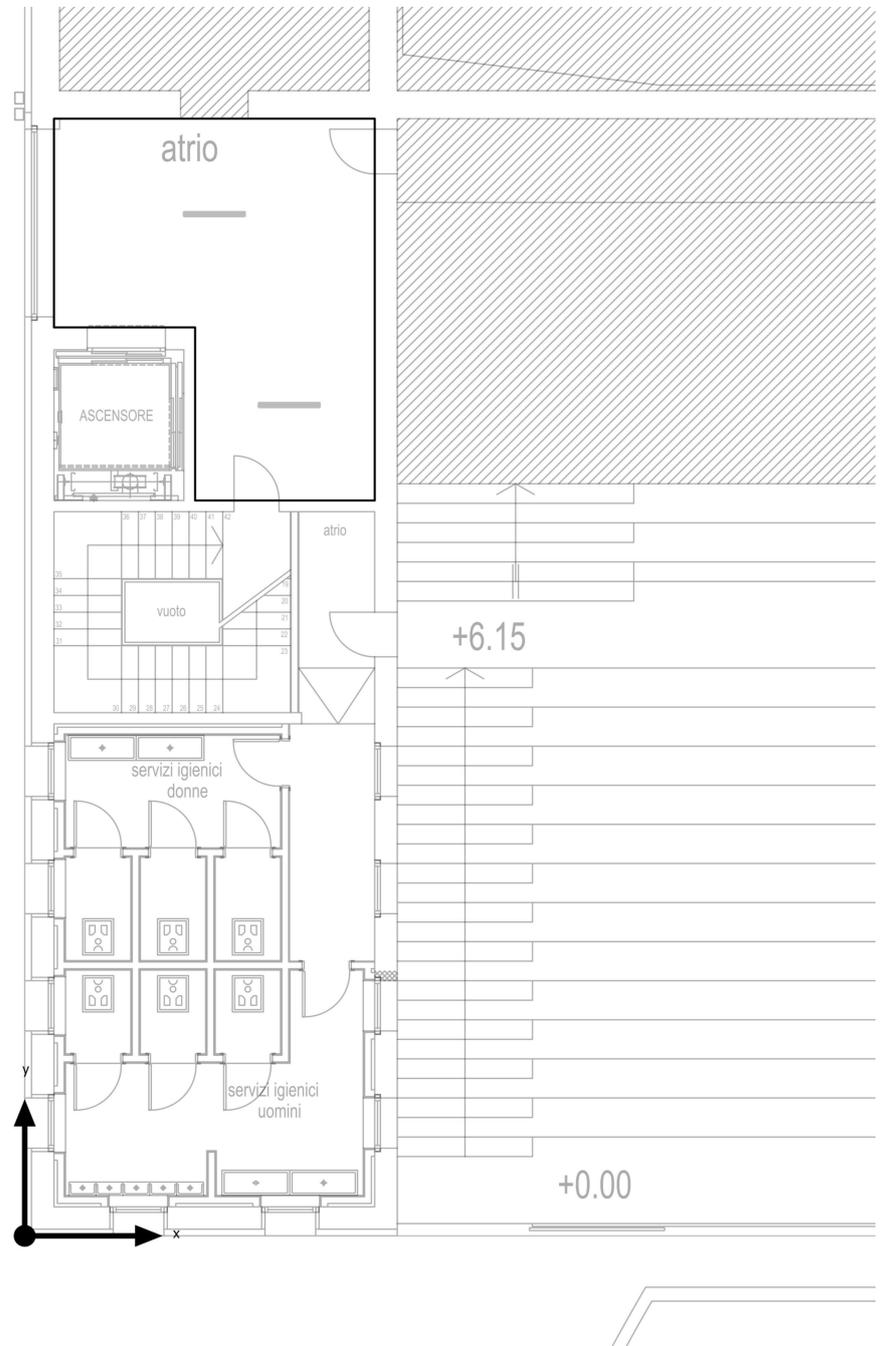
Efficienza

146.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +6,15m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Quota +6,15m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

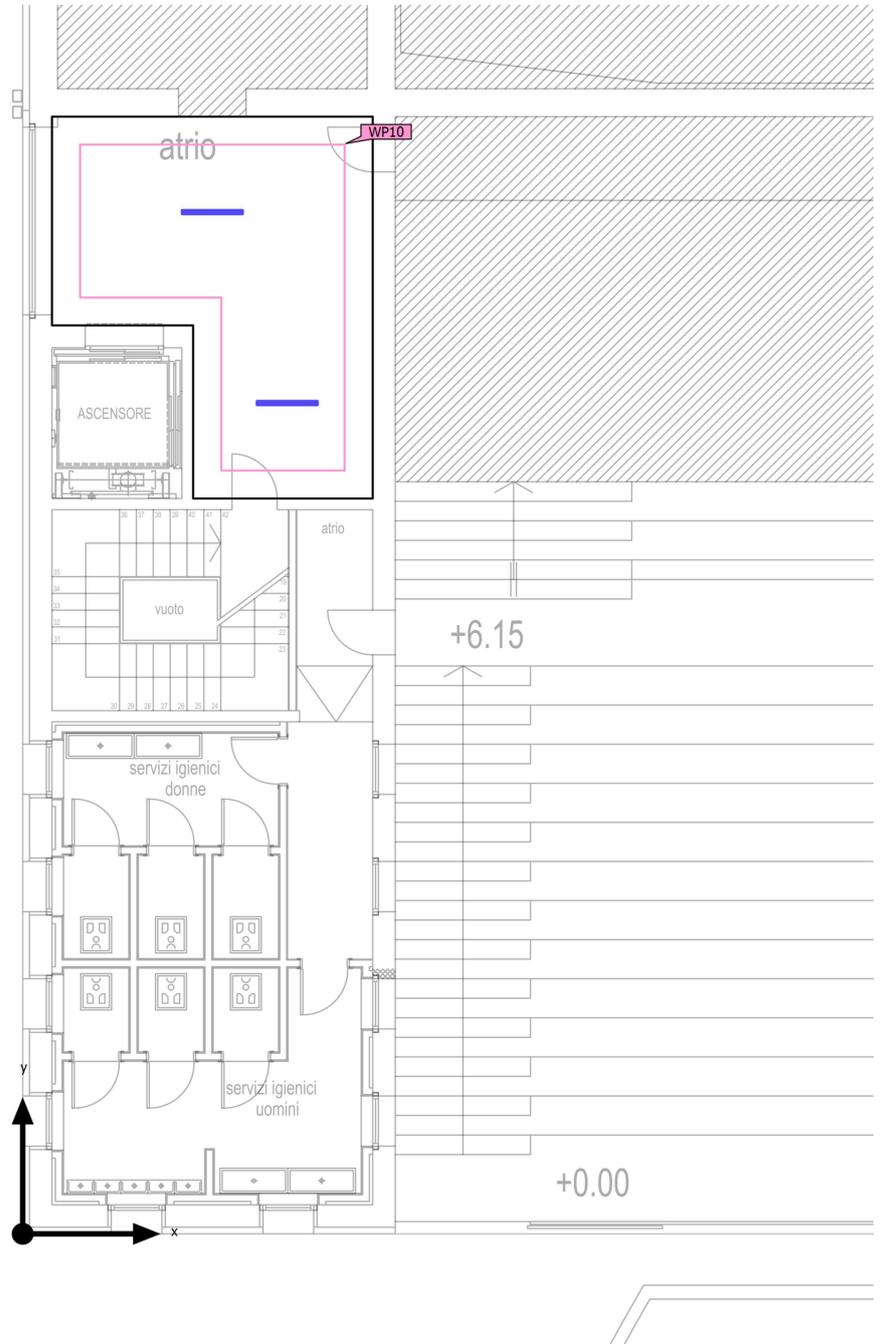
## Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +6,15m · Piano 1 (Scena luce 1)

Oggetti di calcolo



Quota +6,15m · Piano 1 (Scena luce 1)

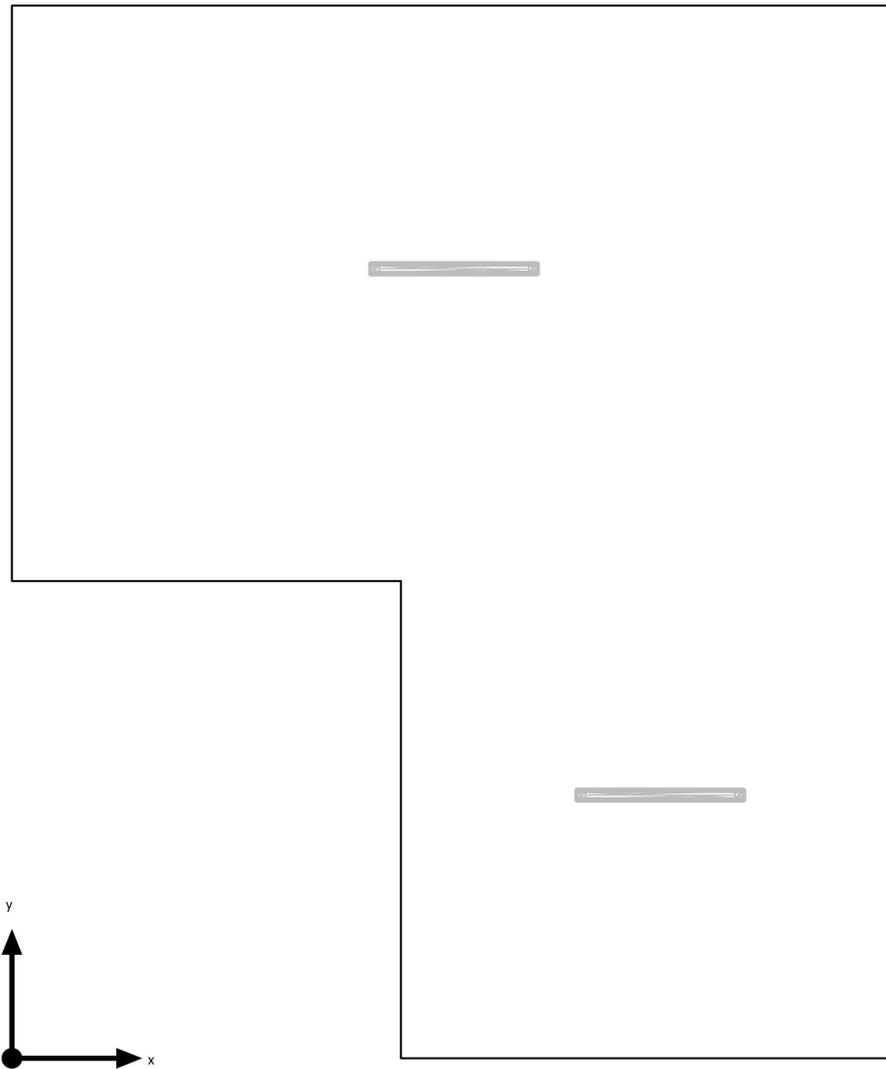
**Oggetti di calcolo**

Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Atrio) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	169 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	96.9 lx	218 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.44	WP10

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base 31.21 m<sup>2</sup>

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

Fattore di diminuzione 0.90 (fisso)

Altezza libera 2.700 m

Altezza Superficie utile 0.000 m

Zona margine Superficie utile 0.500 m

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

Risultati

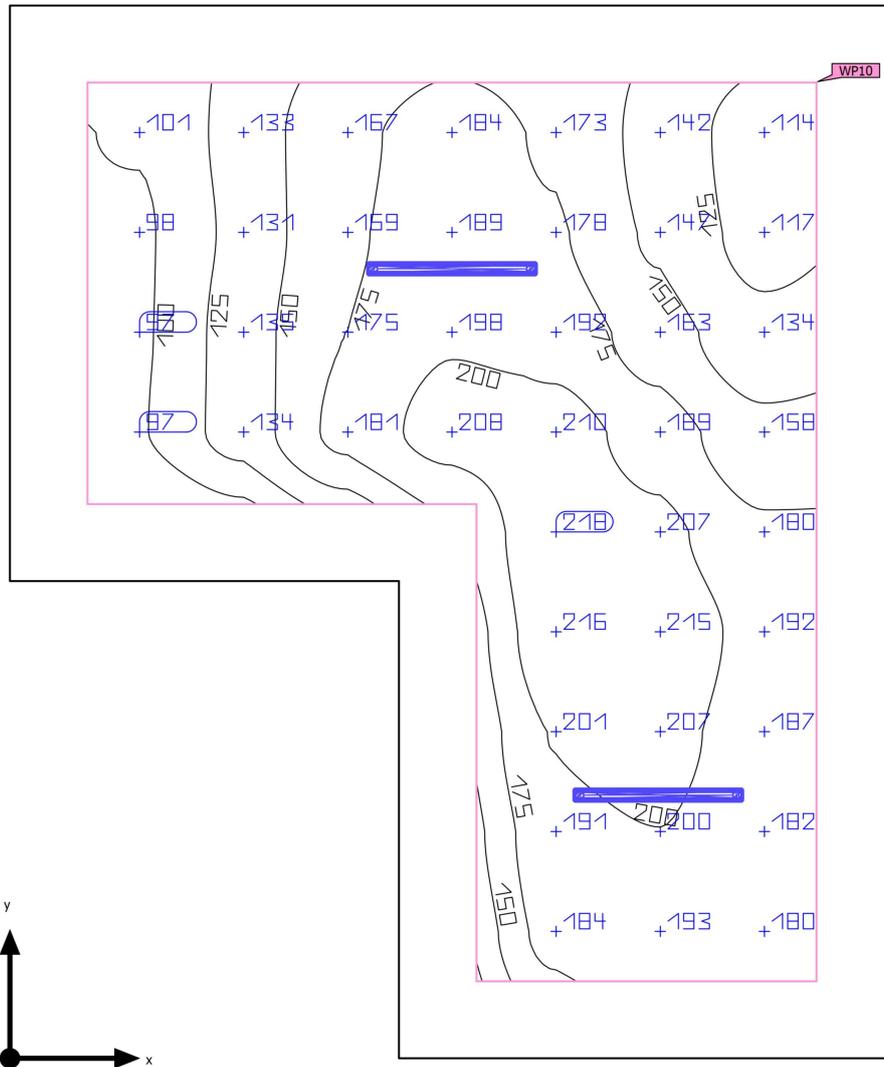
	Unità	Calcolato	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.00 W/m <sup>2</sup>	

(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.

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena luce 1)

**Riepilogo**Base 31.21 m<sup>2</sup>

Altezza libera 2.700 m

Coefficienti di  
riflessione

Soffitto: 70.0 %,  
Pareti: 50.0 %,  
Pavimento: 20.0 %

Altezza di montaggio 2.700 m

Fattore di diminuzione 0.90 (fisso)

Altezza Superficie utile 0.000 m

Zona margine Superficie utile 0.500 m

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena luce 1)

**Riepilogo**

Risultati

	Unità	Calcolato	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	169 lx	WP10
	$U_o (g_1)$	0.57	WP10
	Valore di allacciamento specifico	3.25 W/m <sup>2</sup>	
		1.93 W/m <sup>2</sup> /100 lx	
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	22	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	70.4 kWh/a	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.05 W/m <sup>2</sup>	
		1.21 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 6.839 m X 5.700 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

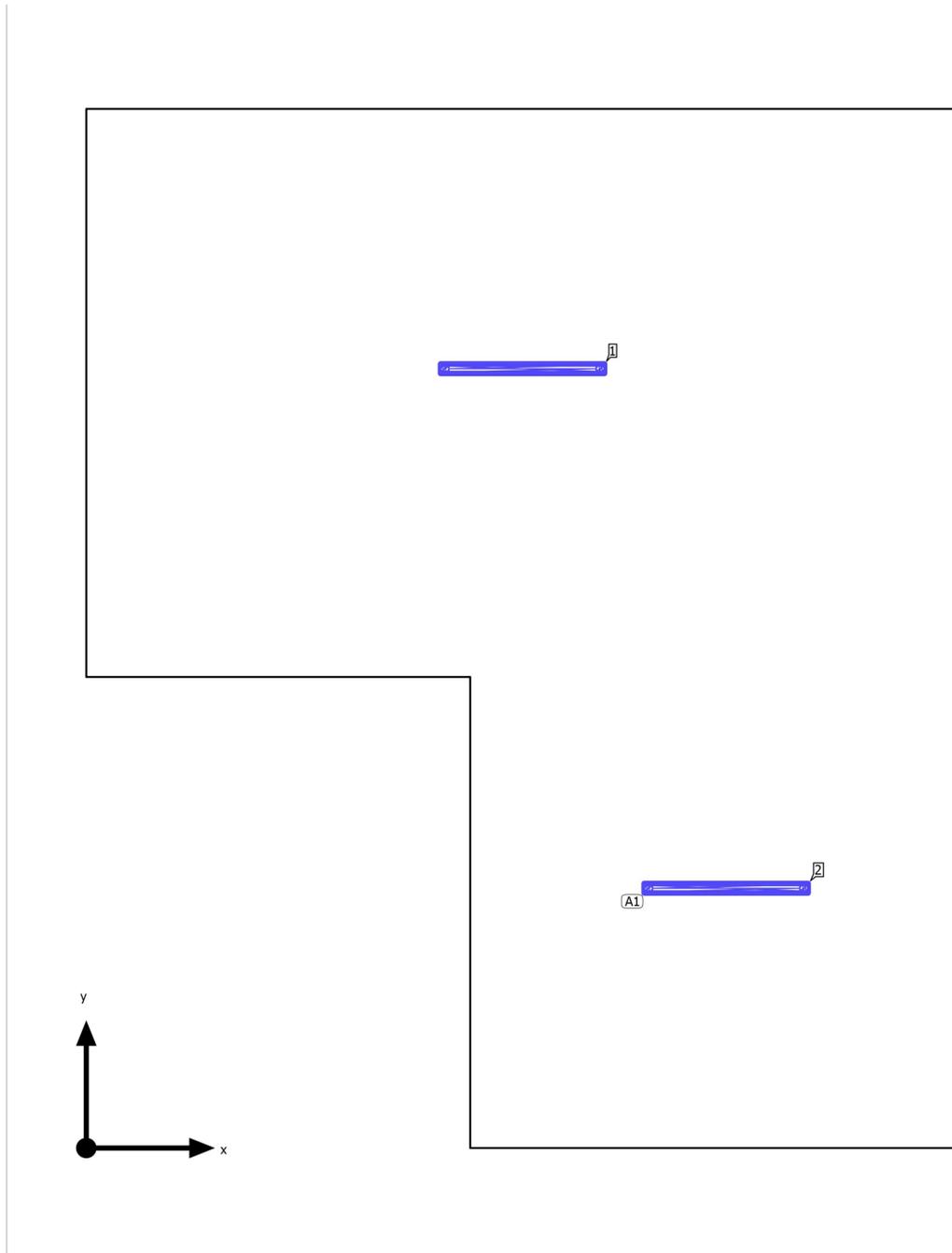
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (5.1.1 Zone di transito e corridoi)

## Lista lampade

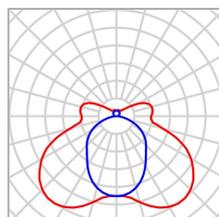
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	22	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio

### Disposizione lampade



Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio

**Disposizione lampade**

Produttore	ZUMTOBEL	P	32.0 W
Articolo No.	42186390	$\Phi$ Lampada	4690 lm
Nome articolo	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		
Dotazione	1x LED-Z42186390 32W		

**2 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.850 m / 5.129 m / 2.700 m	2.850 m	5.129 m	2.700 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	4.180 m	1.710 m	2.700 m	2
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio

**Lista lampade** $\Phi_{\text{totale}}$ 

9380 lm

 $P_{\text{totale}}$ 

64.0 W

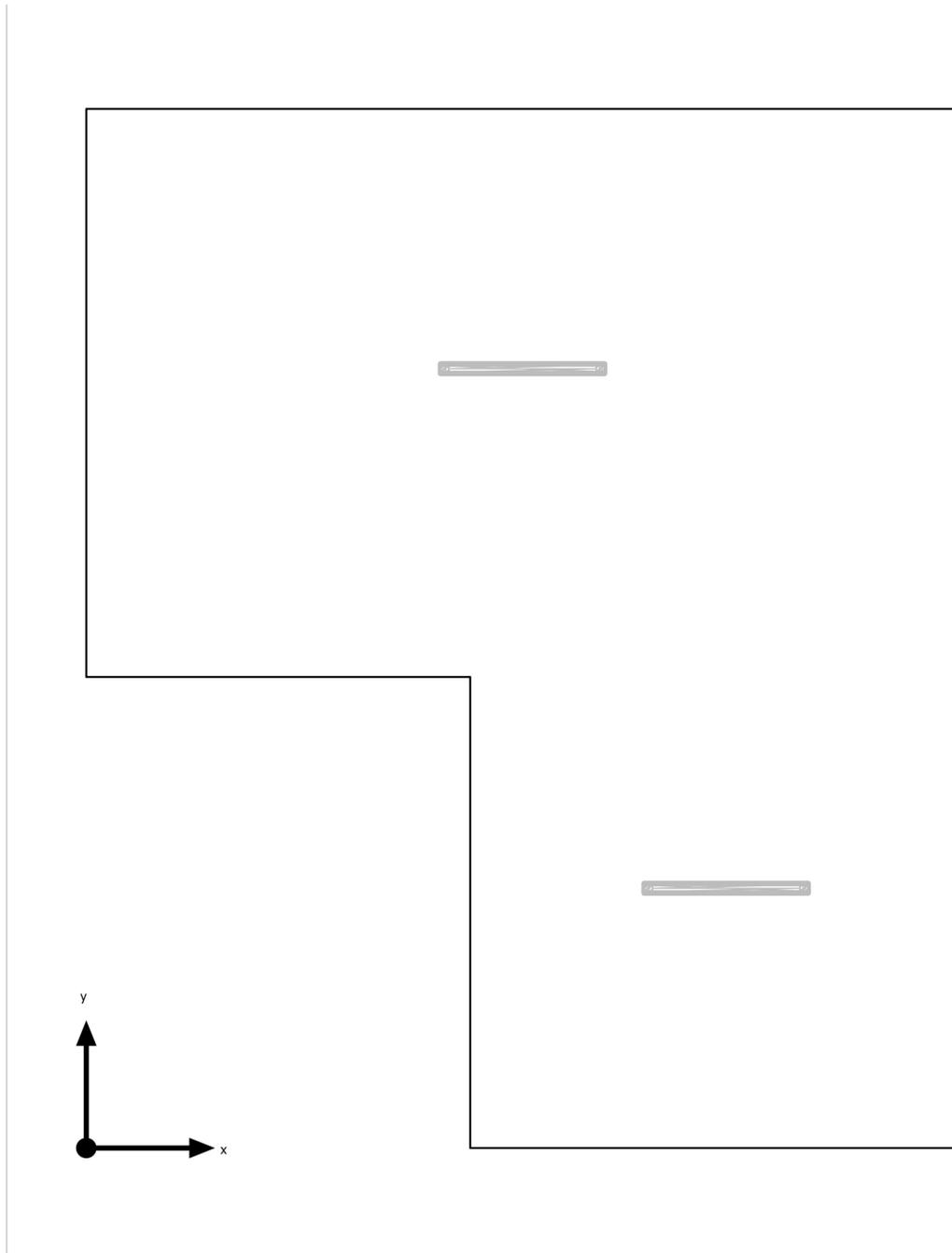
Efficienza

146.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
2	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena illuminazione di emergenza)

**Oggetti di calcolo**



Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena illuminazione di emergenza)

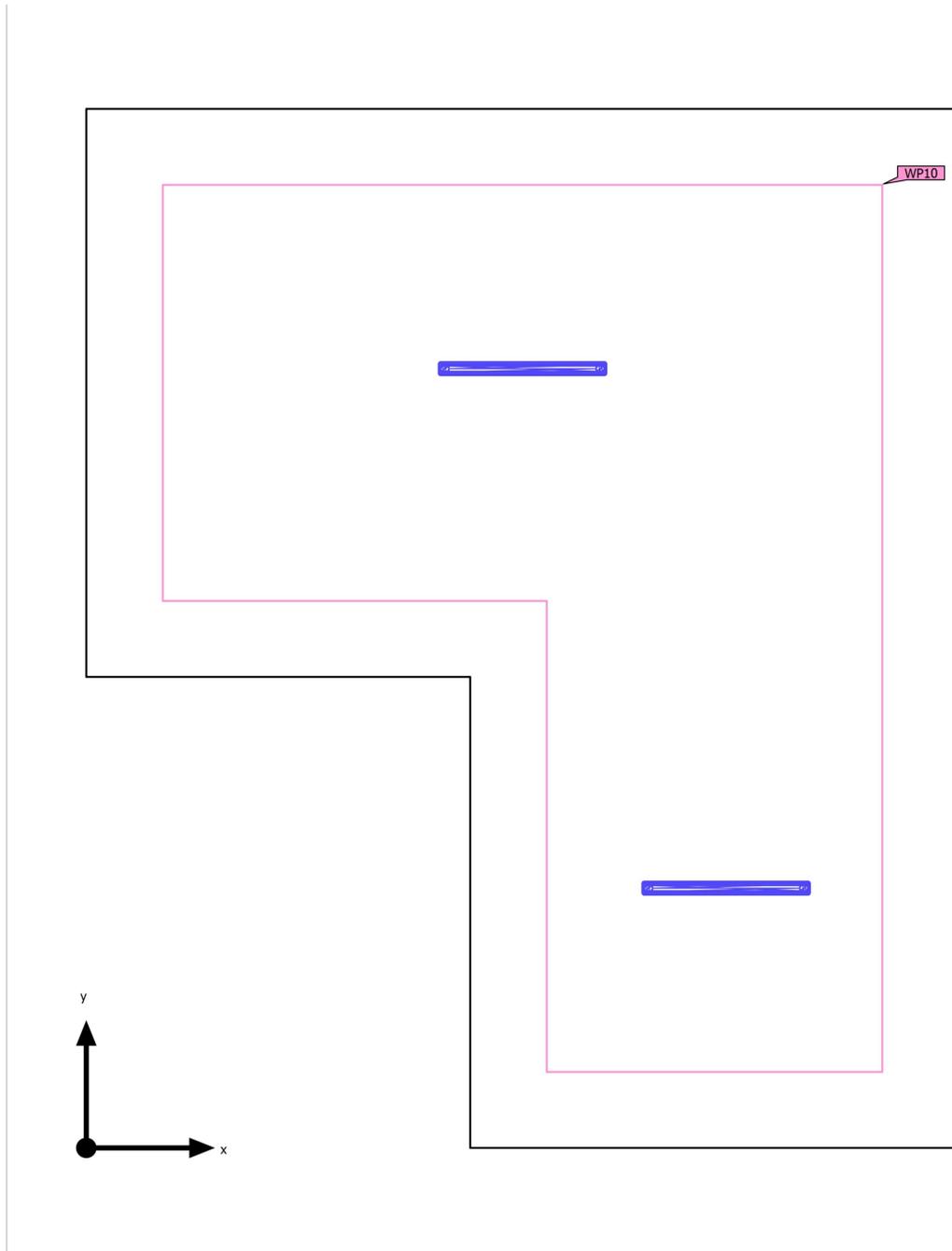
## Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena luce 1)

**Oggetti di calcolo**



Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena luce 1)

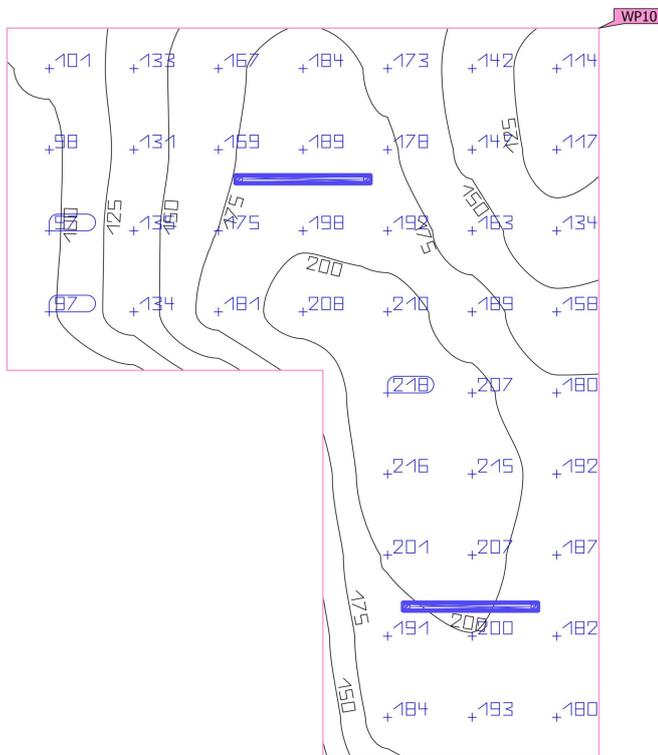
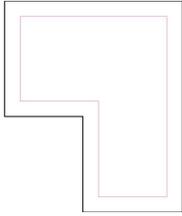
**Oggetti di calcolo**

## Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Atrio) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	169 lx ( $\geq 100$ lx)	96.9 lx	218 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ )	0.44	WP10

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (5.1.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +6,15m · Piano 1 · Atrio (Scena luce 1)

**Superficie utile (Atrio)**

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Atrio) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.500 m	169 lx ( $\geq 100$ lx)	96.9 lx	218 lx	0.57 ( $\geq 0.40$ )	0.44	WP10

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (5.1.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +9,50m

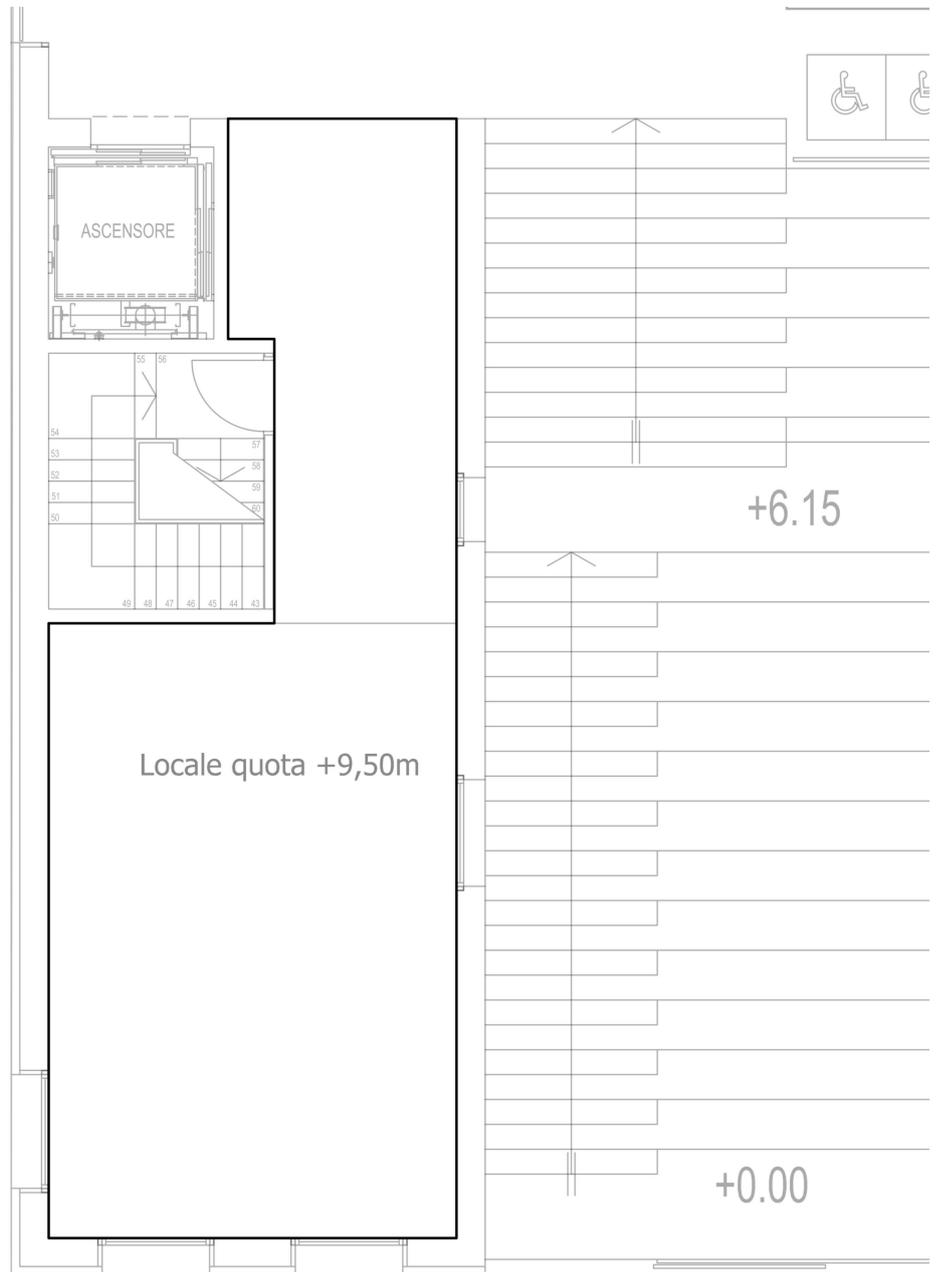
**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 14070 lm	$P_{\text{totale}}$ 96.0 W	<b>Efficienza</b> 146.6 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 400 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 4.0 W
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	$\Phi$	Efficienza
2	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic		2.0 W	200 lm (100 %)	-
3	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +9,50m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

### Elenco dei locali



Quota +9,50m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

## Elenco dei locali

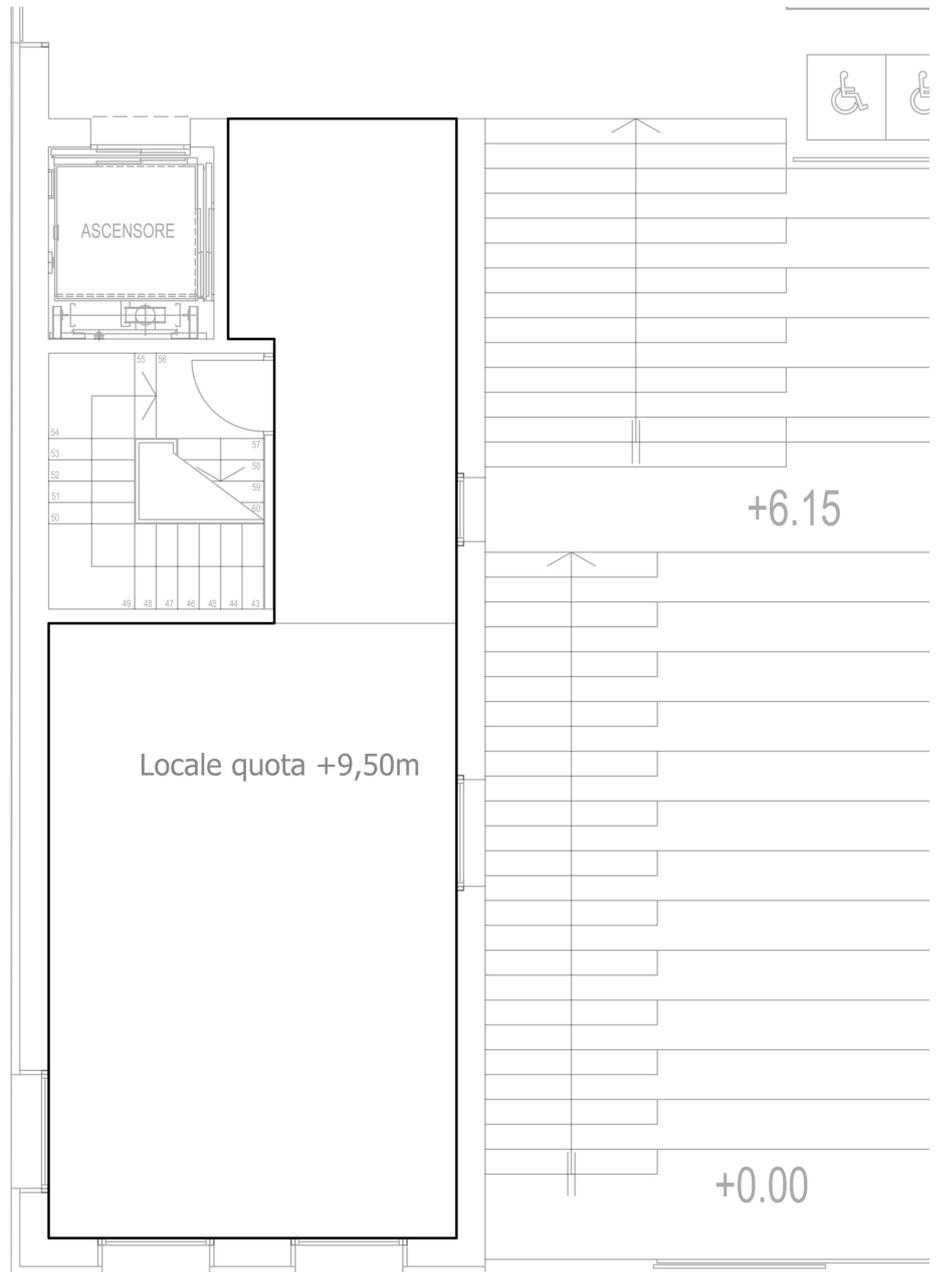
Locale quota +9,50m

<b>P<sub>totale</sub></b> 4.0 W	<b>A<sub>Locale</sub></b> 69.30 m <sup>2</sup>	<b>Valore di allacciamento specifico</b> 0.06 W/m <sup>2</sup> (Locale)	<b>E<sub>min.</sub> (Superficie antipanico)</b> 0.59 lx
------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
2	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	2.0 W	200 lm (100 %)

Quota +9,50m · Piano 1 (Scena luce 1)

### Elenco dei locali



Quota +9,50m · Piano 1 (Scena luce 1)

**Elenco dei locali**

Locale quota +9,50m

$P_{\text{totale}}$ 96.0 W	$A_{\text{Locale}}$ 69.30 m <sup>2</sup>	Valore di allacciamento specifico 1.39 W/m <sup>2</sup> = 1.25 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Locale)	$\bar{E}_{\text{perpendicolare (superficie utile)}}$ 110 lx
-------------------------------	---	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi_{\text{Lampada}}$
3	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm

Quota +9,50m · Piano 1

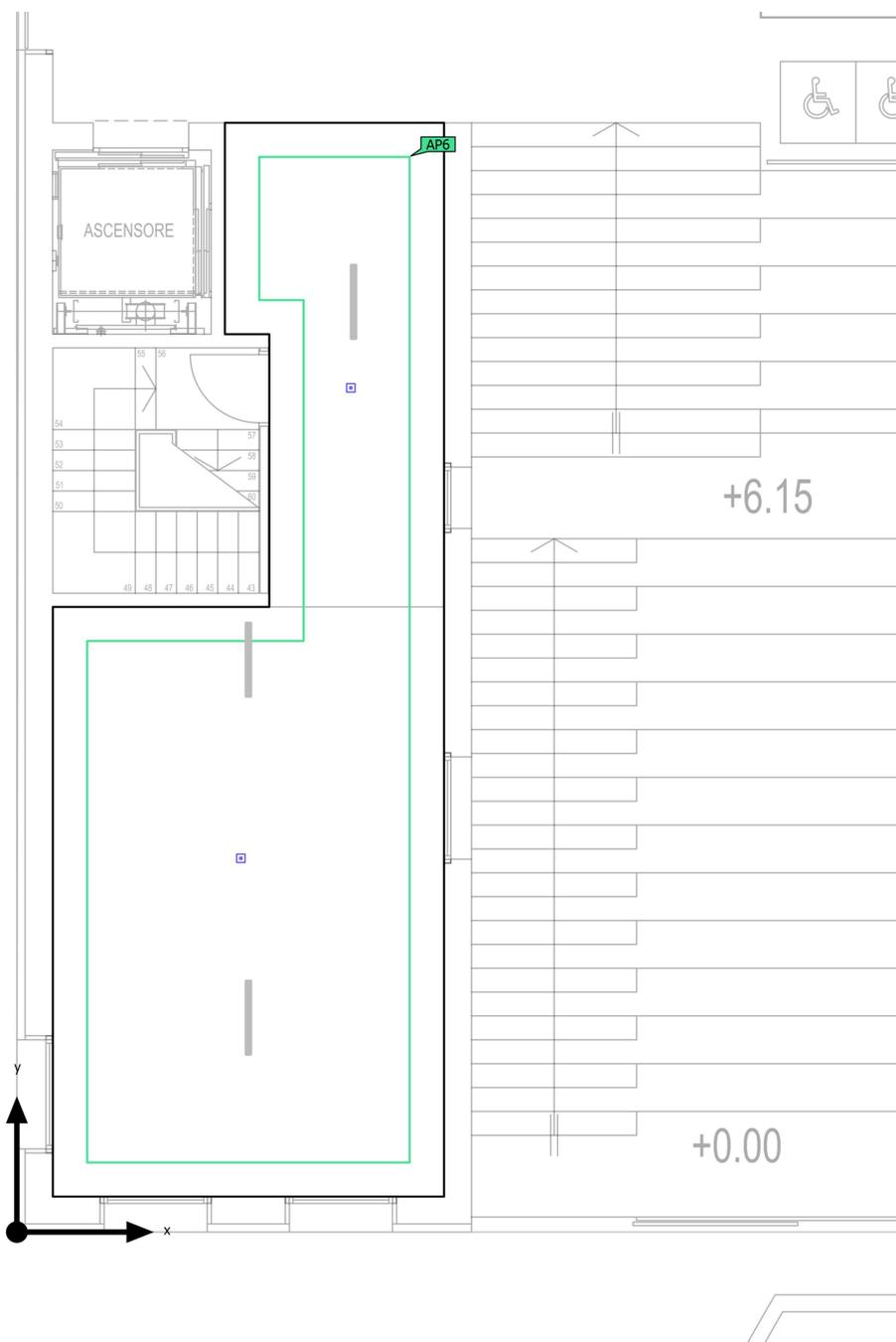
**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 14070 lm	$P_{\text{totale}}$ 96.0 W	<b>Efficienza</b> 146.6 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 400 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 4.0 W
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	$\Phi$	Efficienza
2	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic		2.0 W	200 lm (100 %)	-
3	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +9,50m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Quota +9,50m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Zone antipanico

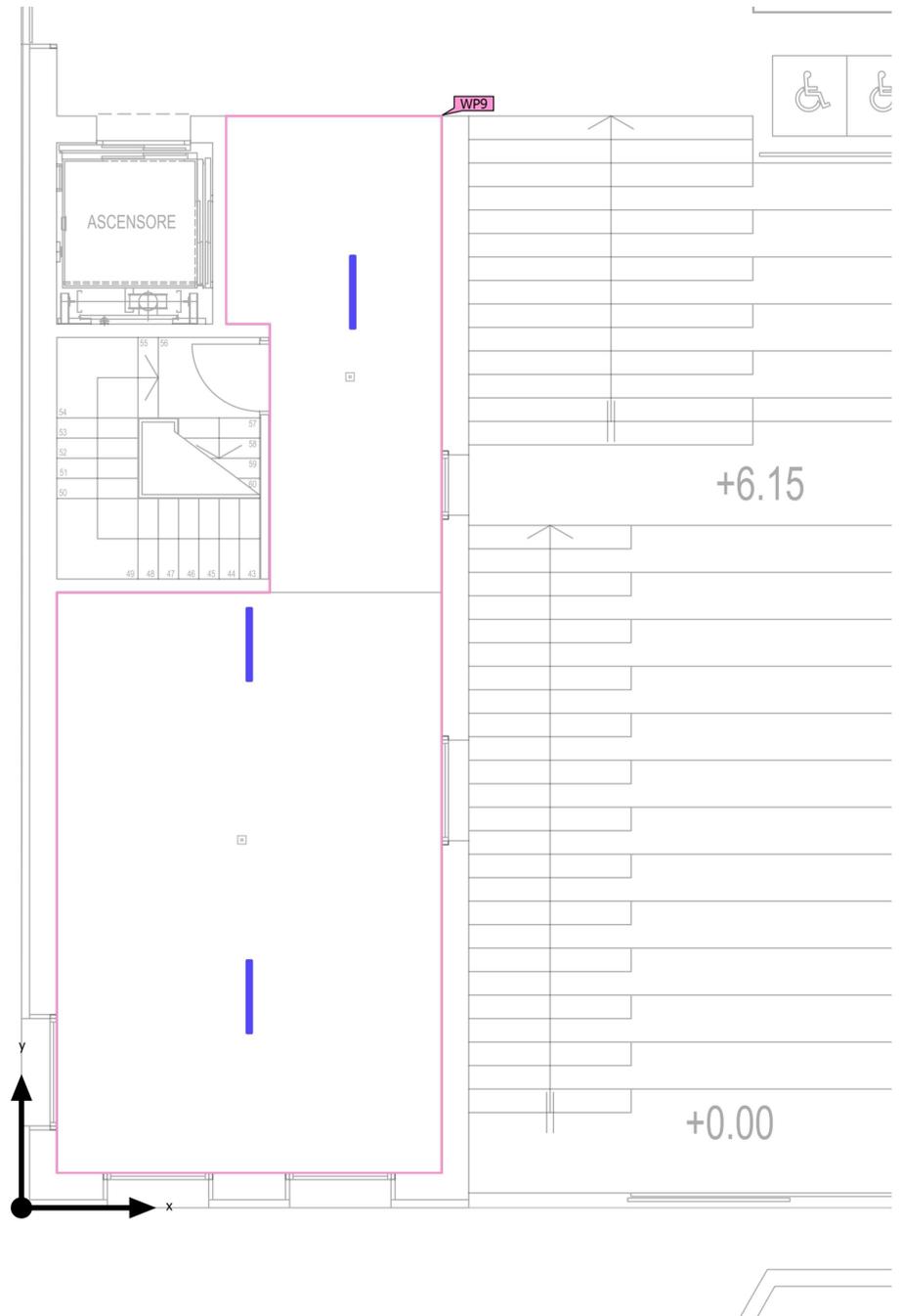
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.59 lx ( $\geq 0.50$ lx) ✓	2.70 lx	0.22 ( $\geq 0.025$ ) ✓	AP6

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +9,50m · Piano 1 (Scena luce 1)

### Oggetti di calcolo



Quota +9,50m · Piano 1 (Scena luce 1)

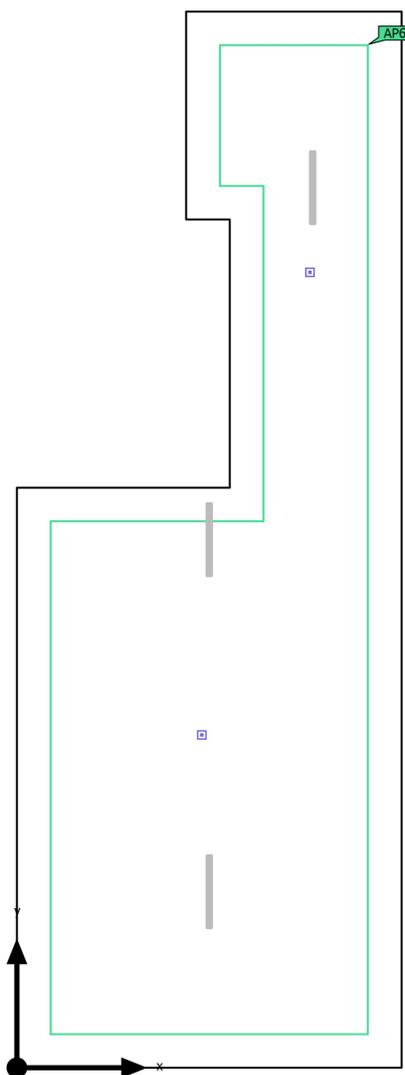
**Oggetti di calcolo**

Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	110 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	48.4 lx	206 lx	0.44 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.23	WP9

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	69.30 m <sup>2</sup>	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.800 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

### Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.06 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 (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.59 lx (≥ 0.50 lx) ✓	2.70 lx	0.22 (≥ 0.025) ✓	AP6

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

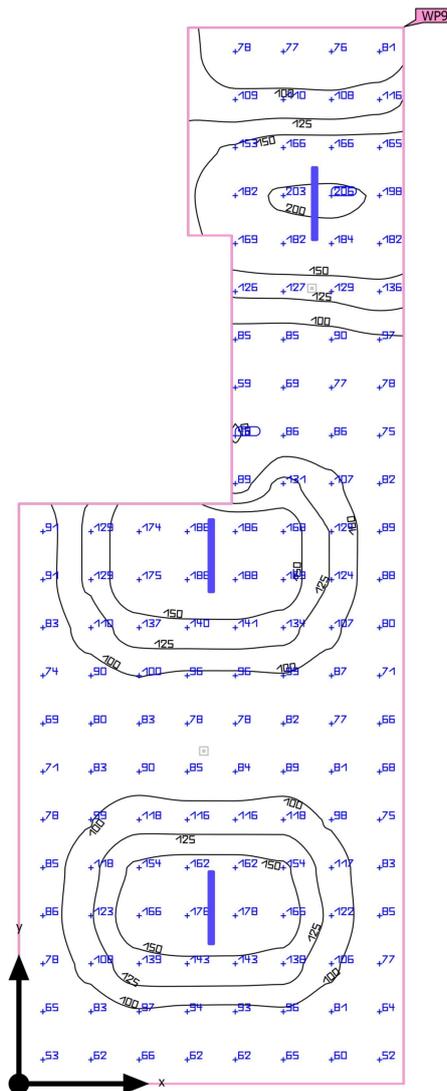
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

### Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	 2.0 W	200 lm (100 %)	-

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	69.30 m <sup>2</sup>	Altezza libera	3.000 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena luce 1)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	110 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.44	$\geq 0.40$	✓	WP9
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	23	$\leq 22$	✗	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	185 kWh/a	max. 2450 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.39 W/m <sup>2</sup>	-		
		1.25 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 15.750 m X 5.693 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

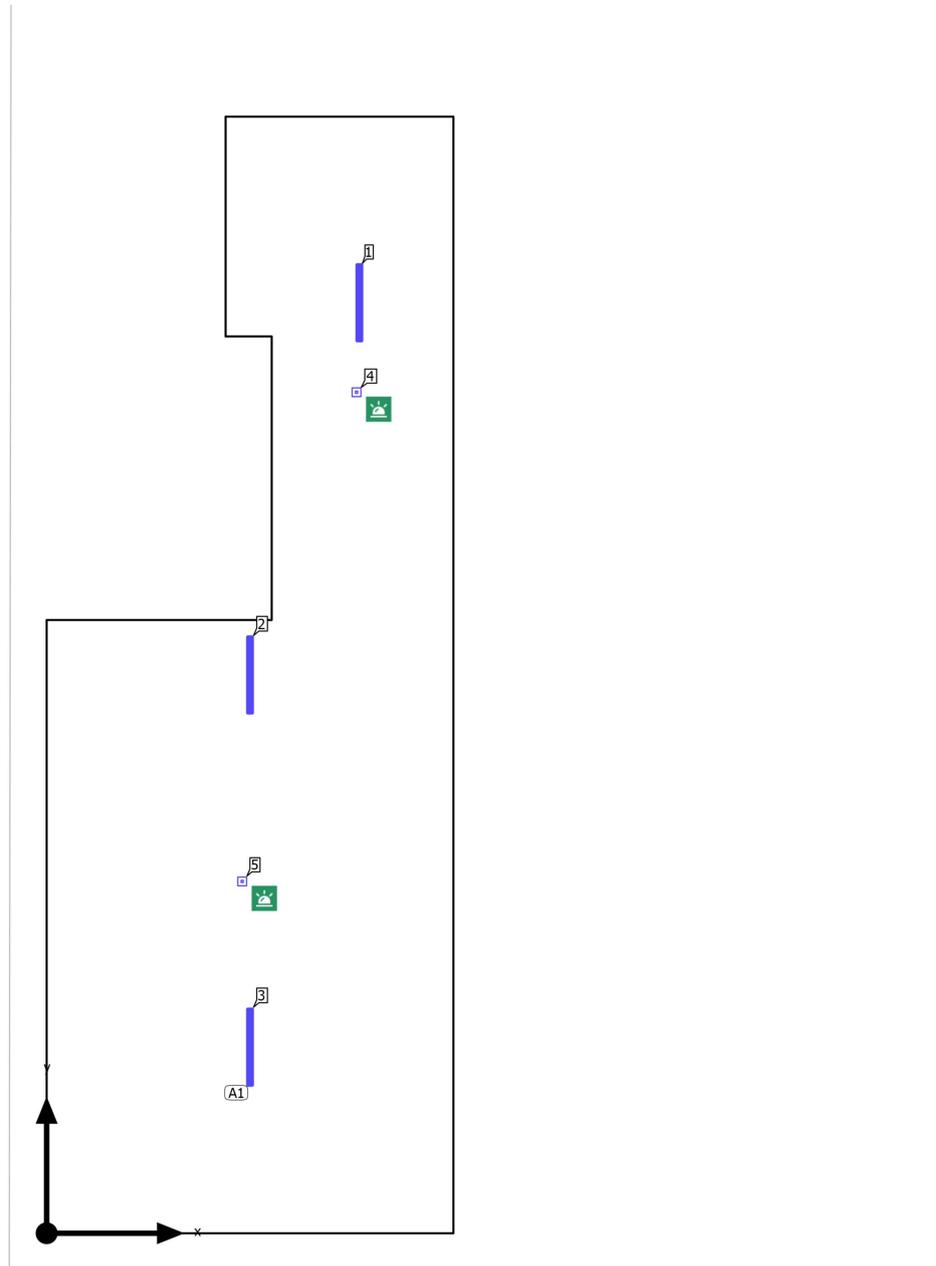
Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.2 Stanze per la pausa)

## Lista lampade

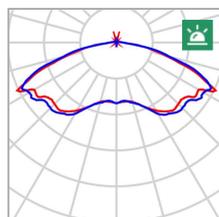
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
3	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	23	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m

### Disposizione lampade



Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m

**Disposizione lampade**

Produttore	Thorn Lighting	P <sub>Illuminazione di emergenza</sub>	2.0 W
Articolo No.	Set	Φ <sub>Illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
Nome articolo	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	ELF	100 %
Dotazione	1x LED 2 W		

## Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
4.337 m	11.862 m	3.000 m	4
2.737 m	4.962 m	3.000 m	5

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m

**Disposizione lampade**

Produttore	ZUMTOBEL	P	32.0 W
Articolo No.	42186390	$\Phi$ Lampada	4690 lm
Nome articolo	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		
Dotazione	1x LED-Z42186390 32W		

**3 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.847 m / 2.625 m / 3.000 m	4.377 m	13.125 m	3.000 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	2.847 m	7.875 m	3.000 m	2
		2.847 m	2.625 m	3.000 m	3
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m

**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 14070 lm	$P_{\text{totale}}$ 96.0 W	<b>Efficienza</b> 146.6 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 400 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 4.0 W
------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	$\Phi$	Efficienza
2	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic		2.0 W	200 lm (100 %)	-
3	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W



Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Zone antipanico

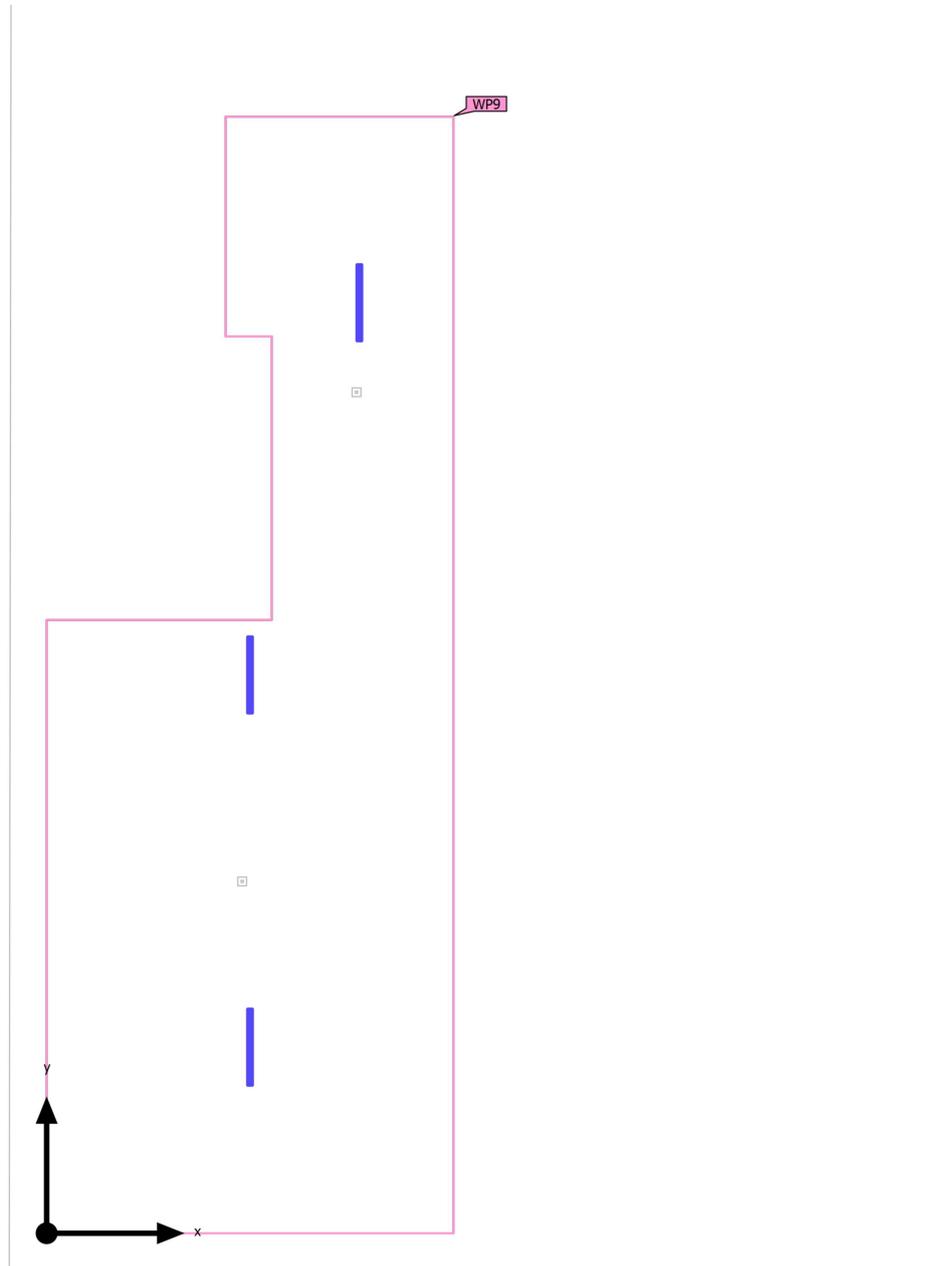
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.59 lx ( $\geq 0.50$ lx) ✓	2.70 lx	0.22 ( $\geq 0.025$ ) ✓	AP6

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena luce 1)

### Oggetti di calcolo



Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena luce 1)

## Oggetti di calcolo

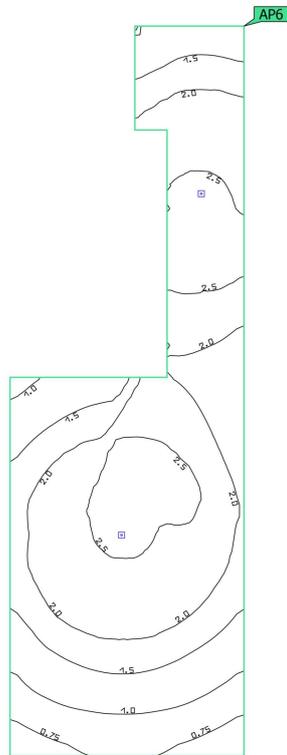
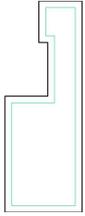
### Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	110 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	48.4 lx	206 lx	0.44 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.23	WP9

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.2 Stanze per la pausa)

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena illuminazione di emergenza)

### Superficie antipanico (Locale quota +9,50m)

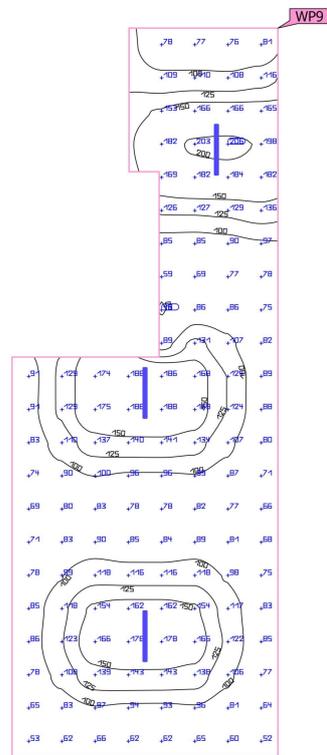
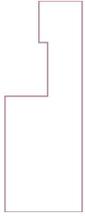


Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	0.59 lx ( $\geq 0.50$ lx)	2.70 lx	0.22 ( $\geq 0.025$ )	AP6

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +9,50m · Piano 1 · Locale quota +9,50m (Scena luce 1)

**Superficie utile (Locale quota +9,50m)**

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ (g <sub>1</sub> ) (Nominale)	g <sub>2</sub>	Indice
Superficie utile (Locale quota +9,50m) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	110 lx (≥ 100 lx) ✓	48.4 lx	206 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.23	WP9

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali per la pausa, stanze da bagno e per il pronto soccorso (10.2 Stanze per la pausa)

Quota +12,80m

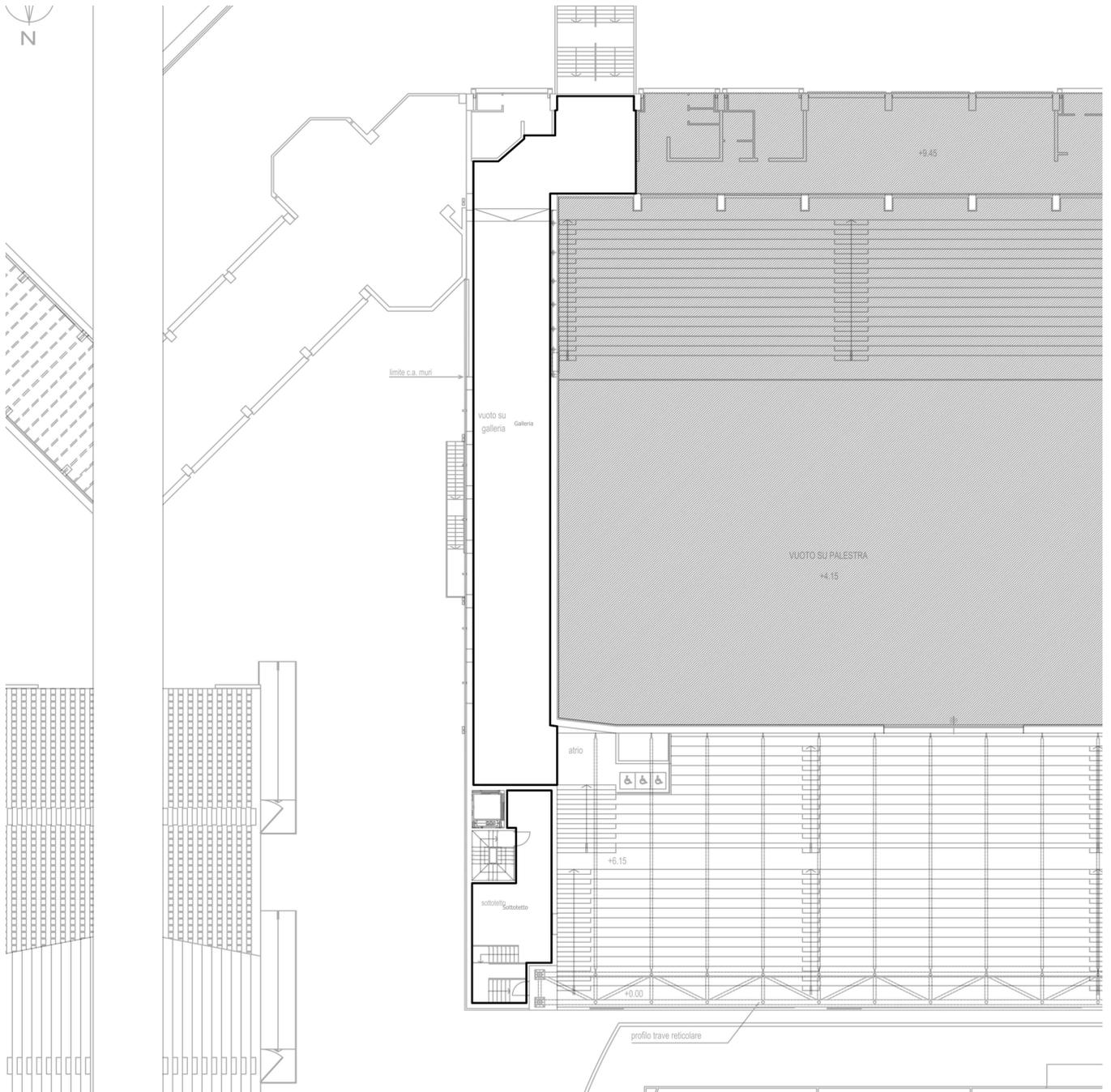
**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 160060 lm	$P_{\text{totale}}$ 1094.0 W	Efficienza 146.3 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 600 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 6.0 W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
3	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	2.0 W	200 lm	100.0 lm/W
				 2.0 W	200 lm (100 %)	-
34	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +12,80m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

**Elenco dei locali**



Quota +12,80m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

**Elenco dei locali**

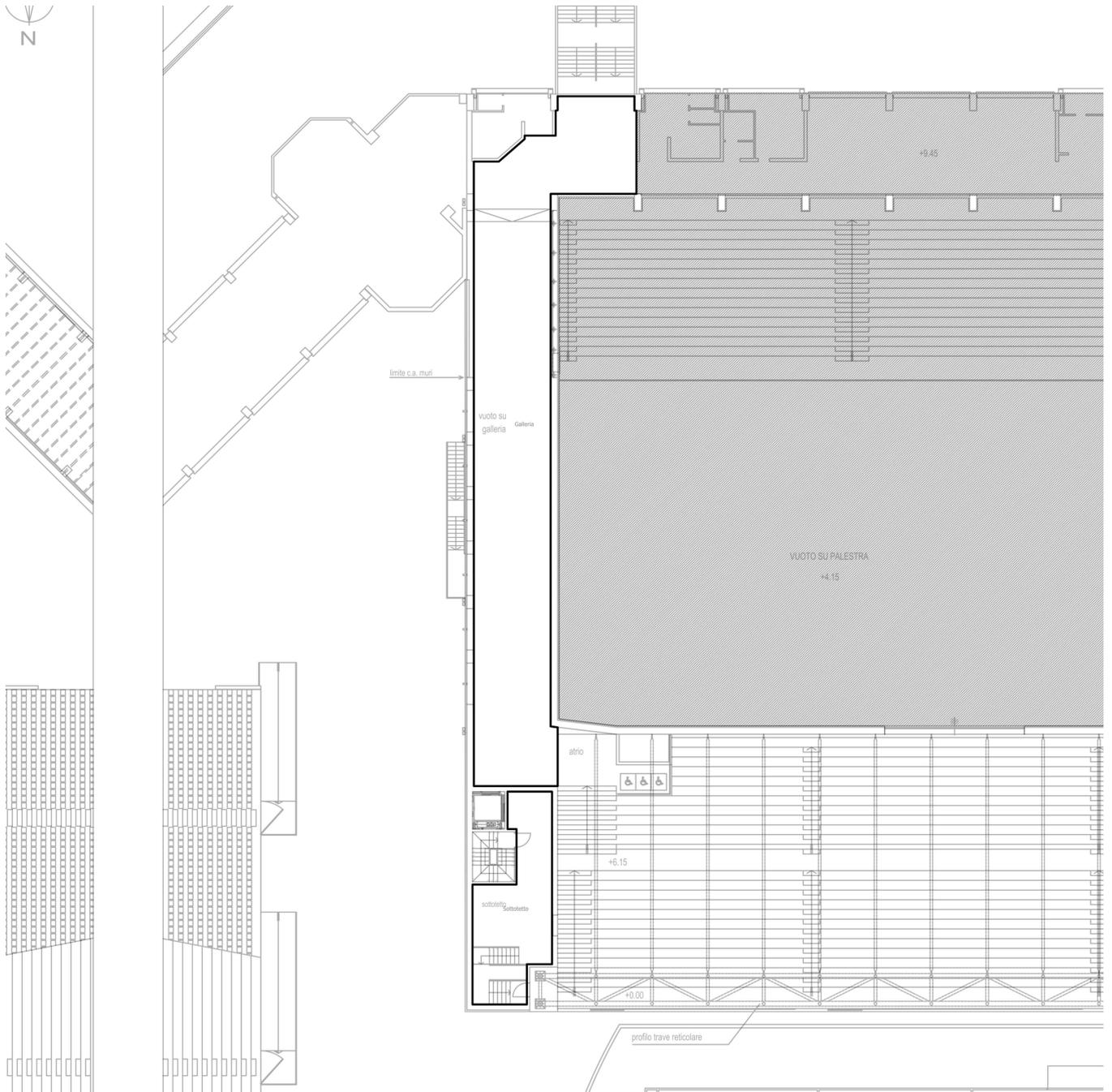
Sottotetto

<b>P<sub>totale</sub></b> 6.0 W	<b>A<sub>Locale</sub></b> 62.80 m <sup>2</sup>	<b>Valore di allacciamento specifico</b> 0.10 W/m <sup>2</sup> (Locale)	<b>E<sub>min.</sub> (Superficie antipanico)</b> 1.63 lx
------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
3	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	2.0 W	200 lm (100 %)

Quota +12,80m · Piano 1 (Scena luce 1)

### Elenco dei locali



Quota +12,80m · Piano 1 (Scena luce 1)

**Elenco dei locali**

## Galleria

<b>P<sub>totale</sub></b> 960.0 W	<b>A<sub>Locale</sub></b> 296.71 m <sup>2</sup>	<b>Valore di allacciamento specifico</b> 3.24 W/m <sup>2</sup> = 2.03 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Locale)	<b>E<sub>perpendicolare (Superficie utile)</sub></b> 160 lx
--------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ <sub>Lampada</sub>
30	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm

## Sottotetto

<b>P<sub>totale</sub></b> 128.0 W	<b>A<sub>Locale</sub></b> 62.80 m <sup>2</sup>	<b>Valore di allacciamento specifico</b> 2.04 W/m <sup>2</sup> = 1.75 W/m <sup>2</sup> /100 lx (Locale)	<b>E<sub>perpendicolare (Superficie utile)</sub></b> 116 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ <sub>Lampada</sub>
4	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm

Quota +12,80m · Piano 1

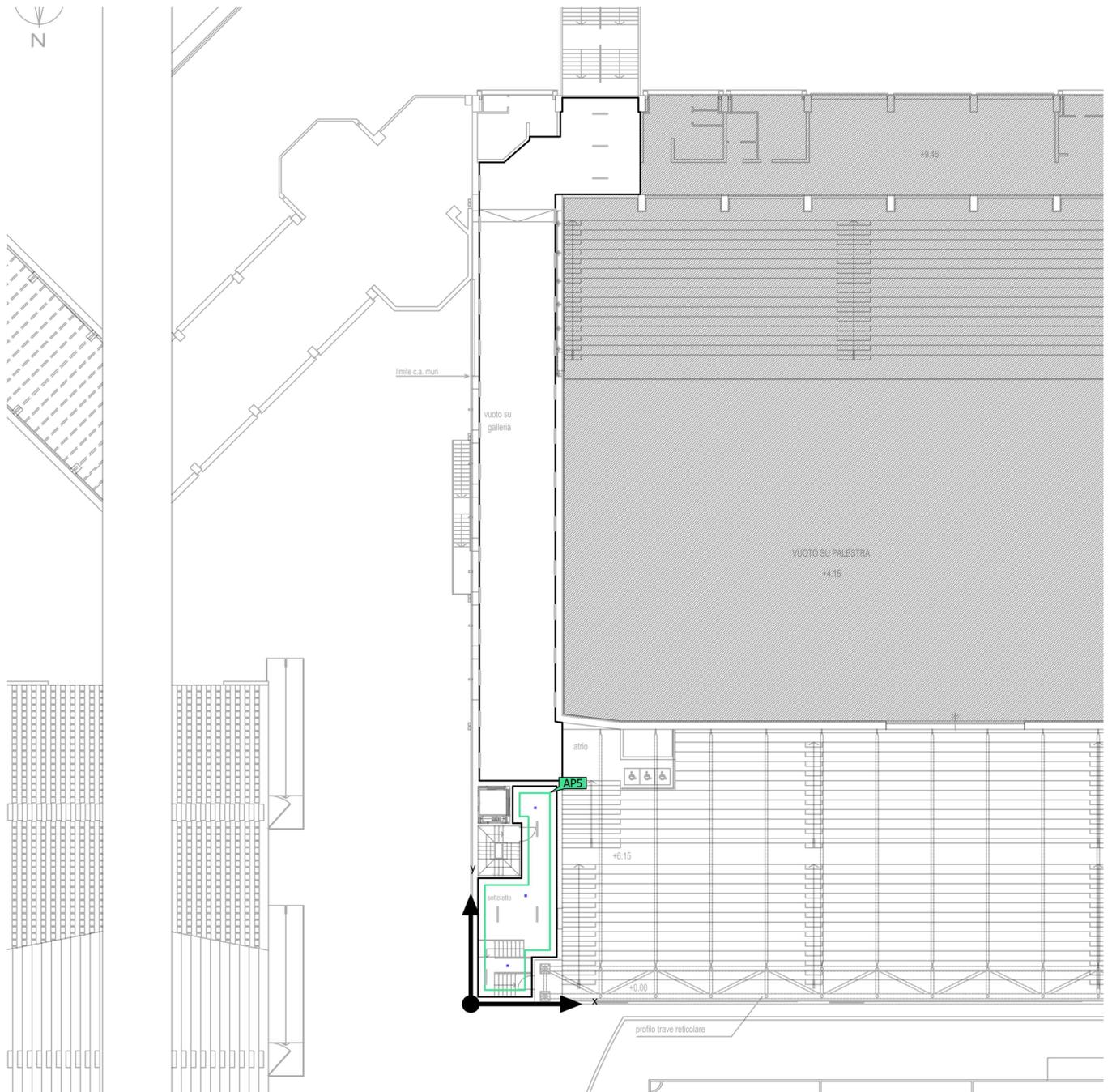
**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 160060 lm	$P_{\text{totale}}$ 1094.0 W	Efficienza 146.3 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 600 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 6.0 W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
3	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	2.0 W	200 lm	100.0 lm/W
				 2.0 W	200 lm (100 %)	-
34	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +12,80m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Quota +12,80m · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Zone antipanico

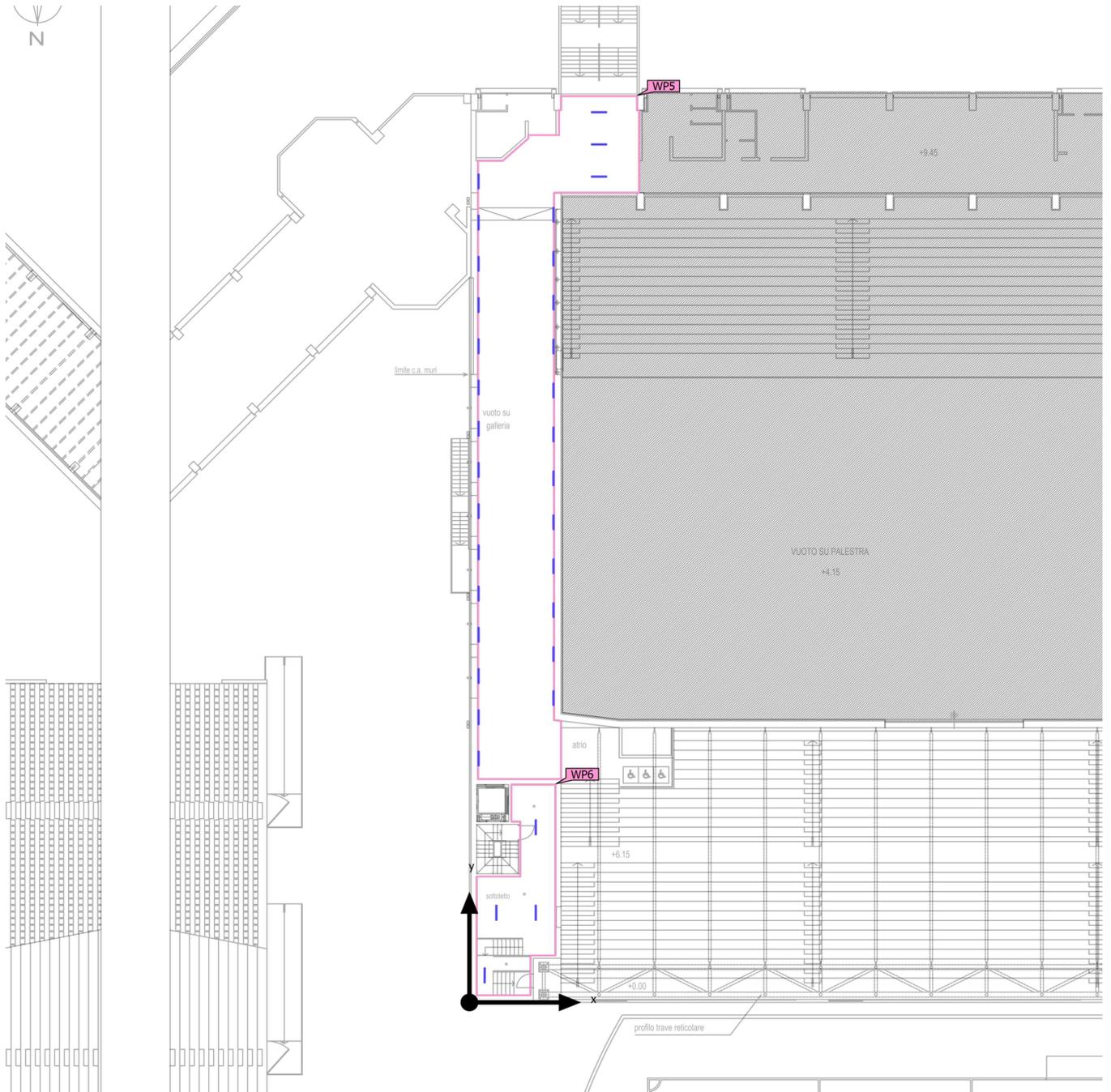
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.63 lx ( $\geq 0.50$ lx) ✓	3.29 lx	0.50 ( $\geq 0.025$ ) ✓	AP5

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +12,80m · Piano 1 (Scena luce 1)

### Oggetti di calcolo



Quota +12,80m · Piano 1 (Scena luce 1)

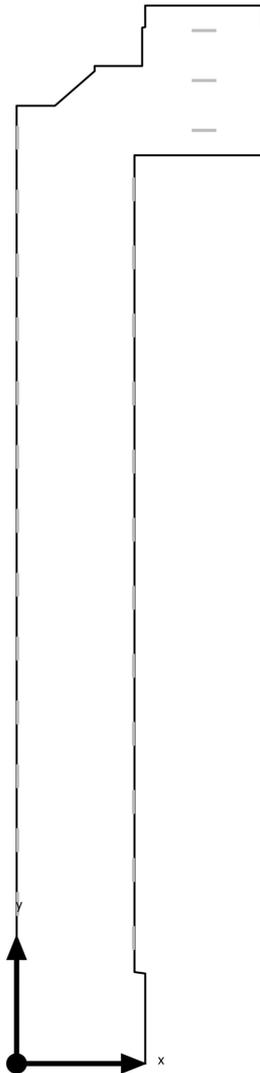
**Oggetti di calcolo**

## Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$ (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Galleria) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	160 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	75.7 lx	223 lx	0.47 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.34	WP5
Superficie utile (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	47.7 lx	192 lx	0.41 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.25	WP6

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base 296.71 m<sup>2</sup>

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

Fattore di diminuzione 0.80 (fisso)

Altezza libera 6.700 m

Altezza Superficie utile 0.000 m

Zona margine Superficie utile 0.000 m

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo

Risultati

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

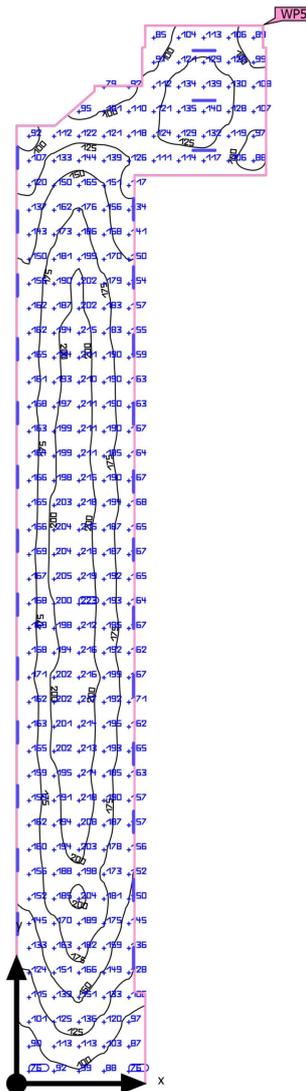
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena Luce 1)

## Riepilogo



Base	296.71 m <sup>2</sup>	Altezza libera	6.700 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	4.500 m – 4.900 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena luce 1)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	160 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.47	$\geq 0.40$	✓	WP5
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	24	$\leq 28$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	1056 kWh/a	max. 10400 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	3.24 W/m <sup>2</sup>	-		
		2.03 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 11.640 m X 49.754 m e SHR di 0.25.

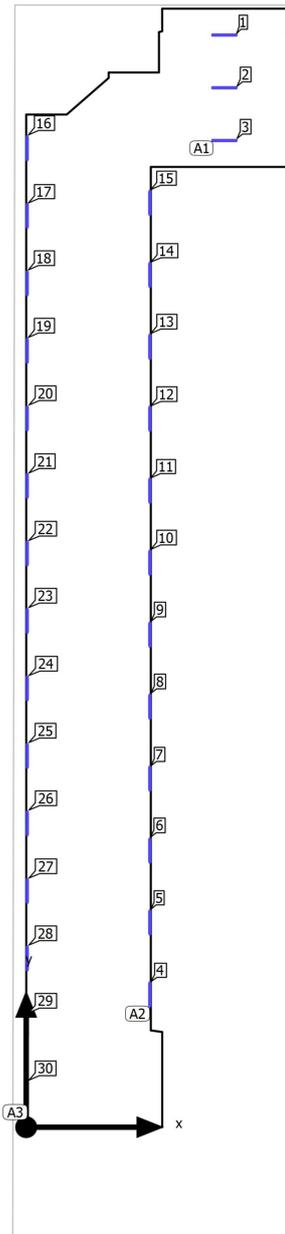
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

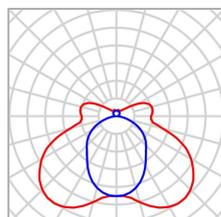
## Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
30	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	24	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria  
**Disposizione lampade**



Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria

**Disposizione lampade**

Produttore	ZUMTOBEL	P	32.0 W
Articolo No.	42186390	$\Phi$ Lampada	4690 lm
Nome articolo	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		
Dotazione	1x LED-Z42186390 32W		

**3 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	8.748 m / 43.888 m / 4.900 m	8.748 m	48.581 m	4.900 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 5.784 m	8.748 m	46.234 m	4.900 m	2
		8.748 m	43.888 m	4.900 m	3
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, 2.346 m				
Disposizione	A1				

**12 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	5.500 m / 5.905 m / 4.500 m	5.500 m	5.905 m	4.500 m	4
direzione X	12 Pz., Centro - centro, 3.201 m	5.500 m	9.106 m	4.500 m	5
		5.500 m	12.307 m	4.500 m	6
Disposizione	A2	5.500 m	15.507 m	4.500 m	7

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria

**Disposizione lampade**

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
5.500 m	18.708 m	4.500 m	8
5.500 m	21.909 m	4.500 m	9
5.500 m	25.110 m	4.500 m	10
5.500 m	28.311 m	4.500 m	11
5.500 m	31.512 m	4.500 m	12
5.500 m	34.713 m	4.500 m	13
5.500 m	37.914 m	4.500 m	14
5.500 m	41.115 m	4.500 m	15

15 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]

Tipo	Disposizione in fila	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.000 m / 43.543 m / 4.500 m	0.000 m	43.543 m	4.500 m	16
direzione X	15 Pz., Centro - centro, 3.003 m	0.000 m	40.540 m	4.500 m	17
		0.001 m	37.537 m	4.500 m	18
Disposizione	A3	0.001 m	34.534 m	4.500 m	19
		0.001 m	31.531 m	4.500 m	20
		0.001 m	28.528 m	4.500 m	21
		0.002 m	25.525 m	4.500 m	22
		0.002 m	22.522 m	4.500 m	23
		0.002 m	19.519 m	4.500 m	24
		0.002 m	16.516 m	4.500 m	25
		0.002 m	13.513 m	4.500 m	26
		0.003 m	10.510 m	4.500 m	27
		0.003 m	7.507 m	4.500 m	28

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria

**Disposizione lampade**

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
0.003 m	4.504 m	4.500 m	29
0.003 m	1.501 m	4.500 m	30

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria

**Lista lampade** $\Phi_{\text{totale}}$ 

140700 lm

 $P_{\text{totale}}$ 

960.0 W

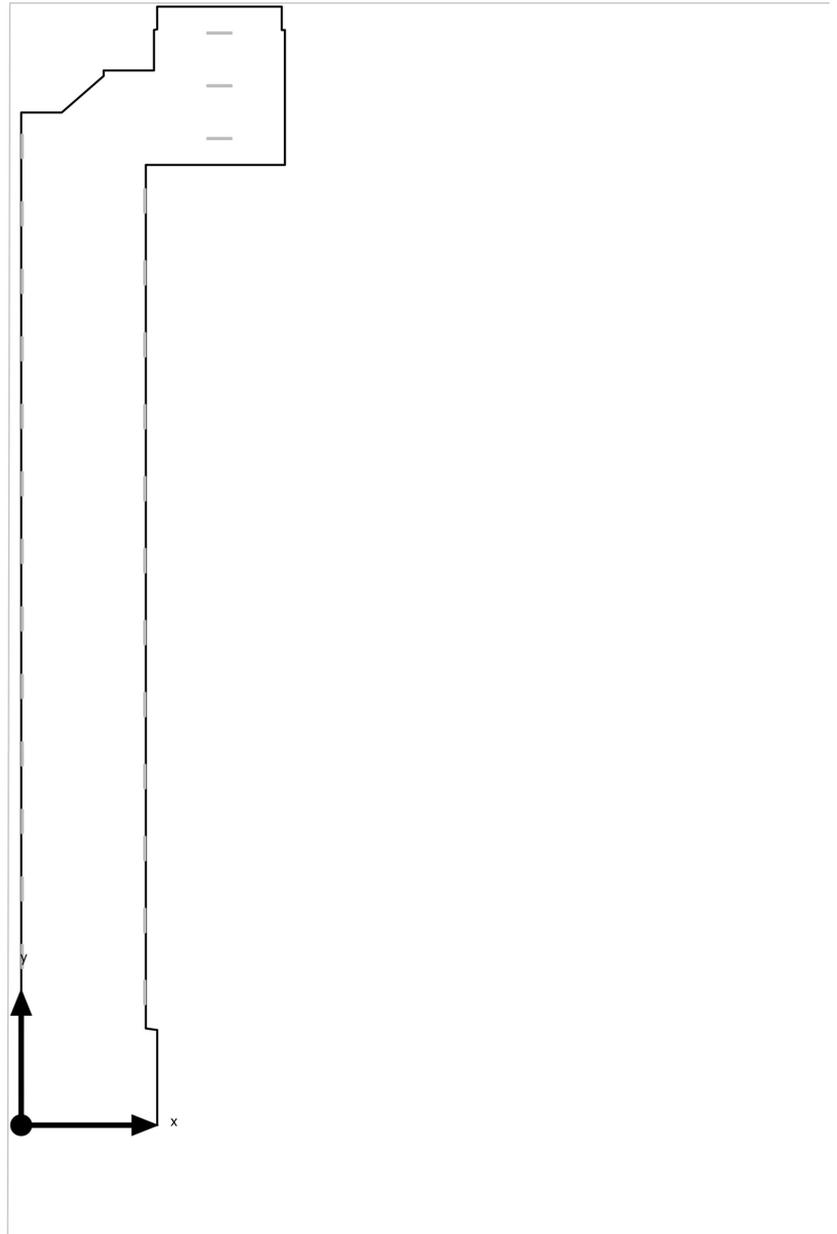
Efficienza

146.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
30	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena illuminazione di emergenza)

**Oggetti di calcolo**



Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena illuminazione di emergenza)

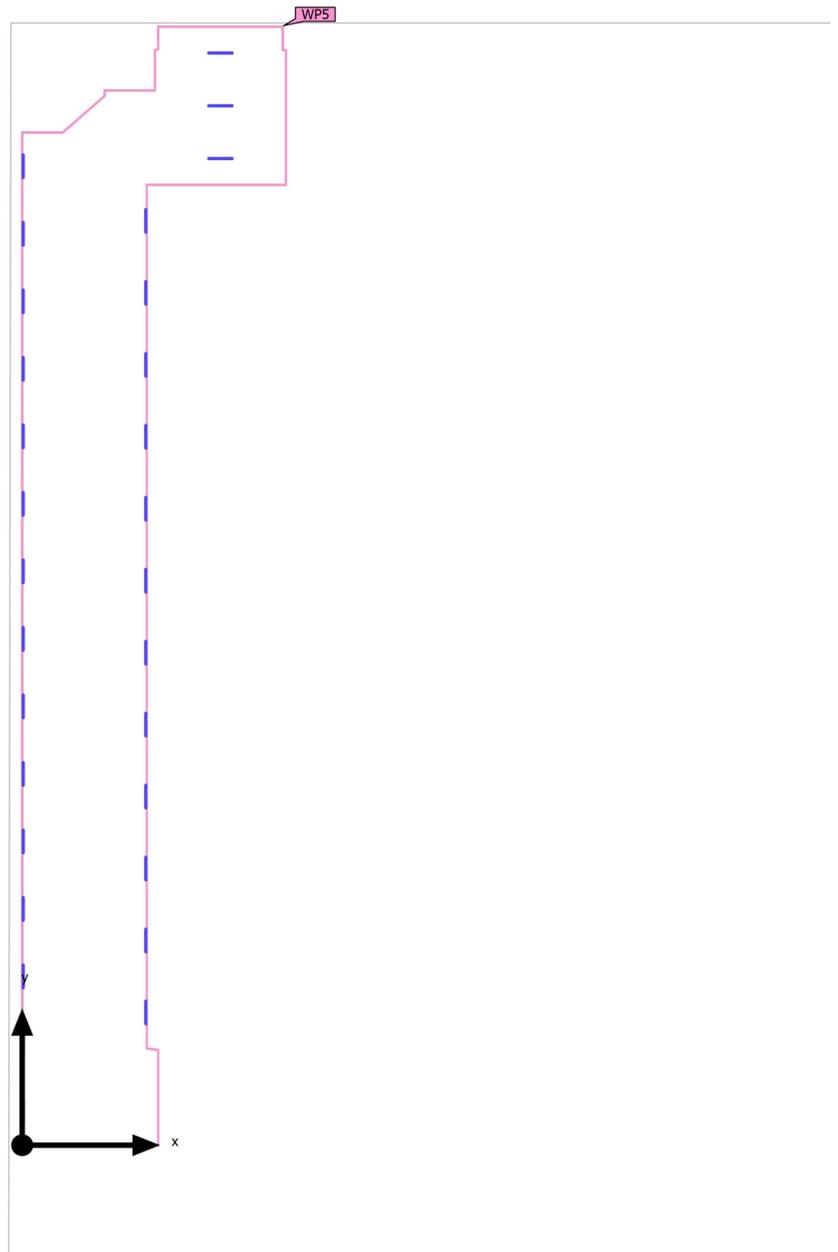
## Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena luce 1)

**Oggetti di calcolo**



Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena Luce 1)

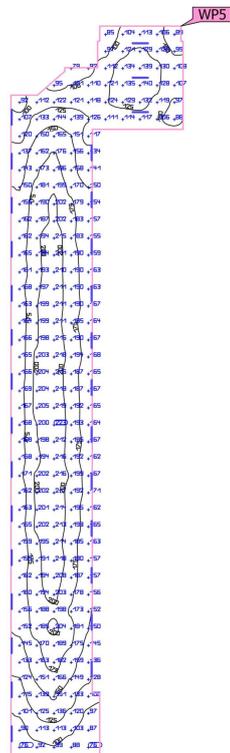
**Oggetti di calcolo**

## Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Galleria) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	160 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	75.7 lx	223 lx	0.47 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.34	WP5

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +12,80m · Piano 1 · Galleria (Scena luce 1)

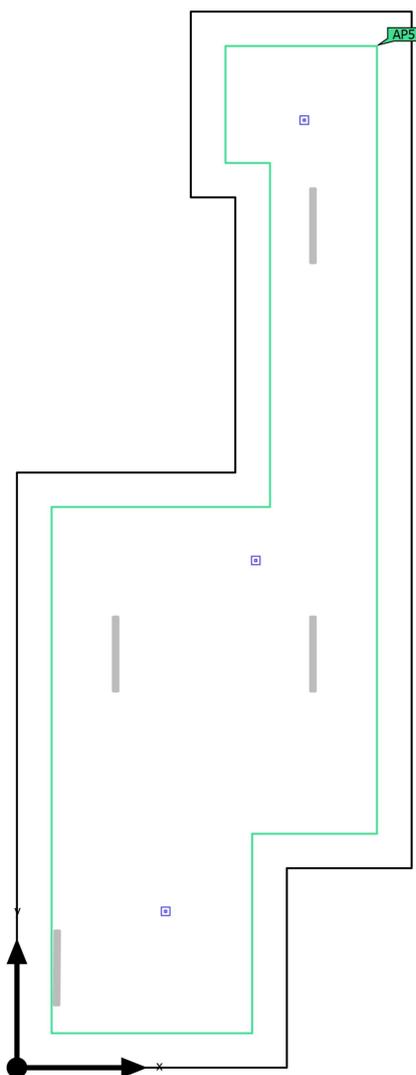
**Superficie utile (Galleria)**

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ (g <sub>1</sub> ) (Nominale)	g <sub>2</sub>	Indice
Superficie utile (Galleria) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	160 lx (≥ 100 lx) ✓	75.7 lx	223 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.34	WP5

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena illuminazione di emergenza)

## Riepilogo



Base	62.80 m <sup>2</sup>	Altezza libera	4.500 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	0.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena illuminazione di emergenza)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.10 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 (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.63 lx (≥ 0.50 lx) ✓	3.29 lx	0.50 (≥ 0.025) ✓	AP5

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

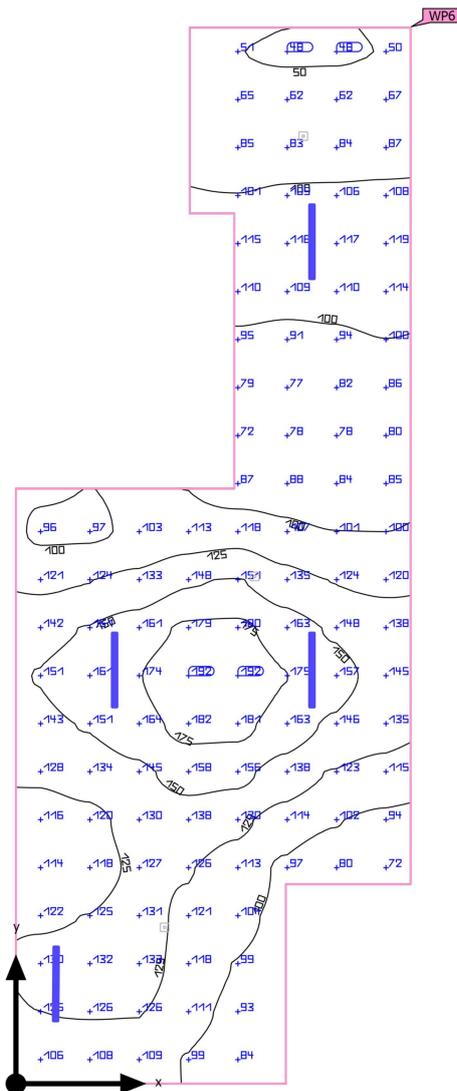
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

## Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	2.0 W	200 lm	100.0 lm/W
				 2.0 W	200 lm (100 %)	-

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena luce 1)

## Riepilogo



Base	62.80 m <sup>2</sup>	Altezza libera	4.500 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.000 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena luce 1)

**Riepilogo**

## Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	116 lx	$\geq 100$ lx	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.41	$\geq 0.40$	✓	WP6
Valutazione di abbagliamento <sup>(1)</sup>	$R_{UG, \text{max}}$	23	$\leq 28$	✓	
Valori di consumo <sup>(2)</sup>	Consumo	141 kWh/a	max. 2200 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	2.04 W/m <sup>2</sup>	-		
		1.75 W/m <sup>2</sup> /100 lx	-		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 5.693 m X 15.350 m e SHR di 0.25.

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

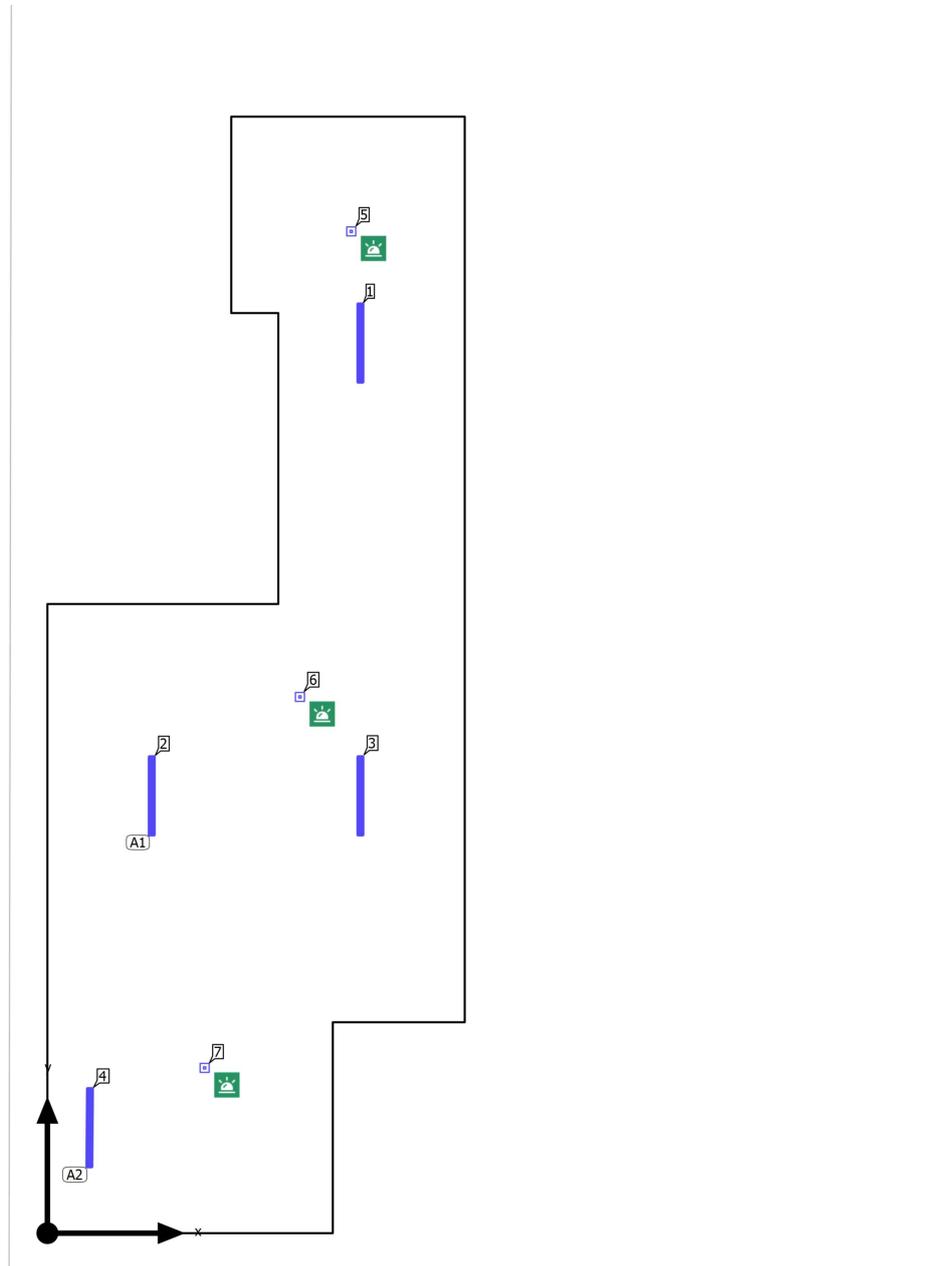
Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

## Lista lampade

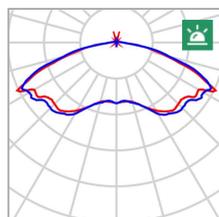
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	$R_{UG}$	P	$\Phi$	Efficienza
4	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	23	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto

### Disposizione lampade



Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto

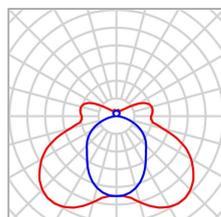
**Disposizione lampade**

Produttore	Thorn Lighting	P	2.0 W
Articolo No.	Set	P <sub>illuminazione di emergenza</sub>	2.0 W
Nome articolo	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	$\Phi$ <sub>Lampada</sub>	200 lm
		$\Phi$ <sub>illuminazione di emergenza</sub>	200 lm
		ELF	100 %
Dotazione	1x LED 2 W		

## Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
4.145 m	13.772 m	3.000 m	5
3.445 m	7.372 m	3.000 m	6
2.145 m	2.272 m	3.000 m	7

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto

**Disposizione lampade**

Produttore	ZUMTOBEL	P	32.0 W
Articolo No.	42186390	$\Phi$ Lampada	4690 lm
Nome articolo	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]		
Dotazione	1x LED-Z42186390 32W		

**3 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.423 m / 6.013 m / 3.000 m	4.270 m	12.238 m	3.000 m	1
		1.423 m	6.013 m	3.000 m	2
direzione X	2 Pz., Centro - centro, 2.847 m	4.270 m	6.013 m	3.000 m	3
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 6.225 m				
Disposizione	A1				

**1 x ZUMTOBEL AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]**

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.577 m / 1.450 m / 3.000 m	0.577 m	1.450 m	3.000 m	4
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 1.215 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 2.909 m				

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto

## Disposizione lampade

Disposizione      A2

---

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto

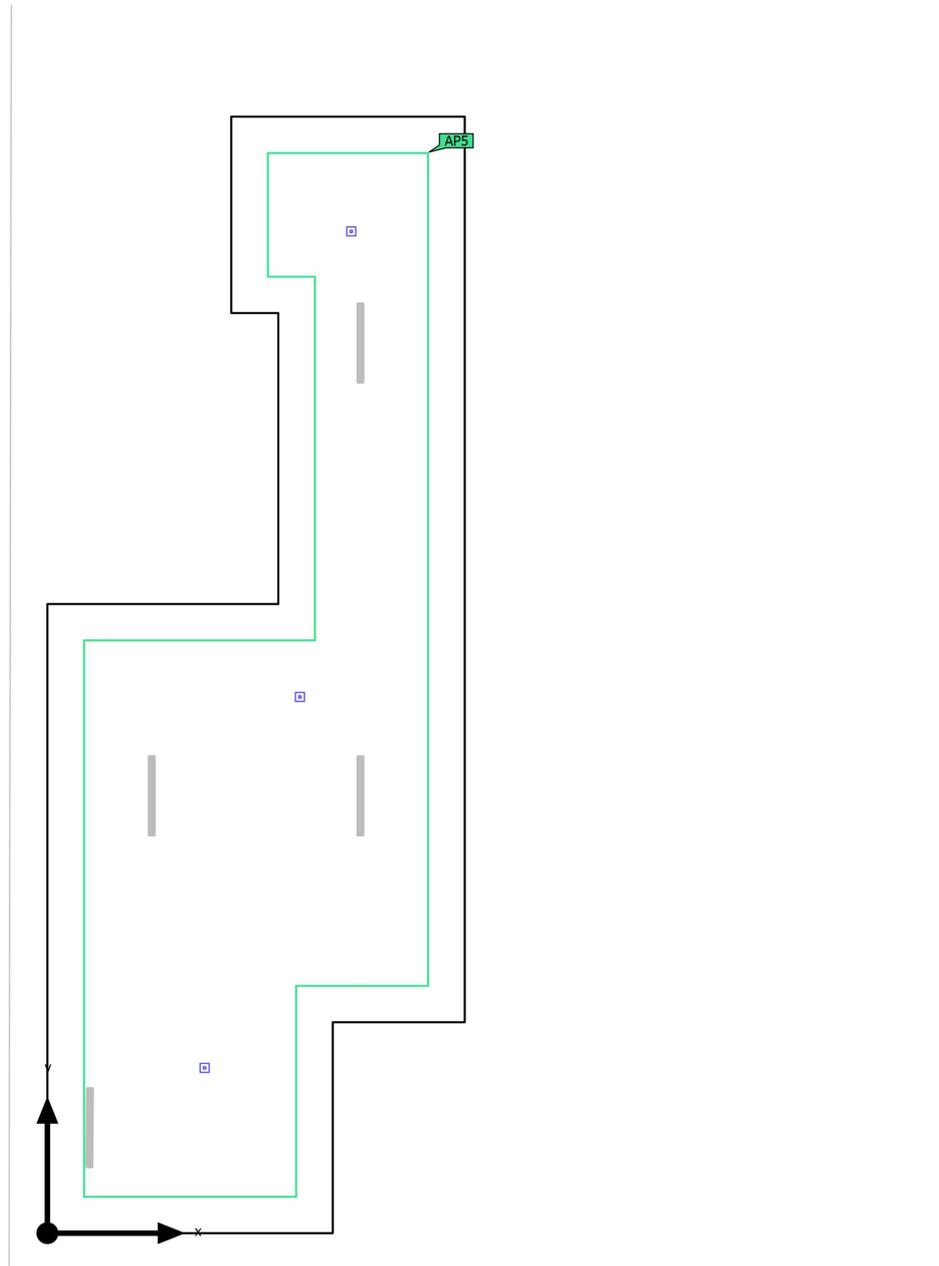
**Lista lampade**

$\Phi_{\text{totale}}$ 19360 lm	$P_{\text{totale}}$ 134.0 W	<b>Efficienza</b> 144.5 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 600 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 6.0 W
------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	$\Phi$	Efficienza
3	Thorn Lighting	Set	96670381 Voyager FIT MSC slim E3D NM WH + ANT: open area emergency optic	2.0 W	200 lm	100.0 lm/W
				 2.0 W	200 lm (100 %)	-
4	ZUMTOBEL	42186390	AMP S 4600-840 PC WB EVG [STD]	32.0 W	4690 lm	146.6 lm/W

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena illuminazione di emergenza)

### Oggetti di calcolo



Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena illuminazione di emergenza)

## Oggetti di calcolo

Zone antipanico

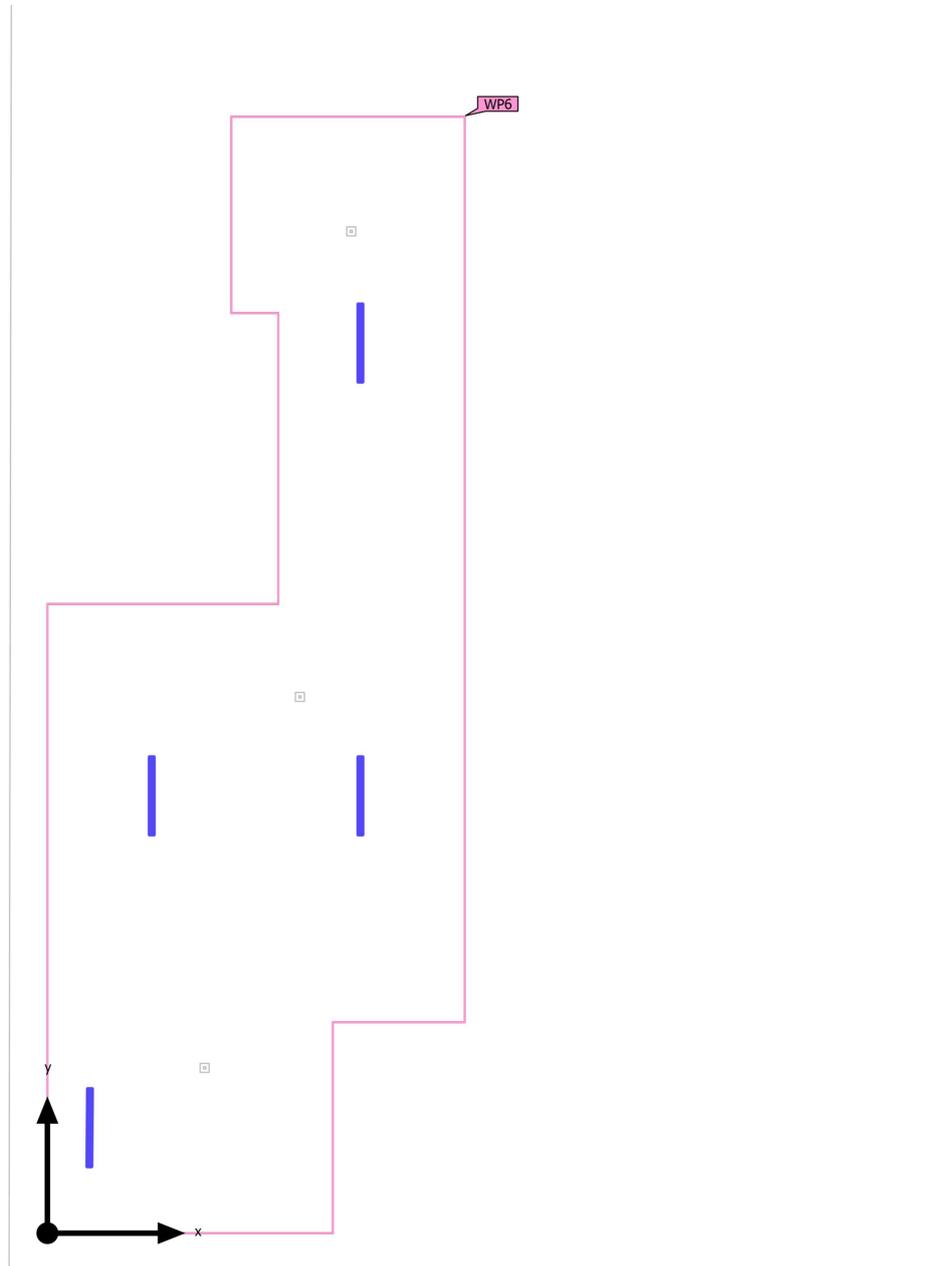
Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.63 lx ( $\geq 0.50$ lx) ✓	3.29 lx	0.50 ( $\geq 0.025$ ) ✓	AP5

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena luce 1)

### Oggetti di calcolo



Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena luce 1)

**Oggetti di calcolo**

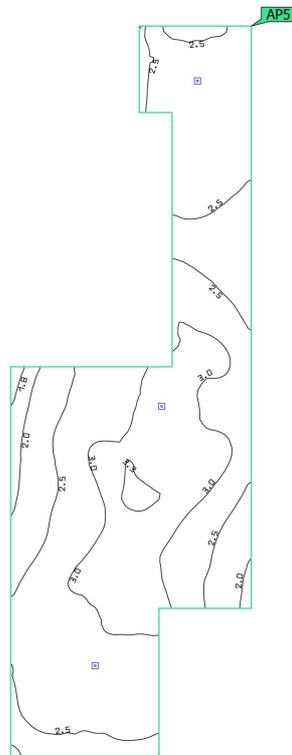
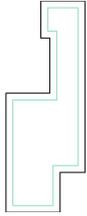
## Superfici utili

Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	47.7 lx	192 lx	0.41 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.25	WP6

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena illuminazione di emergenza)

## Superficie antipanico (Sottotetto)

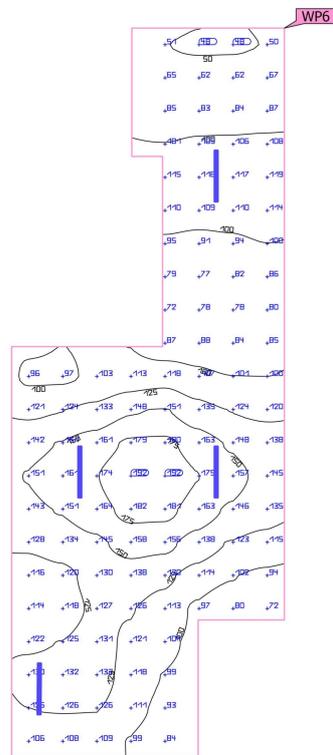
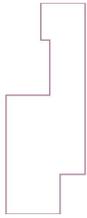


Proprietà	$E_{min.}$ (Nominale)	$E_{max}$	$U_d$ (Nominale)	Indice
Superficie antipanico (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	1.63 lx ( $\geq 0.50$ lx)	3.29 lx	0.50 ( $\geq 0.025$ )	APS

Avvertenze sulla progettazione:

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

Quota +12,80m · Piano 1 · Sottotetto (Scena luce 1)

**Superficie utile (Sottotetto)**

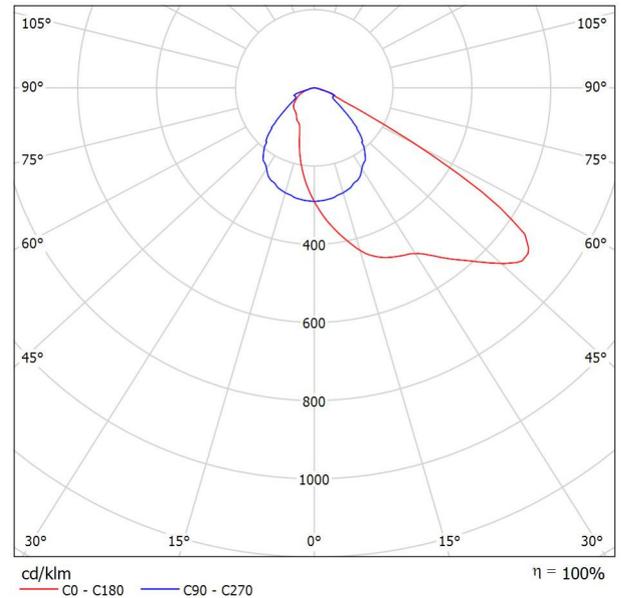
Proprietà	$\bar{E}$ (Nominale)	$E_{min.}$	$E_{max}$	$U_0$ ( $g_1$ ) (Nominale)	$g_2$	Indice
Superficie utile (Sottotetto) Illuminamento perpendicolare Altezza: 0.000 m, Zona margine: 0.000 m	116 lx ( $\geq 100$ lx) ✓	47.7 lx	192 lx	0.41 ( $\geq 0.40$ ) ✓	0.25	WP6

Profilo di utilizzo: Zone di transito all'interno di edifici (9.1 Zone di transito e corridoi)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD] / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 42 86 99 100 100

Proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia Taglia Media. Con 72 LED pilotati a 700mA con ottica Asimmetrico 40°. Converter LED. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbato testurizzato (simile al RAL9006).. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K.

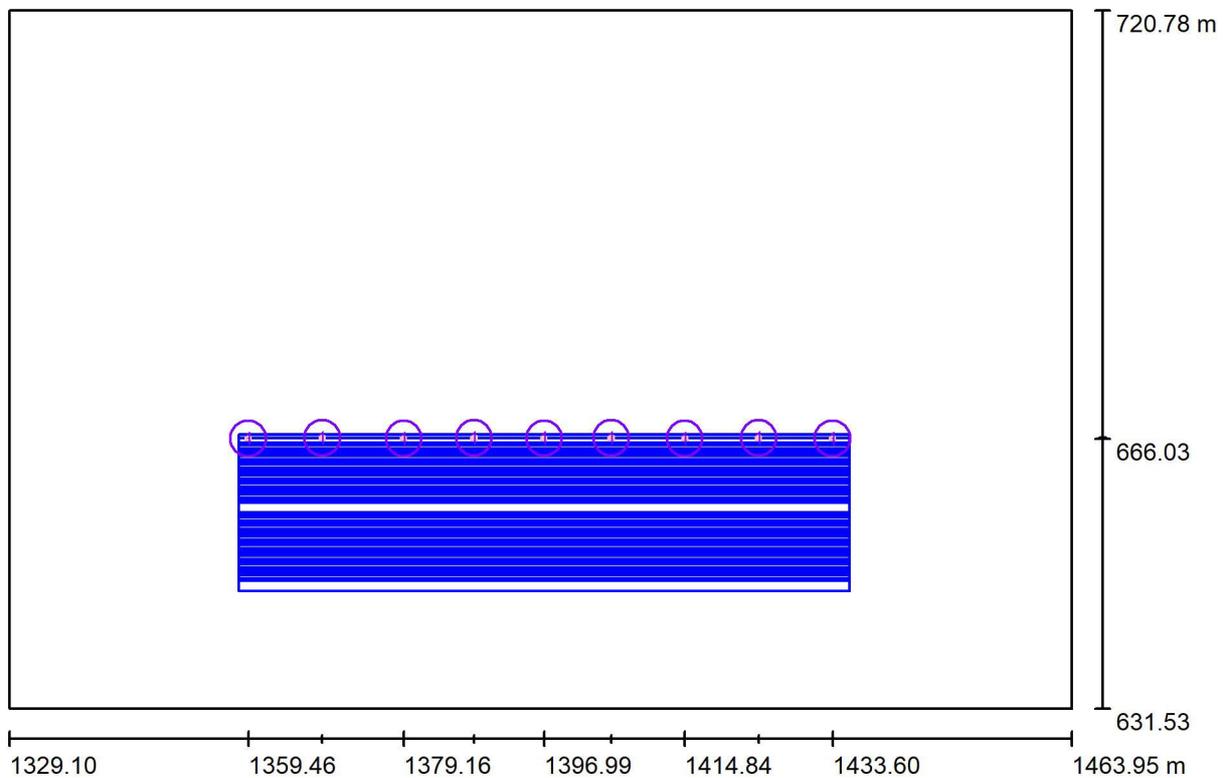
Misure: 579 x 360 x 115 mm  
Potenza impegnata apparecchio: 151 W  
Flusso luminoso apparecchio: 24085 lm  
Efficienza apparecchio: 160 lm/W  
Peso: 9,77 kg  
Scx: 0.06 m<sup>2</sup>

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:965

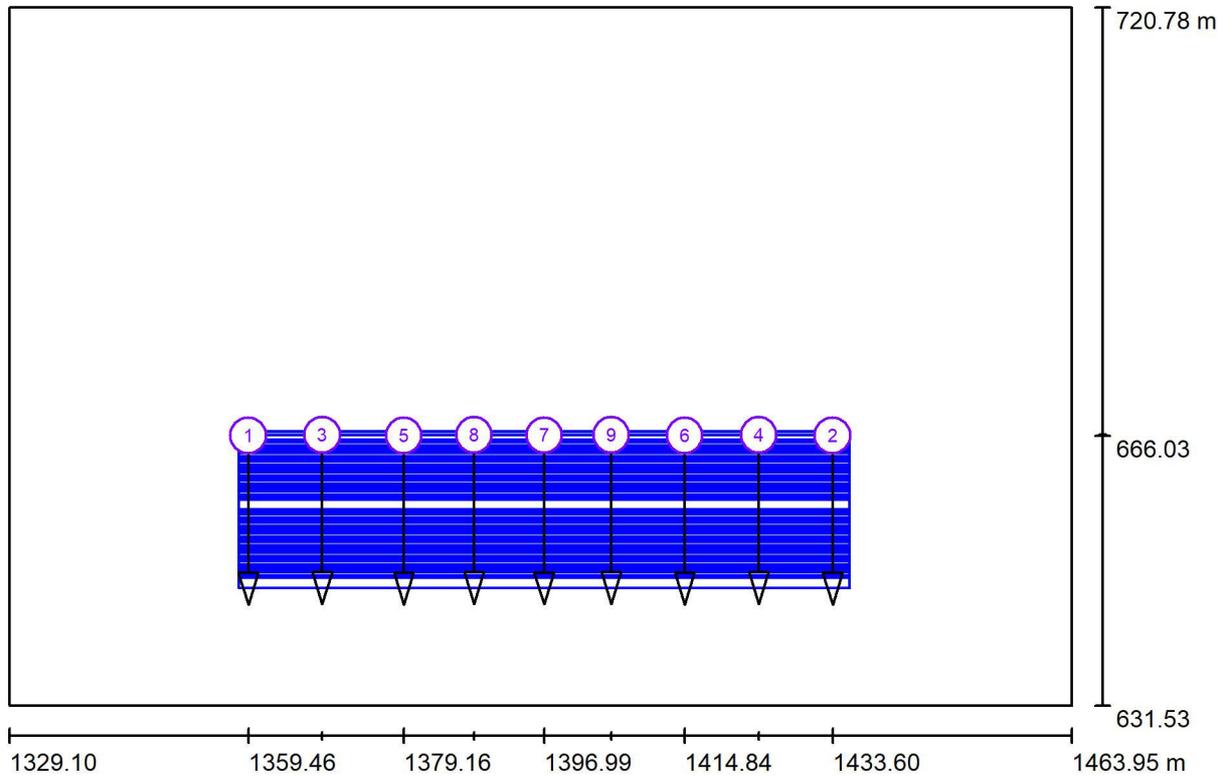
### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	9	Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD] (1.000)	24085	24085	151.0
Totale:			216765	216765	1359.0



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Lampade per lo sport (lista coordinate)**



Scala 1 : 965

**Lista delle lampade per lo sport**

Lampada	Indice	Posizione [m]			Punto di proiezione [m]			Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	1	1359.456	666.034	16.579	1359.456	644.429	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	2	1433.596	666.034	16.579	1433.596	644.429	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	3	1368.831	666.128	16.579	1368.831	644.522	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	4	1424.221	666.128	16.579	1424.221	644.522	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Scena esterna 1 / Lampade per lo sport (lista coordinate)

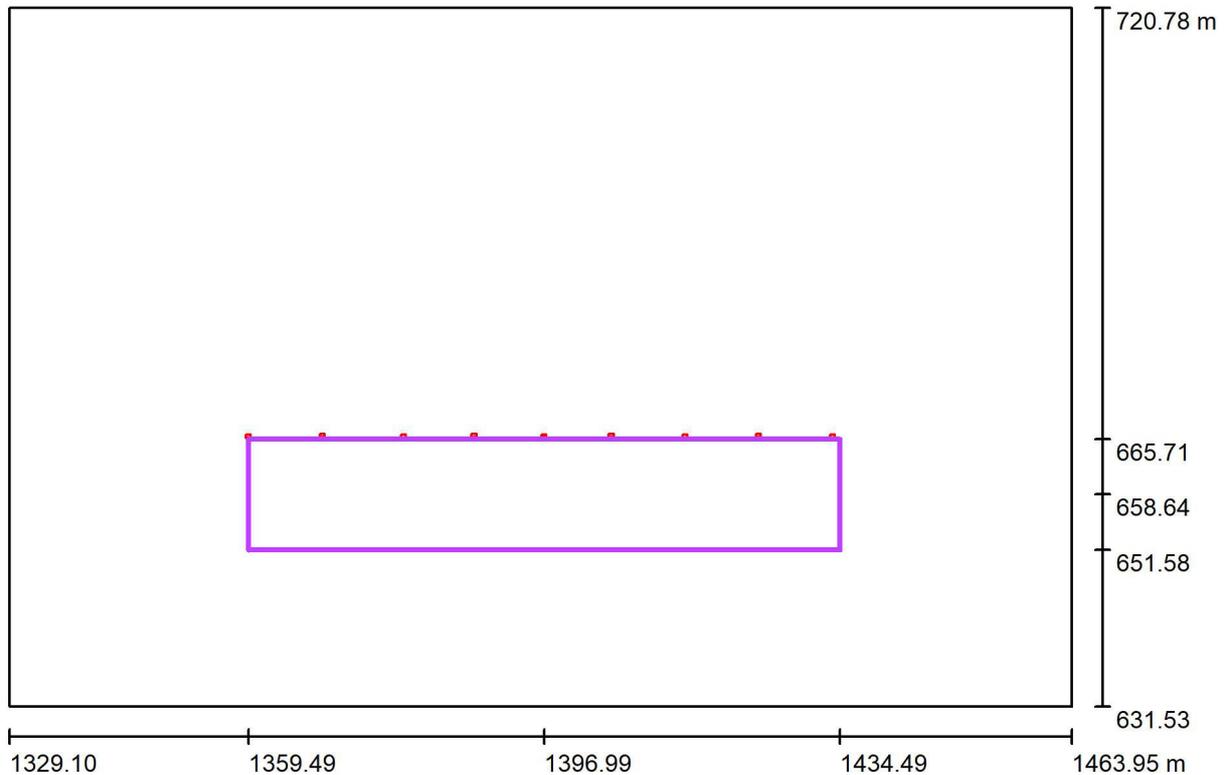
### Lista delle lampade per lo sport

Lampada	Indice	Posizione [m]			Punto di proiezione [m]			Angolo di proiezione [°]	Orientamento	Palo
		X	Y	Z	X	Y	Z			
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	5	1379.165	666.046	16.579	1379.165	644.440	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	6	1414.835	666.046	16.579	1414.835	644.440	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	7	1396.989	666.071	16.579	1396.989	644.465	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	8	1388.096	666.128	16.579	1388.096	644.522	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/
Thorn 96635883 AFP2 M 72L70-740 A4 CL2 GY [STD]	9	1405.504	666.128	16.579	1405.504	644.522	0.000	37.5	(C 0, G IMax)	/



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

Scena esterna 1 / TRIBUNA / Riepilogo



Scala 1 : 965

Posizione: (1396.989 m, 658.643 m, 7.884 m)  
 Dimensioni: (75.000 m, 16.662 m)  
 Rotazione: (32.0°, 0.0°, 0.0°)  
 Tipo: Normale, Reticolo: 35 x 7 Punti

**Panoramica risultati**

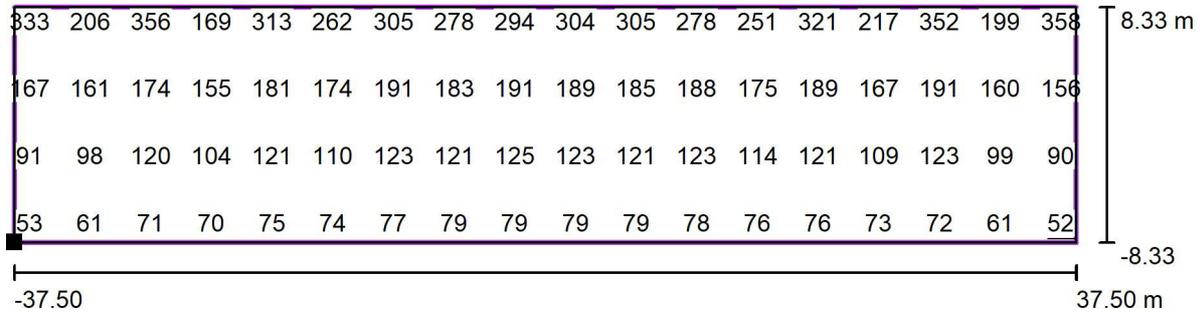
No.	Tipo	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$	$E_h / E_m$	H [m]	Fotocamera
1	orizzontale	157	52	368	0.33	0.14	/	0.000	/

$E_{h,m}/E_m$  = Rapporto tra illuminamento centrale orizzontale e verticale, H = Altezza di misurazione



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

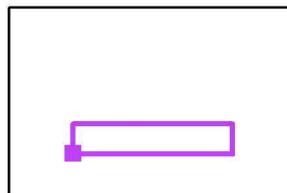
**Scena esterna 1 / TRIBUNA / Grafica dei valori (E, orizzontale)**



Valori in Lux, Scala 1 : 537

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato: (1359.489 m,  
 651.578 m, 3.470 m)



Reticolo: 35 x 7 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
157	52	368	0.33	0.14

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1SE] QUADRO TRIB SUD EST +9.45 (ESISTENTE)

**LINEA:** LINEA ORDINARIA AL Q.SAE

### 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
24,04	45,43	35,39	34,87	45,43	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 secur.
L1.1.1	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 16	1x 16	1x 16	11,58	0,82	26,59	22,98	0,26	0,34	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]
45,43	100	9,48	7,22	2,95	2,95

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico		Corto Circuito massimo			Corto Circuito minimo		Persone
SI		SI			SI		SI
S1	iSW	63	6	N.D.	1,50	10	

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** RIVELAZIONE FUMI ED INCENDI

### 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
0,24	1,15	1,15	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.
L2.1.2	F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	74,08	1,09	100,67	24,07	0,08	0,42	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]
1,15	36	5,4	1,33	0,59	0,59

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
RIVELAZIONE FUMI ED INCENDI	iC60 a	2	C	10	10	-	0,1	0,1
Q2.1.2	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** ASCENSORE

### 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
8,56	13,72	13,72	13,72	13,72	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.
L2.1.3	3F+N+PE	multi	90	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	277,8	8,6	304,39	31,58	1,84	2,18	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]
13,72	54	7,22	0,83	0,18	0,18

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
ASCENSORE	iC60 N	4	C	20	20	-	0,2	0,2
Q2.1.3	4	-	-	-	Vigi	AC	0,3	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

LINEA: ORDINARIA O-ACC.1

### 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
0,16	0,76	0	0,76	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 secur.
L2.2.1	F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	851,92	12,54	878,51	35,52	0,63	0,97	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]
0,76	36	5,4	0,14	0,06	0,06

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.2.1	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

LINEA: ORDINARIA O-ACC.2

### 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
0,12	0,57	0	0	0,57	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 secur.
L2.2.2	F+N+PE	multi	85	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	629,68	9,27	656,27	32,25	0,35	0,69	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]
0,57	36	5,4	0,19	0,08	0,08

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.2.2	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.3

### 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>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L2.2.3	F+N+PE	multi	75	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	555,6	8,18	582,19	31,16	0,2	0,54	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]
0,38	36	5,4	0,22	0,09	0,09

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.2.3	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.4

### 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
0,24	1,15	0	1,15	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 secur.
L2.2.4	F+N+PE	multi	110	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	814,88	11,99	841,47	34,97	0,9	1,24	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]
1,15	36	5,4	0,15	0,06	0,06

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.2.4	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.5

### 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
0,32	1,53	0	0	1,53	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 secur.
L2.2.5	F+N+PE	multi	72	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	533,38	7,85	559,97	30,83	0,79	1,13	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]
1,53	36	5,4	0,22	0,09	0,09

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct2.2.5	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.6

### 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
0,2	0,96	0,96	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 secur.
L2.2.6	F+N+PE	multi	82	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	607,46	8,94	634,05	31,92	0,56	0,9	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]
0,96	36	5,4	0,2	0,08	0,08

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** TERMOVENTILATORI PIANO TERRA

### 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
4,8	7,69	7,69	7,69	7,69	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 secur.
L2.1.10	3F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	354,97	10,98	381,56	33,96	1,32	1,66	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]
7,69	54	7,22	0,66	0,14	0,14

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
TERMOVENTILATORI PIANO TERRA	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.10	4	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** TERMOVENTILATORI QUOTA 6,15M

### 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
4,8	7,69	7,69	7,69	7,69	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.
L2.1.11	3F+N+PE	multi	100	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	308,67	9,55	335,26	32,53	1,14	1,48	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]
7,69	54	7,22	0,75	0,16	0,16

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
TERMOVENTILATO RI QUOTA 6,15m	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.11	4	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

**LINEA:** TERMOVENTILATORI QUOTA 9,50M

### 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
4,8	7,69	7,69	7,69	7,69	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.
L2.1.12	3F+N+PE	multi	40	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	123,47	3,82	150,06	26,8	0,45	0,8	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]
7,69	54	7,22	1,66	0,38	0,38

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
TERMOVENTILATO RI QUOTA 9,50m	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.12	4	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST

LINEA: CAVO SCALDANTE

### 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	11,54	0	0	11,54	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.
L2.1.13	F+N+PE	multi	80	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	246,93	7,64	273,53	30,62	2,76	3,1	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]
11,54	63	5,4	0,47	0,2	0,2

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
CAVO SCALDANTE	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q2.1.13	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1SW] QUADRO TRIB SUD OVEST +9.45 (ESISTENTE)

**LINEA:** LINEA ORDINARIA AL Q.SAO

### 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
13,14	28,46	17,37	17,37	28,46	0,89			

### 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.
L3.1.1	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 16	1x 16	1x 16	11,58	0,82	26,59	22,98	0,16	0,23	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]
28,46	100	9,48	7,22	2,95	2,95

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

LINEA: ORDINARIA O-ACC.1

### 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
0,16	0,76	0	0,76	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 secur.
L4.2.1	F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	851,92	12,54	878,51	35,52	0,63	0,86	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]
0,76	36	5,4	0,14	0,06	0,06

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.1	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.2

### 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
0,12	0,57	0	0	0,57	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 secur.
L4.2.2	F+N+PE	multi	85	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	629,68	9,27	656,27	32,25	0,35	0,58	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]
0,57	36	5,4	0,19	0,08	0,08

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.2	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.3

### 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>emp.</sub> [°C]	n° supp.	Resistività [°K m/W]	Prof. di Posa [m]	ravv. dist.	altri circuiti	K secur.
L4.2.3	F+N+PE	multi	75	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	555,6	8,18	582,19	31,16	0,2	0,44	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]
0,38	36	5,4	0,22	0,09	0,09

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.3	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.4

### 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
0,12	0,57	0	0,57	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 secur.
L4.2.4	F+N+PE	multi	110	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	814,88	11,99	841,47	34,97	0,45	0,68	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]
0,57	36	5,4	0,15	0,06	0,06

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.4	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.5

### 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
0,32	1,53	0	0	1,53	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 secur.
L4.2.5	F+N+PE	multi	72	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	533,38	7,85	559,97	30,83	0,79	1,02	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]
1,53	36	5,4	0,22	0,09	0,09

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct4.2.5	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** ORDINARIA O-ACC.6

### 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
0,2	0,96	0,96	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 secur.
L4.2.6	F+N+PE	multi	82	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	607,46	8,94	634,05	31,92	0,56	0,79	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]
0,96	36	5,4	0,2	0,08	0,08

#### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - Cca-s1b,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** TERMOVENTILATORI PIANO TERRA

### 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
1,6	2,56	2,56	2,56	2,56	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.
L4.1.9	3F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	354,97	10,98	381,56	33,96	0,44	0,67	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]
2,56	54	7,22	0,66	0,14	0,14

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
TERMOVENTILATORI PIANO TERRA	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.1.9	4	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

LINEA: TERMOVENTILATORI QUOTA 6,15M

### 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
4,8	7,69	7,69	7,69	7,69	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.
L4.1.10	3F+N+PE	multi	100	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	308,67	9,55	335,26	32,53	1,14	1,38	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]
7,69	54	7,22	0,75	0,16	0,16

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
TERMOVENTILATO RI QUOTA 6,15m	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.1.10	4	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** TERMOVENTILATORI QUOTA 9,50M

### 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
4,8	7,69	7,69	7,69	7,69	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.
L4.1.11	3F+N+PE	multi	40	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	123,47	3,82	150,06	26,8	0,45	0,69	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]
7,69	54	7,22	1,66	0,38	0,38

Designazione / Conduttore
FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
TERMOVENTILATO RI QUOTA 9,50m	iC60 N	4	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.1.11	4	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST

**LINEA:** CAVO SCALDANTE

### 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	11,54	0	0	11,54	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.
L4.1.12	F+N+PE	multi	80	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	246,93	7,64	273,53	30,62	2,76	3	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]
11,54	63	5,4	0,47	0,2	0,2

### Designazione / Conduttore

FG16OM16-0,6/1 kV - 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]
CAVO SCALDANTE	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q4.1.12	2	-	-	-	Vigi	AC	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1SW] QUADRO TRIB SUD OVEST +9.45 CONTINUITÀ (ESISTENTE)

**LINEA:** LINEA CONTINUITA' AL Q.SAO

### 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
1,14	2,4	2,4	2,16	0,96	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 secur.
L7.1.1	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	30,87	0,96	81,77 (5549,12)	23,39 (4121,36)	0,03	0,33 (0,16)	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]
2,4	54	4,56 (0,03)	2,98 (0,03)	0,74 (0,02)	0,74 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.1

### 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
0,15	0,72	0,72	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 sicur.
L8.2.1	F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	851,92	12,54	933,69 (6401,04)	35,93 (4133,9)	0,59	0,93 (0,75)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,72	36	1,66 (0,03)	0,13 (0,03)	0,05 (0,02)	0,05 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct8.2.1	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.2

### 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
0,15	0,72	0	0,72	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 sicur.
L8.2.2	F+N+PE	multi	85	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	629,68	9,27	711,45 (6178,8)	32,66 (4130,63)	0,43	0,77 (0,6)	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]
0,72	36	1,66 (0,03)	0,18 (0,03)	0,07 (0,02)	0,07 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct8.2.2	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.3

### 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
0,2	0,96	0	0	0,96	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.
L8.2.3	F+N+PE	multi	75	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	555,6	8,18	637,37 (6104,72)	31,57 (4129,54)	0,51	0,85 (0,68)	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]
0,96	36	1,66 (0,03)	0,2 (0,03)	0,08 (0,02)	0,08 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.4

### 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
0,35	1,68	1,68	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 sicur.
L8.2.4	F+N+PE	multi	72	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	533,38	7,85	615,14 (6082,5)	31,24 (4129,21)	0,86	1,2 (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]
1,68	36	1,66 (0,03)	0,2 (0,03)	0,08 (0,02)	0,08 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct8.2.4	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (CONTINUITÀ)

LINEA: ORDINARIA C-ACC.5

### 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
0,3	1,44	0	1,44	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.
L8.2.5	F+N+PE	multi	110	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	814,88	11,99	896,65 (6364,0)	35,38 (4133,35)	1,13	1,47 (1,3)	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]
1,44	36	1,66 (0,03)	0,14 (0,03)	0,06 (0,02)	0,06 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct8.2.5	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1SE] QUADRO TRIB SUD EST +9.45 CONTINUITÀ (ESISTENTE)

**LINEA:** LINEA CONTINUITA' AL Q.SAE

### 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
1,65	3,36	2,4	2,16	3,36	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 secur.
L9.1.1	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	30,87	0,96	81,77 (5549,12)	23,39 (4121,36)	0,05	0,35 (0,18)	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]
3,36	54	4,56 (0,03)	2,98 (0,03)	0,74 (0,02)	0,74 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.1

### 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
0,15	0,72	0,72	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 sicur.
L10.2.1	F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	851,92	12,54	933,69 (6401,04)	35,93 (4133,9)	0,59	0,95 (0,77)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,72	36	1,66 (0,03)	0,13 (0,03)	0,05 (0,02)	0,05 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct10.2.1	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.2

### 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
0,15	0,72	0	0,72	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 sicur.
L10.2.2	F+N+PE	multi	85	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	629,68	9,27	711,45 (6178,8)	32,66 (4130,63)	0,43	0,79 (0,62)	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]
0,72	36	1,66 (0,03)	0,18 (0,03)	0,07 (0,02)	0,07 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct10.2.2	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.3

### 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
0,2	0,96	0	0	0,96	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.
L10.2.3	F+N+PE	multi	75	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	555,6	8,18	637,37 (6104,72)	31,57 (4129,54)	0,51	0,87 (0,7)	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]
0,96	36	1,66 (0,03)	0,2 (0,03)	0,08 (0,02)	0,08 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.4

### 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
0,35	1,68	1,68	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 sicur.
L10.2.4	F+N+PE	multi	72	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	533,38	7,85	615,14 (6082,5)	31,24 (4129,21)	0,86	1,22 (1,05)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,68	36	1,66 (0,03)	0,2 (0,03)	0,08 (0,02)	0,08 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct10.2.4	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (CONTINUITÀ)

**LINEA:** ORDINARIA C-ACC.5

### 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
0,3	1,44	0	1,44	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.
L10.2.5	F+N+PE	multi	110	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	814,88	11,99	896,65 (6364,0)	35,38 (4133,35)	1,13	1,49 (1,32)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,44	36	1,66 (0,03)	0,14 (0,03)	0,06 (0,02)	0,06 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct10.2.5	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (CONTINUITÀ)

LINEA: RACK DATI SOTTOTETTO

### 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
0,5	2,4	0	0	2,4	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 sicur.
L10.1.7	F+N+PE	multi	90	13	30	1		-	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	416,7	9,09	498,47 (5965,82)	32,48 (4130,45)	0,97	1,32 (1,15)	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]
2,4	49	1,66 (0,03)	0,25 (0,03)	0,11 (0,02)	0,11 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,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]
RACK DATI SOTTOTETTO	iC60 a	2	C	16	16	-	0,16	0,16
Q10.1.7	2	-	-	-	Vigi	A	0,03	Ist.

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1SE] QUADRO TRIB SUD EST +9.45 PRIVILEGIATA (ESISTENTE)

**LINEA:** LINEA PRIVILEGIATA AL Q.SAE

### 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
0,95	1,68	1,44	1,44	1,68	0,89			

### 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.
L11.1.1	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	30,87	0,96	57,07 (55,56)	23,15 (6858,33)	0,02	0,09 (0,05)	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]
1,68	54	7,39 (0,03)	4,12 (0,03)	1,12 (0,03)	1,12 (0,03)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

Sovraccarico		Corto Circuito massimo			Corto Circuito minimo		Persone	
SI		SI			SI		SI	
S1	iSW	20	4	N.D.	N.D.			
0	0	0	0	0				

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.1

### 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
0,2	0,96	0,96	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.
L12.2.1	F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	851,92	12,54	908,99 (907,48)	35,69 (6870,87)	0,79	0,88 (0,84)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,96	36	2,43 (0,03)	0,14 (0,03)	0,06 (0,02)	0,06 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct12.2.1	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

QUADRO: [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (PRIVILEGIATA)

LINEA: ORDINARIA P-ACC.2

### 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
0,15	0,72	0	0,72	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.
L12.2.3	F+N+PE	multi	90	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	666,72	9,81	723,79 (722,28)	32,96 (6868,14)	0,46	0,55 (0,51)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,72	36	2,43 (0,03)	0,17 (0,03)	0,07 (0,02)	0,07 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct12.2.3	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.3

### 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
0,35	1,68	0	0	1,68	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 sicur.
L12.2.4	F+N+PE	multi	72	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	533,38	7,85	590,45 (588,94)	31,0 (6866,18)	0,86	0,95 (0,92)	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]
1,68	36	2,43 (0,03)	0,21 (0,03)	0,09 (0,02)	0,09 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct12.2.4	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.4

### 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
0,1	0,48	0,48	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 sicur.
L12.2.5	F+N+PE	multi	82	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	607,46	8,94	664,53 (663,02)	32,09 (6867,27)	0,28	0,37 (0,33)	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]
0,48	36	2,43 (0,03)	0,19 (0,03)	0,08 (0,02)	0,08 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAE] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA EST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.5

### 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
0,15	0,72	0	0,72	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.
L12.2.6	F+N+PE	multi	110	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	814,88	11,99	871,95 (870,44)	35,14 (6870,32)	0,56	0,65 (0,62)	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]
0,72	36	2,43 (0,03)	0,14 (0,03)	0,06 (0,02)	0,06 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct12.2.6	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q1SW] QUADRO TRIB SUD OVEST +9.45 PRIVILEGIATA (ESISTENTE)

**LINEA:** LINEA PRIVILEGIATA AL Q.SAO

### 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
0,95	1,68	1,44	1,44	1,68	0,89			

### 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.
L13.1.1	3F+N+PE	multi	10	13	30	1		-	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 6	1x 6	1x 6	30,87	0,96	57,07 (55,56)	23,15 (6858,33)	0,02	0,09 (0,05)	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]
1,68	54	7,39 (0,03)	4,12 (0,03)	1,12 (0,03)	1,12 (0,03)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.1

### 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
0,2	0,96	0,96	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.
L14.2.1	F+N+PE	multi	115	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	851,92	12,54	908,99 (907,48)	35,69 (6870,87)	0,79	0,88 (0,84)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,96	36	2,43 (0,03)	0,14 (0,03)	0,06 (0,02)	0,06 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct14.2.1	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.2

### 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
0,15	0,72	0	0,72	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.
L14.2.3	F+N+PE	multi	90	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	666,72	9,81	723,79 (722,28)	32,96 (6868,14)	0,46	0,55 (0,51)	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]
0,72	36	2,43 (0,03)	0,17 (0,03)	0,07 (0,02)	0,07 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct14.2.3	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.3

### 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
0,35	1,68	0	0	1,68	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 sicur.
L14.2.4	F+N+PE	multi	72	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	533,38	7,85	590,45 (588,94)	31,0 (6866,18)	0,86	0,95 (0,92)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
1,68	36	2,43 (0,03)	0,21 (0,03)	0,09 (0,02)	0,09 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct14.2.4	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.4

### 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
0,1	0,48	0,48	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.
L14.2.5	F+N+PE	multi	82	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	607,46	8,94	664,53 (663,02)	32,09 (6867,27)	0,28	0,37 (0,33)	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]
0,48	36	2,43 (0,03)	0,19 (0,03)	0,08 (0,02)	0,08 (0,02)

#### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### VERIFICHE PROTEZIONI

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

## CALCOLI E VERIFICHE

**QUADRO:** [Q.SAO] QUADRO CURVA SUD NUOVA AREA OVEST (PRIVILEGIATA)

**LINEA:** ORDINARIA P-ACC.5

### 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
0,15	0,72	0	0,72	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.
L14.2.6	F+N+PE	multi	110	13	30	1		-	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 2,5	1x 2,5	1x 2,5	814,88	11,99	871,95 (870,44)	35,14 (6870,32)	0,56	0,65 (0,62)	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>cc min fine linea</sub> [kA]	I <sub>cc Terra</sub> [kA]
0,72	36	2,43 (0,03)	0,14 (0,03)	0,06 (0,02)	0,06 (0,02)

### Designazione / Conduttore

FTG18OM16-0,6/1kV - B2ca-s1a,d1,a1/Cu

### CONTATTORE/TERMICO

Siglatura	Contattore	Un Bobina [V]	I <sub>n</sub> [A]	Relè Termico	Reg. Min [A]	Reg. Max [A]
Ct14.2.6	iCT 16A Na (6A - AC7b)		16			

### VERIFICHE PROTEZIONI

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