

REALIZZAZIONE CENTRO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE MULTIFUNZIONALE.
LOCALITÀ STAZIONE NUOVA IN AULLA (MS)

PROGETTO ESECUTIVO

REL
ILL.01

Relazione illuminotecnica

Data emissione: Novembre 2024	CODICE ELABORATO	Anno	Commessa	Progetto	Tipologia	Elaborato n°
		2023	20	E	REL	ILL.01
LIVELLO		Numero	Data	Stesura	Controllo	Approvazione
Prima emissione		01	28/11/2024	AF	AF	SN
Aggiornamento per verifica		02	07/03/2025	AF	AF	SN

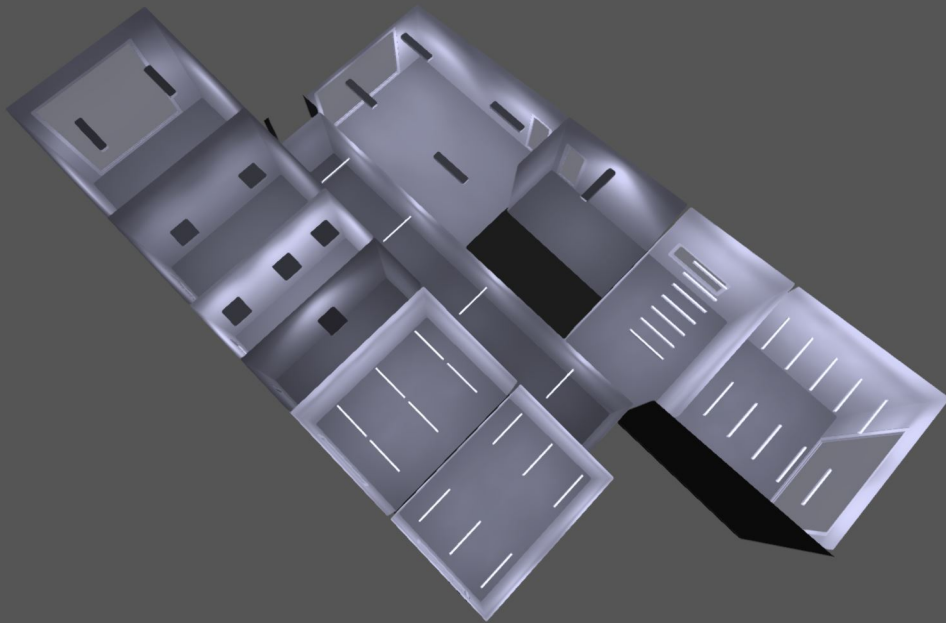
Tecnico incaricato
Dott.Ing. Stefano NADOTTI

Geologo incaricato
Dott. Geol. Emanuele MICHELUCCI

GOPLANSTUDIO

Architetto Ingegnere Geologo
Via Carducci 72 - 54100 Massa
Sede operativa Via Fermi 21 - 54100 Massa
cell. 328 - 4066037
Fax 0585 - 793451
E-mail stefano.nadotti@gmail.com

Gruppo di lavoro
Dott. Ing. Alessandra FRUZZETTI
Dott. Ing. Marta PACIFICO
Dott. Geol. Osvaldo TURBA



CENTRO EMERGENZA AULLA

Premesse

Avvertenze sulla progettazione:

I valori di consumo energetico non tengono conto delle scene di luce e delle relative variazioni di intensità.

Contenuto

Copertina	1
Premesse	2
Contenuto	3
Lista lampade	7

Scheda prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO (1x LED L - 840)	8
3F Filippi S.p.A. - Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265 (1x LED L - 840)	11
3F Filippi S.p.A. - P 204x10W LED SP IP54 596x596 (1x LED L - 840)	14

AULLA

Edificio 1

Lista lampade	17
---------------------	----

AULLA - Edificio 1

Piano 1

Elenco dei locali / Scena luce ordinaria	18
Lista lampade	23
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	24

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Camera

Riepilogo / Scena luce ordinaria	27
Disposizione lampade	29
Lista lampade	31
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	32
Superficie utile (Camera) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	34

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

corridoio

Riepilogo / Scena luce ordinaria	35
Disposizione lampade	37
Lista lampade	39
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	40

Contenuto

Superficie utile (corridoio) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	42
---	----

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Cucina

Riepilogo / Scena luce ordinaria	43
Disposizione lampade	45
Lista lampade	47
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	48
Superficie utile (Cucina) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	50

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

locale tecnico

Riepilogo / Scena luce ordinaria	51
Disposizione lampade	53
Lista lampade	55
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	56
Superficie utile (locale tecnico) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	58

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Magazzino

Riepilogo / Scena luce ordinaria	59
Disposizione lampade	61
Lista lampade	63
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	64
Superficie utile (Magazzino) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	66

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Magazzino 2

Riepilogo / Scena luce ordinaria	67
Disposizione lampade	69
Lista lampade	71
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	72
Superficie utile (Magazzino 2) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	74

Contenuto

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

sala radio

Riepilogo / Scena luce ordinaria	75
Disposizione lampade	77
Lista lampade	79
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	80
Superficie utile (sala radio) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	82

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Sala riunioni

Riepilogo / Scena luce ordinaria	83
Disposizione lampade	85
Lista lampade	87
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	88
Superficie utile (Sala riunioni) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	90

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Ufficio 1

Riepilogo / Scena luce ordinaria	91
Disposizione lampade	93
Lista lampade	95
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	96
Superficie utile (Ufficio 1) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	98

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Ufficio 2

Riepilogo / Scena luce ordinaria	99
Disposizione lampade	101
Lista lampade	103
Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria	104
Superficie utile (Ufficio 2) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare (adattivo)	106

Contenuto

AULLA - Edificio 1 - Piano 1

Ufficio 3

Riepilogo / Scena luce ordinaria 107

Disposizione lampade 109


Lista lampade 111

Oggetti di calcolo / Scena luce ordinaria 112

Superficie utile (Ufficio 3) / Scena luce ordinaria / Illuminamento perpendicolare
(adattivo) 114

Lista lampade

Φ_{totale} 221994 lm	P_{totale} 1869.0 W	Efficienza 118.8 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 58569 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 378.0 W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W
7	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
				 54.0 W	8367 lm (100 %)	-
33	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO



Articolo No.	6661+A01542
P	37.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	3957 lm
Φ_{Lampada}	3957 lm
η	100.00 %
Efficienza	106.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 32%, ULOR 68%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 3957 lm.

Distribuzione diretta-indiretta.

Interdistanza installazione $D_{\text{trasv.}} = 1,40 \times h_u$ - $D_{\text{long.}} = 1,20 \times h_u$.

UGR tabellare (CIE 117 - 4H-8H; S=0,25H; 70/50/20): RUG 19,8 - 17,3.

Angolo di apertura: 112° - 114°.

Efficacia luminosa 107 lm/W.

Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)

Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).

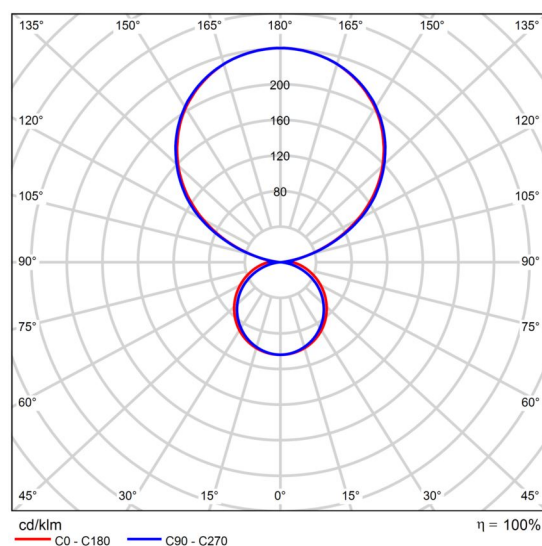
Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).

Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

2 moduli LED lineari da 13+20W/840.

Classe di efficienza energetica (UE 2019/2020 - UE 2019/2015): D.



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	14.5	15.2	15.5	16.2	17.6	13.9	14.6	15.0	15.7	17.1	
	3H	16.3	17.0	17.4	18.0	19.5	15.3	16.0	16.4	17.0	18.4	
	4H	17.2	17.8	18.3	18.9	20.3	15.8	16.4	16.9	17.5	18.9	
	6H	18.2	18.7	19.3	19.8	21.3	16.1	16.7	17.2	17.8	19.2	
	8H	18.6	19.2	19.7	20.2	21.7	16.2	16.7	17.3	17.8	19.3	
4H	2H	15.0	15.5	16.0	16.6	18.1	14.5	15.1	15.6	16.2	17.6	
	3H	17.0	17.5	18.1	18.6	20.1	16.1	16.6	17.2	17.7	19.2	
	4H	18.1	18.5	19.2	19.6	21.1	16.8	17.2	17.9	18.3	19.8	
	6H	19.2	19.5	20.3	20.7	22.2	17.2	17.5	18.3	18.7	20.2	
	8H	19.7	20.1	20.9	21.2	22.7	17.3	17.6	18.4	18.7	20.3	
8H	2H	20.4	20.7	21.5	21.8	23.4	17.3	17.6	18.4	18.7	20.3	
	4H	18.3	18.6	19.4	19.7	21.3	17.1	17.5	18.3	18.6	20.1	
	6H	19.6	19.9	20.7	21.0	22.6	17.8	18.0	18.9	19.2	20.7	
	8H	20.3	20.6	21.5	21.7	23.3	18.0	18.2	19.1	19.3	20.9	
	12H	21.2	21.4	22.3	22.5	24.1	18.1	18.3	19.2	19.4	21.0	
12H	4H	18.3	18.6	19.4	19.7	21.2	17.2	17.5	18.3	18.6	20.2	
	6H	19.6	19.9	20.8	21.0	22.6	17.9	18.2	19.1	19.3	20.9	
	8H	20.5	20.7	21.6	21.8	23.4	18.2	18.4	19.4	19.6	21.2	
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					+0.2 / -0.3					
S = 2.0H		+0.3 / -0.5					+0.4 / -0.7					
Tabella standard		BK09					BK06					
Addendo di correzione		5.9					2.7					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 3957lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).
Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.
Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.
Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in alluminio estruso.
Corpo anodizzato di colore alluminio RAL 7035 opaco.
Elemento portacablaggio asportabile.
Elemento di unione lineare in acciaio zincato a caldo installato sul corpo per connessione rapida meccanica.
Recuperatore di flusso in alluminio a specchio ad alto rendimento con trattamento superficiale al titanio e magnesio, assenza di iridescenza.
Diffusore superiore in policarbonato traslucido.
Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)
Dimensioni: 1174x57 mm, altezza 80 mm. Peso 2,972 kg.
Grado di protezione IP40.
Resistenza meccanica agli urti IK02 (0,2 joule).
Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico DALI, PUSH-DIM, Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,90 a pieno carico, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 2 driver, 2 indirizzi DALI.
Potenza dell'apparecchio 37 W.
CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.
SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<0,4 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.
Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.
Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.
Classe di temperatura T6 max 85°C.
Entrata linea di alimentazione superiore in prossimità di una testata.
Morsettiera a 5 poli, unico circuito 230V.
Linea passante a 5 poli sez. 2,5 mm² con presa/spina a innesto rapido irreversibile fissate sul corpo per connessione rapida elettrica.
Diramazione con presa a innesto rapido irreversibile per il collegamento alla spina dell'elemento portacablaggio.
Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Sospensione.
Nelle versioni a canale, il sistema FastWiring riduce drasticamente

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

il tempo di installazione.

Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

ACCESSORI

FDO - Diffusore piatto, liscio esternamente e realizzato in policarbonato opale.

Fornito in rotolo.

APPLICAZIONI

Ambienti architeturali, commerciali, di rappresentanza, banche.

Ambienti in cui è richiesta una illuminazione diffusa e morbida per un ottimo comfort visivo ed una schermatura totale della sorgente.

Apparecchio conforme al CAM - Criteri Ambientali Minimi per edifici pubblici (D.M. 23 GIUGNO 2022).

GESTIONE DELLA LUCE

Regolazione minima consigliata: 10%.

L'apparecchio, equipaggiato con più di un driver DALI, può essere controllato manualmente con la tecnologia 3F Easy Dim oppure automaticamente/manualmente con la tecnologia 3F Smart Dimming.

Regolazione unica con comando DALI Broadcast; regolazione indipendente dei driver DALI con sistemi DALI indirizzabili.

In impianti sprovvisti di sistema di regolazione (manuale o automatico) e del bus DALI, dovrà essere realizzato opportuno ponticello sui morsetti DA-DA dell'apparecchio.

AVVERTENZE

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.

Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.

Alimentatore sostituibile da un professionista.

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265



Articolo No.	52856
P	54.0 W
P _{Illuminazione di emergenza}	54.0 W
Φ _{Lampadina}	8367 lm
Φ _{Lampada}	8367 lm
Φ _{Illuminazione di emergenza}	8367 lm
η	100.00 %
Efficienza	154.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80
ELF	100 %

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 8367 lm.

Distribuzione ampia simmetrica.

Interdistanza installazione D_{trasv.} = 1,19 x h_u - D_{long.} = 1,18 x h_u.

UGR tabellare (CIE 117 - 4H-8H; S=0,25H; 70/50/20): RUG 20,3 - 21,8.

Angolo di apertura: 99° - 105°.

Efficacia luminosa 155 lm/W.

Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)

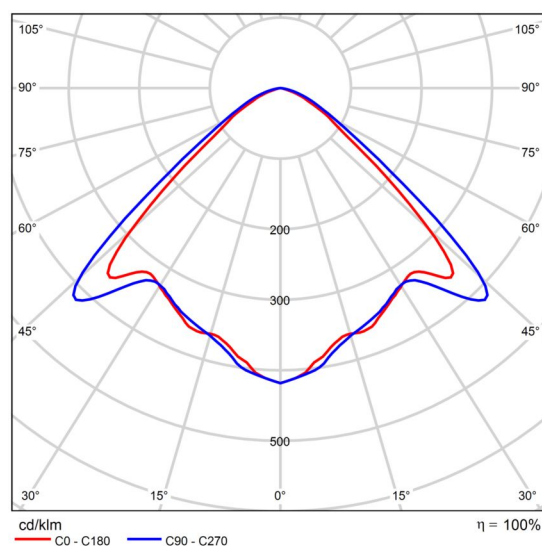
Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+45°C)

Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).



CDL polare

Valutazione di abbagliamento secondo UGR												
h		Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
h		Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
h		Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y			Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	19.9	21.2	20.2	21.4	21.6	21.2	22.4	21.5	22.7	22.9	
	3H	20.1	21.2	20.4	21.4	21.7	21.5	22.6	21.8	22.8	23.1	
	4H	20.1	21.1	20.4	21.4	21.6	21.5	22.6	21.9	22.8	23.1	
	6H	20.0	20.9	20.3	21.2	21.5	21.5	22.5	21.9	22.8	23.1	
	8H	20.0	20.9	20.3	21.2	21.5	21.5	22.4	21.9	22.7	23.1	
	12H	19.9	20.8	20.3	21.1	21.4	21.5	22.4	21.9	22.7	23.0	
4H	2H	20.1	21.1	20.4	21.4	21.7	21.2	22.3	21.6	22.5	22.8	
	3H	20.4	21.2	20.7	21.5	21.9	21.6	22.5	22.0	22.8	23.1	
	4H	20.4	21.1	20.8	21.5	21.8	21.8	22.5	22.2	22.9	23.2	
	6H	20.3	21.0	20.7	21.4	21.7	21.8	22.5	22.3	22.9	23.3	
	8H	20.3	20.9	20.7	21.3	21.7	21.8	22.4	22.3	22.8	23.2	
	12H	20.2	20.8	20.7	21.2	21.6	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	
8H	4H	20.4	21.0	20.8	21.4	21.8	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	
	6H	20.3	20.8	20.8	21.3	21.7	21.8	22.3	22.3	22.8	23.2	
	8H	20.3	20.7	20.8	21.2	21.7	21.8	22.3	22.3	22.7	23.2	
	12H	20.3	20.6	20.8	21.1	21.6	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	
	4H	20.4	20.9	20.8	21.3	21.8	21.7	22.3	22.2	22.7	23.1	
	6H	20.3	20.7	20.8	21.2	21.7	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	
12H	8H	20.3	20.7	20.8	21.1	21.6	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	
	12H	20.3	20.7	20.8	21.1	21.6	21.8	22.2	22.3	22.7	23.2	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H			+1.7 / -1.9					+1.2 / -1.2				
S = 1.5H			+2.5 / -3.1					+2.4 / -2.7				
S = 2.0H			+3.9 / -4.5					+4.1 / -3.5				
Tabella standard			BK01					BK01				
Addendo di correzione			2.3					3.7				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 8367lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265

Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).

Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

Modulo LED lineare da 50W/840.

Classe di efficienza energetica (UE 2019/2020 - UE 2019/2015): C.

Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).

Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.

Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.

Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.

MECCANICHE

Corpo in acciaio stampato in un unico pezzo, verniciato a polvere epossipoliestere di colore bianco.

Vetro trasparente VT temprato, non combustibile, cornice perimetrale monoblocco in acciaio zincato.

Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.

Riflettore portacablaggio sovradimensionato in acciaio zincato a caldo verniciato bianco ad alta riflessione.

Lenti in metacrilato (PMMA) trasparente con superficie esterna piana.

Scroccchi di sicurezza in acciaio zincato per fissaggio schermi.

Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)

Dimensioni: 1265x235 mm, altezza 105 mm. Peso 9,14 kg.

Grado di protezione IP65.

Resistenza meccanica agli urti IK09 (10 joule).

Resistenza al filo incandescente 960°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95, THD <25%, corrente costante in uscita, classe I, 1 driver.

Potenza dell'apparecchio 54 W.

ENEC - CE.

Flicker: <4%.

Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.

Temperatura ambiente da -20°C fino a +45°C.

Classe di temperatura T6 max 85°C.

Connessione rapida.

Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto / Sospensione / Parete.

Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265

Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

APPLICAZIONI

Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.

Ambienti industriali, magazzini, ambienti in cui sono richieste chiusure di sicurezza, per esempio penitenziari, grazie agli scrocchi bloccabili con viti (a richiesta).

Ambienti in cui si ritiene necessaria una protezione totale contro la caduta di frammenti (ad esempio ambienti con prodotti alimentari o macchine con parti in movimento o con elevati sbalzi di temperatura) , utilizzare apparecchi con vetro stratificato.

Il vetro temprato non è esente da caduta di frammenti inoffensivi, causati da urti o derivanti eccezionalmente dalla tempra.

AVVERTENZE

Apparecchio non idoneo per celle frigorifere con temperatura ambiente <0°C e/o con umidità relativa >85%.

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.

Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.

Alimentatore sostituibile da un professionista.

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	3499.50	3499.50	3536.31
60°-90°	614.31	757.88	813.19

Tabella valori di abbagliamento [cd]

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - P 204x10W LED SP IP54 596x596



Articolo No.	10860
P	45.0 W
$\Phi_{\text{Lampadina}}$	5474 lm
Φ_{Lampada}	5474 lm
η	100.00 %
Efficienza	121.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80

ILLUMINOTECNICHE

Rendimento luminoso 100% (DLOR 100%, ULOR 0%).

Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 5474 lm.

Distribuzione diretta simmetrica.

Interdistanza installazione $D_{\text{trasv.}} = 1,18 \times h_u$ - $D_{\text{long.}} = 1,20 \times h_u$.

Luminanza media $< 3000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $> 65^\circ$ radiali.

UGR tabellare (CIE 117 - 4H-8H; S=0,25H; 70/50/20): RUG 18,7 - 18,5.

Angolo di apertura: $91^\circ - 92^\circ$.

Efficacia luminosa 122 lm/W.

Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L85/B10): 80000 h. (tq+25°C)

Durata utile (L80/B10): 100000 h. (tq+25°C)

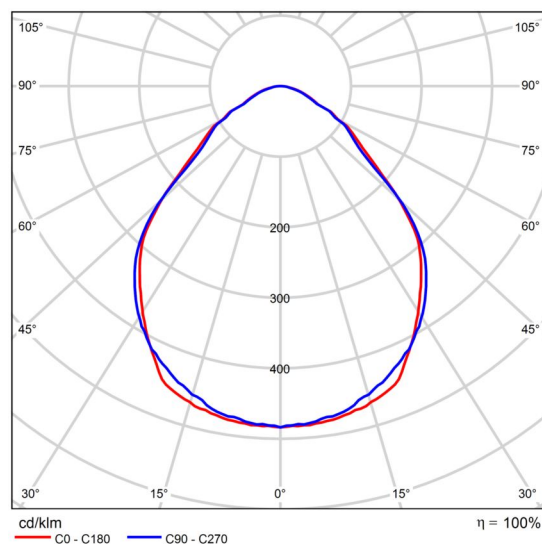
Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).

Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471).

Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.

SORGENTE

4 moduli LED lineari da 10W/840.



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	17.3	18.5	17.6	18.7	19.0	17.2	18.4	17.5	18.6	18.8	
	3H	17.7	18.8	18.0	19.0	19.3	17.6	18.6	17.9	18.9	19.1	
	4H	17.9	18.9	18.2	19.2	19.5	17.7	18.7	18.1	19.0	19.3	
	6H	18.1	19.0	18.4	19.3	19.6	17.9	18.8	18.2	19.1	19.4	
	8H	18.1	19.0	18.5	19.3	19.6	17.9	18.8	18.3	19.1	19.4	
4H	12H	18.2	19.0	18.5	19.3	19.7	18.0	18.8	18.3	19.1	19.4	
	2H	17.5	18.5	17.8	18.7	19.0	17.4	18.4	17.7	18.6	18.9	
	3H	18.0	18.8	18.3	19.1	19.4	17.8	18.6	18.2	18.9	19.3	
	4H	18.2	19.0	18.6	19.3	19.7	18.1	18.8	18.5	19.1	19.5	
	6H	18.5	19.2	18.9	19.5	19.9	18.3	19.0	18.8	19.4	19.8	
8H	8H	18.6	19.2	19.1	19.6	20.0	18.4	19.0	18.9	19.4	19.8	
	12H	18.7	19.3	19.2	19.7	20.1	18.5	19.1	19.0	19.5	19.9	
	4H	18.3	18.9	18.7	19.3	19.7	18.1	18.7	18.5	19.1	19.5	
	6H	18.7	19.2	19.1	19.6	20.1	18.5	19.0	19.0	19.4	19.9	
	8H	18.9	19.3	19.4	19.8	20.2	18.7	19.2	19.2	19.6	20.1	
12H	12H	19.0	19.4	19.5	19.9	20.4	18.9	19.3	19.4	19.7	20.2	
	4H	18.3	18.8	18.7	19.2	19.7	18.1	18.7	18.6	19.1	19.5	
	6H	18.7	19.2	19.2	19.6	20.1	18.6	19.0	19.0	19.4	19.9	
	8H	18.9	19.3	19.4	19.8	20.3	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.5 / -0.6						+0.5 / -0.8				
S = 1.5H		+0.8 / -1.4						+1.1 / -1.6				
S = 2.0H		+1.9 / -2.5						+2.2 / -2.6				
Tabella standard		BK03						BK02				
Addendo di correzione		1.3						0.7				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 5474lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - P 204x10W LED SP IP54 596x596

Classe di efficienza energetica (UE 2019/2020 - UE 2019/2015): D.

Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).

Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95.

Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.

Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 2.

MECCANICHE

Corpo in acciaio zincato galvannealed, verniciato in epossipoliestere di colore bianco.

Schermo piano in metacrilato (PMMA) trasparente, plurilenticolare esternamente, anabbagliante, bloccato alla cornice perimetrale in alluminio verniciato bianco, guarnizione di tenuta, apertura a cerniera.

Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - (EN 60598-2-24)

Dimensioni: 596x596 mm, altezza 82 mm. Peso 5,56 kg.

Grado di protezione IP54.

Resistenza meccanica agli urti IK06 (1 joule).

Resistenza al filo incandescente 650°C.

ELETTRICHE

Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,95, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver.

Potenza dell'apparecchio 45 W.

CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1.

SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<0,4 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158), a garanzia di una luce più confortevole e sicura.

Apparecchio conforme EN 60598-2-22 per alimentazione da un sistema di emergenza centralizzato CPSS (Central Power Supply System, comunemente chiamato soccorritore), non incorporato nell'apparecchio - escluso aree ad alto rischio. La potenza e il flusso di default sono pari al 100% in AC e al 100% in DC.

Temperatura ambiente da 0°C fino a +25°C.

Classe di temperatura T6 max 85°C.

Umidità relativa UR: <85%.

INSTALLAZIONE

Soffitto.

Tutti gli accessori dedicati a questo prodotto sono consultabili sul Catalogo e sul nostro sito www.3F-Filippi.com.

APPLICAZIONI

Prodotto adatto per impianti produttivi alimentari (HACCP), IFS (Food Versione 6), BRC (GSFS Food Versione 7).

Ambienti ospedalieri, asettici, sale sterili, laboratori.

Ambienti in cui è richiesto un grado superiore di protezione, elevata illuminazione, schermatura lampada e pulizia semplificata.

Negli ambienti del settore alimentare o con macchine con parti in movimento, con elevati sbalzi di temperatura, e in generale in tutti

Scheda tecnica prodotto

3F Filippi S.p.A. - P 204x10W LED SP IP54 596x596

gli ambienti in cui si ritiene necessaria una protezione totale contro la caduta di frammenti, si possono realizzare a richiesta versioni SP PC con schermo policarbonato, eventualmente L/E cioè con parte liscia montata esternamente, o apparecchi specifici con vetro stratificato con idonea cornice.


AVVERTENZE

Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita.
Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista.
Alimentatore sostituibile da un professionista.

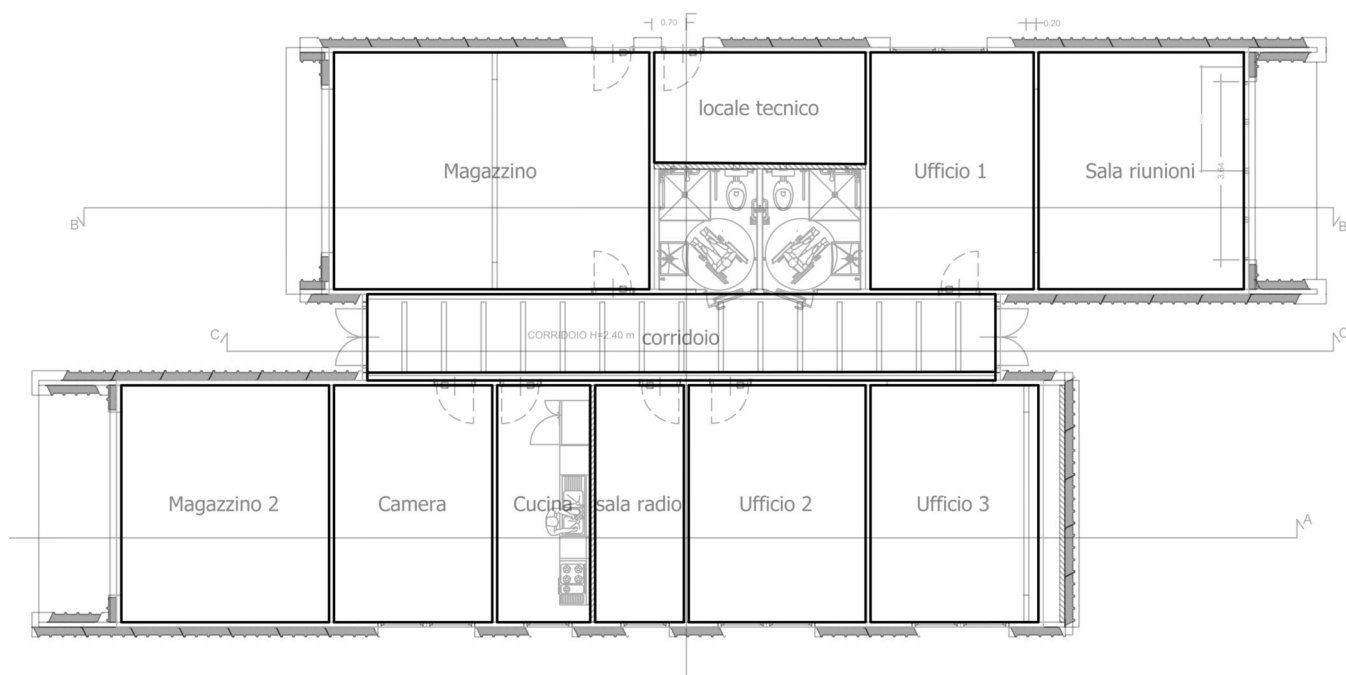
Edificio 1

Lista lampade

Φ_{totale} 221994 lm	P_{totale} 1869.0 W	Efficienza 118.8 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 58569 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 378.0 W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W
7	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
				 54.0 W	8367 lm (100 %)	-
33	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Elenco dei locali

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Elenco dei locali

Camera

P_{totale} 90.0 W	A_{Locale} 15.65 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.75 W/m ² = 1.75 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 329 lx
-------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm

corridoio

P_{totale} 148.0 W	A_{Locale} 22.60 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.55 W/m ² = 2.58 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 254 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm

Cucina

P_{totale} 135.0 W	A_{Locale} 9.20 m ²	Valore di allacciamento specifico 14.67 W/m ² = 2.39 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 613 lx
--------------------------------------	--	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
3	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Elenco dei locali

locale tecnico

P_{totale} 54.0 W	A_{Locale} 9.78 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.52 W/m ² = 1.64 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 337 lx
-------------------------------------	--	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm

Magazzino

P_{totale} 216.0 W	A_{Locale} 31.18 m ²	Valore di allacciamento specifico 6.93 W/m ² = 1.05 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 659 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
4	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm

Magazzino 2

P_{totale} 108.0 W	A_{Locale} 20.53 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.26 W/m ² = 1.55 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare (Superficie utile)} 340 lx
--------------------------------------	---	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
2	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Elenco dei locali

sala radio

P_{totale} 45.0 W	A_{Locale} 8.77 m ²	Valore di allacciamento specifico 5.13 W/m ² = 2.05 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{pendicolare} (Superficie utile) 250 lx
-------------------------------------	--	--	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
1	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm

Sala riunioni

P_{totale} 370.0 W	A_{Locale} 20.29 m ²	Valore di allacciamento specifico 18.23 W/m ² = 3.65 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{pendicolare} (Superficie utile) 500 lx
--------------------------------------	---	---	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
10	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm

Ufficio 1

P_{totale} 259.0 W	A_{Locale} 16.13 m ²	Valore di allacciamento specifico 16.06 W/m ² = 3.21 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{pendicolare} (Superficie utile) 500 lx
--------------------------------------	---	---	---

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
7	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Elenco dei locali

Ufficio 2

P_{totale} 222.0 W	A_{Locale} 17.49 m ²	Valore di allacciamento specifico 12.69 W/m ² = 2.53 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 501 lx
--------------------------------------	---	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm

Ufficio 3


P_{totale} 222.0 W	A_{Locale} 16.60 m ²	Valore di allacciamento specifico 13.38 W/m ² = 2.51 W/m ² /100 lx (Locale)	E_{perpendicolare} (Superficie utile) 533 lx
--------------------------------------	---	---	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ _{Lampada}
6	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm

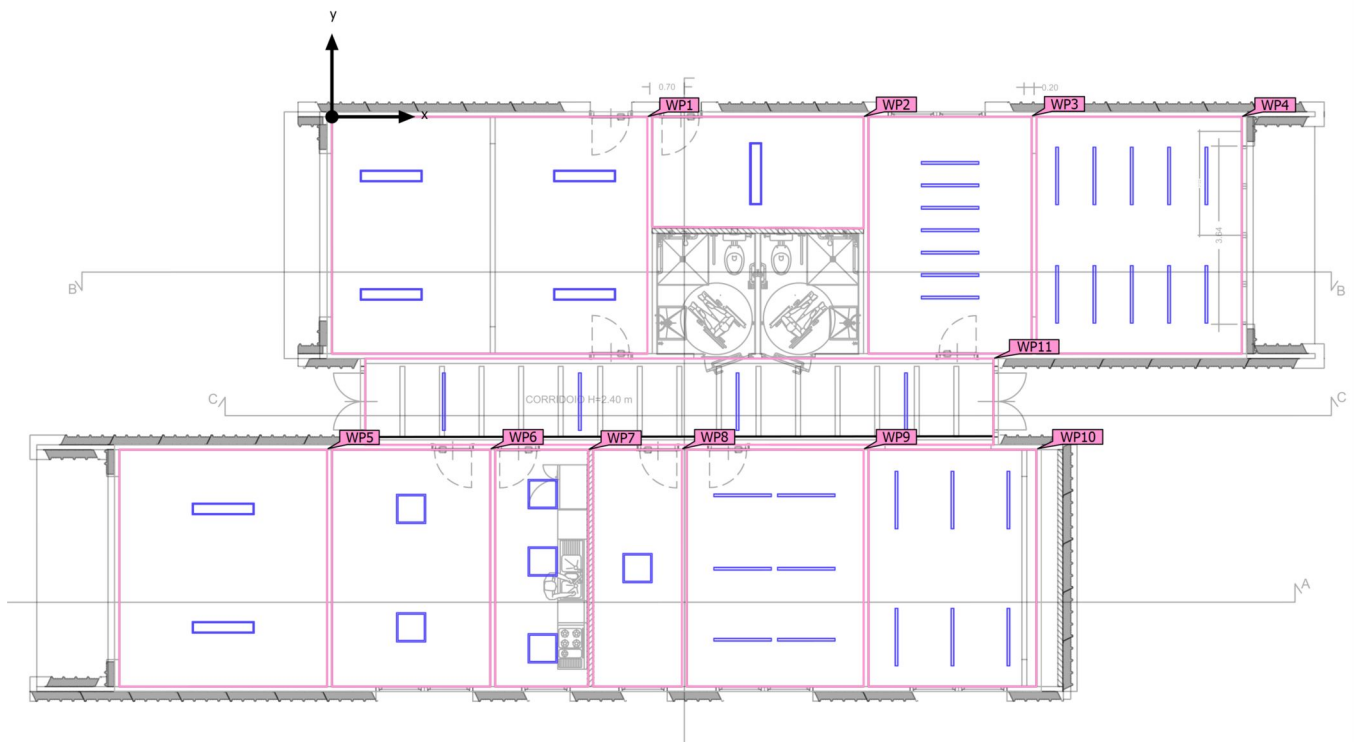
Edificio 1 · Piano 1

Lista lampade

Φ_{totale} 221994 lm	P_{totale} 1869.0 W	Efficienza 118.8 lm/W	$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 58569 lm	$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 378.0 W
-------------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--	--

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W
7	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
				 54.0 W	8367 lm (100 %)	-
33	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	659 lx (≥ 200 lx) ✓	394 lx	926 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP1
Superficie utile (locale tecnico) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	337 lx (≥ 200 lx) ✓	213 lx	474 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP2
Superficie utile (Ufficio 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 lx (≥ 500 lx) ✓	309 lx	685 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.45	WP3
Superficie utile (Sala riunioni) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 lx (≥ 500 lx) ✓	357 lx	634 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP4
Superficie utile (Magazzino 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	340 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	411 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP5
Superficie utile (Camera) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	329 lx (≥ 50.0 lx) ✓	201 lx	418 lx	0.61 (≥ 0.010) ✓	0.48	WP6
Superficie utile (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	613 lx (≥ 500 lx) ✓	420 lx	750 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP7
Superficie utile (sala radio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	125 lx	385 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP8
Superficie utile (Ufficio 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	501 lx (≥ 500 lx) ✓	308 lx	667 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP9
Superficie utile (Ufficio 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	533 lx (≥ 500 lx) ✓	369 lx	657 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP10

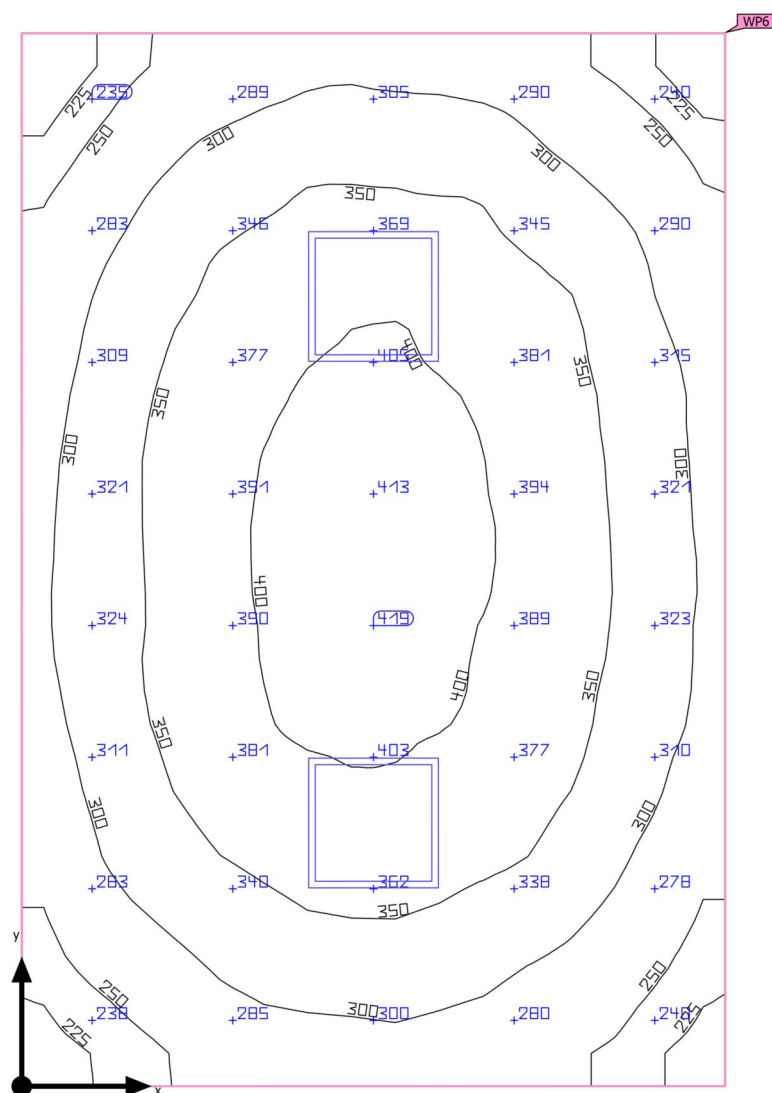
Edificio 1 · Piano 1 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superficie utile (corridoio)	254 lx	118 lx	393 lx	0.46	0.30	WP11
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Edificio 1 · Piano 1 · Camera (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	15.65 m²	Altezza libera	4.166 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.844 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza superficie utile	0.800 m
		Zona margine superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Camera (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	329 lx	$\geq 50.0 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.010	✓	WP6
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[264.46 - 351.00] kWh/a	max. 550 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.75 W/m ²	–		
		1.75 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 3.233 m e SHR di 0.25.

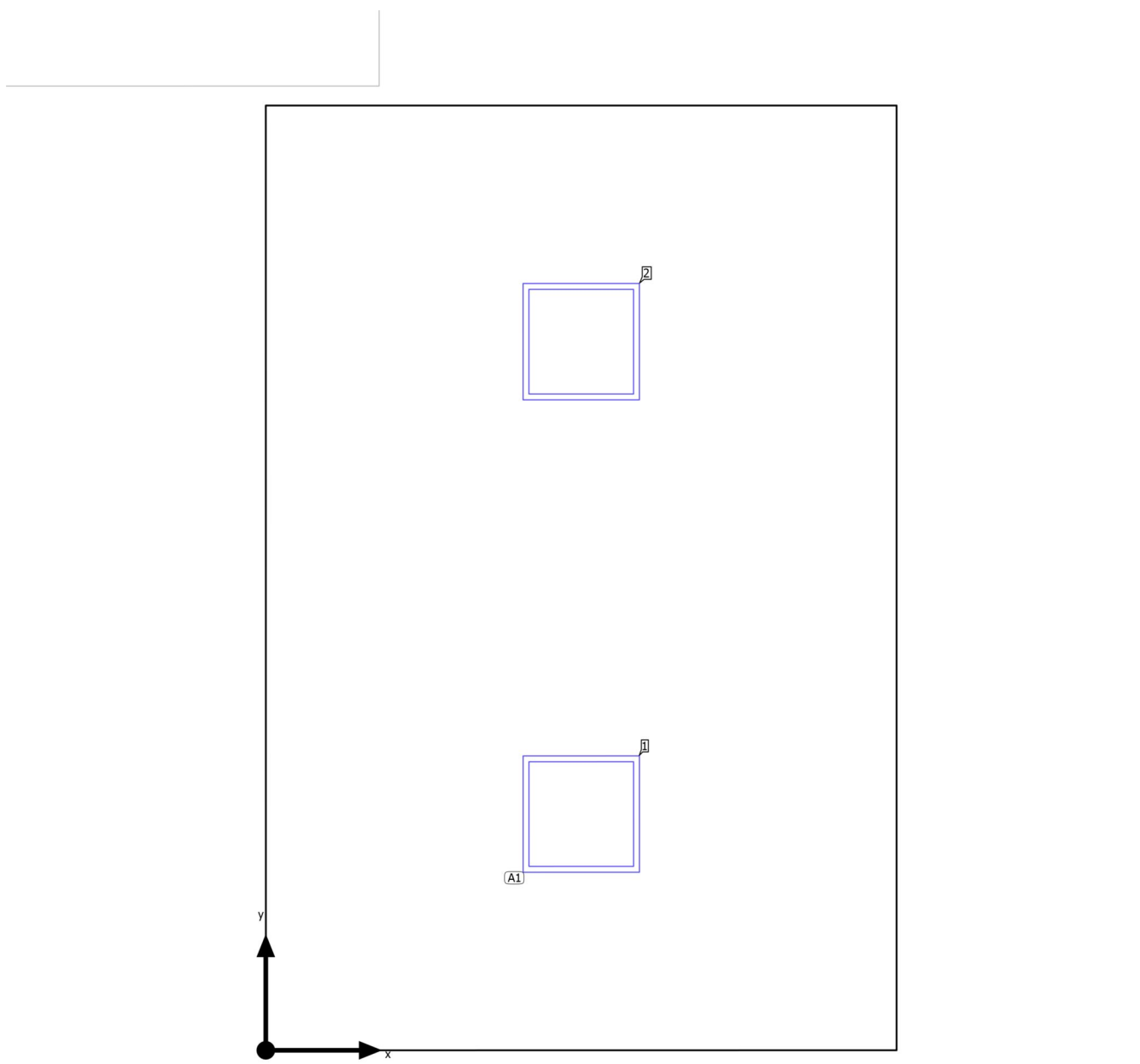
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi (5.29.3 Ristoranti, sale da pranzo, sale funzionali)

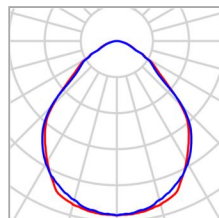
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	17	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Camera

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Camera

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	45.0 W
Articolo No.	10860	Φ_{Lampada}	5474 lm
Nome articolo	P 204x10W LED SP IP54 596x596		
Dotazione	1x LED L - 840		

2 x 3F Filippi P 204x10W LED SP IP54 596x596

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.617 m / 1.210 m / 3.844 m	1.617 m	1.210 m	3.844 m	1
		1.617 m	3.630 m	3.844 m	2
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 3.233 m				
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 2.420 m				
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano 1 · Camera

Lista lampade Φ_{totale}

10948 lm

 P_{totale}

90.0 W

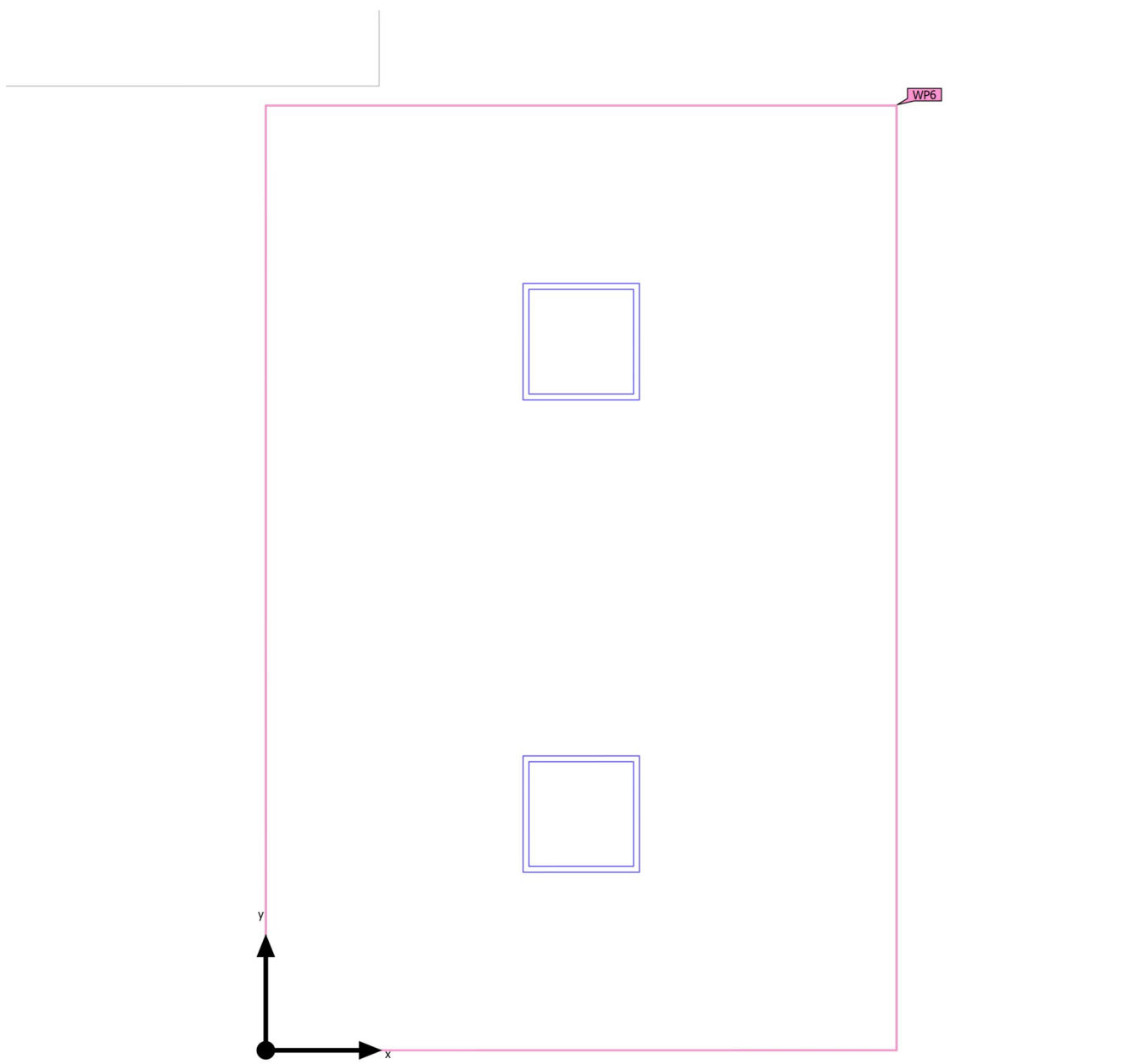
Efficienza

121.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Camera (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Camera (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

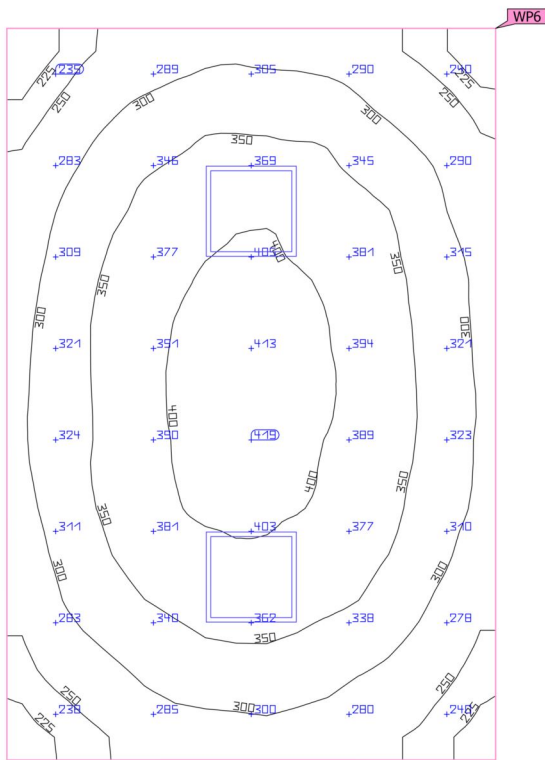
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Camera) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	329 lx (≥ 50.0 lx) ✓	201 lx	418 lx	0.61 (≥ 0.010) ✓	0.48	WP6

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 3.233 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi (5.29.3 Ristoranti, sale da pranzo, sale funzionali)

Edificio 1 · Piano 1 · Camera (Scena luce ordinaria)

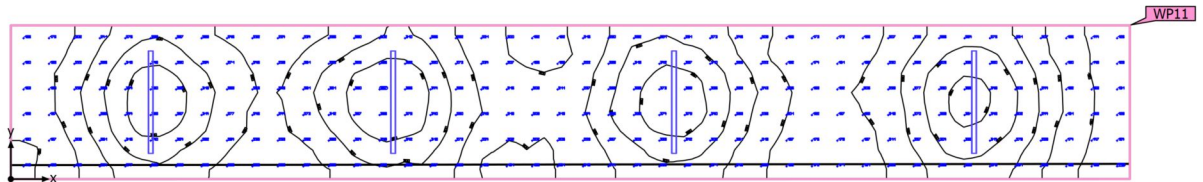
Superficie utile (Camera)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Camera)	329 lx	201 lx	418 lx	0.61	0.48	WP6
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 50.0 lx			≥ 0.010		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi (5.29.3 Ristoranti, sale da pranzo, sale funzionali)

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Base	22.60 m ²	Altezza libera	2.6
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 48.7 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.100 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	254 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.46	≥ 0.40	✓	WP11
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	285 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.55 W/m ²	–		
		2.58 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.762 m X 12.830 m e SHR di 0.25.

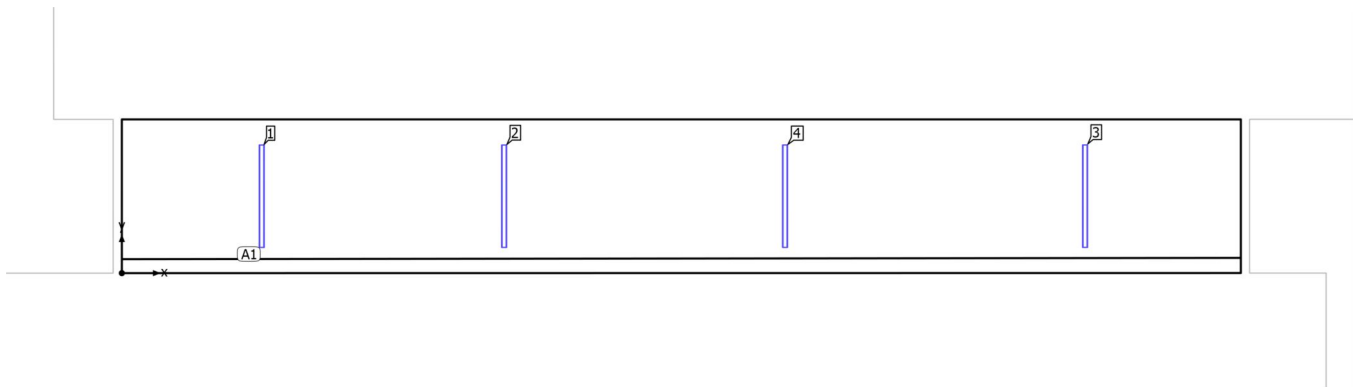
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni (5.28.1 Sale d'ingresso)

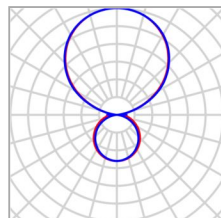
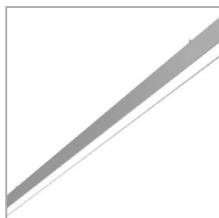
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	20	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	37.0 W
Articolo No.	6661+A01542	Φ_{Lampada}	3957 lm
Nome articolo	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO		
Dotazione	1x LED L - 840		

4 x 3F Filippi 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.604 m / 0.881 m / 2.100 m	1.604 m	0.881 m	2.100 m	1
direzione X	4 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	4.383 m	0.882 m	2.100 m	2
		11.044 m	0.882 m	2.100 m	3
		7.604 m	0.882 m	2.100 m	4
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio

Lista lampade Φ_{totale}

15828 lm

 P_{totale}

148.0 W

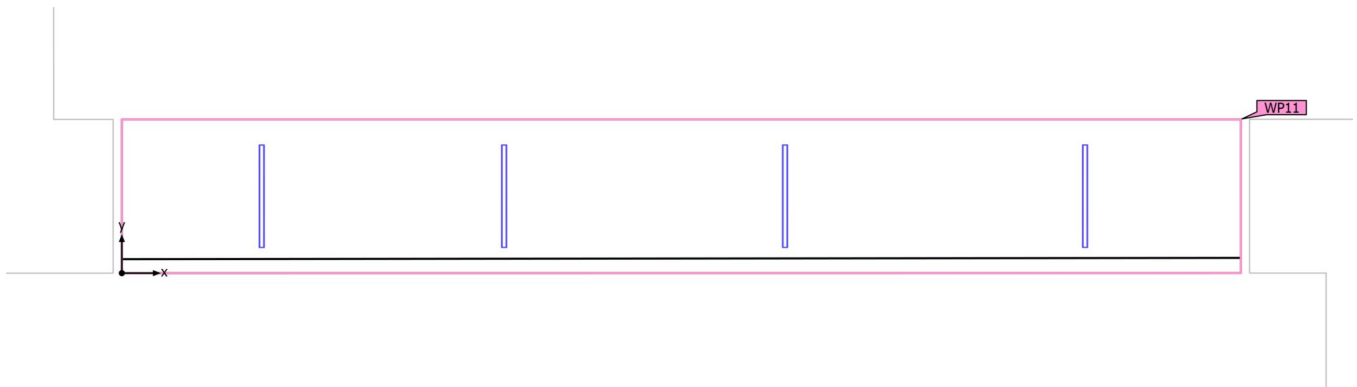
Efficienza

106.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · corridoio (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

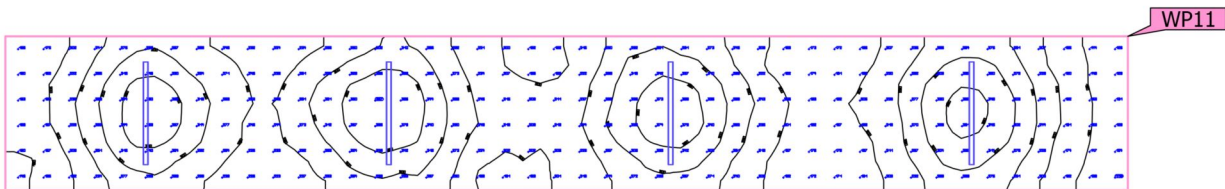
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (corridoio)	254 lx	118 lx	393 lx	0.46	0.30	WP11
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 100 lx)			(≥ 0.40)		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 1.762 m X 12.830 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni (5.28.1 Sale d'ingresso)

Edificio 1 · Piano 1 · corridoio (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (corridoio)

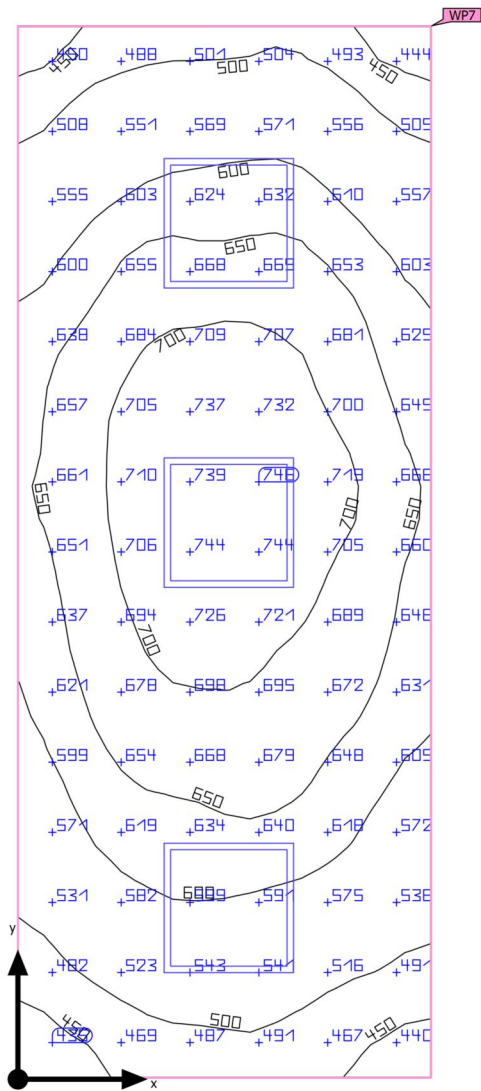


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (corridoio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	254 lx (≥ 100 lx) ✓	118 lx	393 lx	0.46 (≥ 0.40) ✓	0.30	WP11

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ambienti comuni (5.28.1 Sale d'ingresso)

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	9.20 m ²	Altezza libera	3.627 m – 3.823 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.711 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	613 lx	≥ 500 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.60	✓	WP7
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 22	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[396.68 - 526.50] kWh/a	max. 350 kWh/a	✗	
Locale	Valore di allacciamento specifico	14.67 W/m ²	–		
		2.39 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 1.902 m e SHR di 0.25.

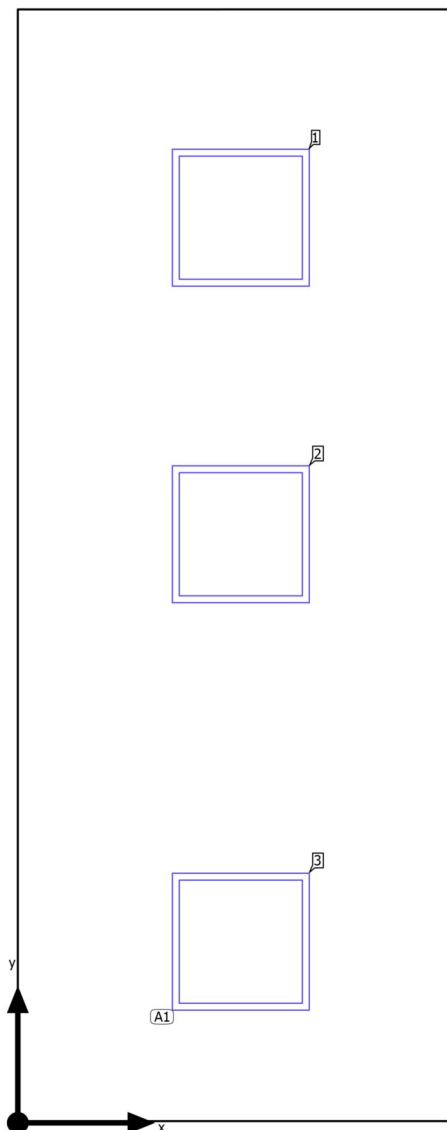
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi (5.29.2 Cucine)

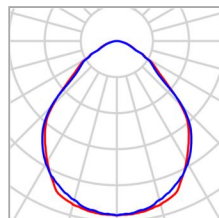
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
3	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	17	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	45.0 W
Articolo No.	10860	Φ_{Lampada}	5474 lm
Nome articolo	P 204x10W LED SP IP54 596x596		
Dotazione	1x LED L - 840		

3 x 3F Filippi P 204x10W LED SP IP54 596x596

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.971 m / 3.941 m / 3.711 m	0.971 m	3.941 m	3.711 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	0.971 m	2.563 m	3.711 m	2
		0.971 m	0.789 m	3.711 m	3
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina

Lista lampade Φ_{totale}

16422 lm

 P_{totale}

135.0 W

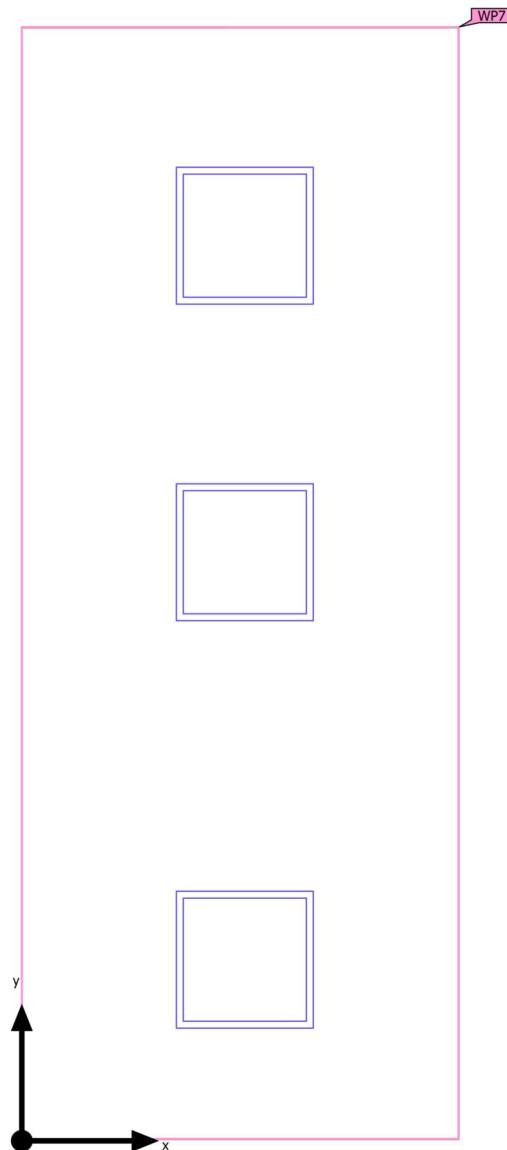
Efficienza

121.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
3	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Cucina (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

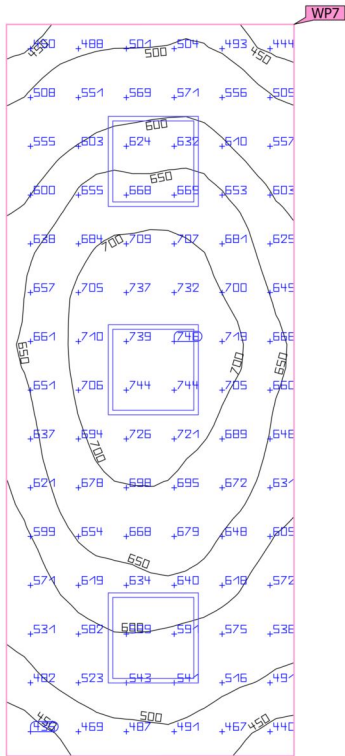
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	613 lx (≥ 500 lx) ✓	420 lx	750 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP7

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 1.902 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi (5.29.2 Cucine)

Edificio 1 · Piano 1 · Cucina (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (Cucina)

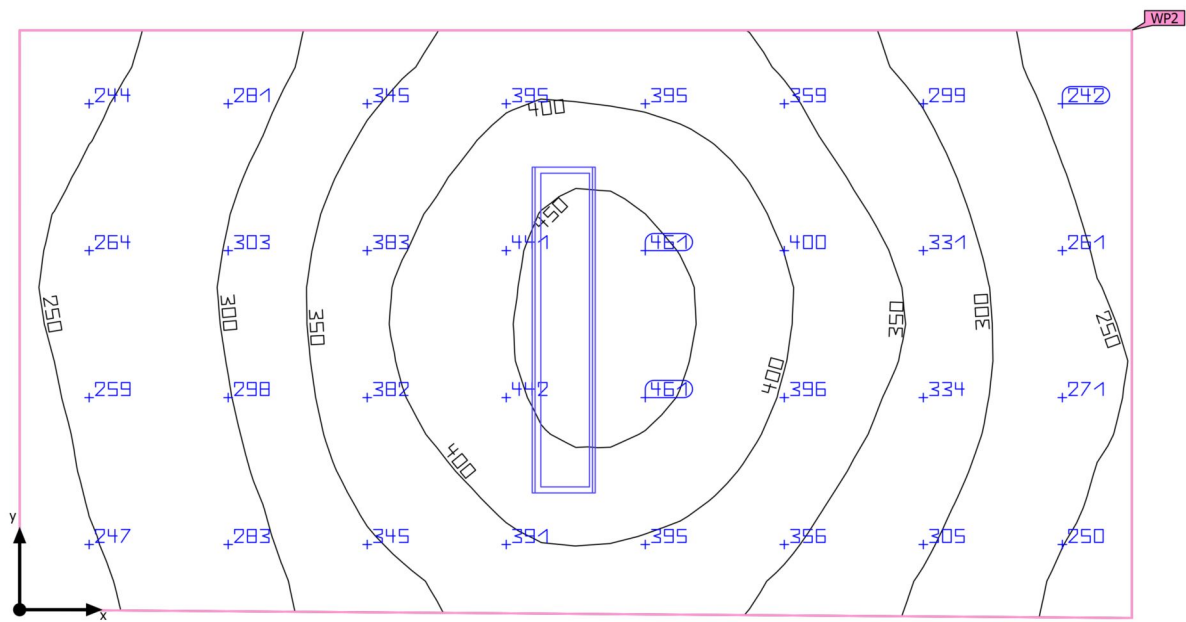


Proprietà	Ē (Nominale)	E _{min.}	E _{max}	U _o (g ₁) (Nominale)	g ₂	Indice
Superficie utile (Cucina) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	613 lx (≥ 500 lx) ✓	420 lx	750 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP7

Profilo di utilizzo: Settore pubblico - ristoranti e alberghi (5.29.2 Cucine)

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	9.78 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.814 m
Altezza di montaggio	3.576 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	337 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.63	≥ 0.40	✓	WP2
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	8.91 kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.52 W/m ²	–		
		1.64 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.283 m X 4.317 m e SHR di 0.25.

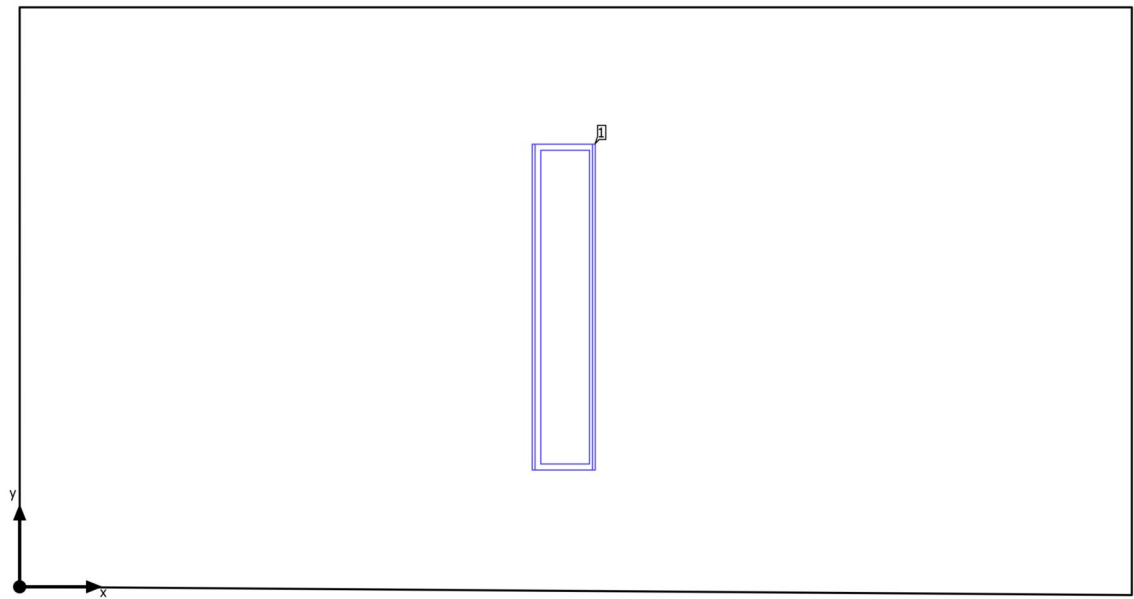
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (5.3.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

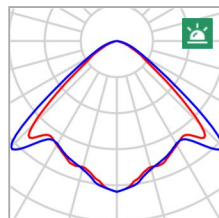
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	21	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
			 –	–	54.0 W	8367 lm (100 %)	–

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico

Disposizione lampade


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	54.0 W
Articolo No.	52856	P _{Illuminazione di emergenza}	54.0 W
Nome articolo	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	Φ _{Lampada}	8367 lm
		Φ _{Illuminazione di emergenza}	8367 lm
Dotazione	1x LED L - 840	ELF	100 %

Lampade singole

X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
2.106 m	1.086 m	3.576 m	1

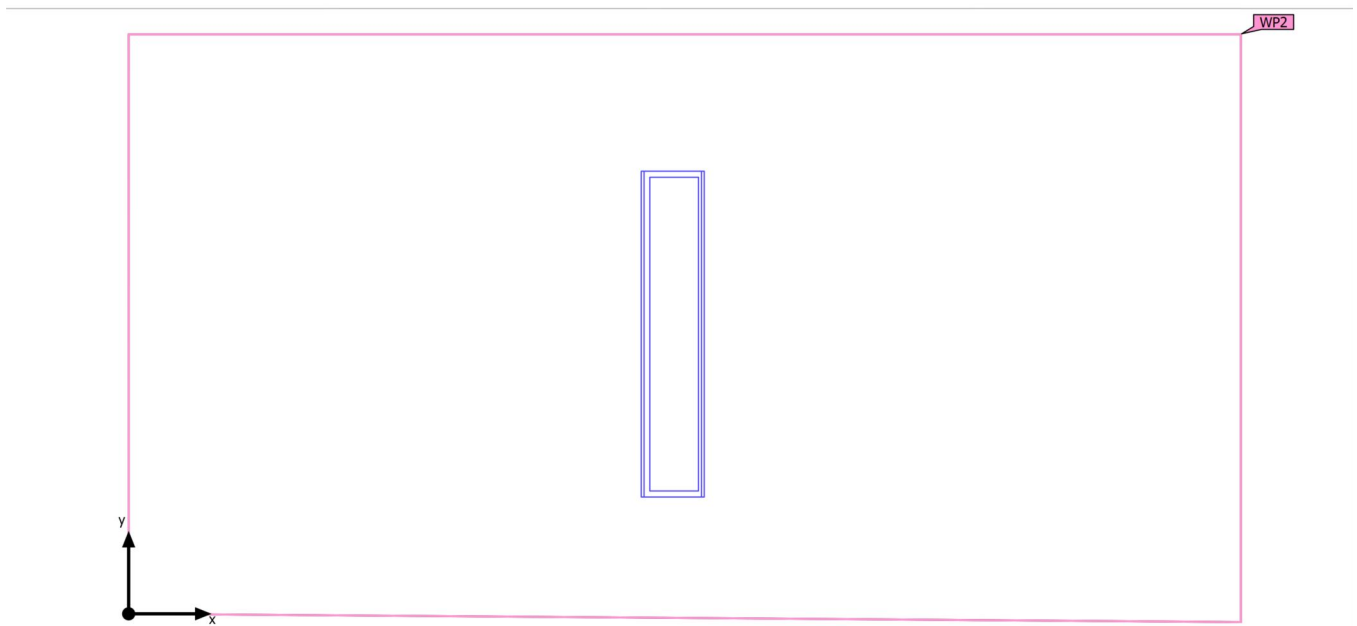
Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico

Lista lampade

Φ_{totale} 8367 lm		P_{totale} 54.0 W		Efficienza 154.9 lm/W		$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 8367 lm
						$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 54.0 W
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
				 54.0 W	8367 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

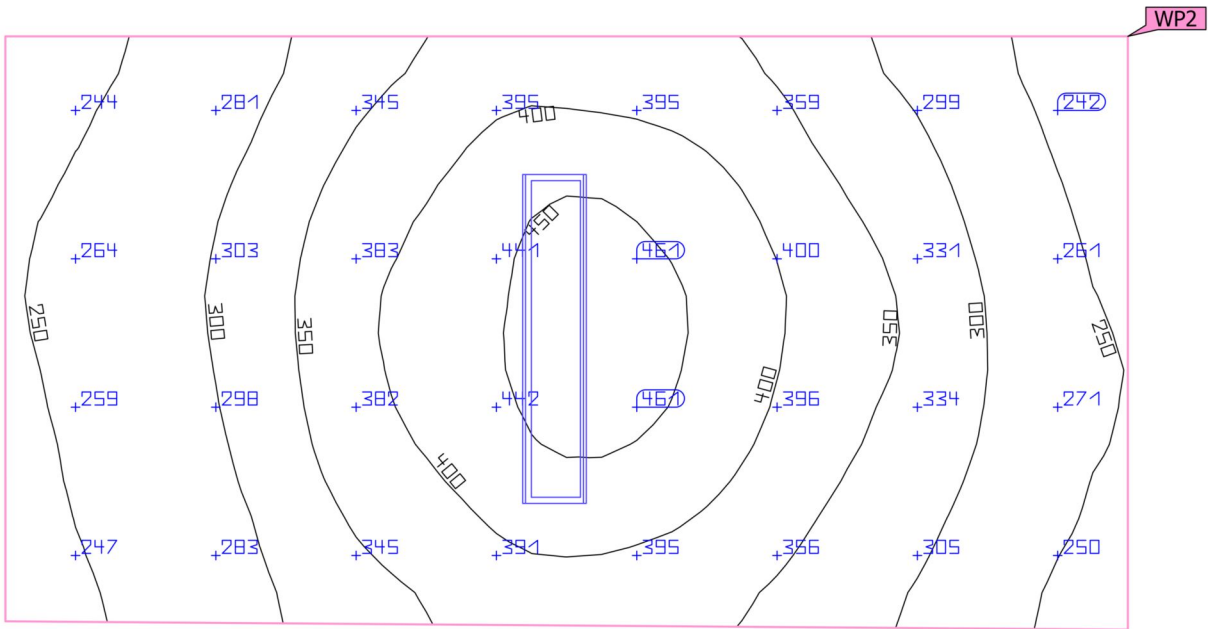
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (locale tecnico) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	337 lx (≥ 200 lx) ✓	213 lx	474 lx	0.63 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP2

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 2.283 m X 4.317 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (5.3.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (locale tecnico)

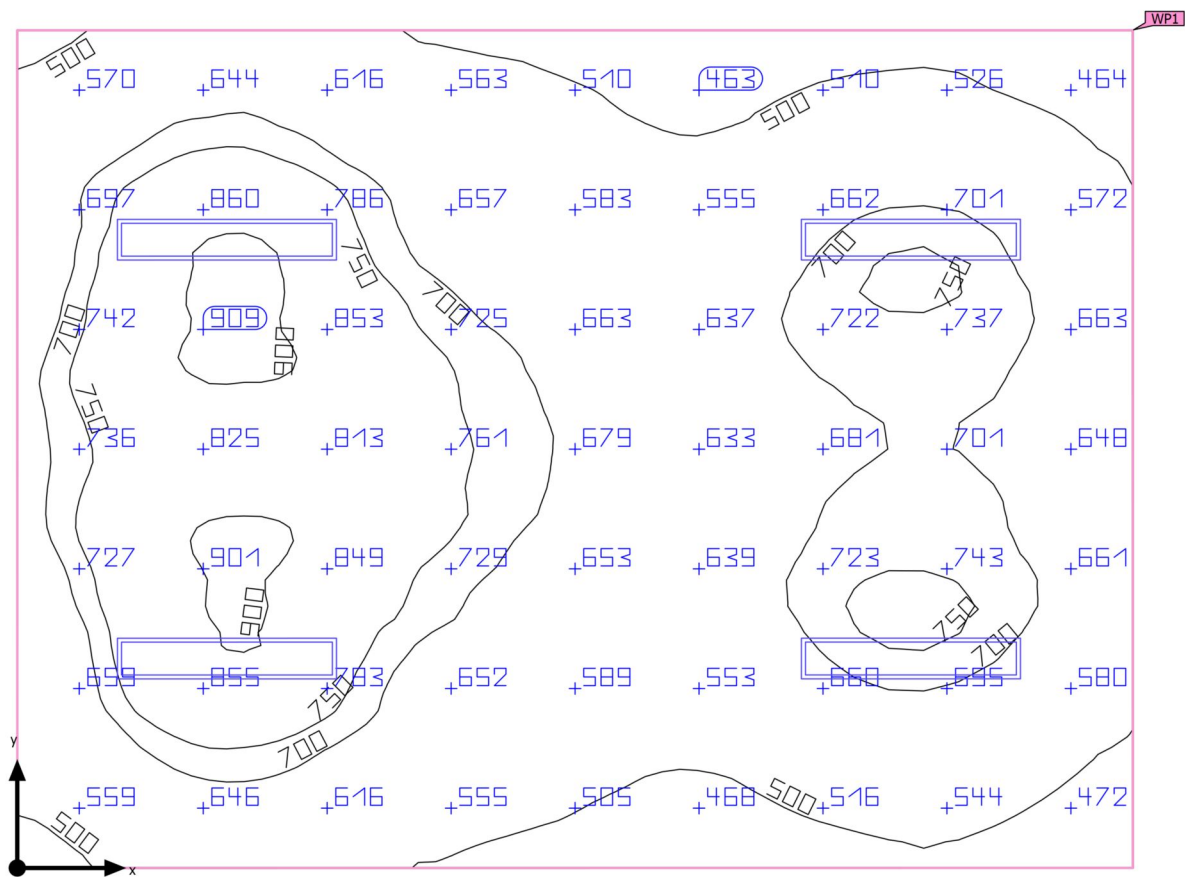


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (locale tecnico)	337 lx	213 lx	474 lx	0.63	0.45	WP2
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 200 lx)			(≥ 0.40)		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Ambienti comuni all'interno di edifici - locali di controllo (5.3.1 Sale per impianti domestici, sale per dispositivi di commutazione)

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	31.18 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.350 m
Altezza di montaggio	2.795 m – 3.210 m
Altezza Superficie utile	0.800 m
Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	659 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.40	✓	WP1
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	22	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[22.46 - 35.64] kWh/a	max. 1100 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	6.93 W/m ²	–		
		1.05 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 6.442 m e SHR di 0.25.

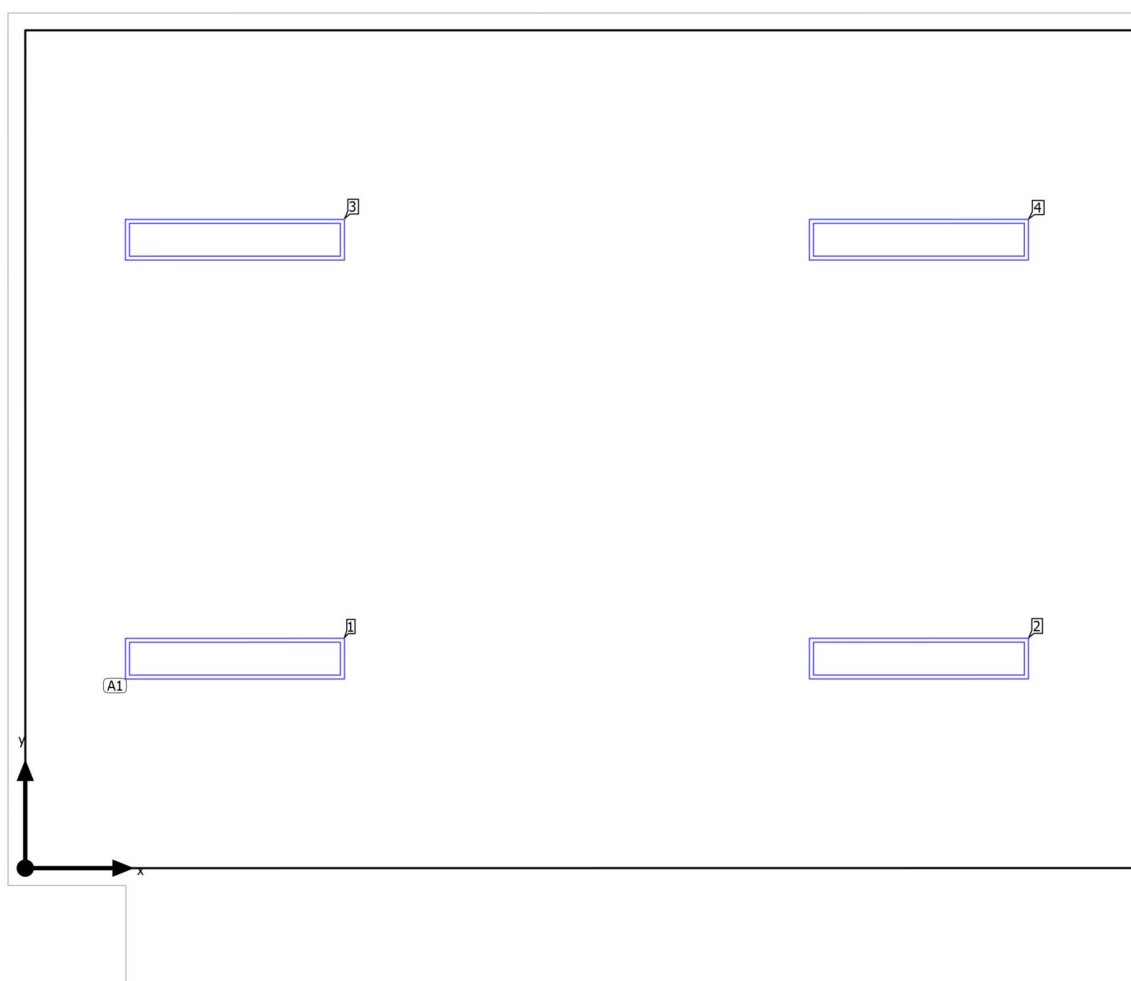
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

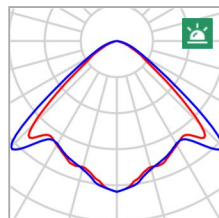
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	21	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
			 –	–	54.0 W	8367 lm (100 %)	–

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino

Disposizione lampade


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	54.0 W
Articolo No.	52856	P _{illuminazione di emergenza}	54.0 W
Nome articolo	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	Φ _{Lampada}	8367 lm
		Φ _{illuminazione di emergenza}	8367 lm
Dotazione	1x LED L - 840	ELF	100 %

4 x 3F Filippi Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.211 m / 1.210 m / 2.795 m	1.211 m	1.210 m	2.795 m	1
		5.161 m	1.210 m	3.210 m	2
direzione X	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.211 m	3.630 m	2.795 m	3
		5.161 m	3.630 m	3.210 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali				
Disposizione	A1				

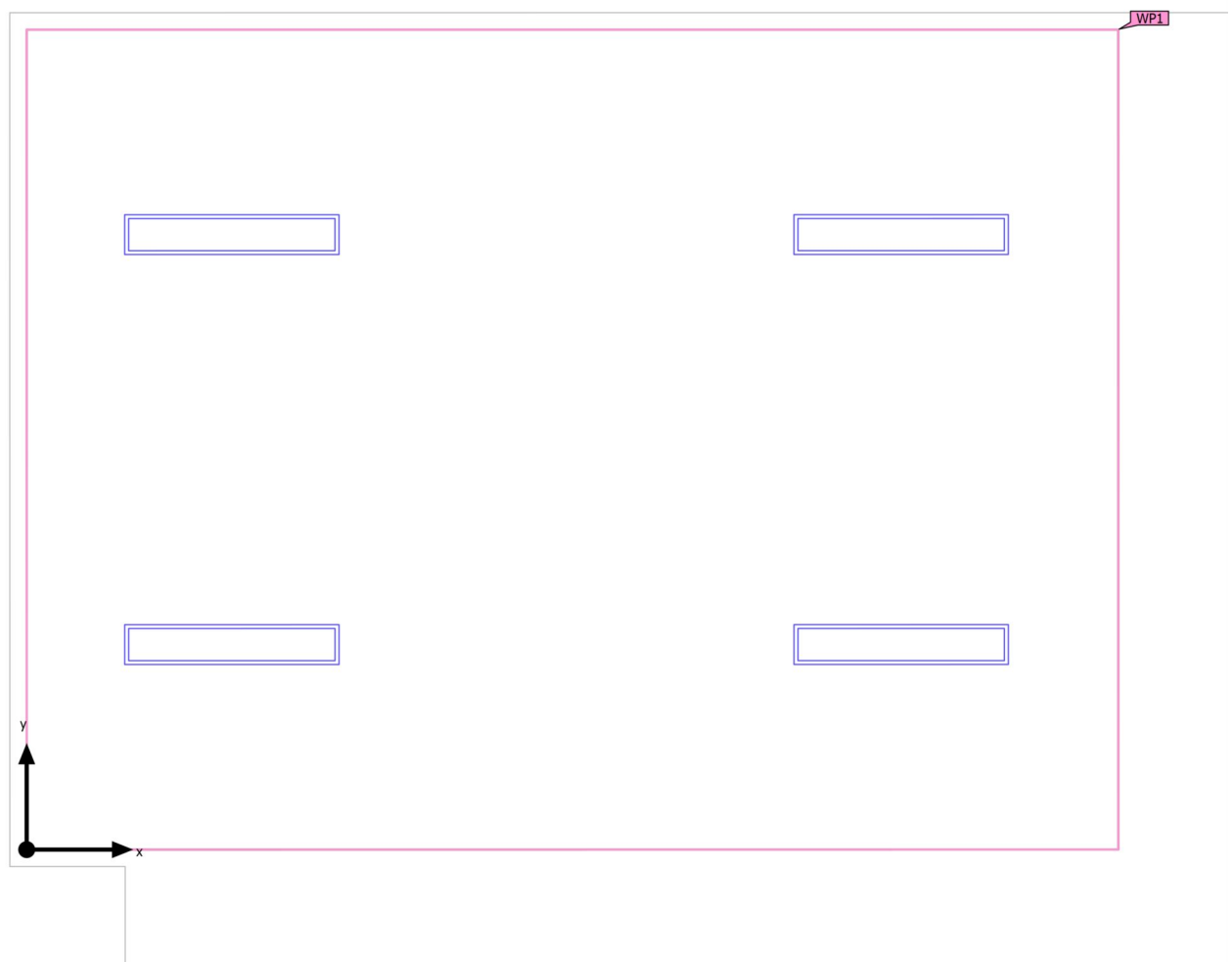
Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino

Lista lampade

Φ_{totale} 33468 lm		P_{totale} 216.0 W		Efficienza 154.9 lm/W		$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 33468 lm
						$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 216.0 W
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
4	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
				 54.0 W	8367 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

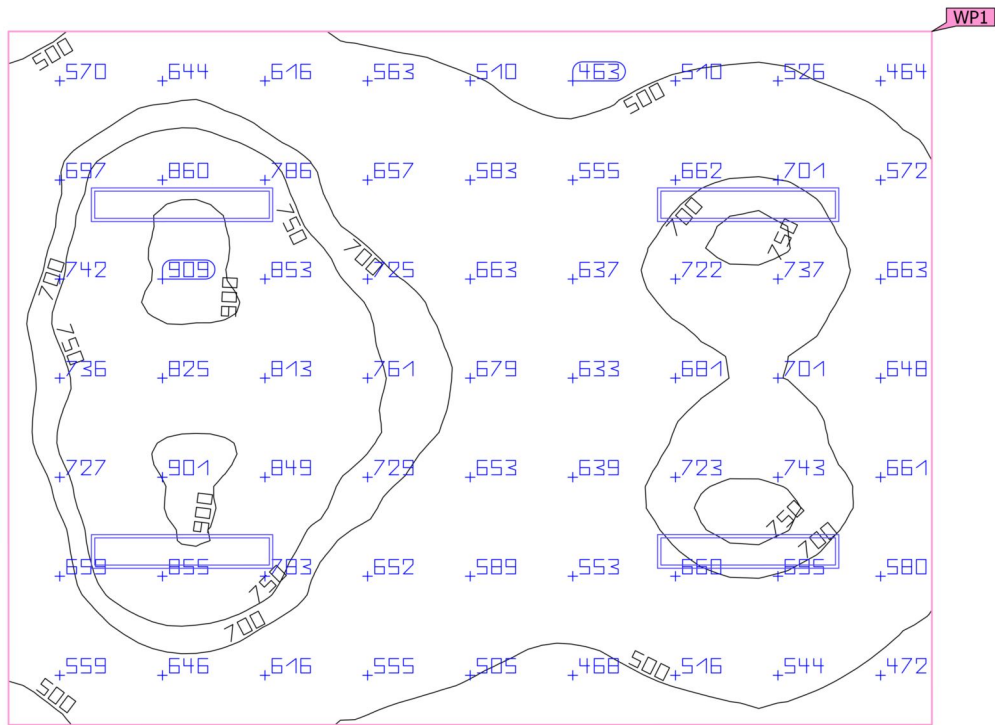
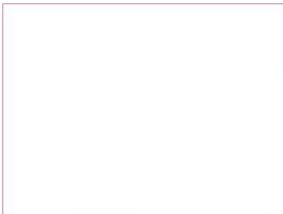
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	659 lx (≥ 200 lx) ✓	394 lx	926 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.43	WP1

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 6.442 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino (Scena luce ordinaria)

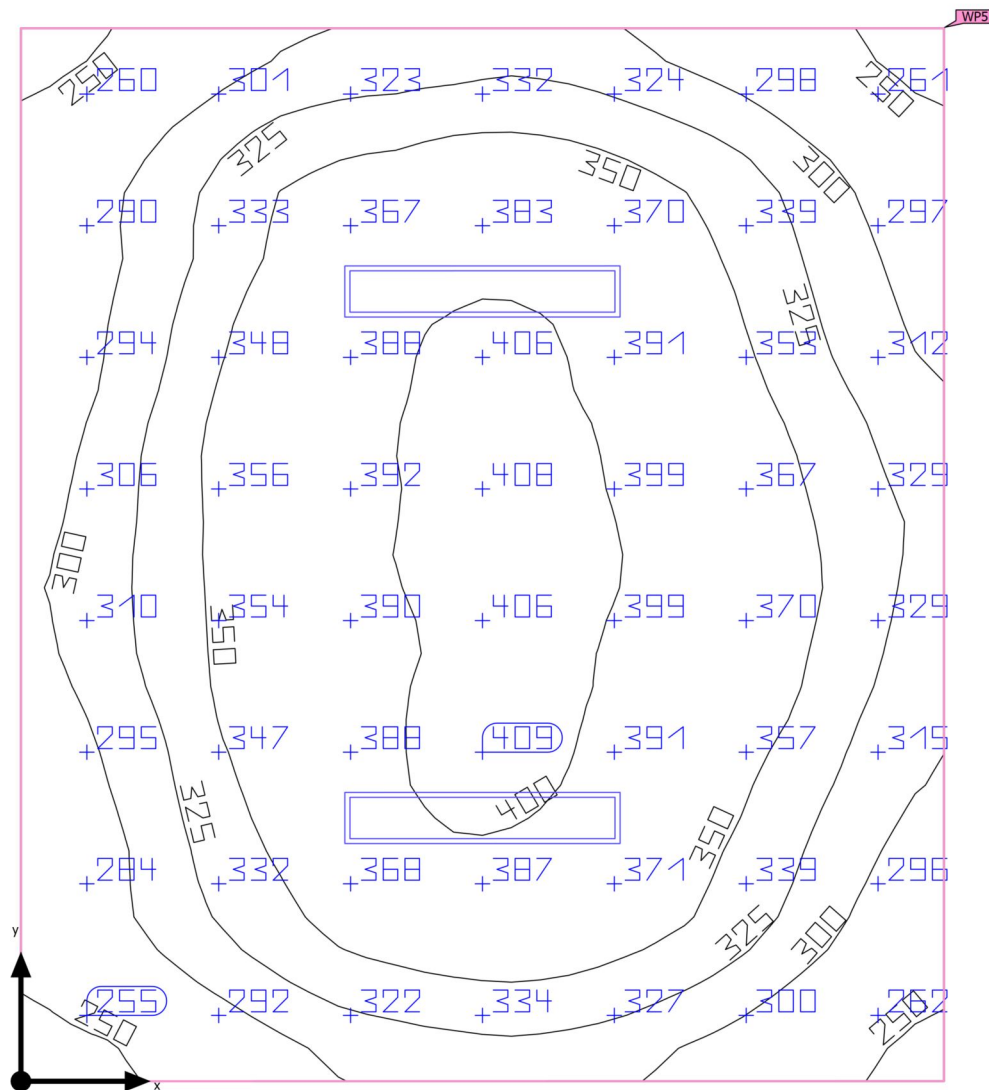
Superficie utile (Magazzino)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino)	659 lx	394 lx	926 lx	0.60	0.43	WP1
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	$\geq 200 \text{ lx}$			≥ 0.40		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Base	20.53 m ²	Altezza libera	4.612 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	4.388 m – 4.389 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	340 lx	≥ 200 lx	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.40	✓	WP5
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	21	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[11.23 - 17.82] kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.26 W/m ²	–		
		1.55 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 4.243 m e SHR di 0.25.

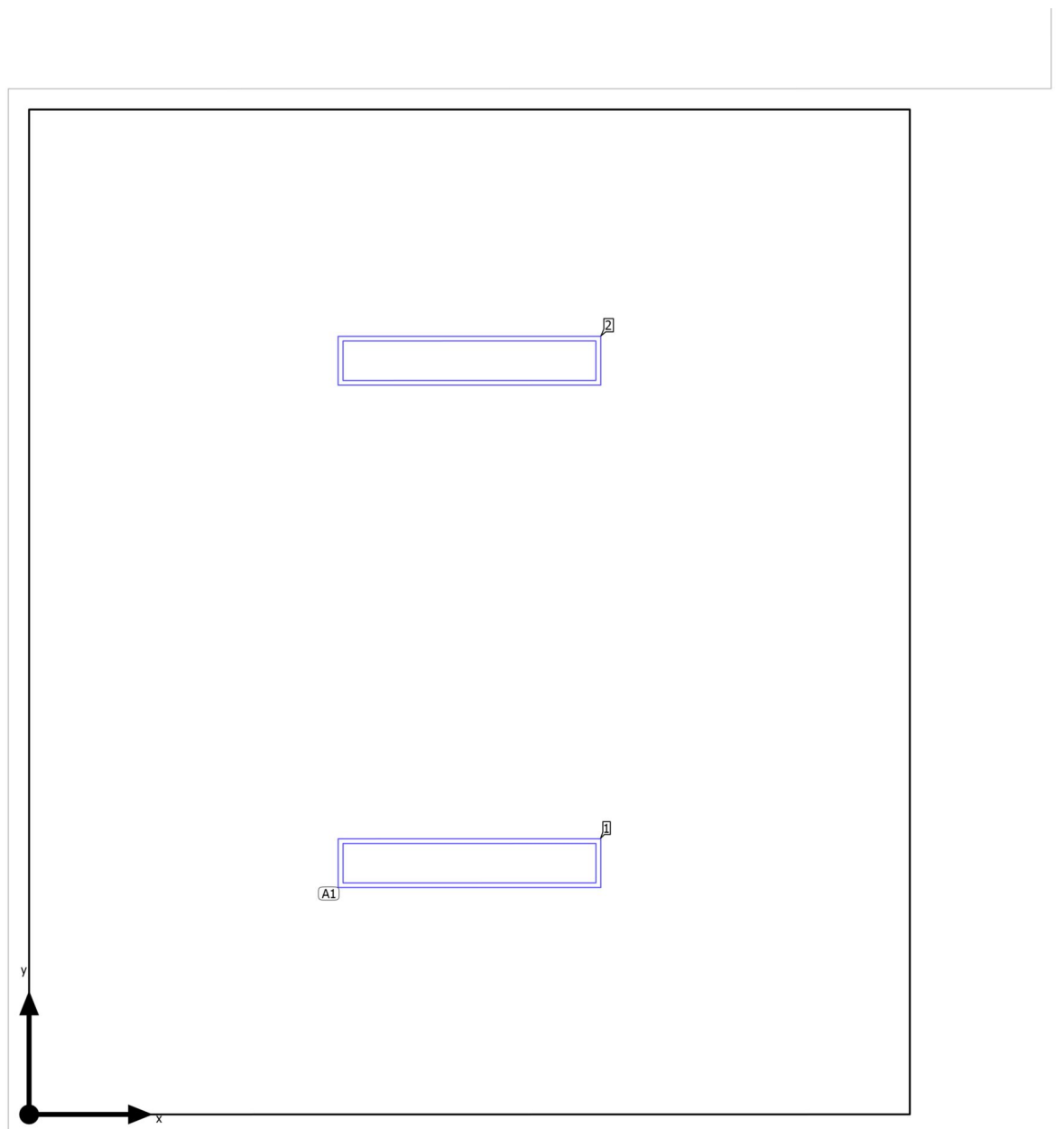
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

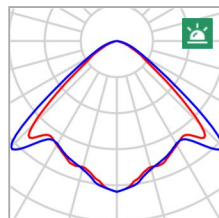
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	21	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
			 –	–	54.0 W	8367 lm (100 %)	–

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2

Disposizione lampade


Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	54.0 W
Articolo No.	52856	P _{Illuminazione di emergenza}	54.0 W
Nome articolo	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	Φ _{Lampada}	8367 lm
		Φ _{Illuminazione di emergenza}	8367 lm
Dotazione	1x LED L - 840	ELF	100 %

2 x 3F Filippi Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	2.122 m / 1.210 m / 4.389 m	2.122 m	1.210 m	4.389 m	1
		2.121 m	3.630 m	4.388 m	2
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 4.243 m				
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, 2.420 m				
Disposizione	A1				

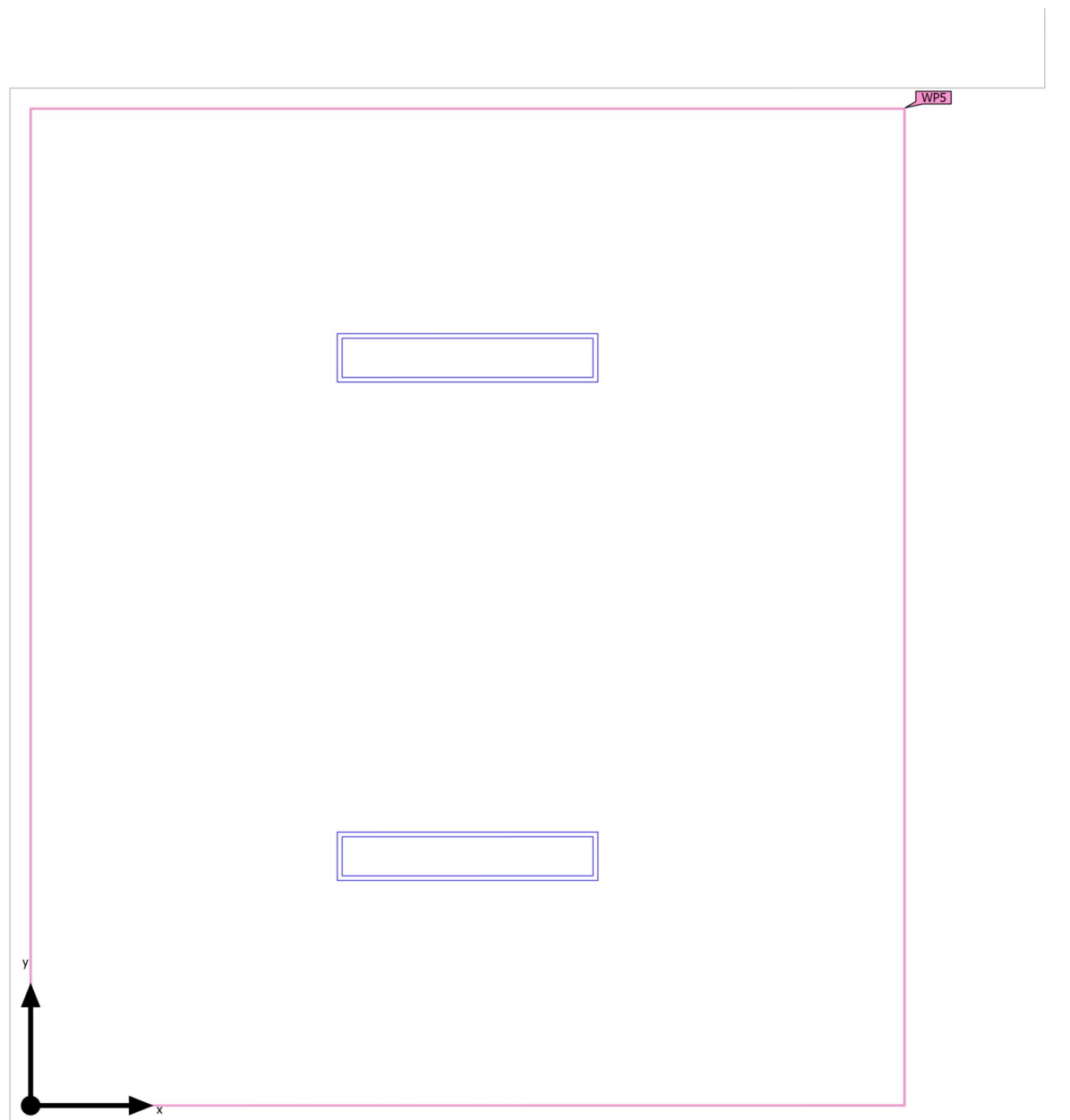
Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2

Lista lampade

Φ_{totale} 16734 lm		P_{totale} 108.0 W		Efficienza 154.9 lm/W		$\Phi_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 16734 lm
						$P_{\text{Illuminazione di emergenza}}$ 108.0 W
Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
2	3F Filippi S.p.A.	52856	Beta 235 LED 761x50 AMPIO VT L1265	54.0 W	8367 lm	154.9 lm/W
				 54.0 W	8367 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

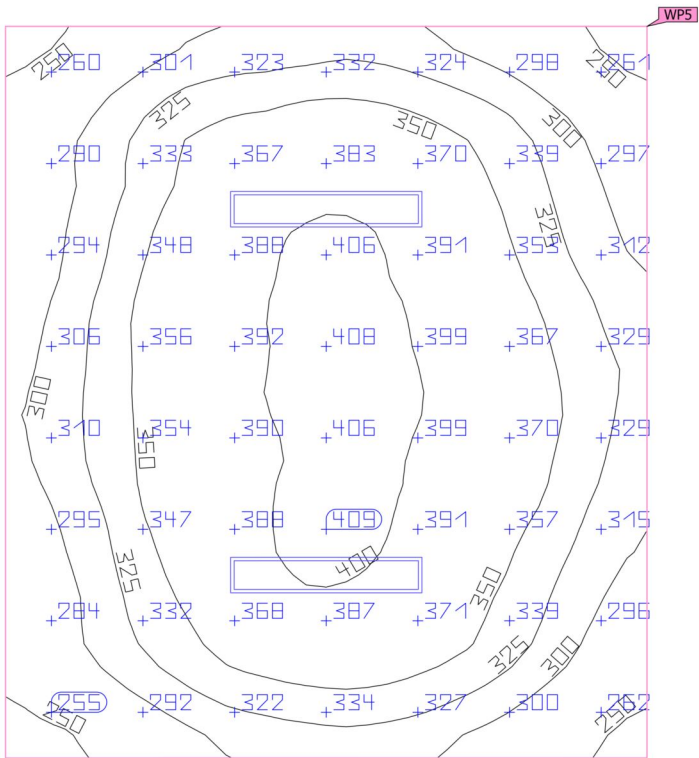
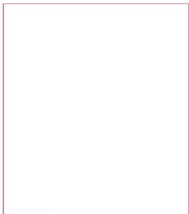
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	340 lx (≥ 200 lx) ✓	235 lx	411 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.57	WP5

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 4.243 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (Magazzino 2)

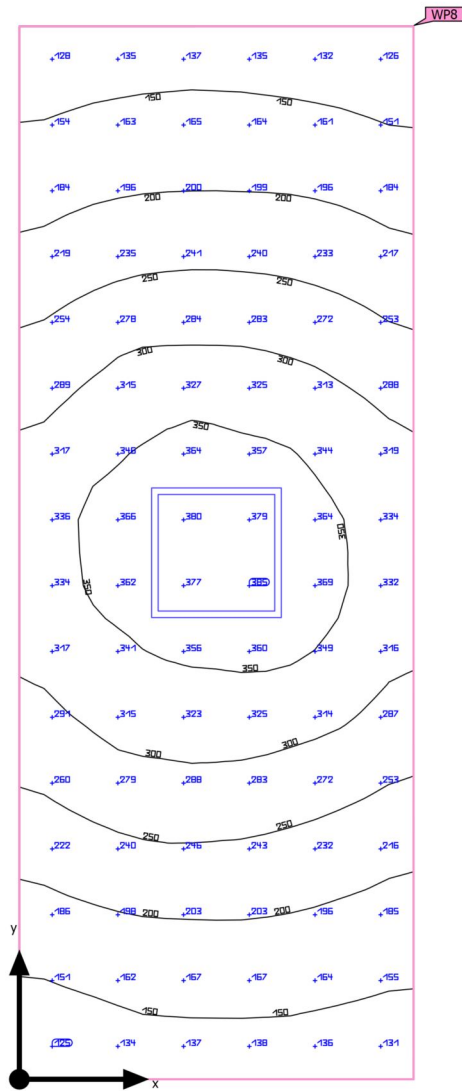


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Magazzino 2)	340 lx	235 lx	411 lx	0.69	0.57	WP5
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 200 lx			≥ 0.40		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	8.77 m ²	Altezza libera	3.617 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.510 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	250 lx	≥ 200 lx	✓	WP8
	$U_o (g_1)$	0.50	≥ 0.40	✓	WP8
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 25	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[4.68 - 7.43] kWh/a	max. 350 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	5.13 W/m ²	–		
		2.05 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 1.812 m e SHR di 0.25.

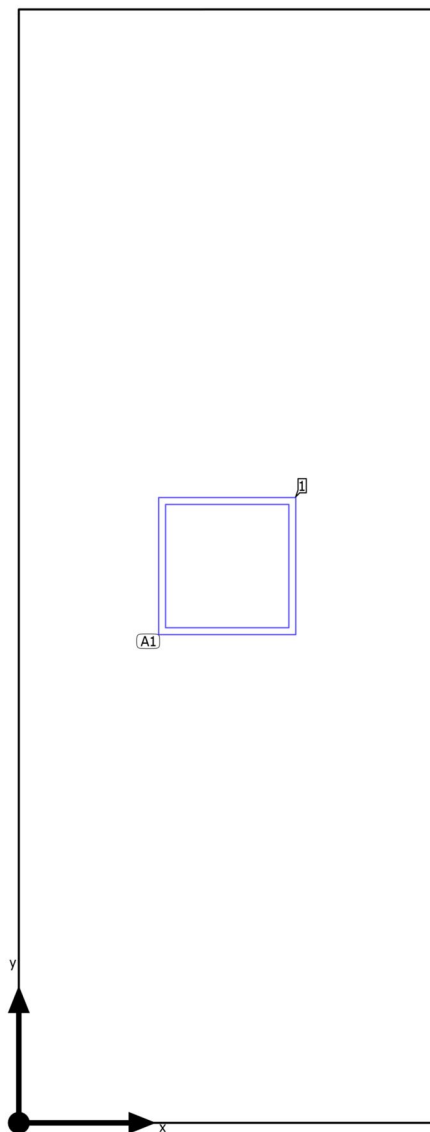
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

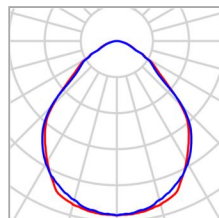
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	17	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	45.0 W
Articolo No.	10860	Φ_{Lampada}	5474 lm
Nome articolo	P 204x10W LED SP IP54 596x596		
Dotazione	1x LED L - 840		

1 x 3F Filippi P 204x10W LED SP IP54 596x596

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.906 m / 2.420 m / 3.510 m	0.906 m	2.420 m	3.510 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, 1.812 m				
direzione Y	1 Pz., Centro - centro, 4.840 m				
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio

Lista lampade Φ_{totale}

5474 lm

 P_{totale}

45.0 W

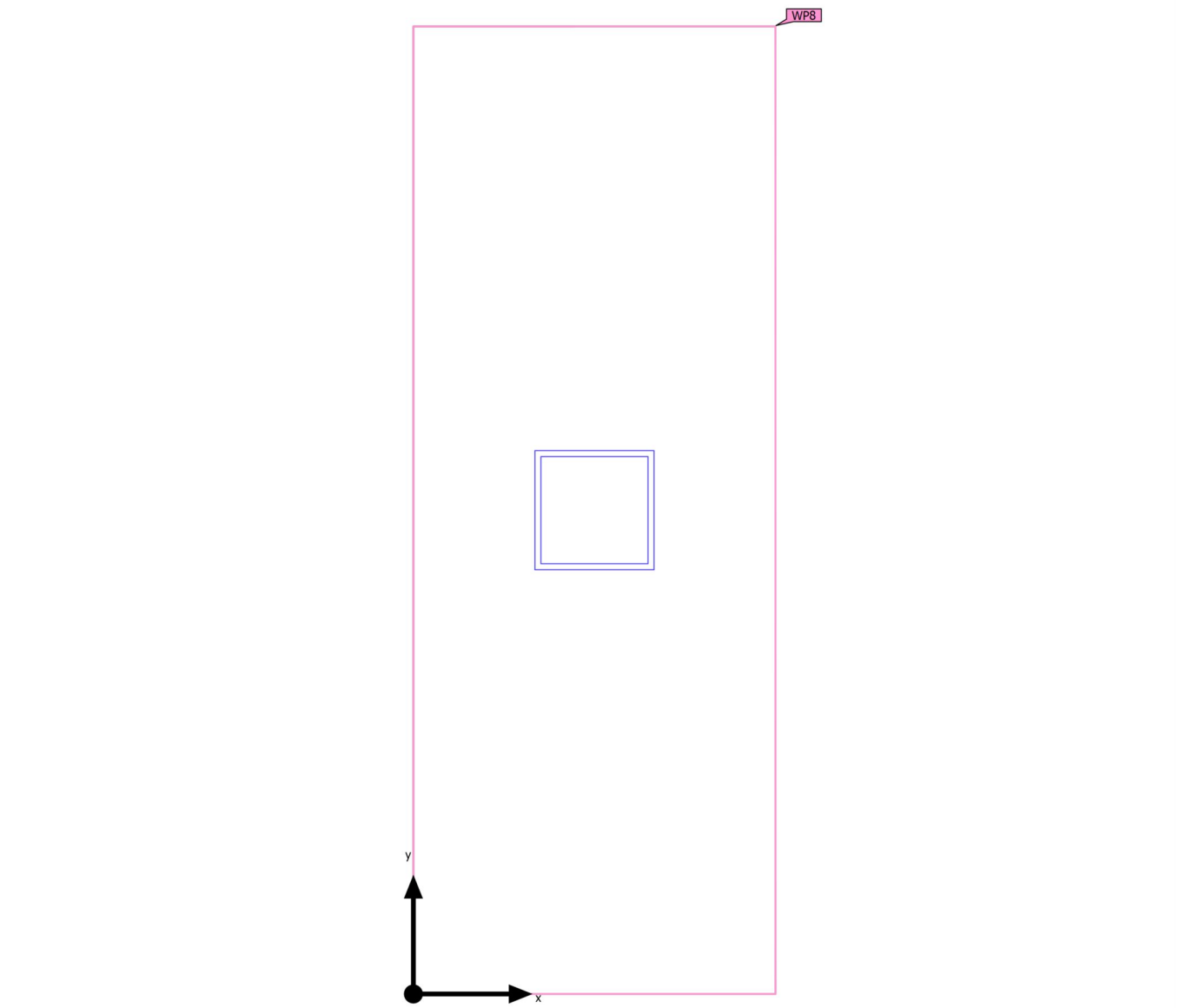
Efficienza

121.6 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
1	3F Filippi S.p.A.	10860	P 204x10W LED SP IP54 596x596	45.0 W	5474 lm	121.6 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

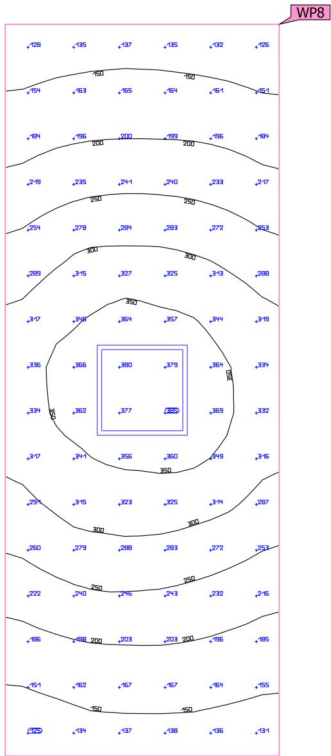
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (sala radio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	125 lx	385 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP8

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 1.812 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena luce ordinaria)

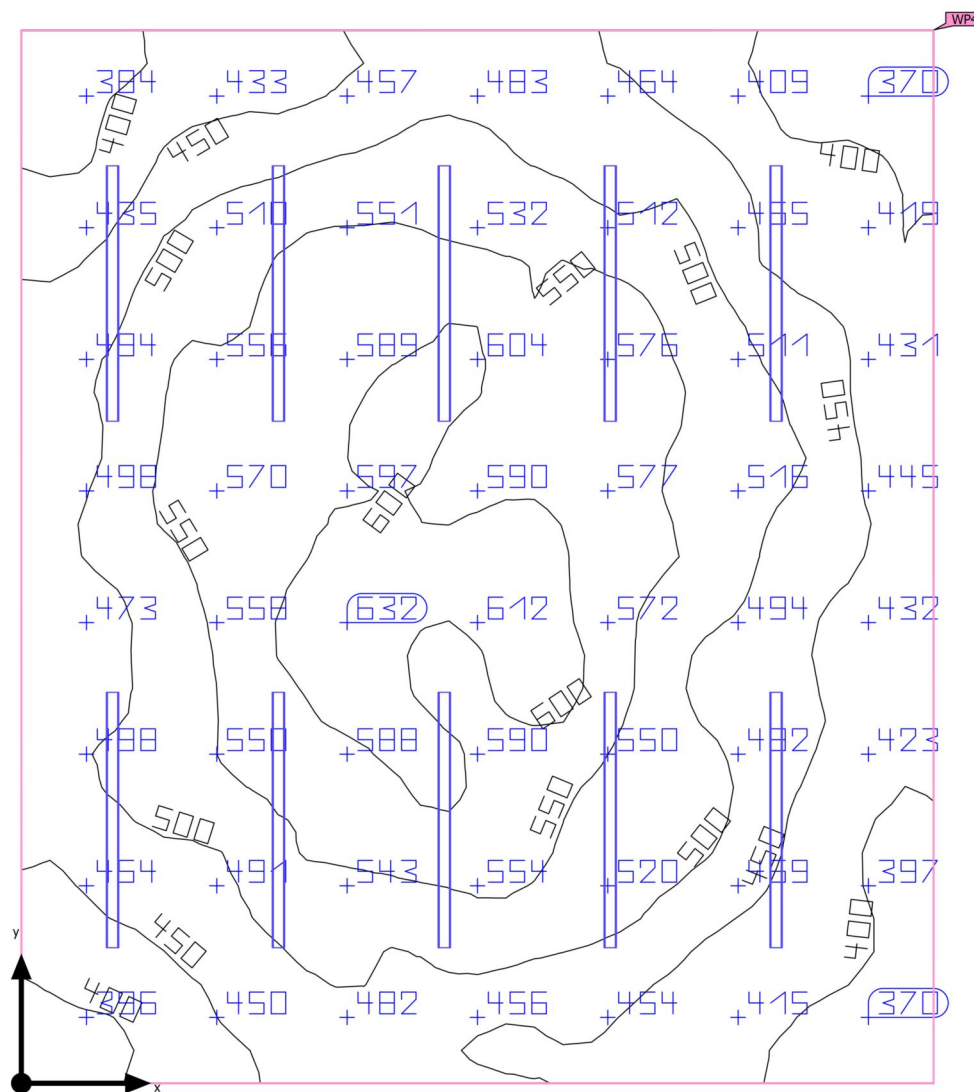
Superficie utile (sala radio)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (sala radio) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	125 lx	385 lx	0.50 (≥ 0.40) ✓	0.32	WP8

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.7 Archivi)

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Base	20.29 m ²	Altezza libera	4.626 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.790 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	500 lx	≥ 500 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.71	≥ 0.60	✓	WP4
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	14	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[448.80 - 712.25] kWh/a	max. 750 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	18.23 W/m ²	–		
		3.65 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 4.193 m e SHR di 0.25.

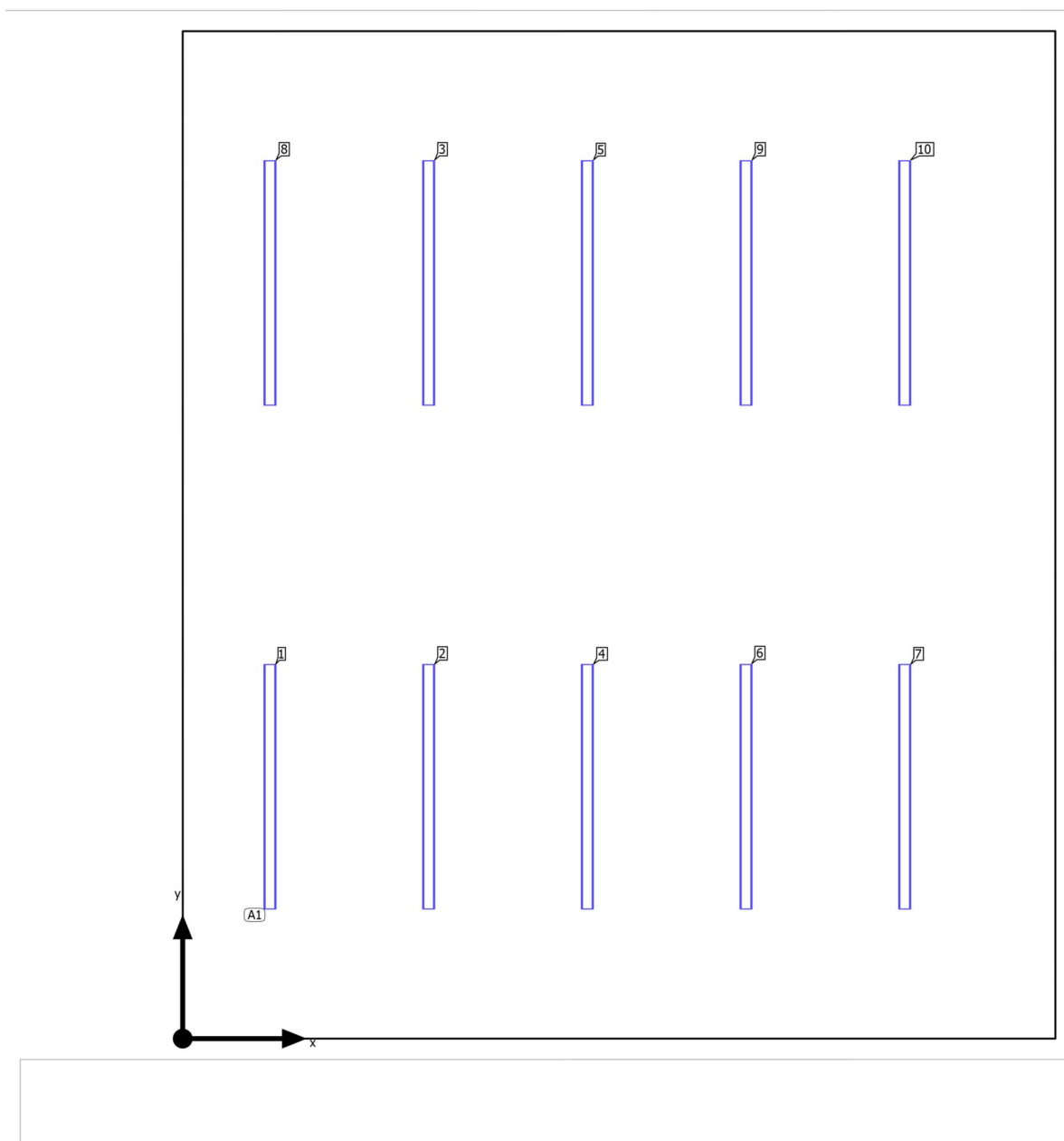
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.5 Sale conferenze)

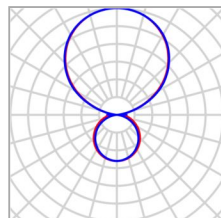
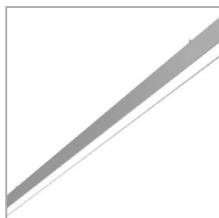
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
10	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	14	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	37.0 W
Articolo No.	6661+A01542	Φ_{Lampada}	3957 lm
Nome articolo	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO		
Dotazione	1x LED L - 840		

10 x 3F Filippi 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.419 m / 1.210 m / 3.790 m	0.419 m	1.210 m	3.790 m	1
direzione X	5 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.182 m	1.210 m	3.790 m	2
		1.182 m	3.630 m	3.790 m	3
		1.944 m	1.210 m	3.790 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.944 m	3.630 m	3.790 m	5
		2.707 m	1.210 m	3.790 m	6
Disposizione	A1	3.469 m	1.210 m	3.790 m	7
		0.419 m	3.630 m	3.790 m	8
		2.707 m	3.630 m	3.790 m	9
		3.469 m	3.630 m	3.790 m	10

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni

Lista lampade Φ_{totale}

39570 lm

 P_{totale}

370.0 W

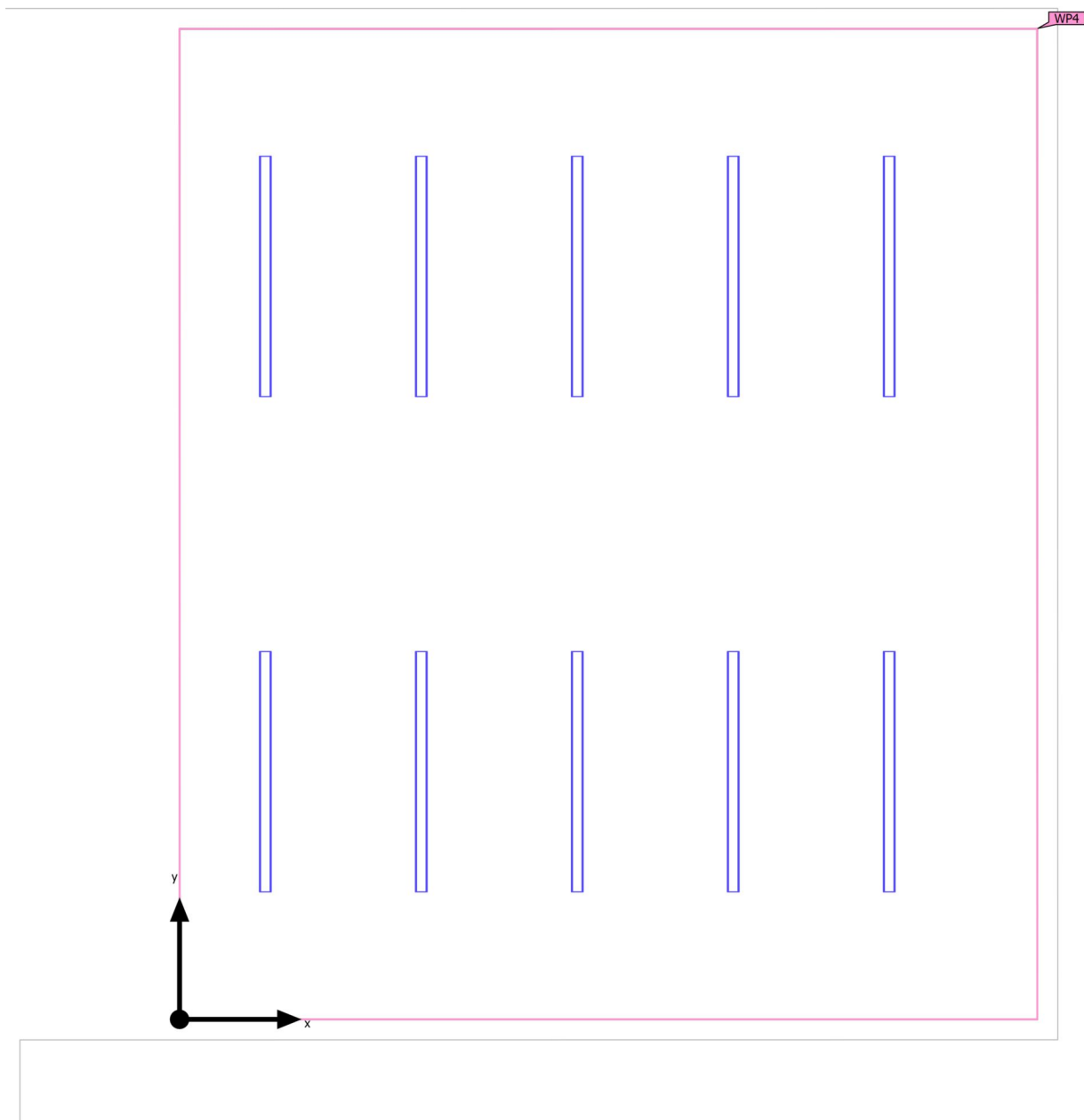
Efficienza

106.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
10	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

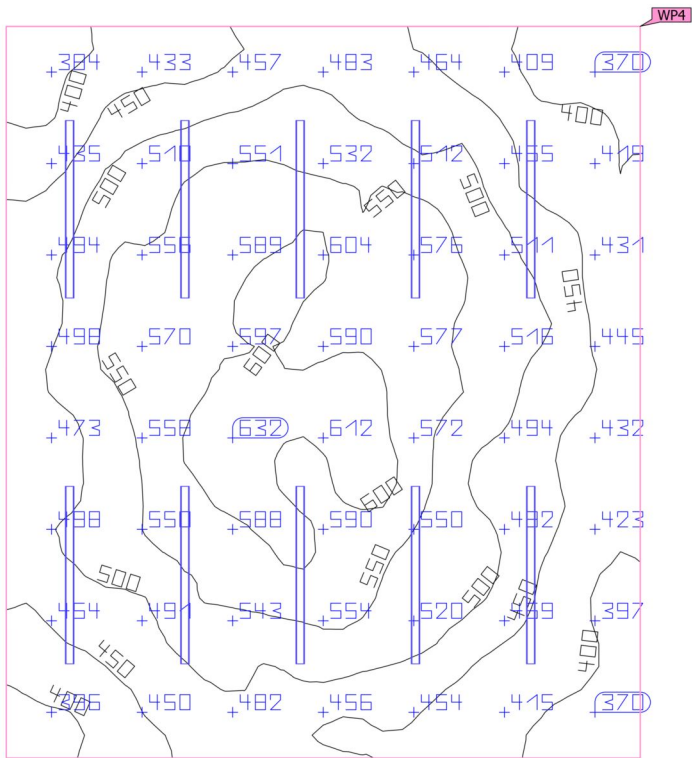
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sala riunioni) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 lx (≥ 500 lx) ✓	357 lx	634 lx	0.71 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP4

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 4.193 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.5 Sale conferenze)

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (Sala riunioni)

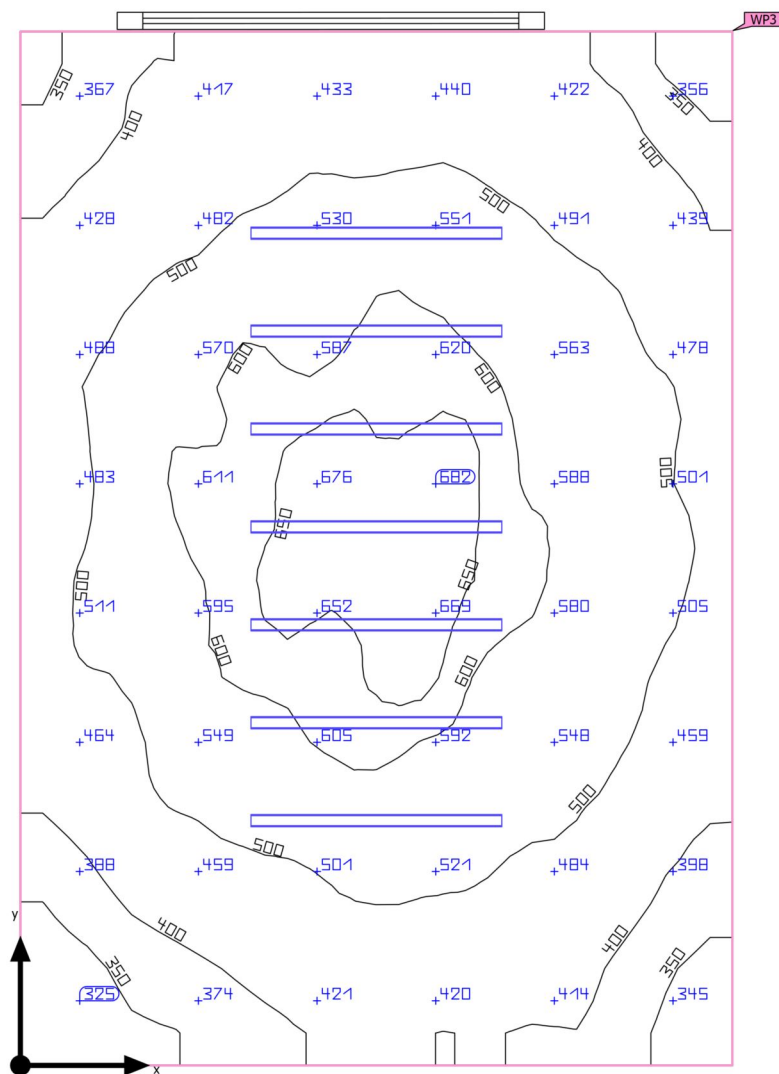


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Sala riunioni)	500 lx	357 lx	634 lx	0.71	0.56	WP4
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	(≥ 500 lx)			(≥ 0.60)		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.5 Sale conferenze)

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	16.13 m ²	Altezza libera	4.175 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.367 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	500 lx	≥ 500 lx	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.62	≥ 0.60	✓	WP3
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \max}$	14	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[403.92 - 641.03] kWh/a	max. 600 kWh/a	✗	
Locale	Valore di allacciamento specifico	16.06 W/m ²	–		
		3.21 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.333 m X 4.840 m e SHR di 0.25.

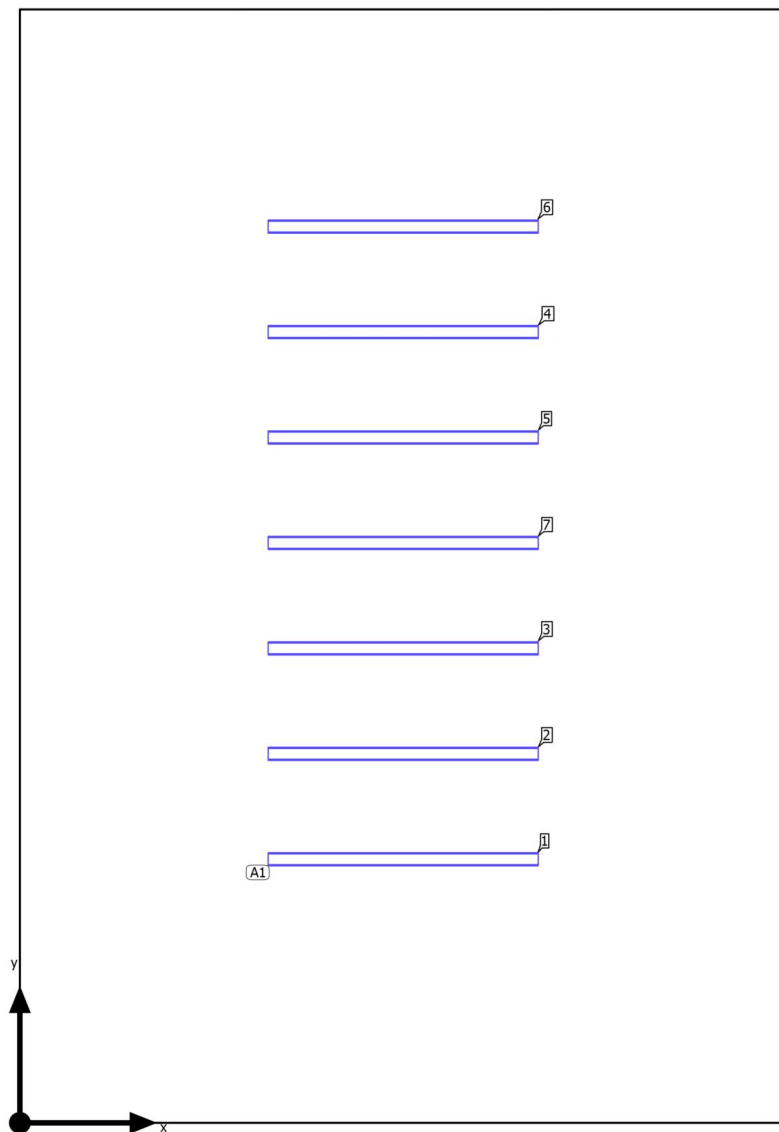
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

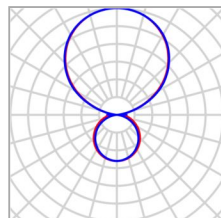
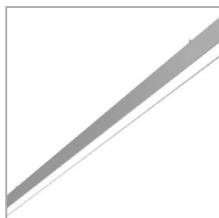
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
7	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	14	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	37.0 W
Articolo No.	6661+A01542	Φ_{Lampada}	3957 lm
Nome articolo	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO		
Dotazione	1x LED L - 840		

7 x 3F Filippi 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.666 m / 1.146 m / 3.367 m	1.666 m	1.146 m	3.367 m	1
direzione X	1 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.666 m	1.604 m	3.367 m	2
		1.666 m	2.062 m	3.367 m	3
		1.666 m	3.437 m	3.367 m	4
direzione Y	7 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.666 m	2.979 m	3.367 m	5
		1.666 m	3.896 m	3.367 m	6
Disposizione	A1	1.666 m	2.521 m	3.367 m	7

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1

Lista lampade Φ_{totale}

27699 lm

 P_{totale}

259.0 W

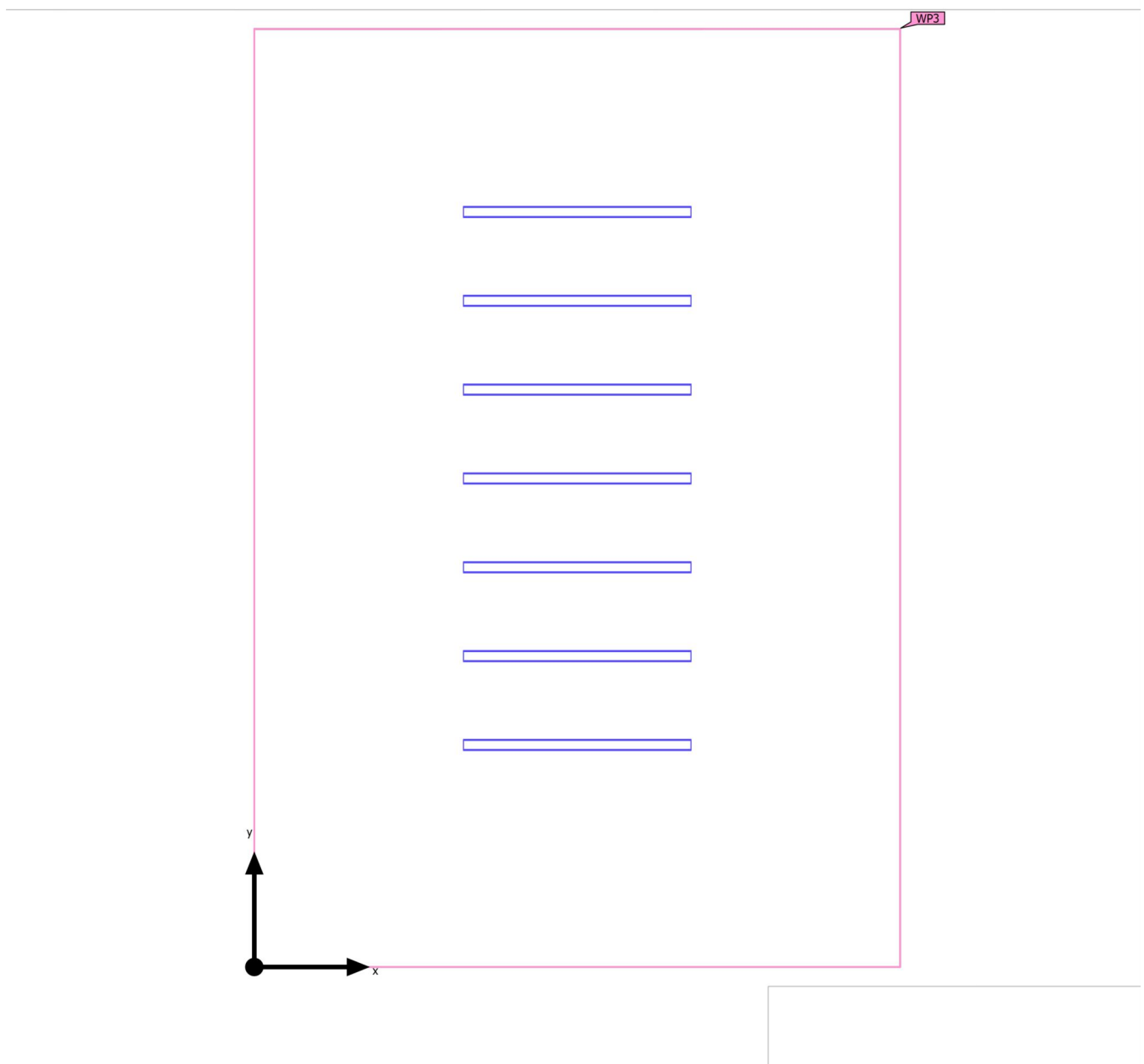
Efficienza

106.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
7	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

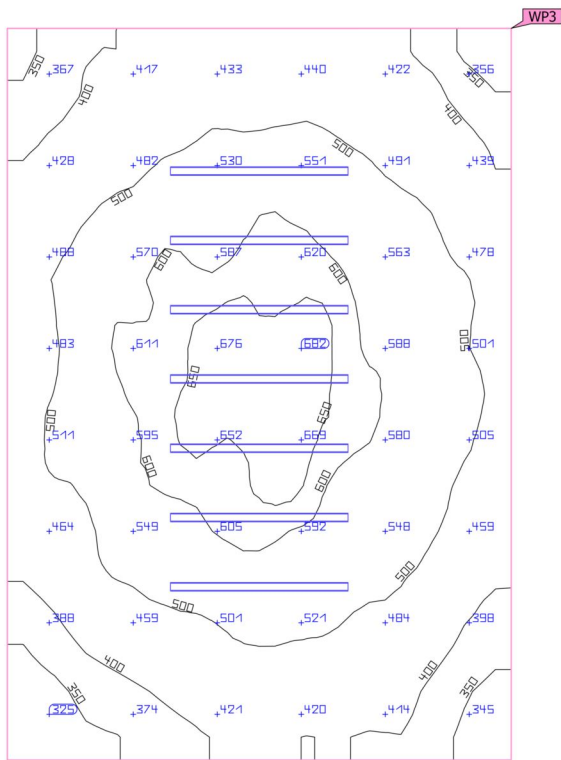
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 lx (≥ 500 lx) ✓	309 lx	685 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.45	WP3

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 3.333 m X 4.840 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (Ufficio 1)

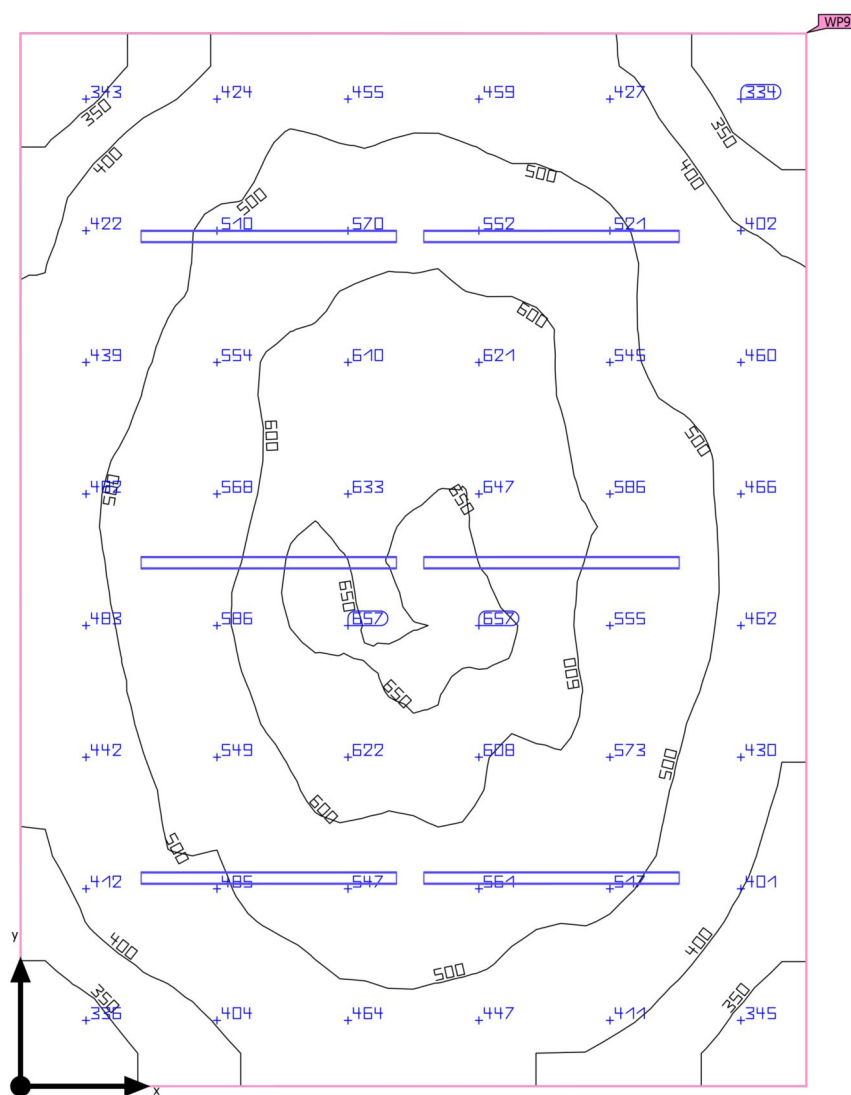


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio 1) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	500 lx (≥ 500 lx) ✓	309 lx	685 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.45	WP3

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	17.49 m ²	Altezza libera	3.421 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.596 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	501 lx	≥ 500 lx	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.60	✓	WP9
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \max}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[346.21 - 549.45] kWh/a	max. 650 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	12.69 W/m ²	–		
		2.53 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.841 m X 3.613 m e SHR di 0.25.

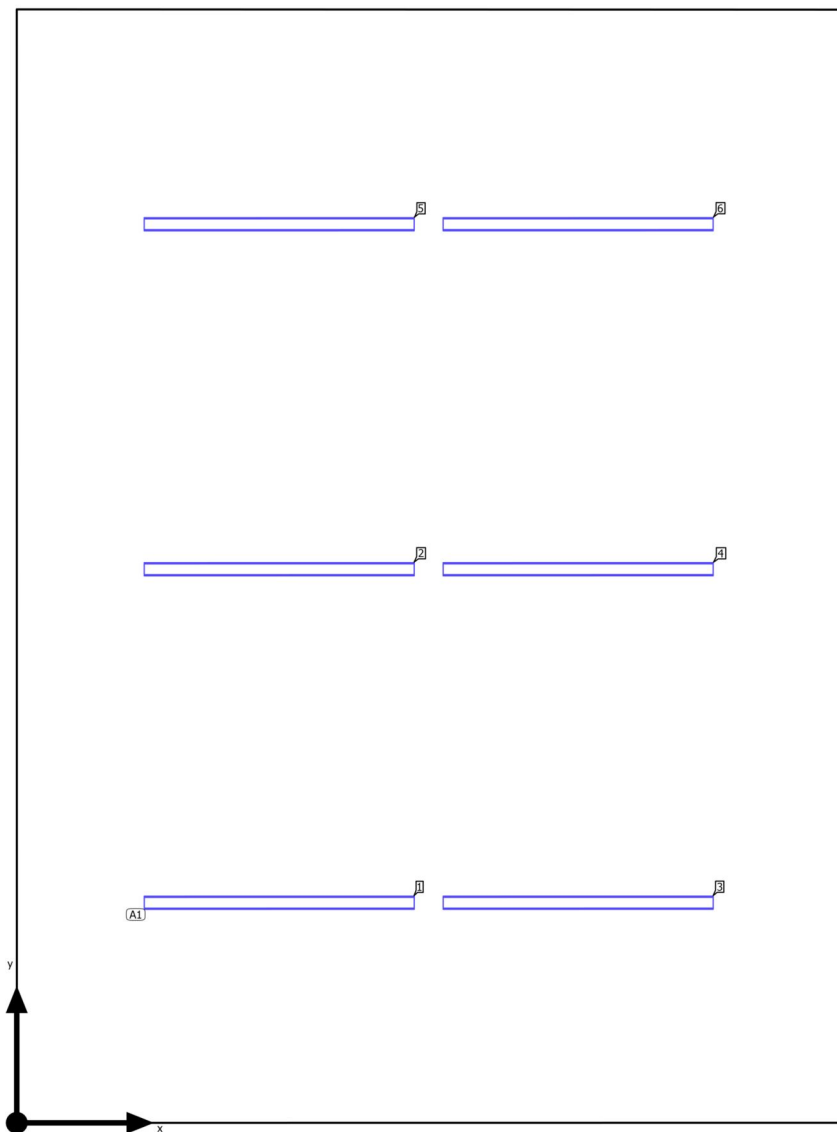
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

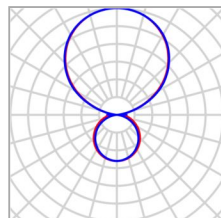
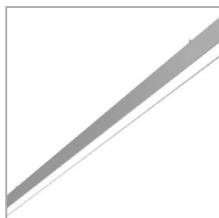
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	17	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	37.0 W
Articolo No.	6661+A01542	Φ Lampada	3957 lm
Nome articolo	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO		
Dotazione	1x LED L - 840		

6 x 3F Filippi 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	1.141 m / 0.957 m / 2.596 m	1.141 m	0.957 m	2.596 m	1
direzione X	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.141 m	2.407 m	2.596 m	2
		2.441 m	0.957 m	2.596 m	3
		2.441 m	2.407 m	2.596 m	4
direzione Y	3 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.141 m	3.907 m	2.596 m	5
		2.441 m	3.907 m	2.596 m	6
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2

Lista lampade Φ_{totale}

23742 lm

 P_{totale}

222.0 W

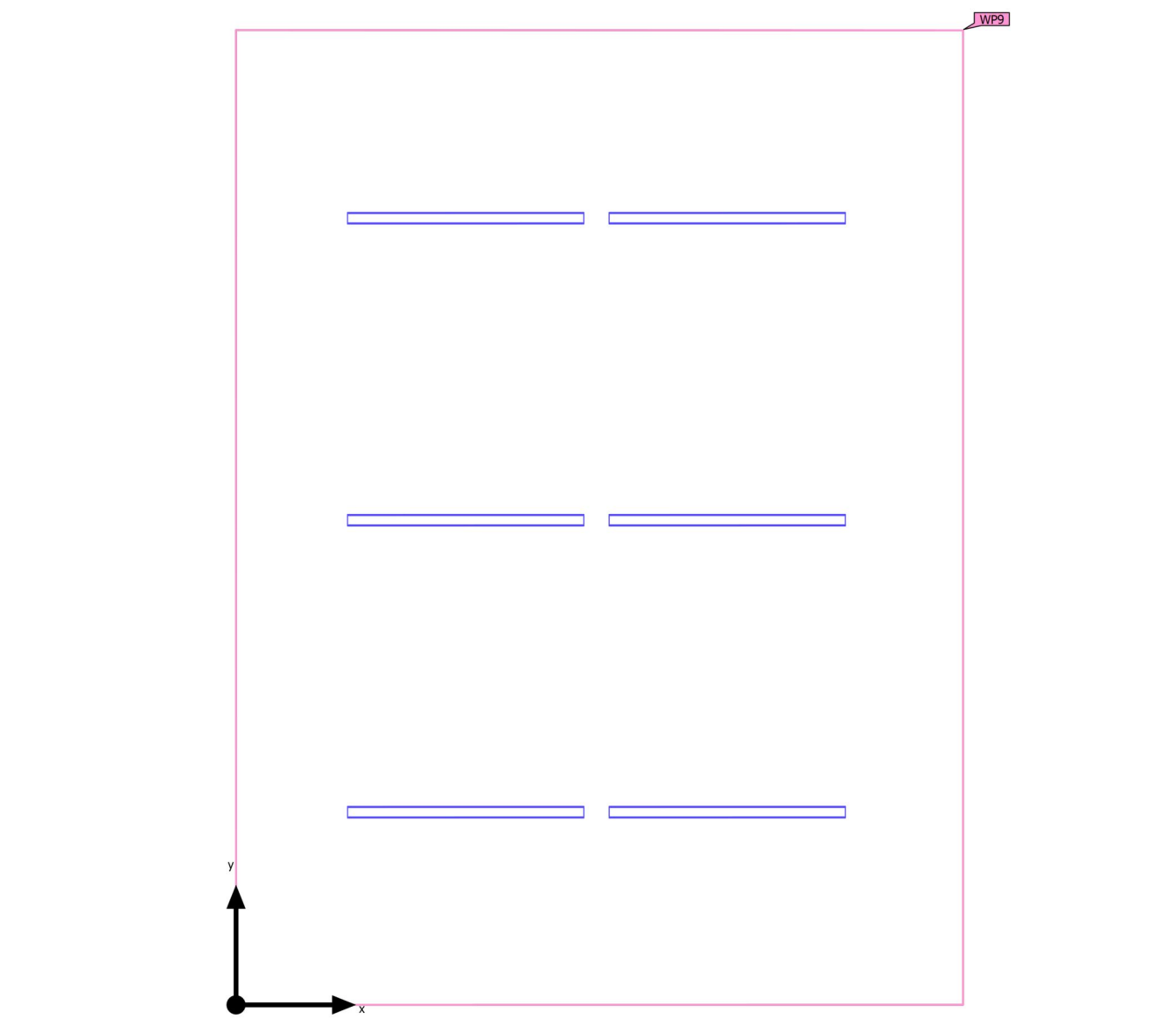
Efficienza

106.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

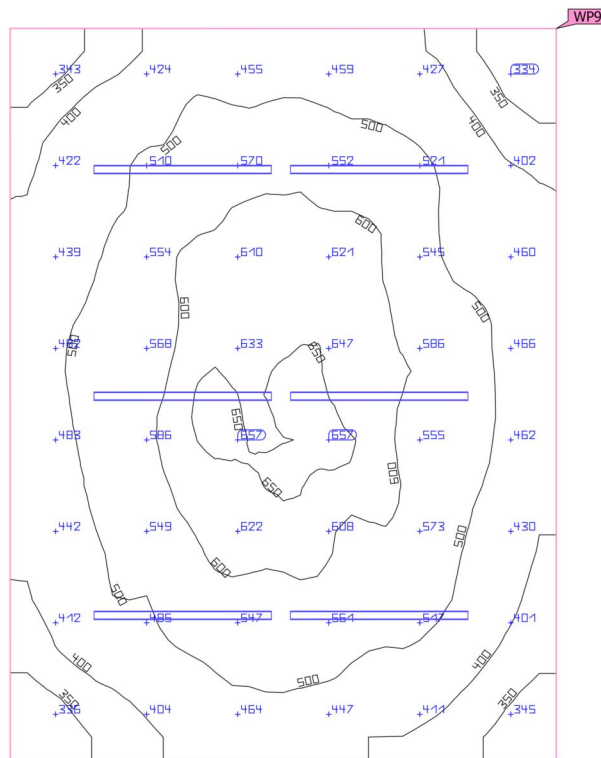
Superfici utili

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio 2) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	501 lx (≥ 500 lx) ✓	308 lx	667 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.46	WP9

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.841 m X 3.613 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena luce ordinaria)

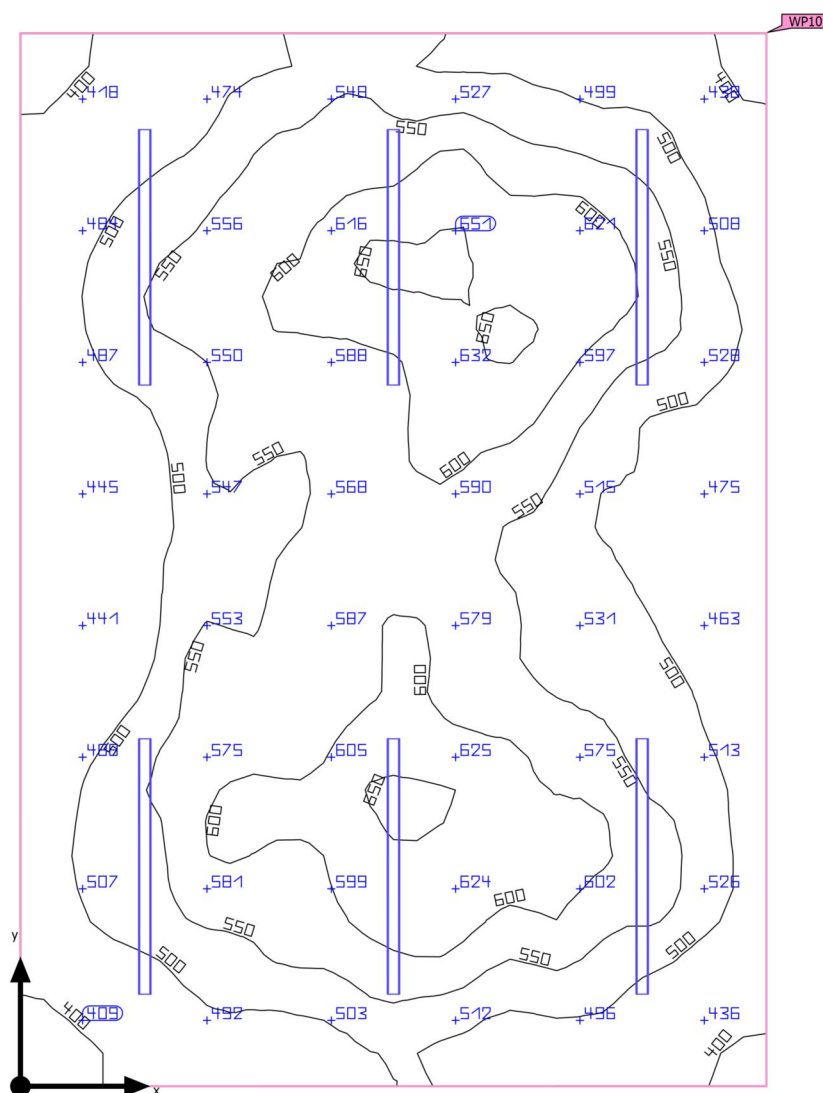
Superficie utile (Ufficio 2)

Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio 2)	501 lx	308 lx	667 lx	0.61	0.46	WP9
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo



Base	16.60 m ²	Altezza libera	3.039 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.239 m – 2.475 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	0.800 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena luce ordinaria)

Riepilogo

Risultati

	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Superficie utile	$\bar{E}_{\text{perpendicolare}}$	533 lx	≥ 500 lx	✓	WP10
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.60	✓	WP10
Valutazione di abbagliamento ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	17	≤ 19	✓	
Valori di consumo ⁽²⁾	Consumo	[346.21 - 549.45] kWh/a	max. 600 kWh/a	✓	
Locale	Valore di allacciamento specifico	13.38 W/m ²	–		
		2.51 W/m ² /100 lx	–		

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 3.429 m e SHR di 0.25.

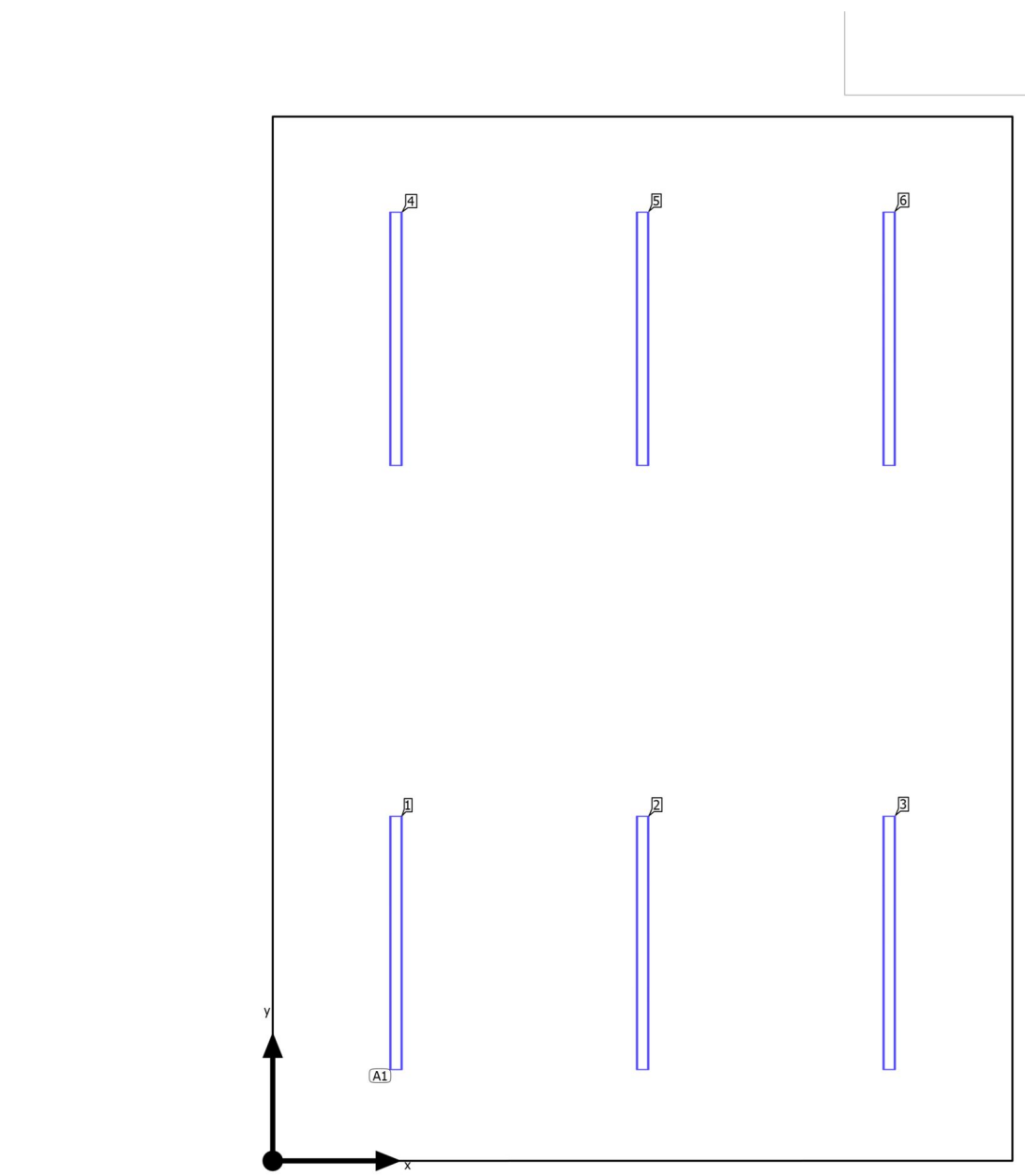
(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

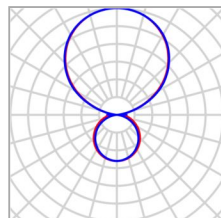
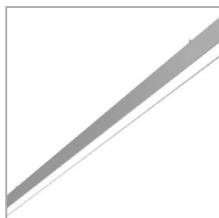
Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	R_{UG}	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	17	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3

Disposizione lampade

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3

Disposizione lampade

Produttore	3F Filippi S.p.A.	P	37.0 W
Articolo No.	6661+A01542	Φ_{Lampada}	3957 lm
Nome articolo	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO		
Dotazione	1x LED L - 840		

6 x 3F Filippi 3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO

Tipo	Disposizione in campo	X	Y	Altezza di montaggio	Lampada
1ª lampada (X/Y/Z)	0.572 m / 1.010 m / 2.475 m	0.572 m	1.010 m	2.475 m	1
direzione X	3 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.715 m	1.010 m	2.357 m	2
		2.858 m	1.010 m	2.240 m	3
		0.571 m	3.810 m	2.474 m	4
direzione Y	2 Pz., Centro - centro, Distanze disuguali	1.714 m	3.810 m	2.357 m	5
		2.858 m	3.810 m	2.239 m	6
Disposizione	A1				

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3

Lista lampade Φ_{totale}

23742 lm

 P_{totale}

222.0 W

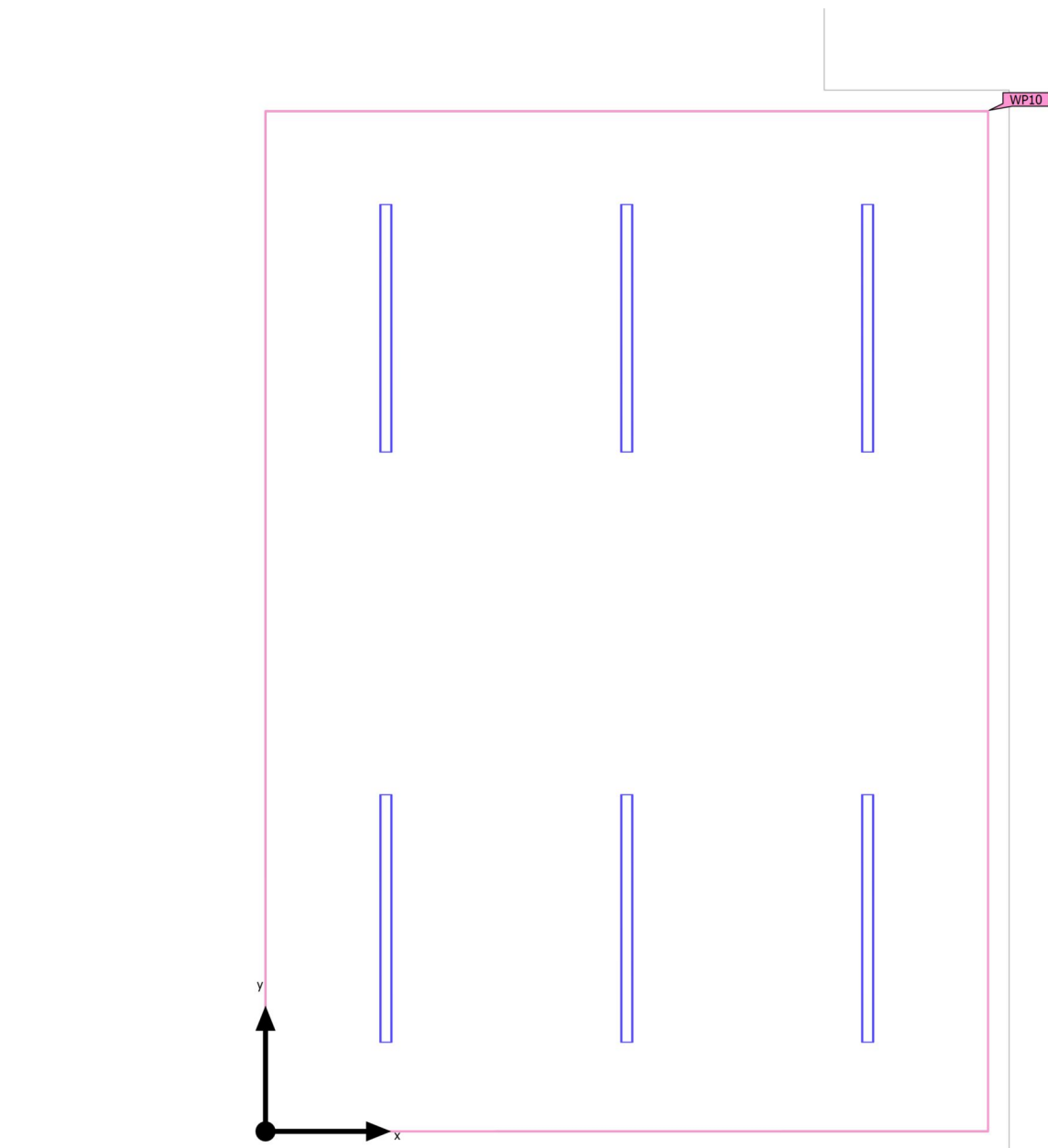
Efficienza

106.9 lm/W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ	Efficienza
6	3F Filippi S.p.A.	6661+A015 42	3F HD50DI AL 13+20/840 DALI 5P FD L1174 + FDO	37.0 W	3957 lm	106.9 lm/W

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena luce ordinaria)

Oggetti di calcolo

Superfici utili

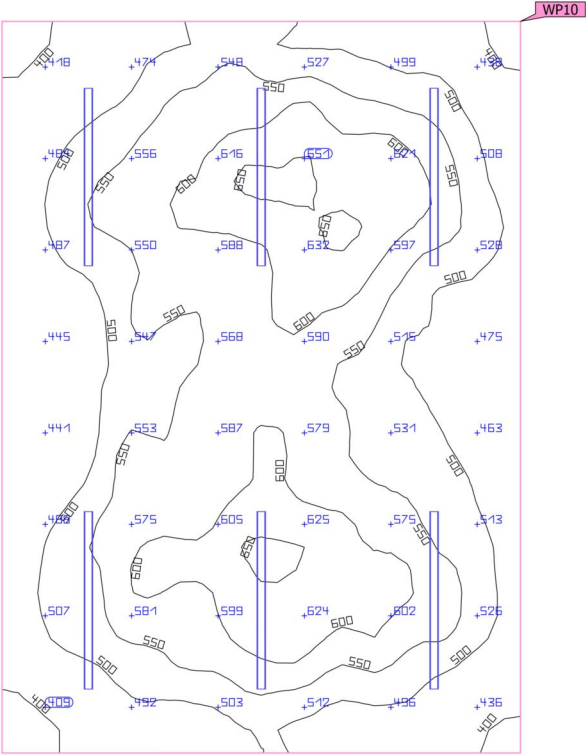
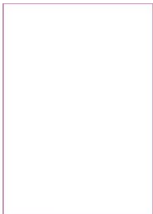
Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio 3) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	533 lx (≥ 500 lx) ✓	369 lx	657 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP10

(1) Basato su uno spazio rettangolare di 4.840 m X 3.429 m e SHR di 0.25.

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)

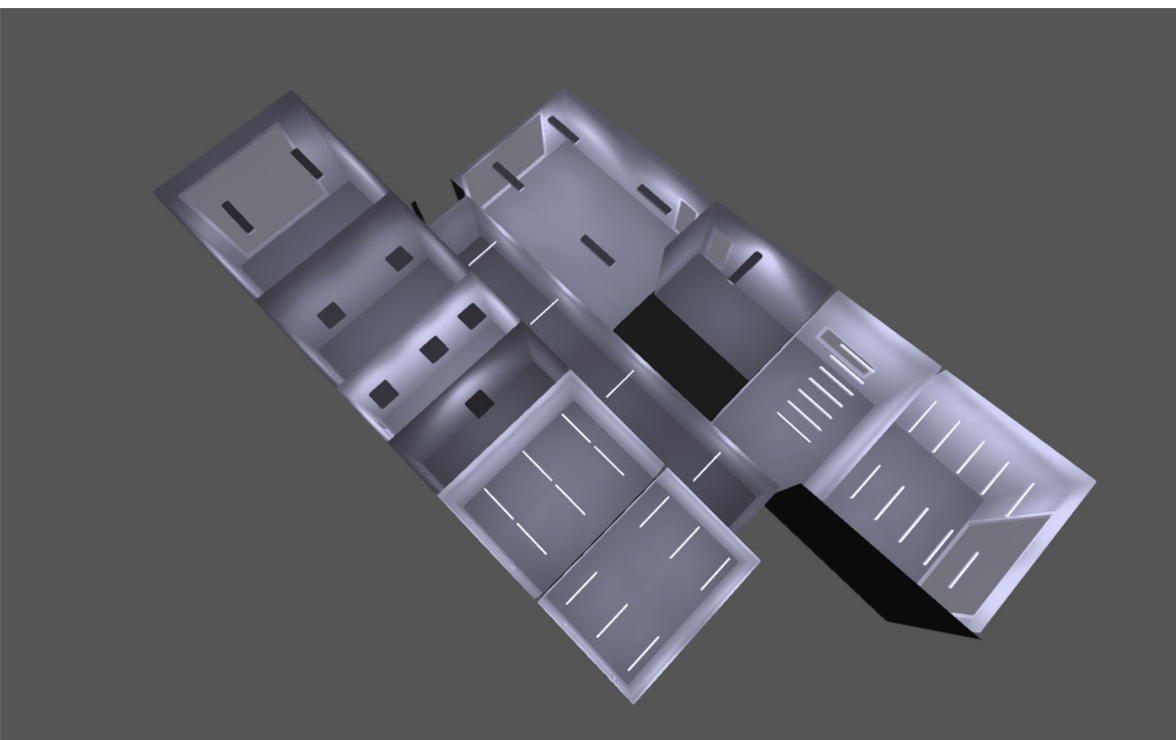
Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena luce ordinaria)

Superficie utile (Ufficio 3)



Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie utile (Ufficio 3)	533 lx	369 lx	657 lx	0.69	0.56	WP10
Illuminamento perpendicolare (adattivo)	≥ 500 lx			≥ 0.60		
Altezza: 0.800 m, Zona margine: 0.000 m	✓			✓		

Profilo di utilizzo: Uffici (5.26.2 Scrittura, macchina da scrivere, lettura, elaborazione dati)




CENTRO EMERGENZA AULLA

Lista lampade

Φ Illuminazione di emergenza
5330 lm

P Illuminazione di emergenza
104.0 W

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
13	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Scheda tecnica prodotto

Regent - Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i



Articolo No. 1023.0181 - RASP CM
LED410 PANIC-UP4M
WH E1h

P_{illuminazione di emergenza} 8.0 W

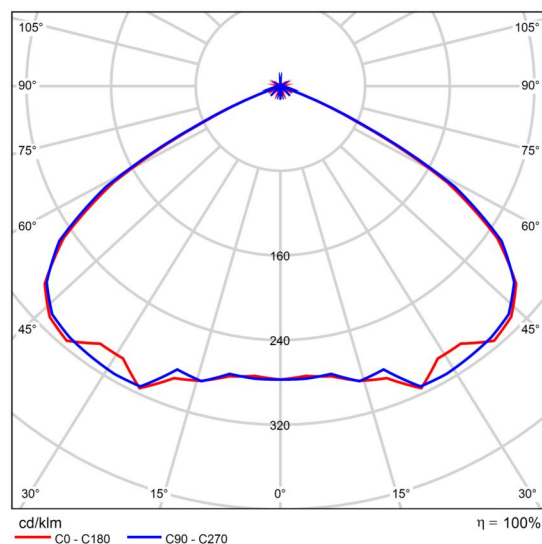
Φ_{illuminazione di emergenza} 410 lm

Efficienza

CCT 5000 K

CRI 80

ELF 100 %



CDL polare

Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per illuminazione antipanico, per soffitti di altezza fino da 4 m, con LED potenza del sistema: 8 W, flusso luminoso dell'apparecchio 410 lm, indice di resa cromatica IRC > 80, temperatura del colore 5000 K, bianco luce naturale, 230 V, emissione della luce simmetrica, 1 reattore integrato, ON/OFF con unità d'emergenza per funzionamento d'emergenza e permanente, con arresto automatico completa con accumulatore (durata combustibile 1h), in alluminio pressofuso, bianco RAL 9003

classe di protezione I, grado di protezione IP20 L = 190 mm, B = 190 mm, H = 46 mm

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	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	39.8	41.1	40.1	41.3	41.6	39.9	41.2	40.2	41.5	41.7	
	3H	39.8	41.0	40.2	41.3	41.5	40.0	41.2	40.3	41.4	41.7	
	4H	39.8	40.9	40.1	41.2	41.4	40.0	41.0	40.3	41.3	41.6	
	6H	39.7	40.7	40.1	41.0	41.3	39.9	40.9	40.2	41.2	41.5	
	8H	39.7	40.6	40.0	41.0	41.3	39.8	40.8	40.2	41.1	41.4	
4H	12H	39.6	40.6	40.0	40.9	41.2	39.8	40.7	40.2	41.1	41.4	
	2H	40.1	41.2	40.4	41.4	41.7	40.2	41.3	40.5	41.6	41.9	
	3H	40.1	41.0	40.5	41.4	41.7	40.3	41.2	40.7	41.5	41.9	
	4H	40.1	40.9	40.5	41.2	41.6	40.2	41.0	40.6	41.4	41.8	
	6H	40.0	40.7	40.5	41.1	41.5	40.2	40.9	40.6	41.3	41.6	
8H	8H	40.0	40.6	40.4	41.0	41.5	40.1	40.8	40.6	41.2	41.6	
	12H	40.0	40.6	40.4	41.0	41.4	40.1	40.7	40.5	41.1	41.5	
	4H	40.0	40.6	40.4	41.0	41.4	40.1	40.8	40.6	41.2	41.6	
	6H	39.9	40.5	40.4	40.9	41.4	40.1	40.6	40.5	41.0	41.5	
	8H	39.9	40.4	40.4	40.8	41.3	40.0	40.5	40.5	41.0	41.4	
12H	12H	39.9	40.3	40.4	40.8	41.3	40.0	40.4	40.5	40.9	41.4	
	4H	40.0	40.6	40.4	41.0	41.4	40.1	40.7	40.5	41.1	41.5	
	6H	39.9	40.4	40.4	40.8	41.3	40.0	40.5	40.5	41.0	41.4	
	8H	39.9	40.3	40.4	40.8	41.3	40.0	40.4	40.5	40.9	41.4	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.3 / -0.3					
S = 1.5H		+1.3 / -1.8					+1.4 / -1.9					
S = 2.0H		+2.5 / -8.5					+2.7 / -8.6					
Tabella standard		BK01					BK01					
Addendo di correzione		22.2					22.3					
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 410lm Flusso luminoso sferico												

Diagramma UGR (SHR: 0.25)

Scheda tecnica prodotto

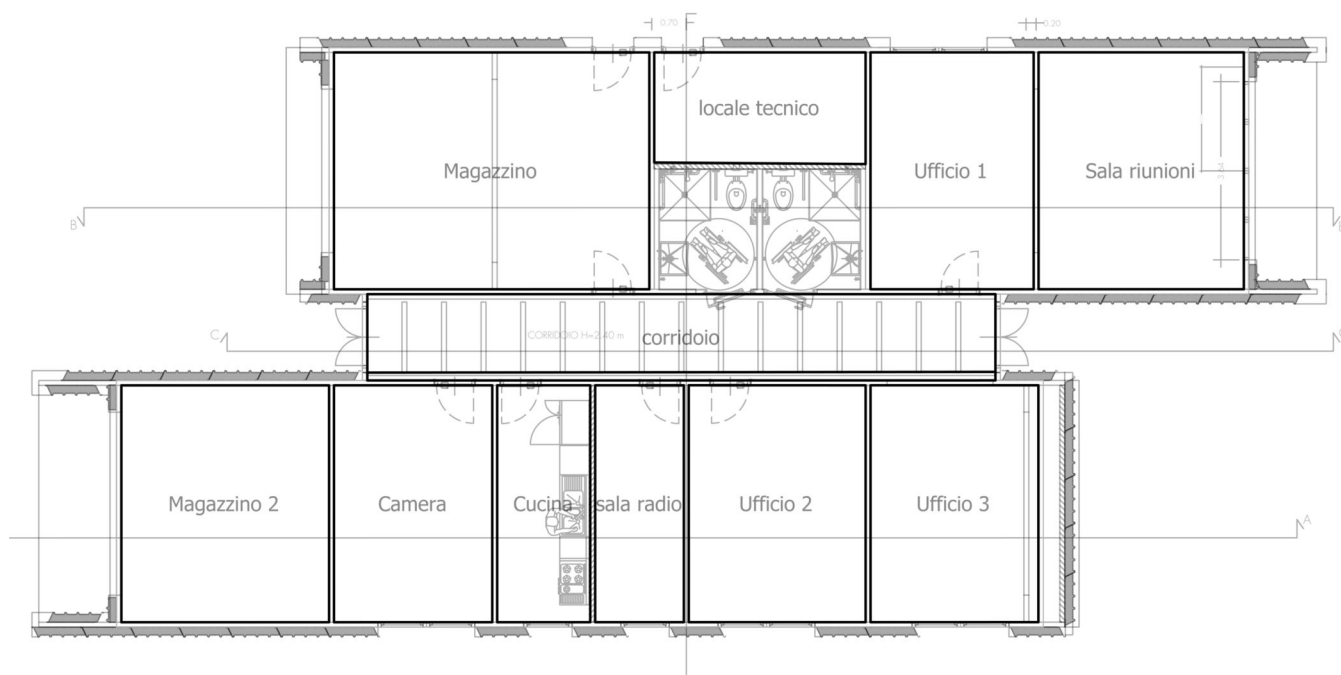
Regent - Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i

y	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	129.13	128.74	133.41
60°-90°	74.70	78.06	78.36

Tabella valori di abbagliamento [cd]

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali



Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Camera

P_{totale}
8.0 W**A_{Locale}**
15.65 m²**Valore di allacciamento specifico**
0.51 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

corridoio

P_{totale}
24.0 W**A_{Locale}**
22.60 m²**Valore di allacciamento specifico**
1.06 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
3	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Cucina

P_{totale}
8.0 W

A_{Locale}
9.20 m²

Valore di allacciamento specifico
0.87 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

locale tecnico

P_{totale}
8.0 W

A_{Locale}
9.78 m²

Valore di allacciamento specifico
0.82 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Magazzino

P_{totale}
8.0 W**A_{Locale}**
31.18 m²**Valore di allacciamento specifico**
0.26 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Magazzino 2

P_{totale}
8.0 W**A_{Locale}**
20.53 m²**Valore di allacciamento specifico**
0.39 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

sala radio

P_{totale}
8.0 W

A_{Locale}
8.77 m²

Valore di allacciamento specifico
0.91 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Sala riunioni

P_{totale}
8.0 W

A_{Locale}
20.29 m²

Valore di allacciamento specifico
0.39 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Ufficio 1

P_{totale}
8.0 W

A_{Locale}
16.13 m²

Valore di allacciamento specifico
0.50 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Ufficio 2

P_{totale}
8.0 W

A_{Locale}
17.49 m²

Valore di allacciamento specifico
0.46 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Elenco dei locali

Ufficio 3

P_{totale}
8.0 W

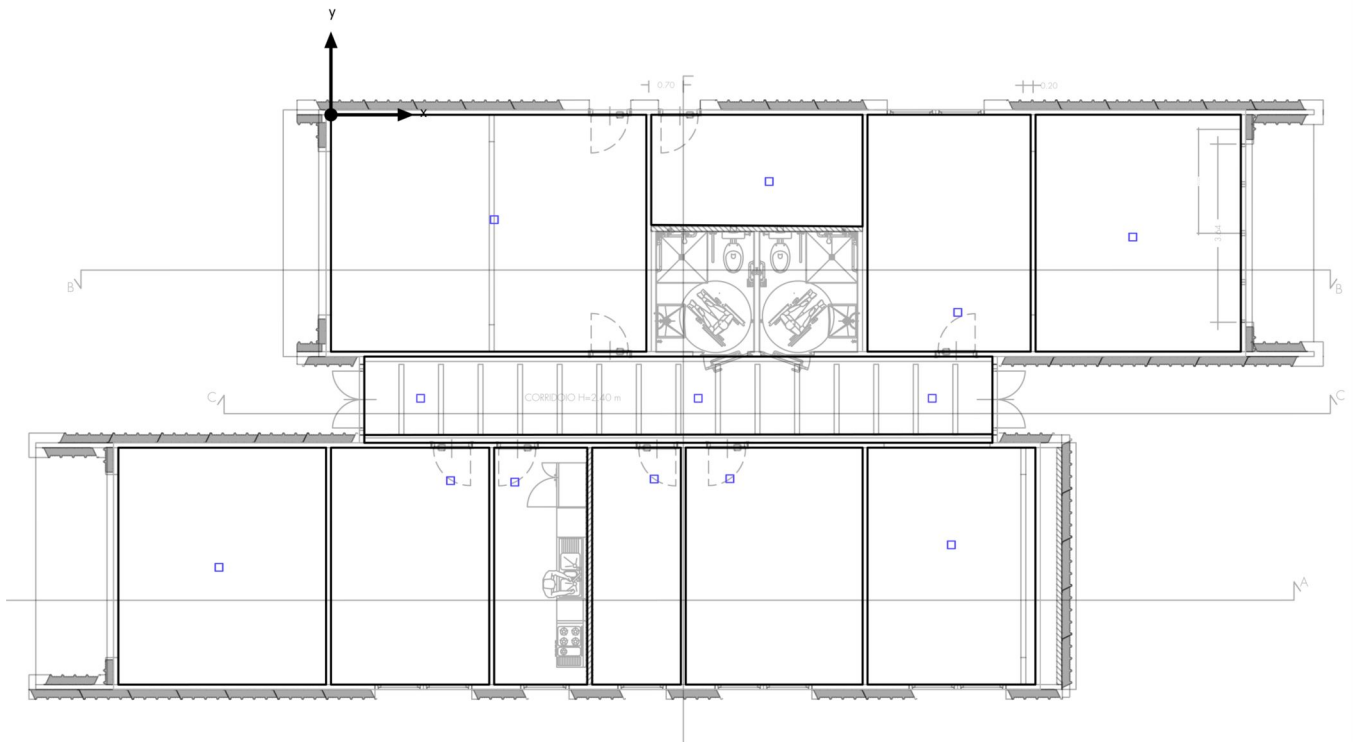
A_{Locale}
16.60 m²

Valore di allacciamento specifico
0.48 W/m² (Locale)

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo	P	Φ
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i	8.0 W	410 lm (100 %)

Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



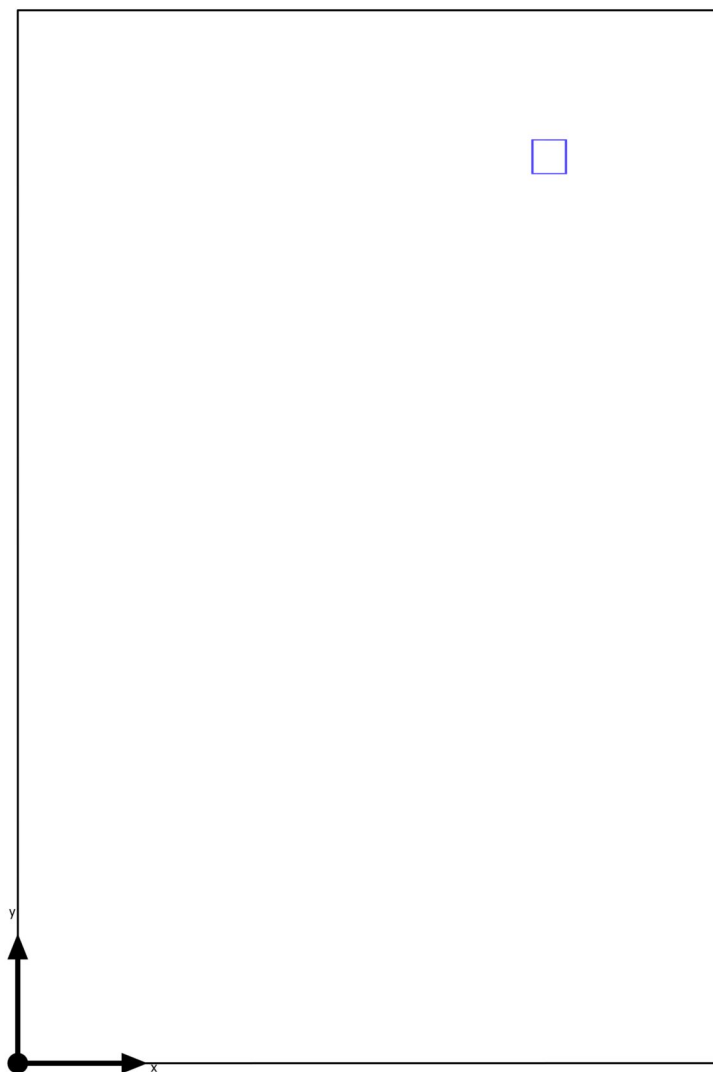
Edificio 1 · Piano 1 (Scena illuminazione di emergenza)

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.

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

Riepilogo

Base	15.65 m ²	Altezza libera	4.166 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.994 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

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

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.51 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

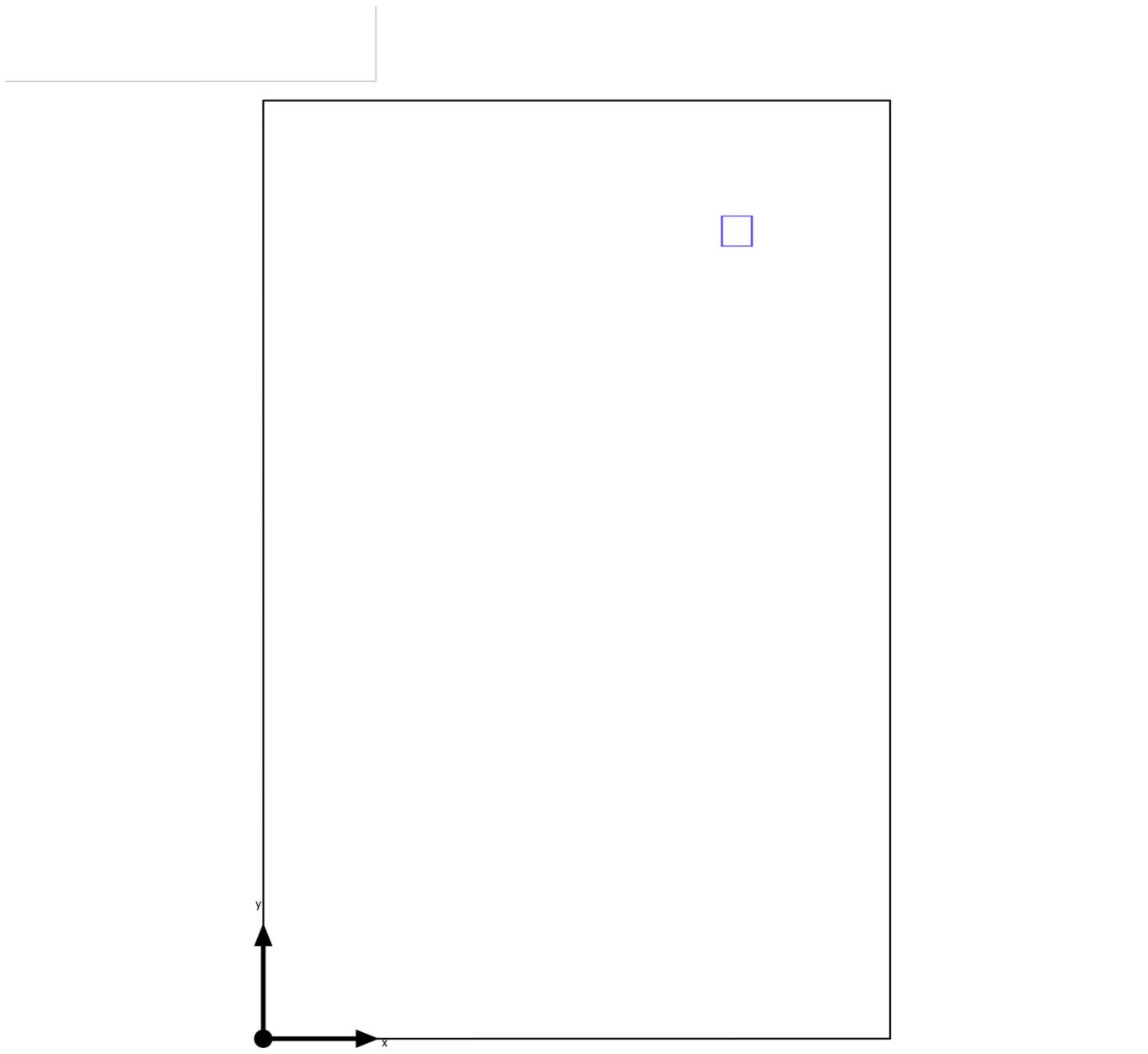
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

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

Oggetti di calcolo



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

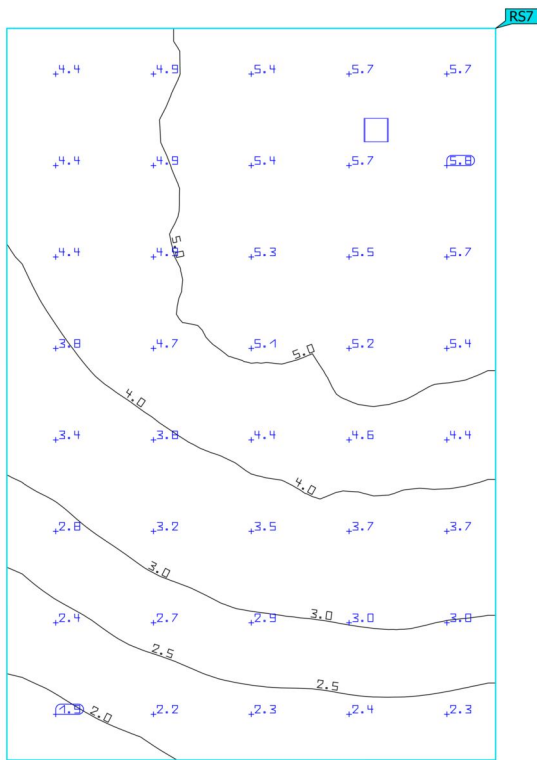
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

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

Oggetto risultati superfici 7 (Pavimento/Soffitto)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 7 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.12 lx	1.65 lx	5.92 lx	0.40	0.28	RS7

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

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

Riepilogo



Base	22.60 m ²	Altezza libera	2.6
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 48.7 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.600 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	1.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

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

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	1.06 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

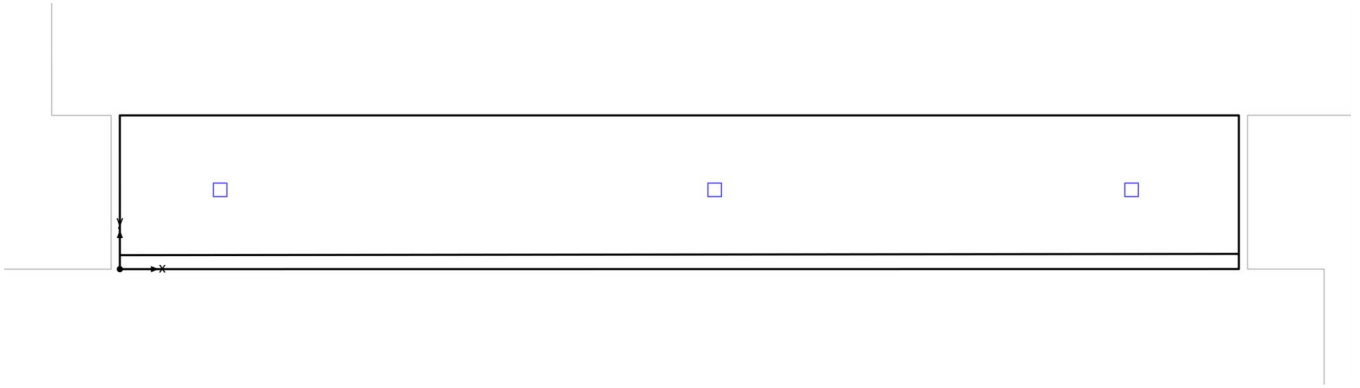
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
3	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

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

Oggetti di calcolo



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

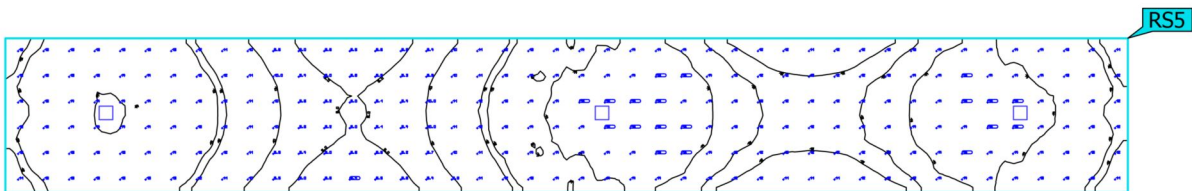
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

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

Oggetto risultati superfici 5 (Pavimento/Soffitto)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 5 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	12.4 lx	8.31 lx	15.0 lx	0.67	0.55	RS5

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

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

Riepilogo

Base	9.20 m ²	Altezza libera	3.627 m – 3.823 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.773 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	1.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

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

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.87 W/m ²	–		

(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	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

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

Oggetti di calcolo



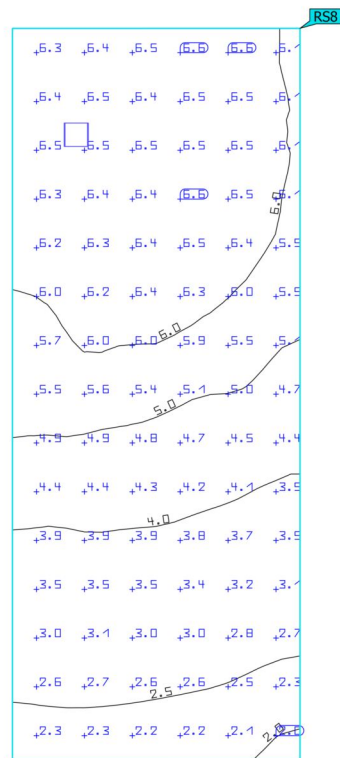
Edificio 1 · Piano 1 · Cucina (Scena illuminazione di emergenza)

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.

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

Oggetto risultati superfici 8 (Pavimento/Soffitto)

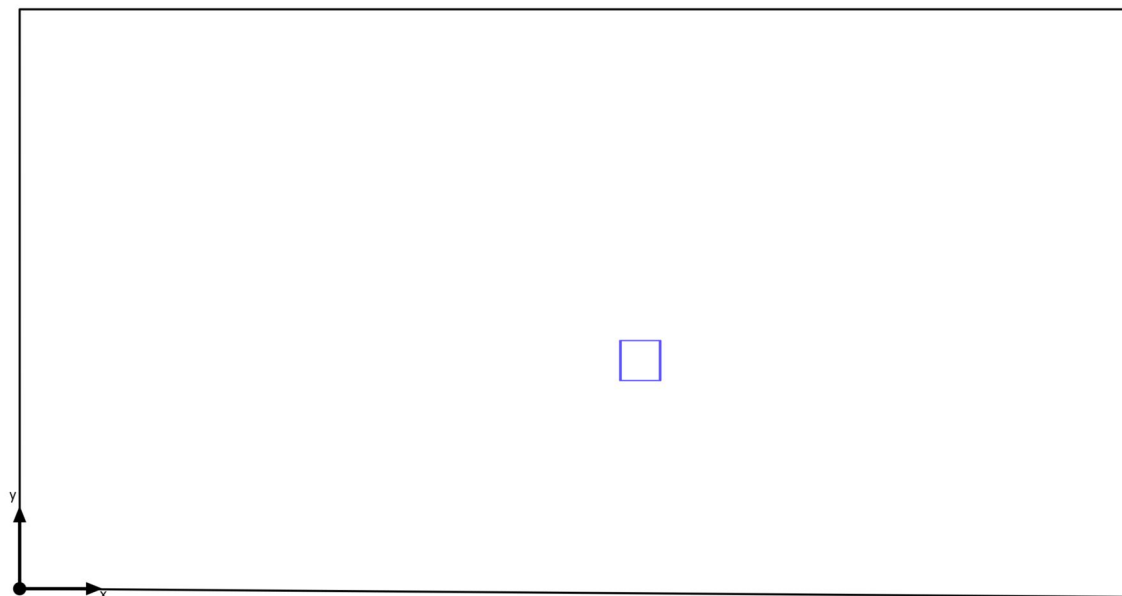
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 8 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.84 lx	1.89 lx	6.69 lx	0.39	0.28	RS8

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	9.78 m ²	Altezza libera	3.814 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.608 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	1.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.82 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

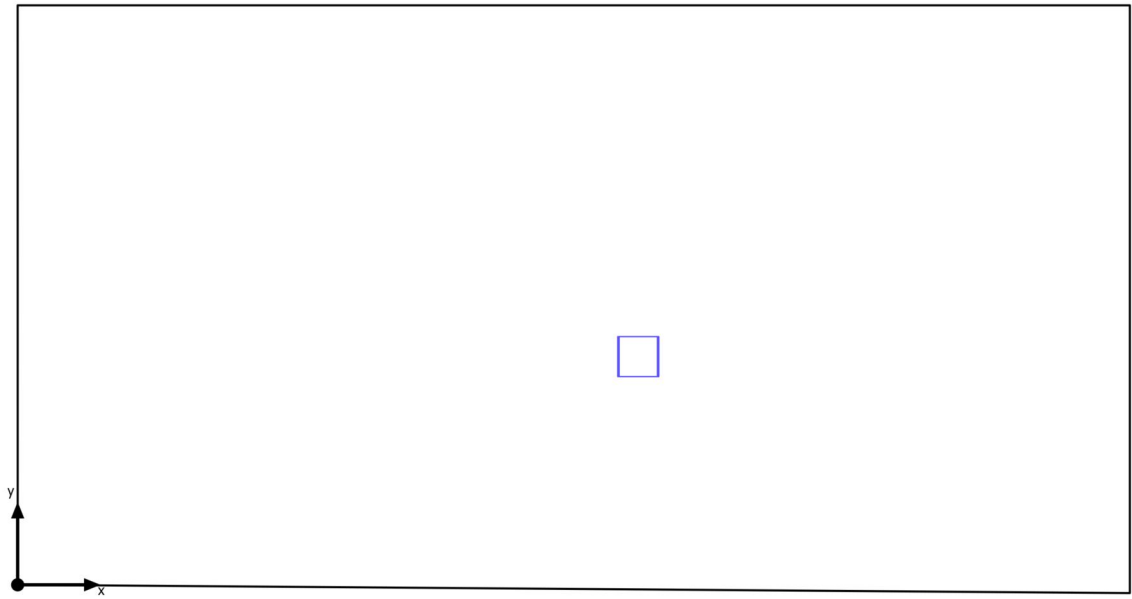
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena illuminazione di emergenza)

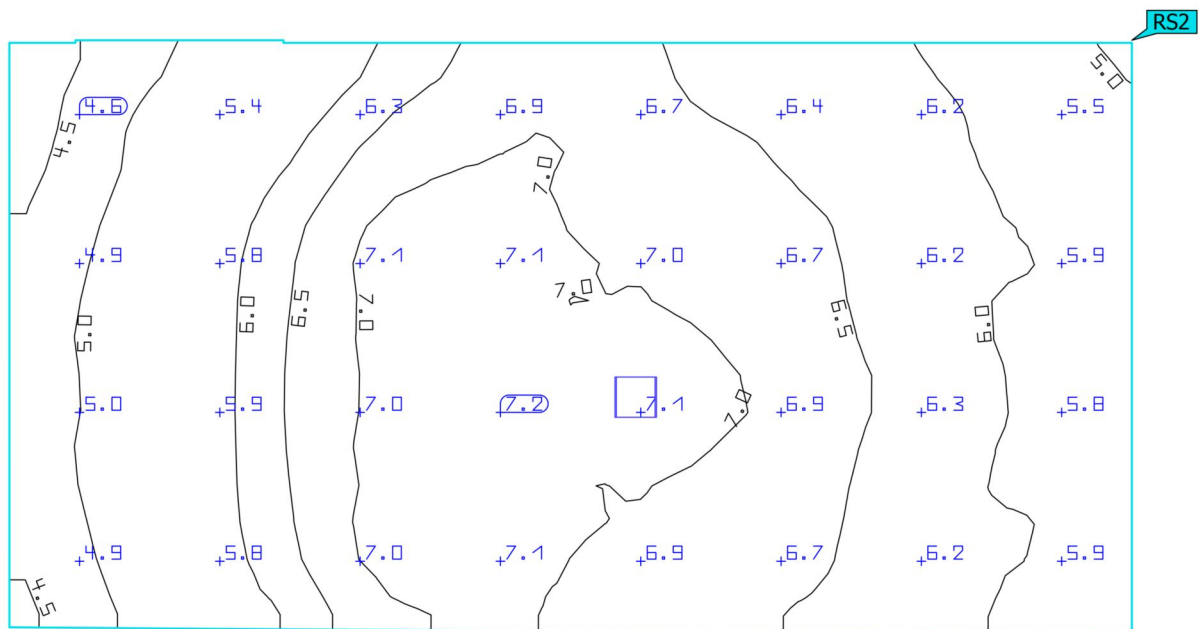
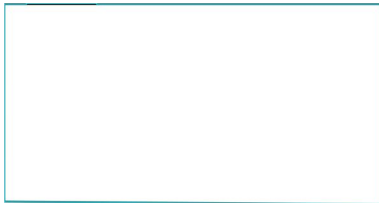
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · locale tecnico (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetto risultati superfici 2 (Pavimento/Soffitto)



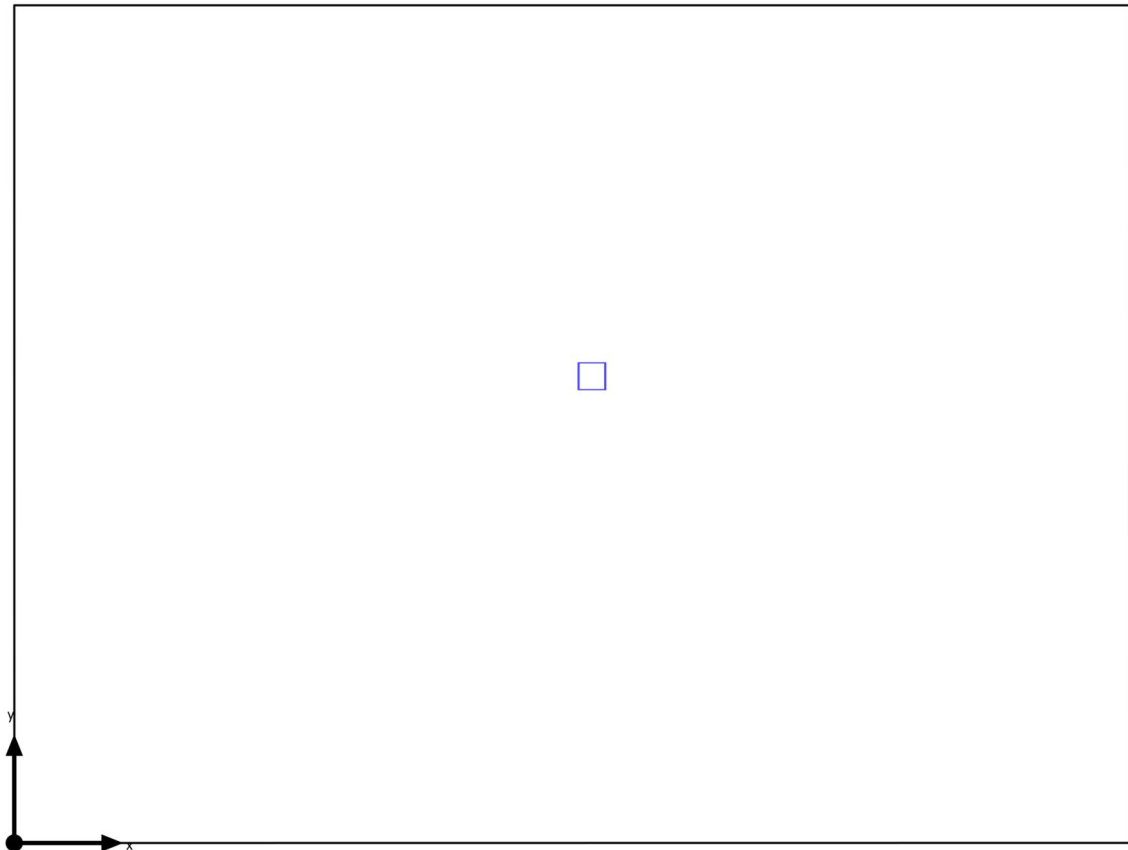
Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 2 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	6.23 lx	4.09 lx	7.31 lx	0.66	0.56	RS2

Avvertenze sulla progettazione:

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

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

Riepilogo



Base	31.18 m ²
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)

Altezza libera	3.350 m
Altezza di montaggio	3.018 m
Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

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

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.26 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

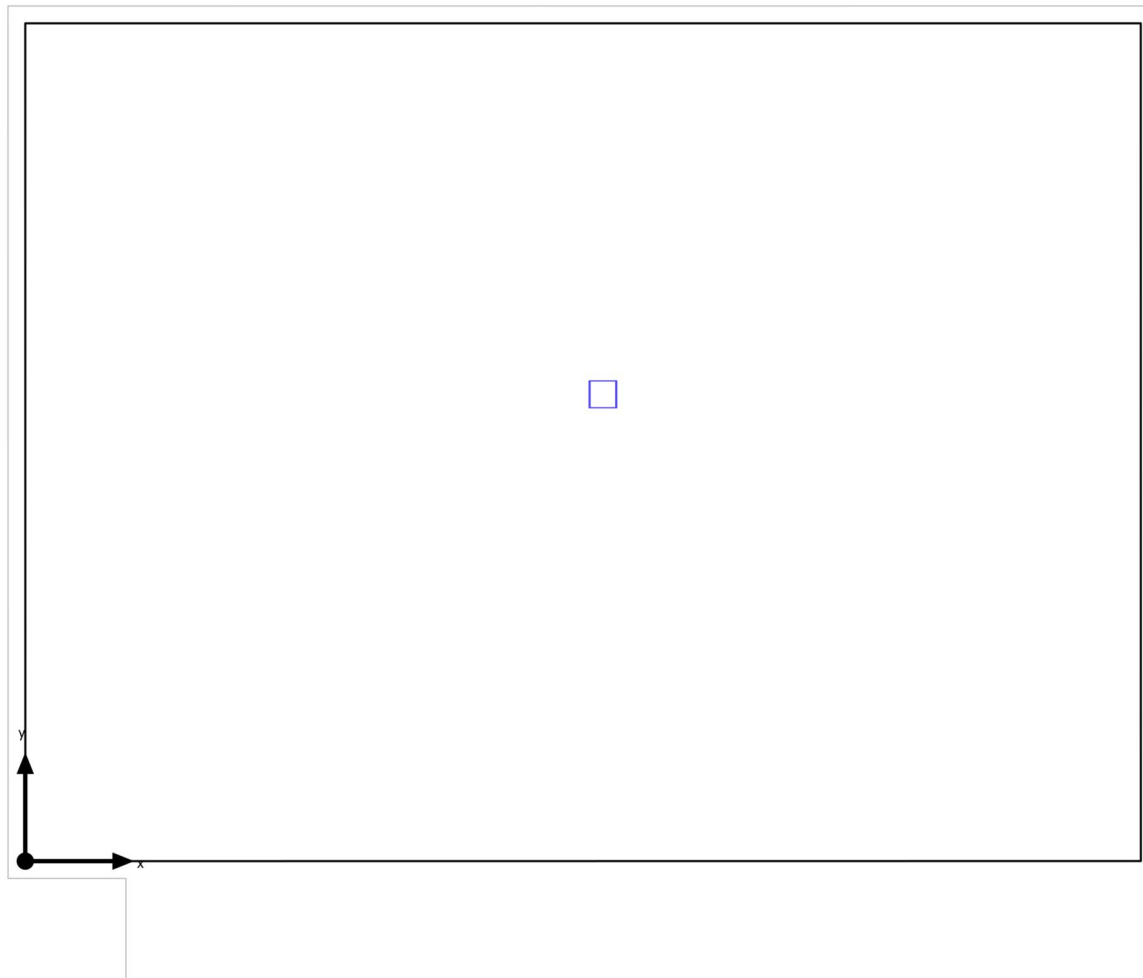
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

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

Oggetti di calcolo



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

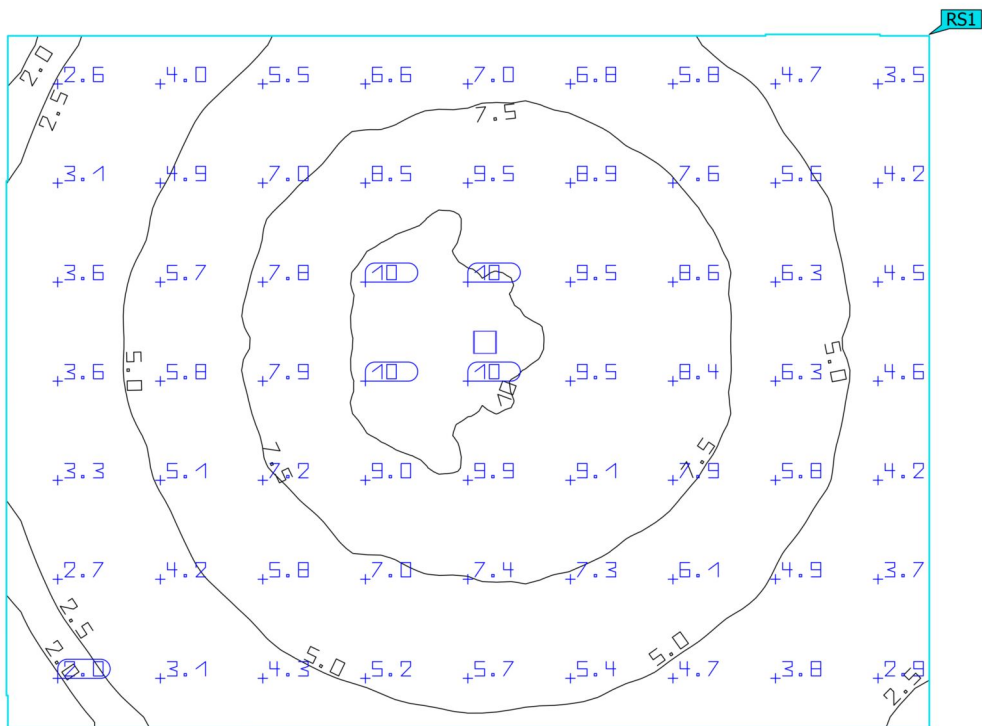
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

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

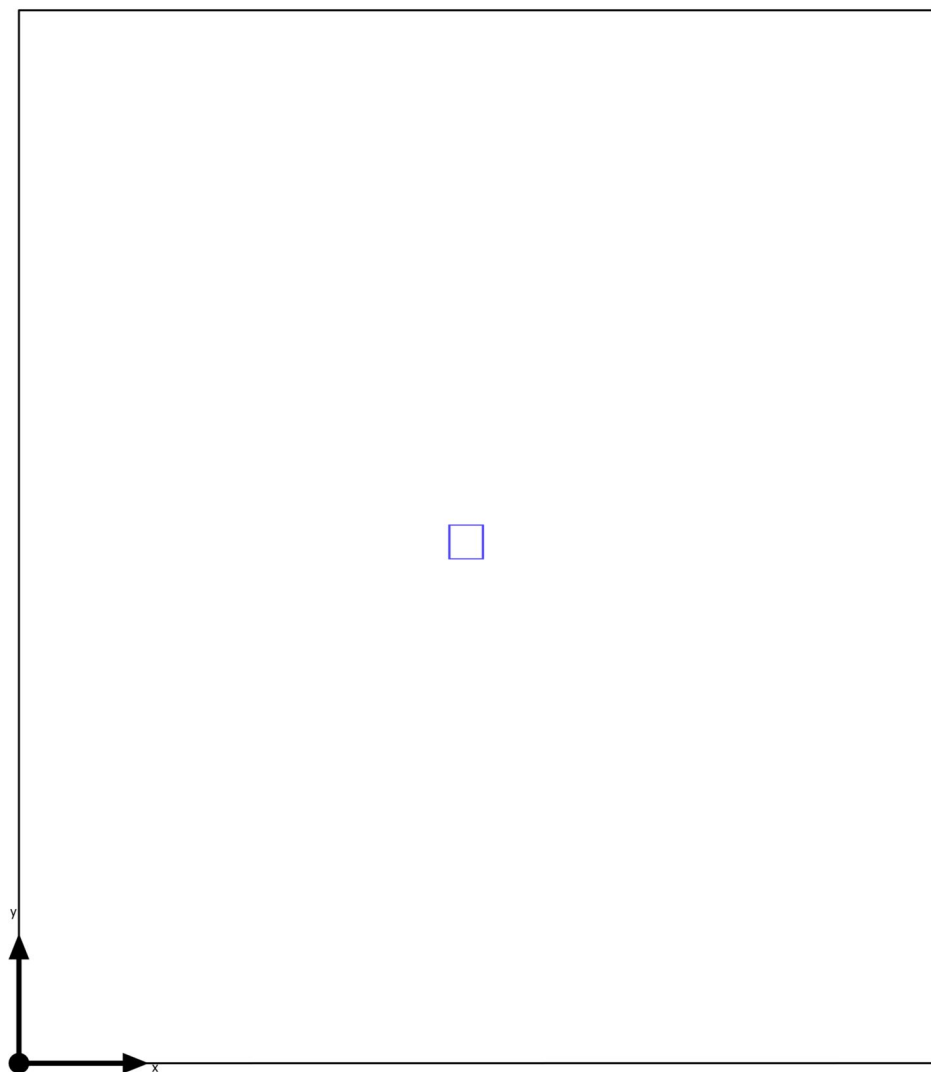
Oggetto risultati superfici 1 (Pavimento/Soffitto)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 1 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	6.09 lx	1.33 lx	10.5 lx	0.22	0.13	RS1

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

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	20.53 m ²	Altezza libera	4.612 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	4.395 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.39 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

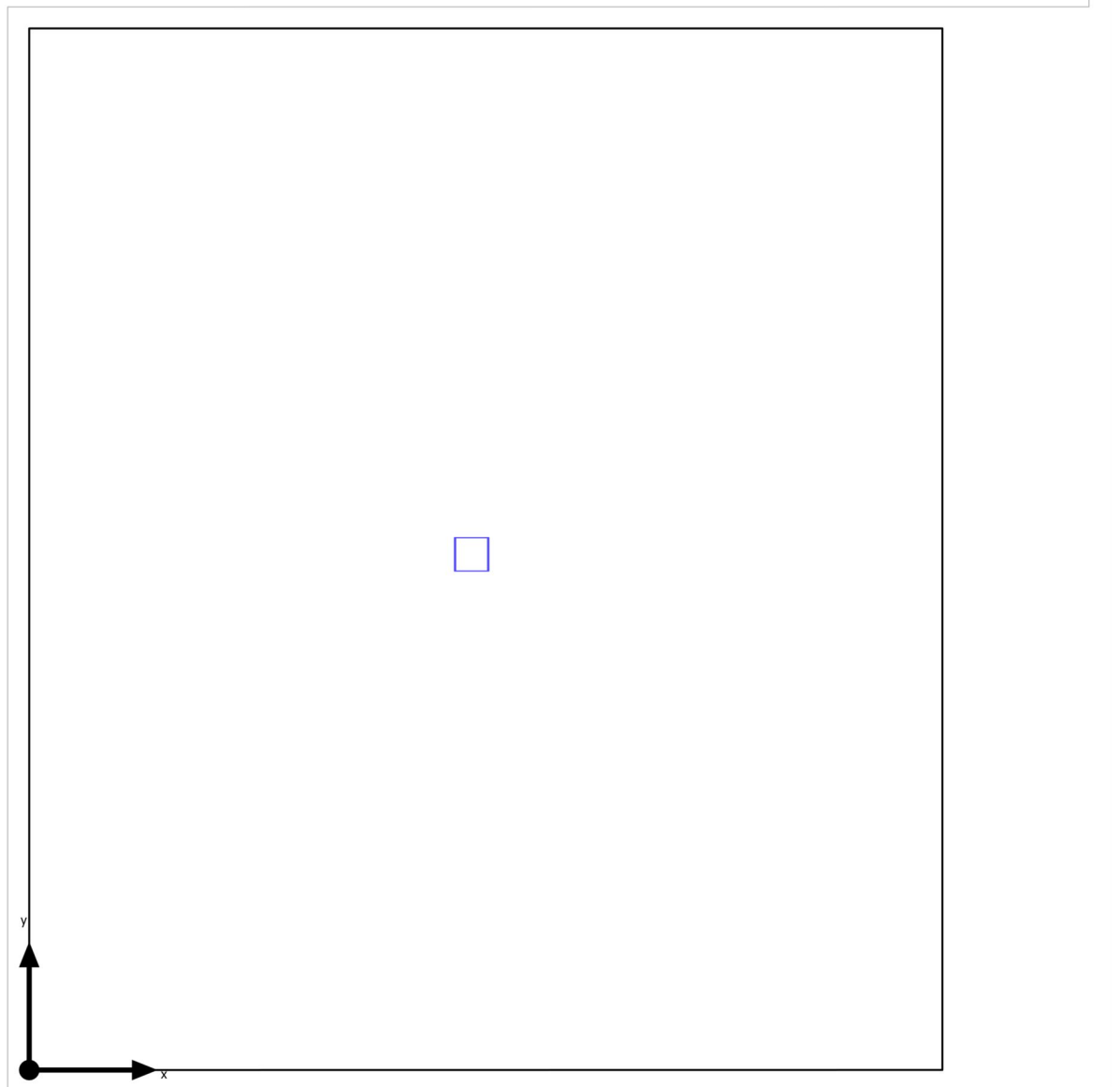
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



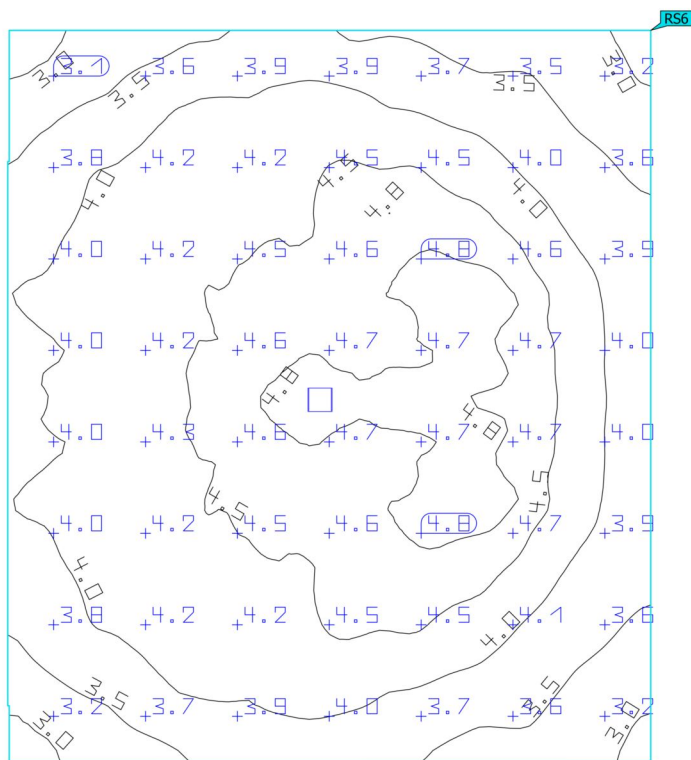
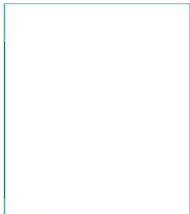
Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena illuminazione di emergenza)

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.

Edificio 1 · Piano 1 · Magazzino 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetto risultati superfici 6 (Pavimento/Soffitto)

Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 6 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.12 lx	2.83 lx	4.95 lx	0.69	0.57	RS6

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	8.77 m ²	Altezza libera	3.617 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.481 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza Superficie utile	1.000 m
		Zona margine Superficie utile	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.91 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

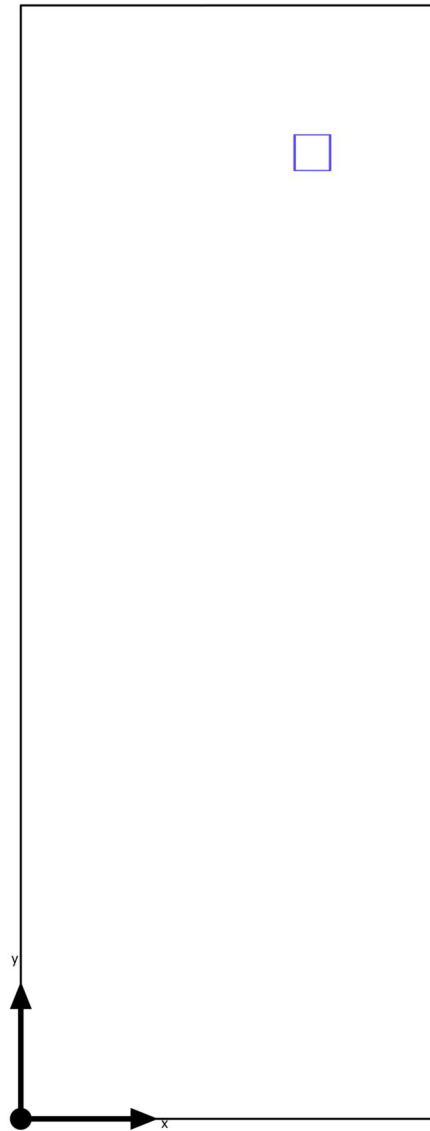
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

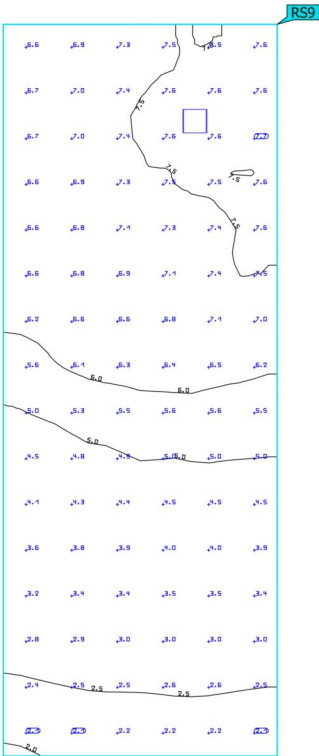
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetto risultati superfici 9 (Pavimento/Soffitto)

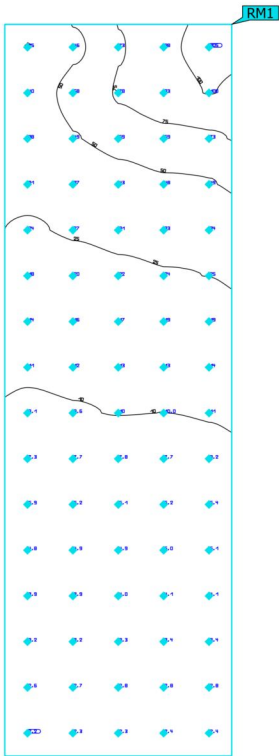


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 9 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.36 lx	1.96 lx	7.75 lx	0.37	0.25	RS9

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

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo pareti 1

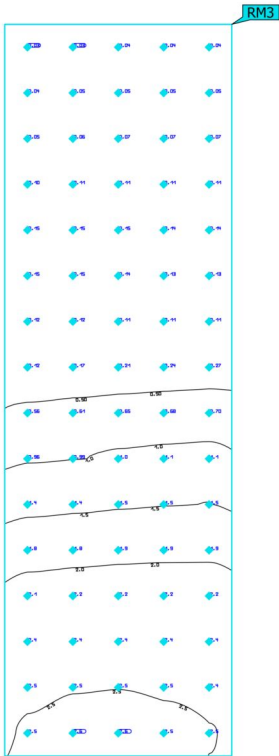


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie di calcolo pareti 1 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.809 m	22.8 lx (≥ 50.0 lx) ✗	2.22 lx	105 lx	0.097 (≥ 0.10) ✗	0.021	RM1

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

Edificio 1 · Piano 1 · sala radio (Scena illuminazione di emergenza)

Superficie di calcolo pareti 3

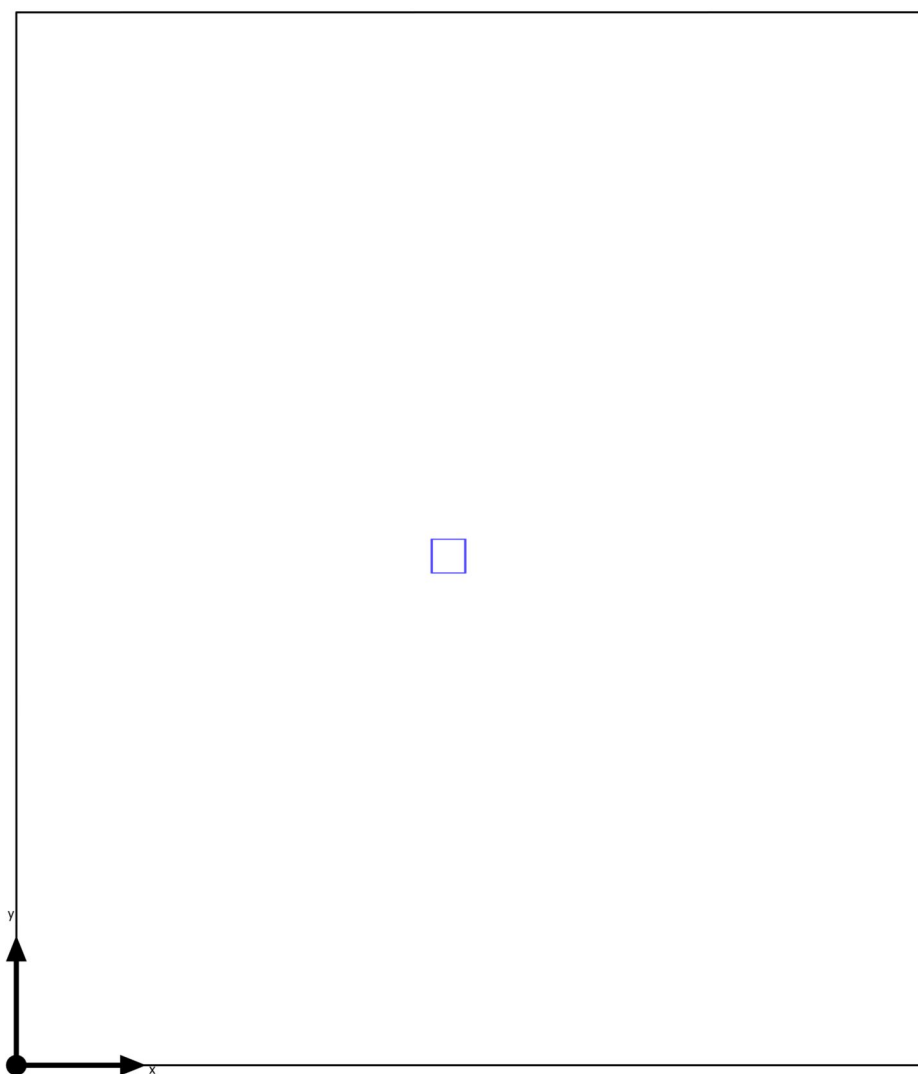


Proprietà	\bar{E} (Nominale)	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$ (Nominale)	g_2	Indice
Superficie di calcolo pareti 3 Illuminamento perpendicolare Altezza: 1.809 m	0.96 lx (≥ 50.0 lx) ✗	0.031 lx	2.57 lx	0.032 (≥ 0.10) ✗	0.012	RM3

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

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	20.29 m ²	Altezza libera	4.626 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	4.389 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.39 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

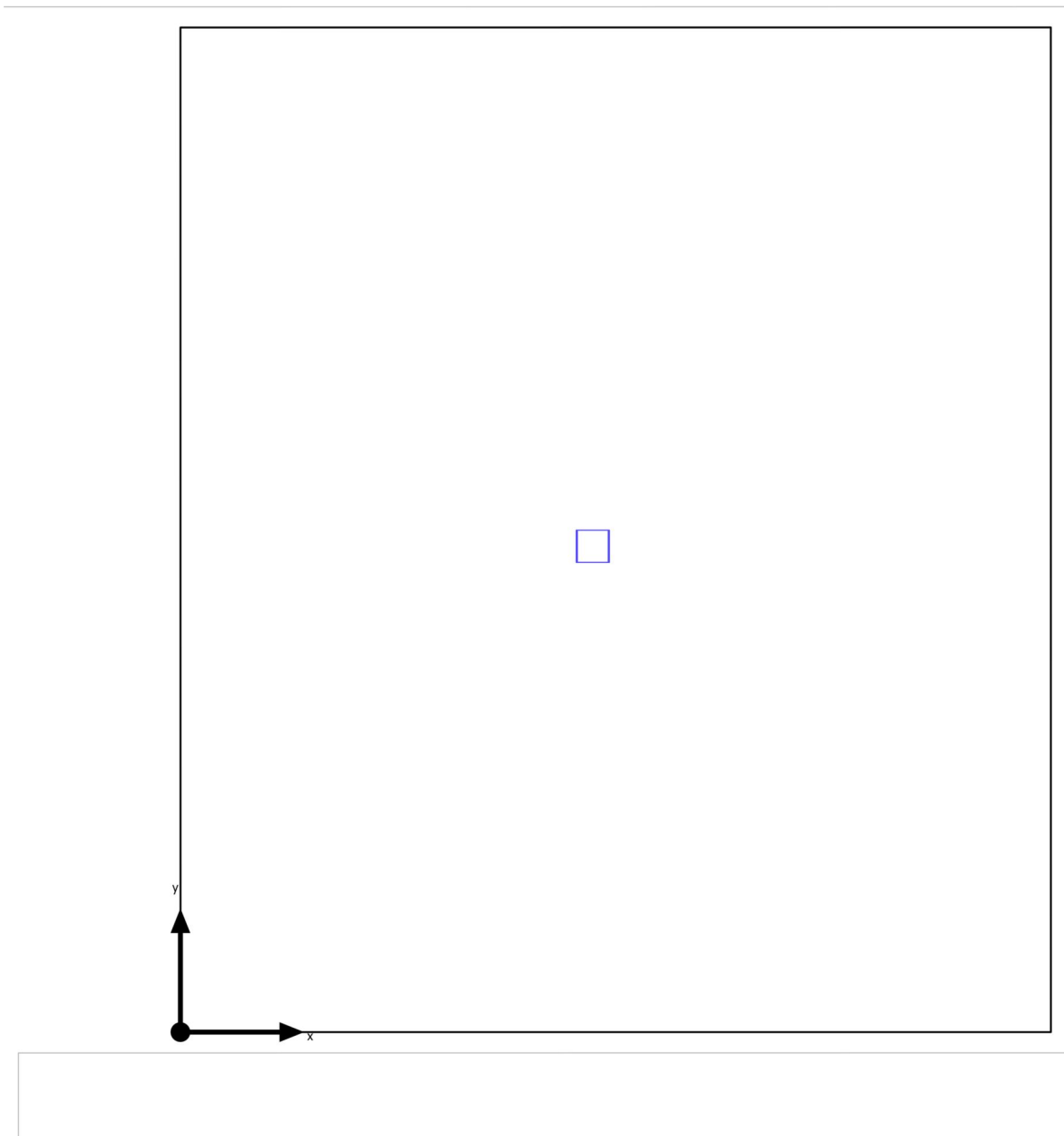
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

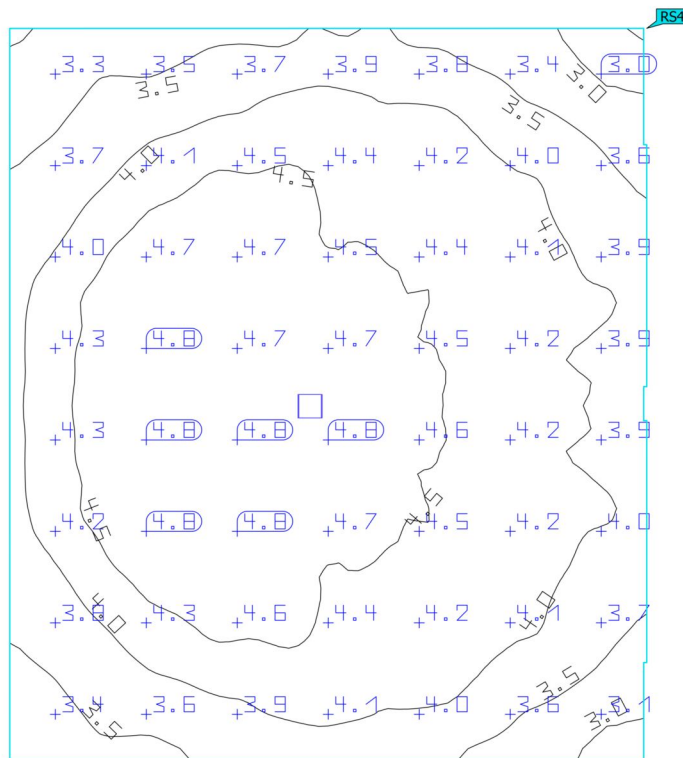
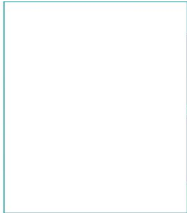
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · Sala riunioni (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetto risultati superfici 4 (Pavimento/Soffitto)

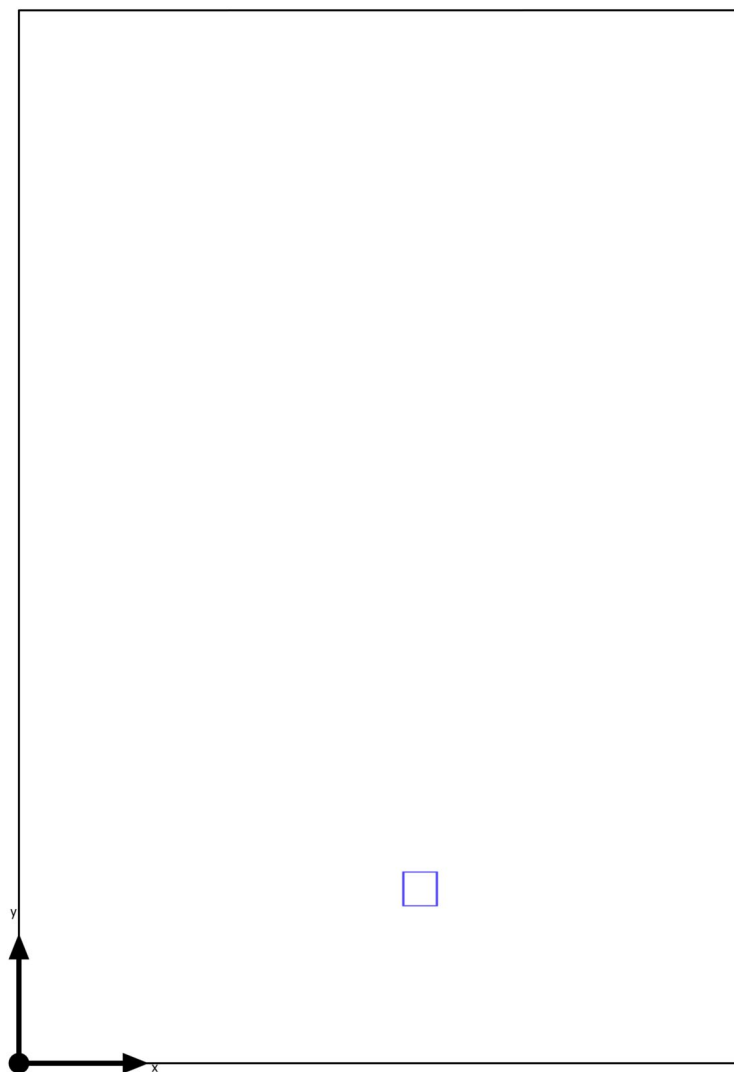


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 4 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.13 lx	2.73 lx	4.97 lx	0.66	0.55	RS4

Avvertenze sulla progettazione:

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

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

Riepilogo

Base	16.13 m ²	Altezza libera	4.175 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.994 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

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

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.50 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

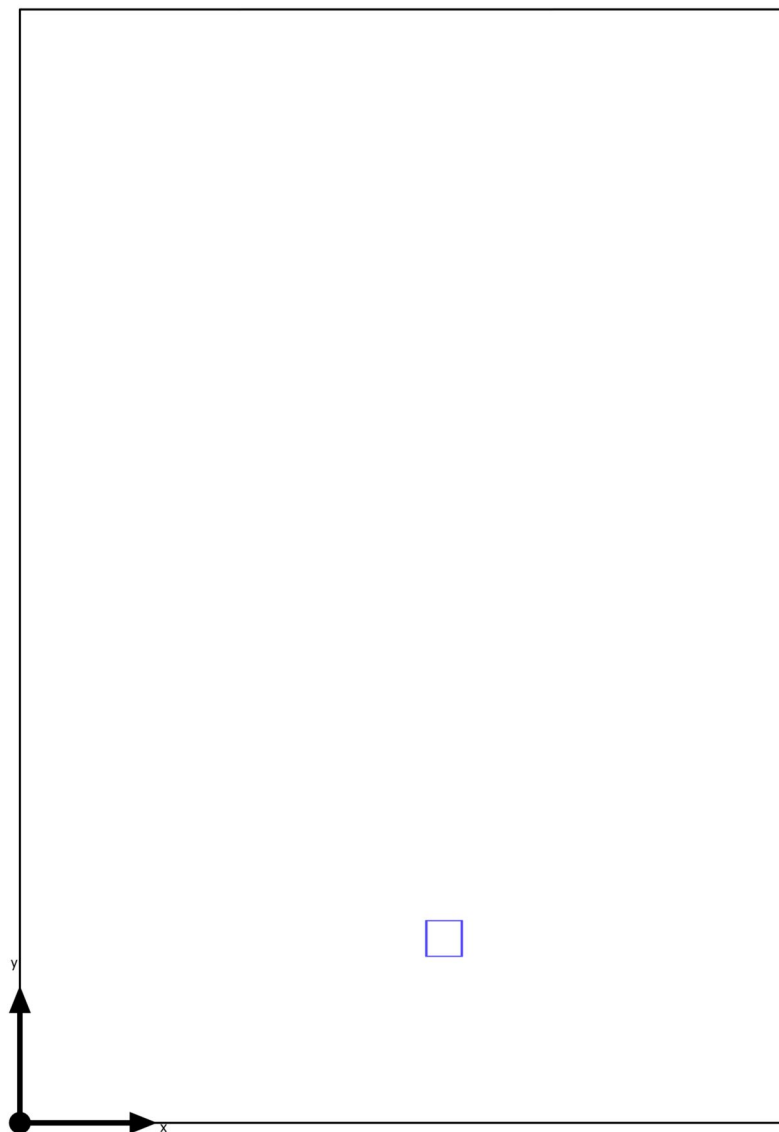
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

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

Oggetti di calcolo



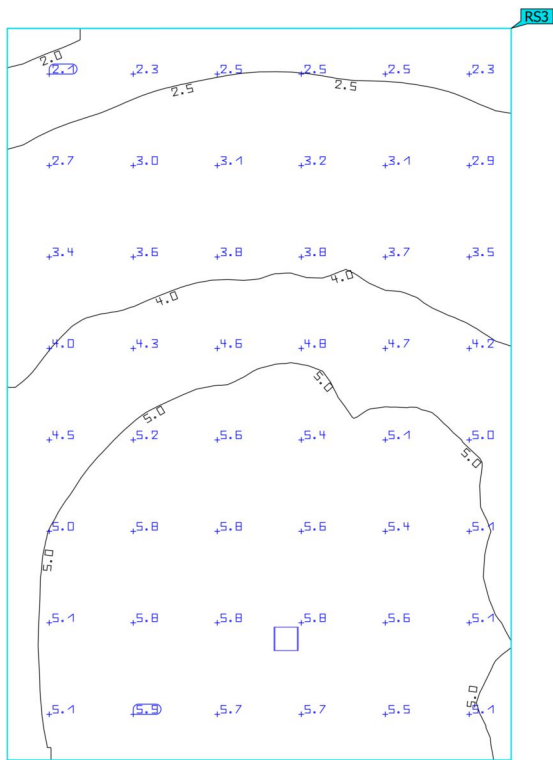
Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena illuminazione di emergenza)

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.

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 1 (Scena illuminazione di emergenza)
Oggetto risultati superfici 3 (Pavimento/Soffitto)

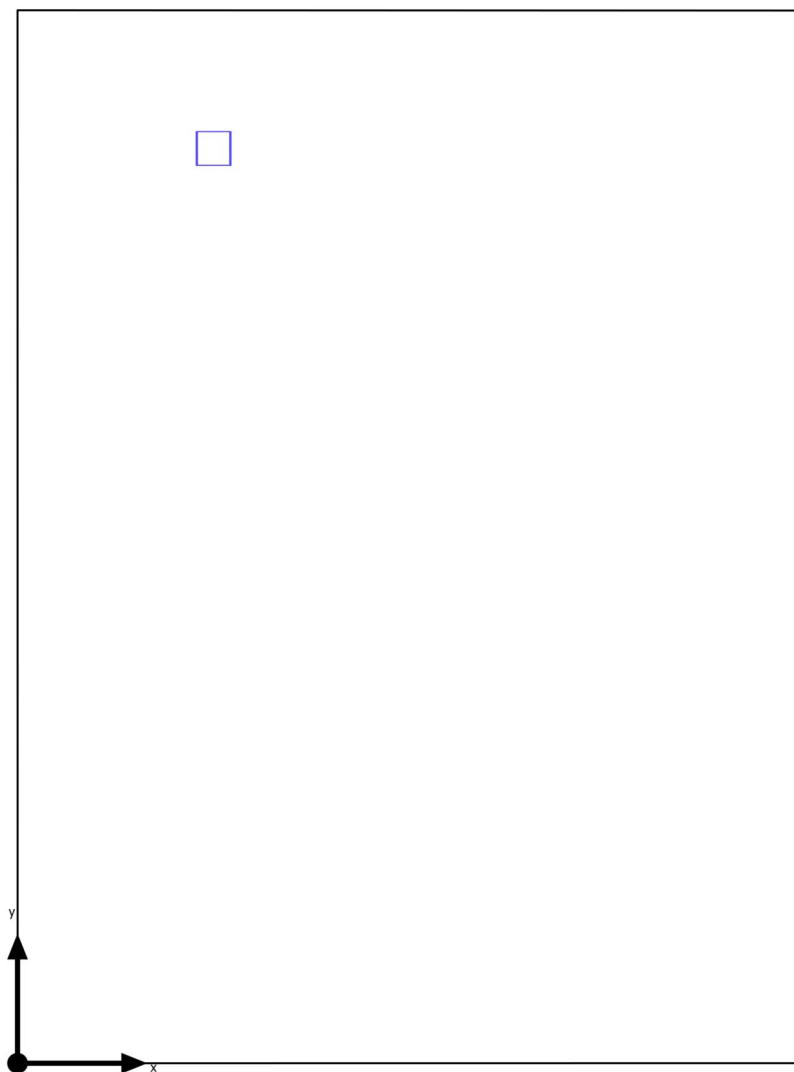


Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 3 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	4.37 lx	1.84 lx	6.05 lx	0.42	0.30	RS3

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

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo



Base	17.49 m ²	Altezza libera	3.421 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	3.229 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.46 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

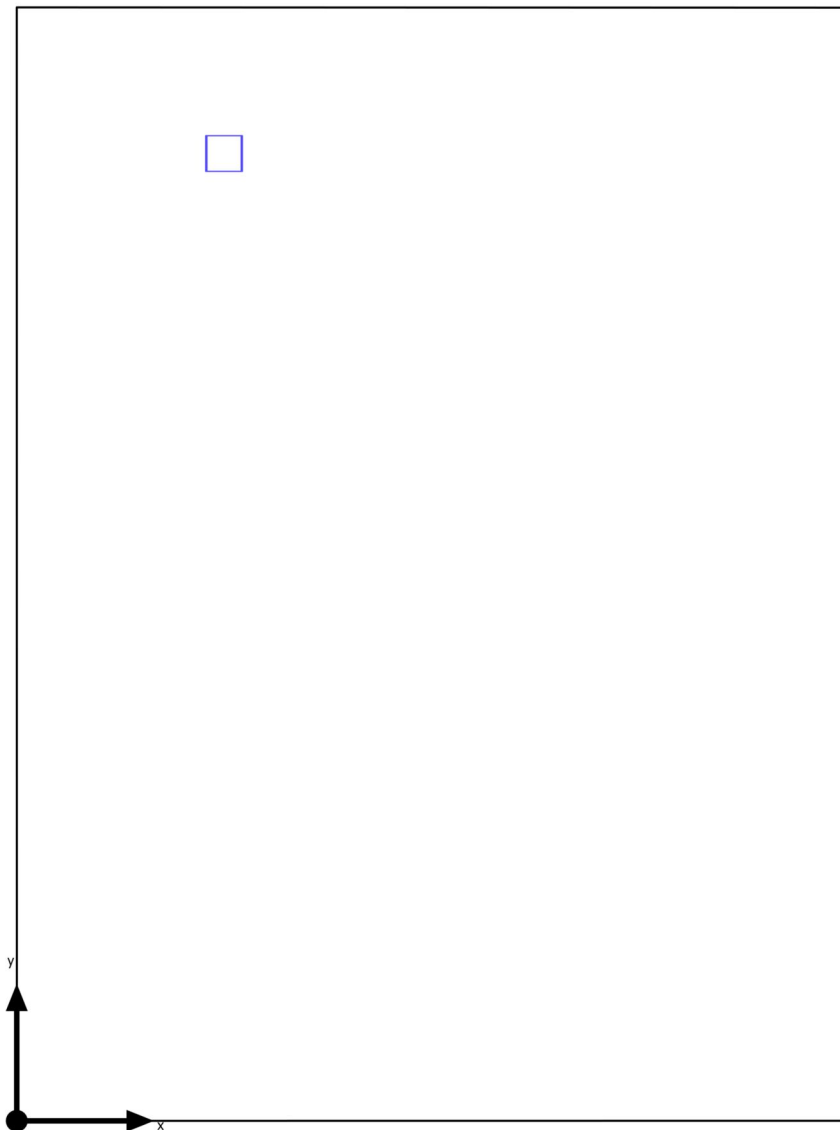
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena illuminazione di emergenza)

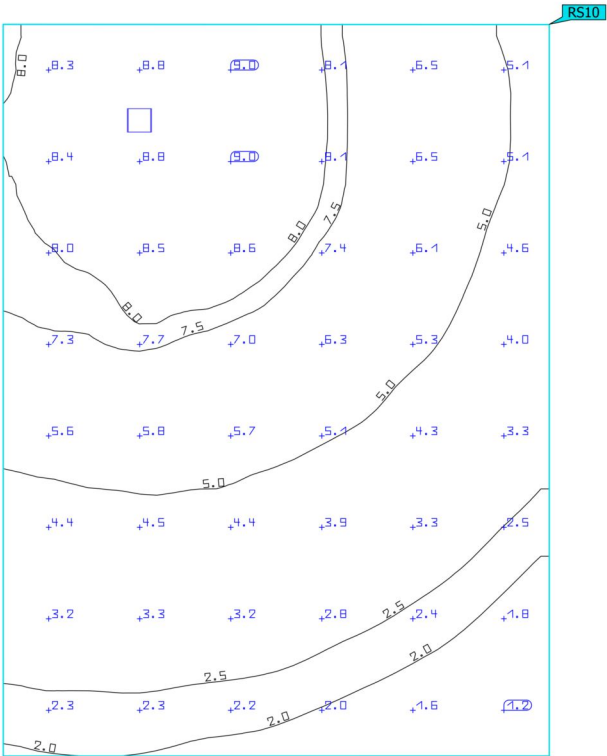
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 2 (Scena illuminazione di emergenza)

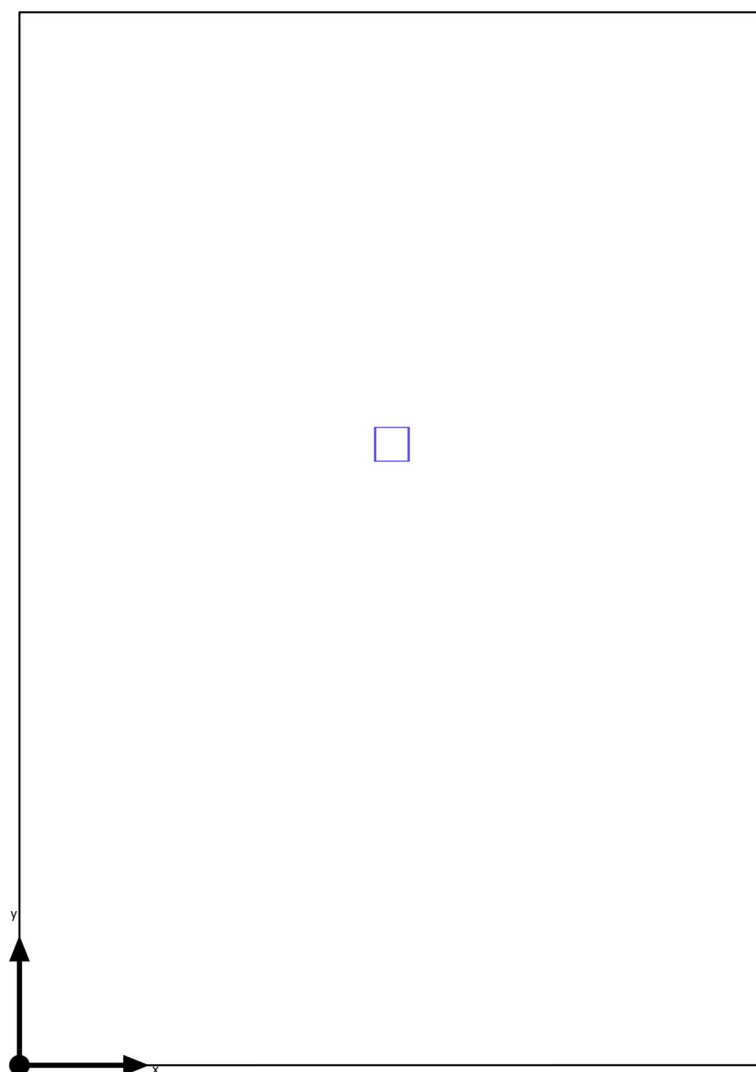
Oggetto risultati superfici 10 (Pavimento/Soffitto)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 10 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	5.27 lx	0.92 lx	9.18 lx	0.17	0.10	RS10

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

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Base	16.60 m ²	Altezza libera	3.039 m
Coefficienti di riflessione	Soffitto: 70.0 %, Pareti: 50.0 %, Pavimento: 20.0 %	Altezza di montaggio	2.857 m
Fattore di diminuzione	0.80 (fisso)	Altezza <small>Superficie utile</small>	1.000 m
		Zona margine <small>Superficie utile</small>	0.000 m

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena illuminazione di emergenza)

Riepilogo

Risultati


	Unità	Calcolato	Nominale	OK	Indice
Locale	Valore di allacciamento specifico	0.48 W/m ²	–		

(2) Calcolato utilizzando DIN:18599-4.

Avvertenze sulla progettazione:

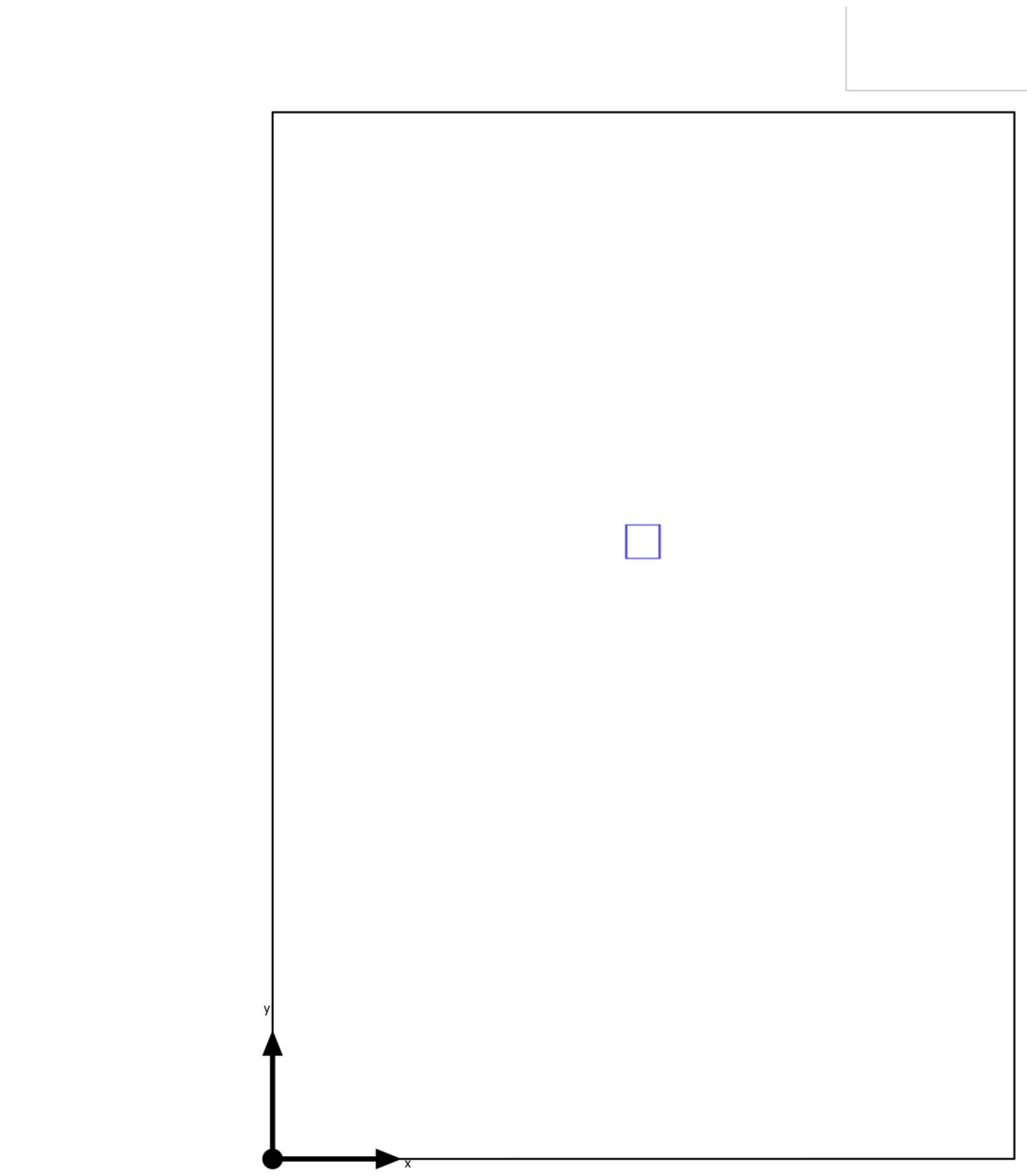
Il calcolo relativo alla scena dell'illuminazione di emergenza è stato effettuato senza tenere in considerazione i mobili presenti.

Lista lampade

Pz.	Produttore	Articolo No.	Nome articolo		P	Φ	Efficienza
1	Regent	1023.0181 - RASP CM LED410 PANIC- UP4M WH E1h	Apparecchio di sicurezza per montaggio a plafone Rasp per i		8.0 W	410 lm (100 %)	-

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetti di calcolo



Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena illuminazione di emergenza)

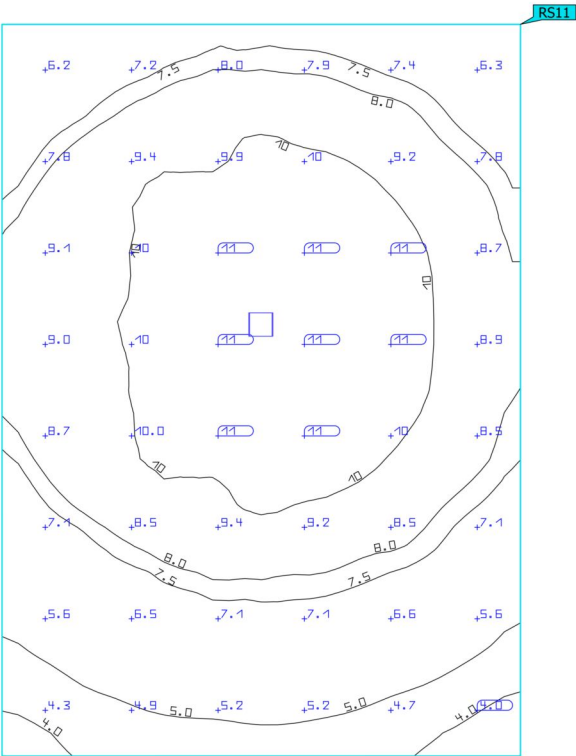
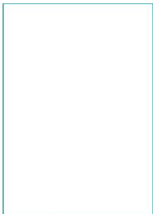
Oggetti di calcolo

Avvertenze sulla progettazione:

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

Edificio 1 · Piano 1 · Ufficio 3 (Scena illuminazione di emergenza)

Oggetto risultati superfici 11 (Pavimento/Soffitto)



Proprietà	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Indice
Oggetto risultati superfici 11 (Pavimento/Soffitto) Illuminamento perpendicolare (adattivo) Altezza: 0.000 m	8.23 lx	3.22 lx	11.6 lx	0.39	0.28	RS11

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