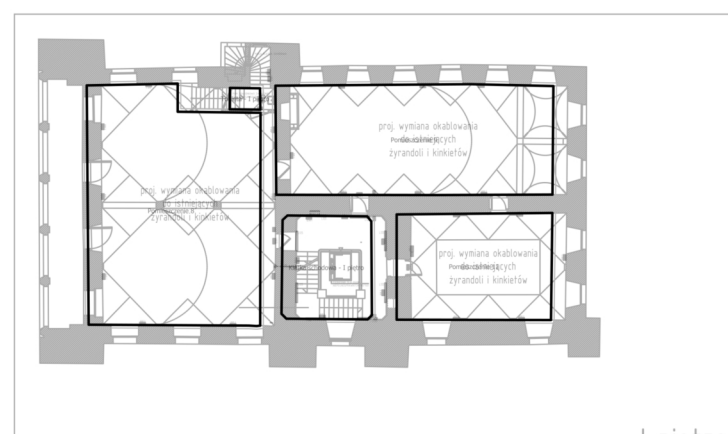
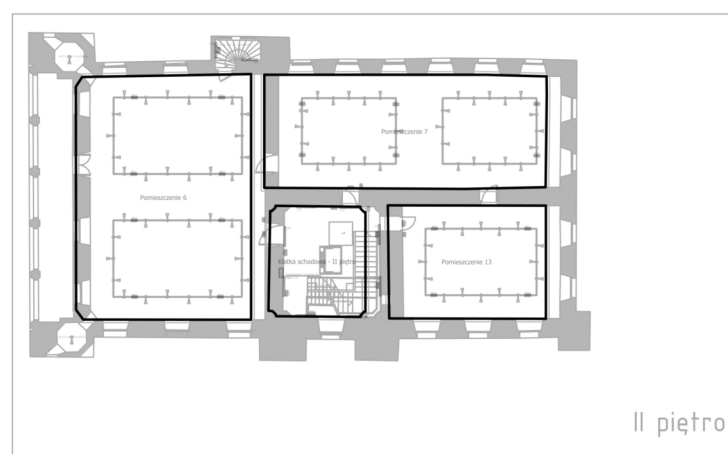
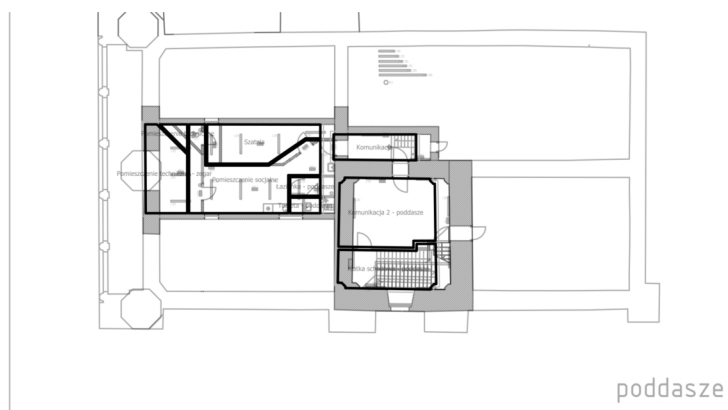


Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń



Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń

Klatka schodowa - I piętro

Prazem 24.0 W	APomieszczenie 37.85 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.63 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 7.47 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Klatka schodowa - II piętro

Prazem 24.0 W	APomieszczenie 43.27 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.55 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 8.37 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Klatka schodowa - poddasze

Prazem 12.0 W	APomieszczenie 15.78 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.76 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 9.49 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
2	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń

Komunikacja

Prazem 12.0 W	A _{Pomieszczenie} 8.69 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 1.38 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 7.93 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
2	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Komunikacja 2 - poddasze

Prazem 12.0 W	A _{Pomieszczenie} 26.56 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.45 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 7.58 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
2	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Łazienka - poddasze

Prazem 2.0 W	A _{Pomieszczenie} 2.31 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.86 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.28 lx
-----------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm (100 %)

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń

Pomieszczenie 6

Prazem 48.0 W	A _{Pomieszczenie} 175.74 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.27 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.75 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
8	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - AP-6W-CW-9003	6.0 W	501 lm (100 %)

Pomieszczenie 7

Prazem 36.0 W	A _{Pomieszczenie} 131.60 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.27 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.06 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
6	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - AP-6W-CW-9003	6.0 W	501 lm (100 %)

Pomieszczenie 8

Prazem 54.0 W	A _{Pomieszczenie} 161.71 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.33 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 7.30 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
9	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń

Pomieszczenie 9

Prazem 48.0 W	A _{Pomieszczenie} 125.38 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.38 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 7.00 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
8	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Pomieszczenie 11

Prazem 24.0 W	A _{Pomieszczenie} 67.77 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.35 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 6.45 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Pomieszczenie 13

Prazem 24.0 W	A _{Pomieszczenie} 73.30 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.33 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.87 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - AP-6W-CW-9003	6.0 W	501 lm (100 %)

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń

Pomieszczenie socjalne

Prazem 18.0 W	A _{Pomieszczenie} 26.90 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.67 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 9.81 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
3	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Pomieszczenie techniczne

Prazem 2.0 W	A _{Pomieszczenie} 1.54 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 1.30 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.16 lx
-----------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm (100 %)

Pomieszczenie techniczne - zegar

Prazem 6.0 W	A _{Pomieszczenie} 13.41 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.45 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 6.55 lx
-----------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
1	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Lista pomieszczeń

Szatnia

Prazem 6.0 W	A _{Pomieszczenie} 14.77 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.41 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.68 lx
-----------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
1	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	6.0 W	514 lm (100 %)

Toaleta - I piętro

Prazem 2.0 W	A _{Pomieszczenie} 2.67 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 0.75 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.51 lx
-----------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm (100 %)

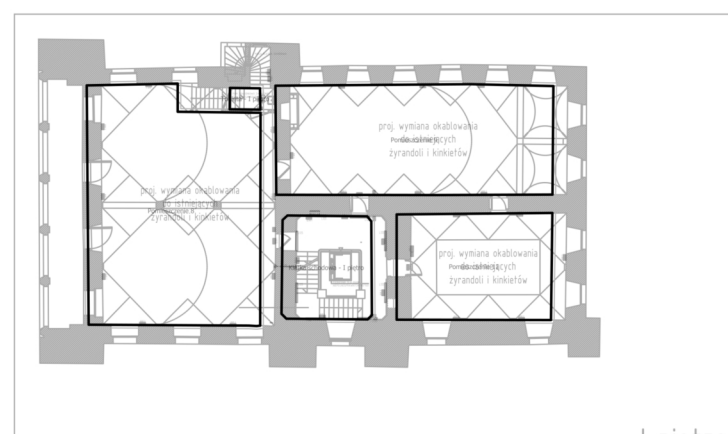
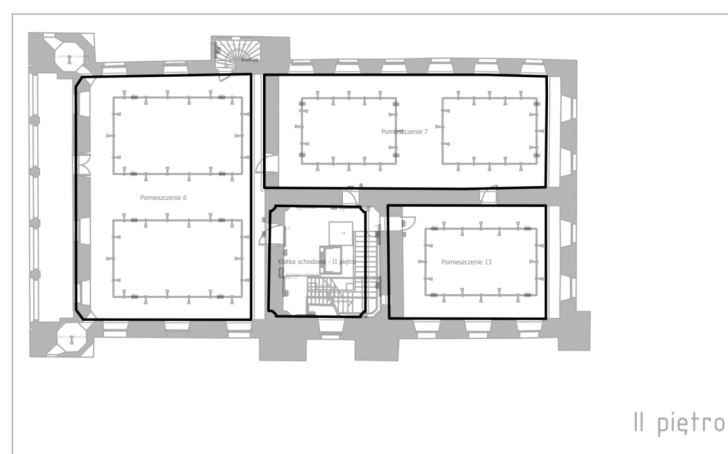
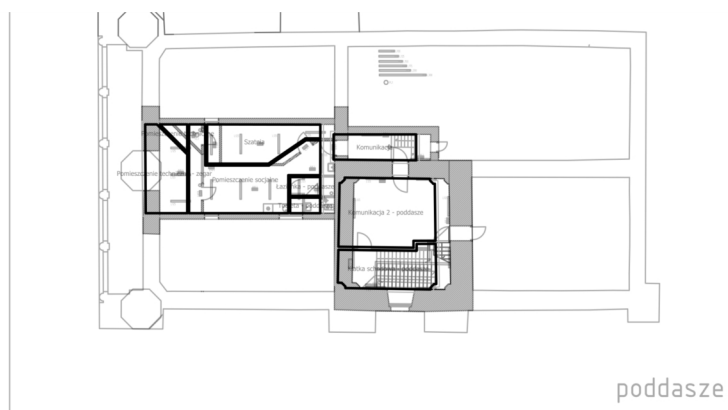
Toaleta - poddasze

Prazem 2.0 W	A _{Pomieszczenie} 1.93 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 1.04 W/m ² (Pomieszczenie)	E _{min.} (Powierzchnia antypaniczna) 5.47 lx
-----------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm (100 %)

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Lista pomieszczeń



Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Lista pomieszczeń

Klatka schodowa - I piętro

P_{razem} 184.0 W	A_{Pomieszczenie} 37.85 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 4.86 W/m ² = 2.51 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	Ē_{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 193 lx
-------------------------------------	--	--	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
8	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Klatka schodowa - II piętro

P_{razem} 184.0 W	A_{Pomieszczenie} 43.27 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 4.25 W/m ² = 2.36 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	Ē_{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 180 lx
-------------------------------------	--	--	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
8	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Klatka schodowa - poddasze

P_{razem} 92.0 W	A_{Pomieszczenie} 15.78 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 5.83 W/m ² = 3.26 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	Ē_{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 179 lx
------------------------------------	--	--	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
4	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Lista pomieszczeń

Komunikacja

Prazem 46.0 W	A _{Pomieszczenie} 8.69 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 5.29 W/m ² = 4.19 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	E _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 126 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
2	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Komunikacja 2 - poddasze

Prazem 115.0 W	A _{Pomieszczenie} 26.56 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 4.33 W/m ² = 2.57 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	E _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 168 lx
-------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
5	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Łazienka - poddasze

Prazem 24.6 W	A _{Pomieszczenie} 2.31 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 10.64 W/m ² = 4.75 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	E _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 224 lx
------------------	---	--	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
1	Thorn Lighting	96635316 (STD - standard)	NOVS M 3500-840 DI HF WH	24.6 W	3500 lm

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Lista pomieszczeń

Pomieszczenie socjalne

Prazem 138.0 W	A _{Pomieszczenie} 26.90 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 5.13 W/m ² = 2.07 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	E _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 248 lx
-------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
6	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Pomieszczenie techniczne

Prazem 13.2 W	A _{Pomieszczenie} 1.54 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 8.56 W/m ² = 6.57 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	E _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 130 lx
------------------	---	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
1	Thorn Lighting	96635314	NOVS S 1900-840 DI HF WH [STD]	13.2 W	1900 lm

Pomieszczenie techniczne - zegar

Prazem 69.0 W	A _{Pomieszczenie} 13.41 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 5.15 W/m ² = 2.02 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	E _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 255 lx
------------------	--	---	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
3	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Lista pomieszczeń

Szatnia

Prazem 69.0 W	A _{Pomieszczenie} 14.77 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 4.67 W/m ² = 2.21 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	Ē _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 211 lx
------------------	--	---	--

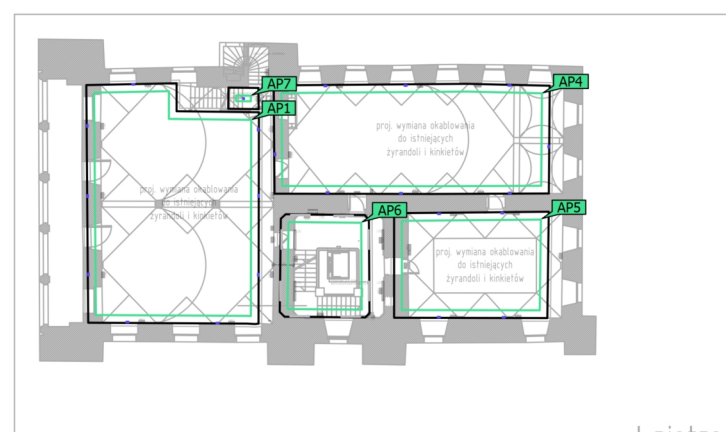
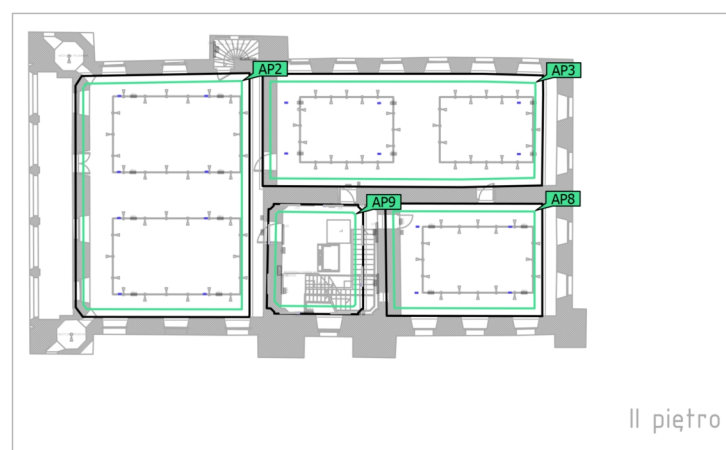
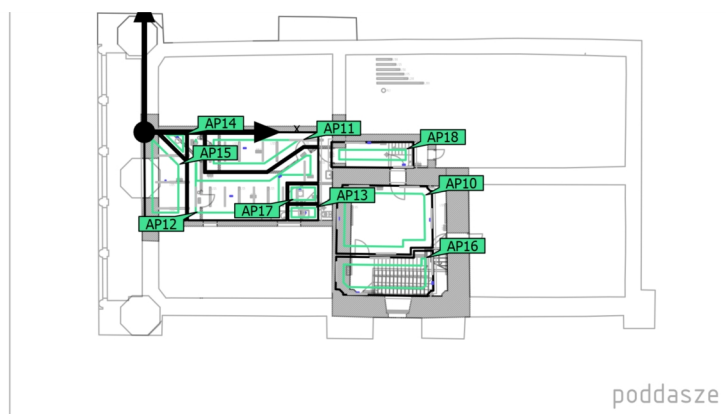
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
3	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	23.0 W	2120 lm

Toaleta - poddasze

Prazem 24.6 W	A _{Pomieszczenie} 1.93 m ²	Gęstość mocy oświetlenia 12.76 W/m ² = 5.74 W/m ² /100 lx (Pomieszczenie)	Ē _{pionowa} (Płaszczyzna pracy) 222 lx
------------------	---	--	--

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ _{Oprawa}
1	Thorn Lighting	96635316 (STD - standard)	NOVS M 3500-840 DI HF WH	24.6 W	3500 lm

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

Oznakowania antypaniczne

Właściwości	$E_{min.}$ (Zad.)	E_{maks}	U_d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 8) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.30 lx (≥ 5.00 lx) ✓	20.6 lx	0.35 (≥ 0.025) ✓	AP1
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 6) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.75 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.1 lx	0.41 (≥ 0.025) ✓	AP2
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 7) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.06 lx (≥ 0.50 lx) ✓	10.5 lx	0.48 (≥ 0.025) ✓	AP3
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 9) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.00 lx (≥ 0.50 lx) ✓	22.0 lx	0.32 (≥ 0.025) ✓	AP4
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 11) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	6.45 lx (≥ 0.50 lx) ✓	19.3 lx	0.33 (≥ 0.025) ✓	AP5
Powierzchnia antypaniczna (Klatka schodowa - I piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.47 lx (≥ 0.50 lx) ✓	22.0 lx	0.34 (≥ 0.025) ✓	AP6
Powierzchnia antypaniczna (Toaleta - I piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.51 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.64 lx	0.98 (≥ 0.025) ✓	AP7
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 13) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.87 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.33 lx	0.63 (≥ 0.025) ✓	AP8
Powierzchnia antypaniczna (Klatka schodowa - II piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	8.37 lx (≥ 0.50 lx) ✓	20.3 lx	0.41 (≥ 0.025) ✓	AP9
Powierzchnia antypaniczna (Komunikacja 2 - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.58 lx (≥ 0.50 lx) ✓	12.1 lx	0.63 (≥ 0.025) ✓	AP10

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

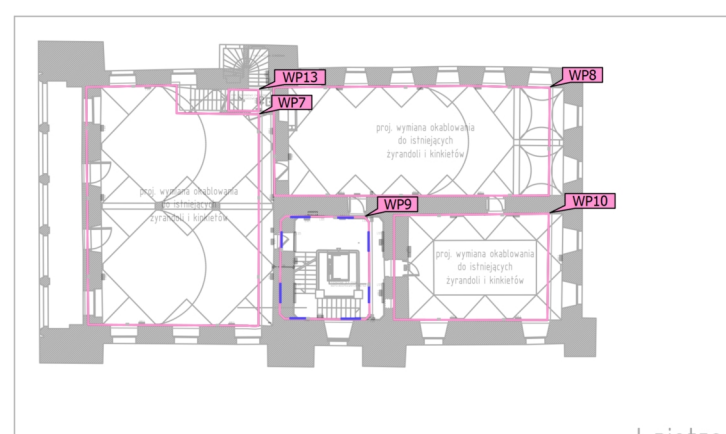
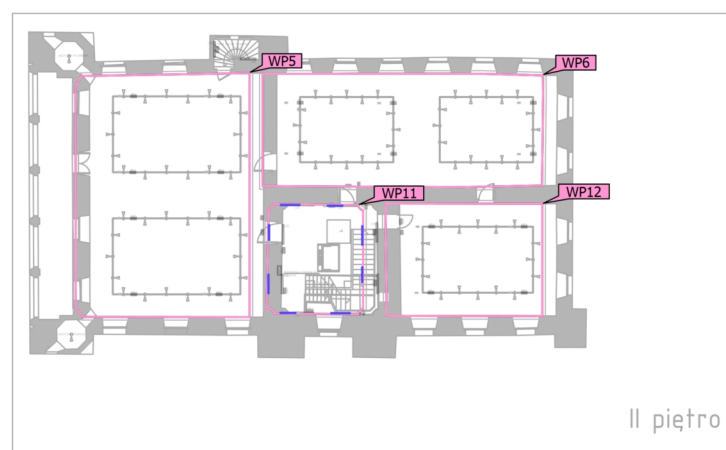
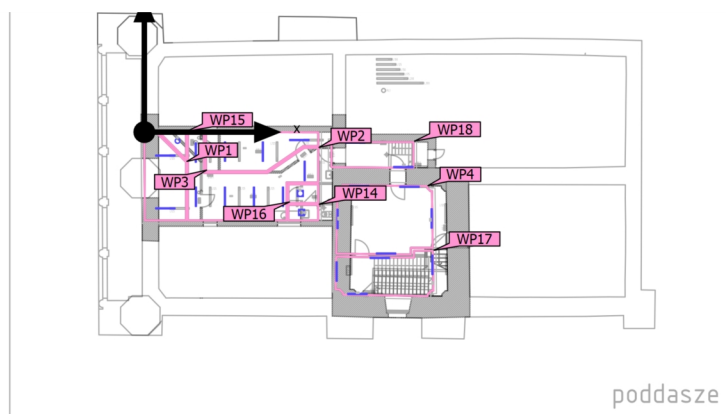
Oznakowania antypaniczne

Właściwości	$E_{min.}$ (Zad.)	E_{maks}	U_d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.68 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.8 lx	0.34 (≥ 0.025) ✓	AP11
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie socjalne) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	9.81 lx (≥ 0.50 lx) ✓	30.8 lx	0.32 (≥ 0.025) ✓	AP12
Powierzchnia antypaniczna (Toaleta - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.47 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.67 lx	0.96 (≥ 0.025) ✓	AP13
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie techniczne) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.16 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.66 lx	0.91 (≥ 0.025) ✓	AP14
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie techniczne - zegar) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	6.55 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.9 lx	0.39 (≥ 0.025) ✓	AP15
Powierzchnia antypaniczna (Klatka schodowa - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	9.49 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.6 lx	0.70 (≥ 0.025) ✓	AP16
Powierzchnia antypaniczna (Łazienka - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.28 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.66 lx	0.93 (≥ 0.025) ✓	AP17
Powierzchnia antypaniczna (Komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.93 lx (≥ 0.50 lx) ✓	15.8 lx	0.50 (≥ 0.025) ✓	AP18

Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Poziomy użytkowe

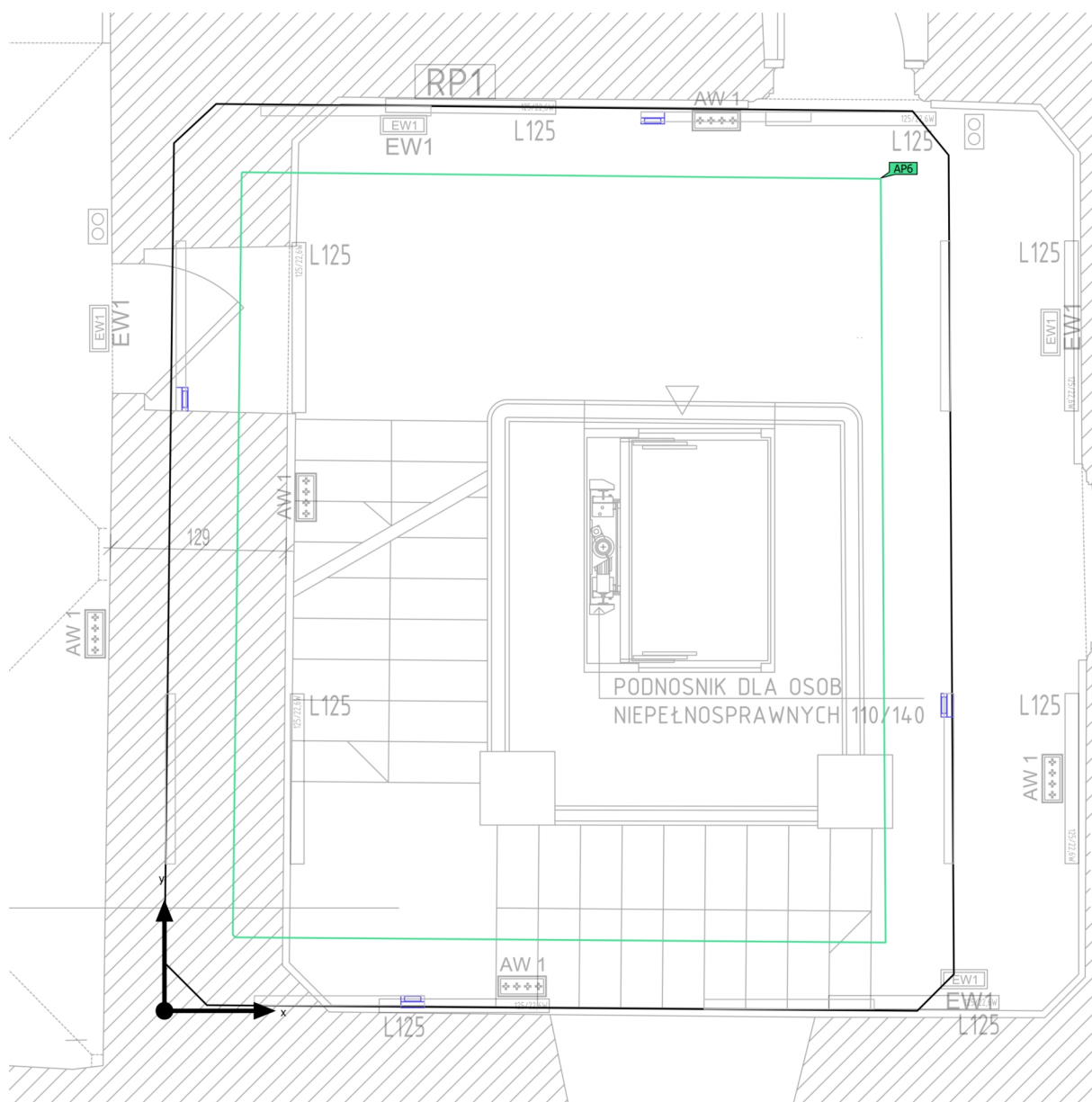
Właściwości	\bar{E} (Zad.)	$E_{min.}$	E_{maks}	U_o (g ₁) (Zad.)	g ₂	Indeks
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie techniczne - zegar) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	255 lx (≥ 200 lx) ✓	105 lx	341 lx	0.41 (≥ 0.40) ✓	0.31	WP1
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie socjalne) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	248 lx (≥ 200 lx) ✓	159 lx	321 lx	0.64 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP2
Płaszczyzna pracy (Szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	211 lx (≥ 200 lx) ✓	119 lx	271 lx	0.56 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP3
Płaszczyzna pracy (Komunikacja 2 - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	168 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	198 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.55	WP4
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 6) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.00)	-	WP5
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 7) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.00)	-	WP6
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 8) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.00)	-	WP7
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 9) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.00)	-	WP8
Płaszczyzna pracy (Klatka schodowa - I piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	193 lx (≥ 100 lx) ✓	139 lx	235 lx	0.72 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP9
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 11) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 500 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.60)	-	WP10
Płaszczyzna pracy (Klatka schodowa - II piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	180 lx (≥ 100 lx) ✓	125 lx	213 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.59	WP11

Poznań - Ratusz · Ratusz (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Płaskczyzna pracy (Pomieszczenie 13) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 500 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.60)	-	WP12
Płaskczyzna pracy (Toaleta - I piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	0.00 lx (≥ 200 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	- (≥ 0.40)	-	WP13
Płaskczyzna pracy (Toaleta - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	222 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	255 lx	0.80 (≥ 0.40) ✓	0.69	WP14
Płaskczyzna pracy (Pomieszczenie techniczne) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	130 lx (≥ 100 lx) ✓	106 lx	143 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.74	WP15
Płaskczyzna pracy (Łazienka - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	224 lx (≥ 200 lx) ✓	184 lx	254 lx	0.82 (≥ 0.40) ✓	0.72	WP16
Płaskczyzna pracy (Klatka schodowa - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	179 lx (≥ 100 lx) ✓	98.0 lx	246 lx	0.55 (≥ 0.40) ✓	0.40	WP17
Płaskczyzna pracy (Komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	126 lx (≥ 100 lx) ✓	75.2 lx	149 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.50	WP18

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - I piętro (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 37.85 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 56.5 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - I piętro (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.63 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Klatka schodowa - I piętro)	7.47 lx (≥ 0.50 lx)	22.0 lx	0.34 (≥ 0.025)	AP6
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

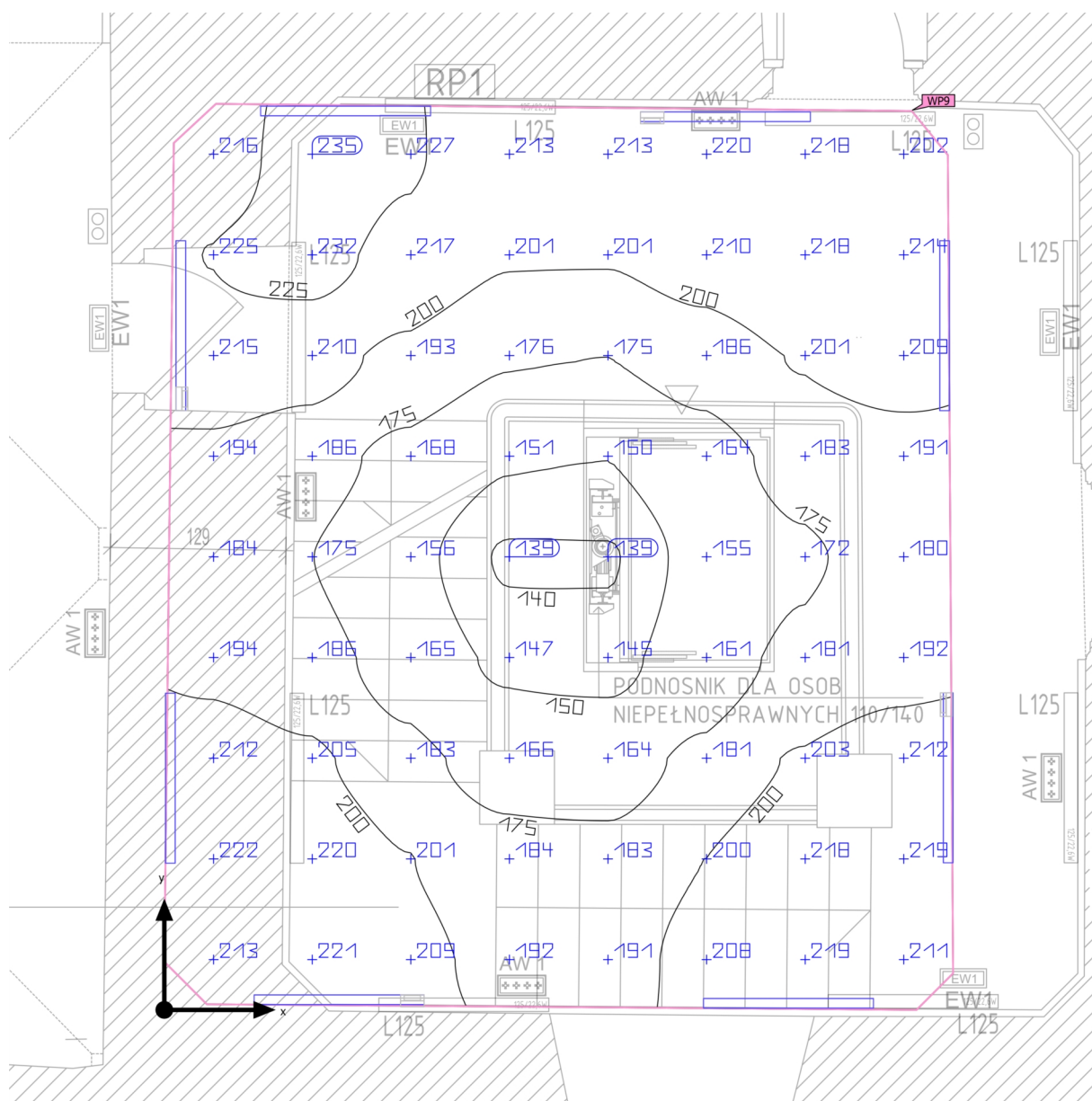
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - I piętro (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 37.85 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 56.5 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - I piętro (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	193 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP9
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.40	✓	WP9
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	202 kWh/a	maks. 1350 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	4.86 W/m ²	–		
		2.51 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 5.802 m x 6.623 m i SHR 0.25.

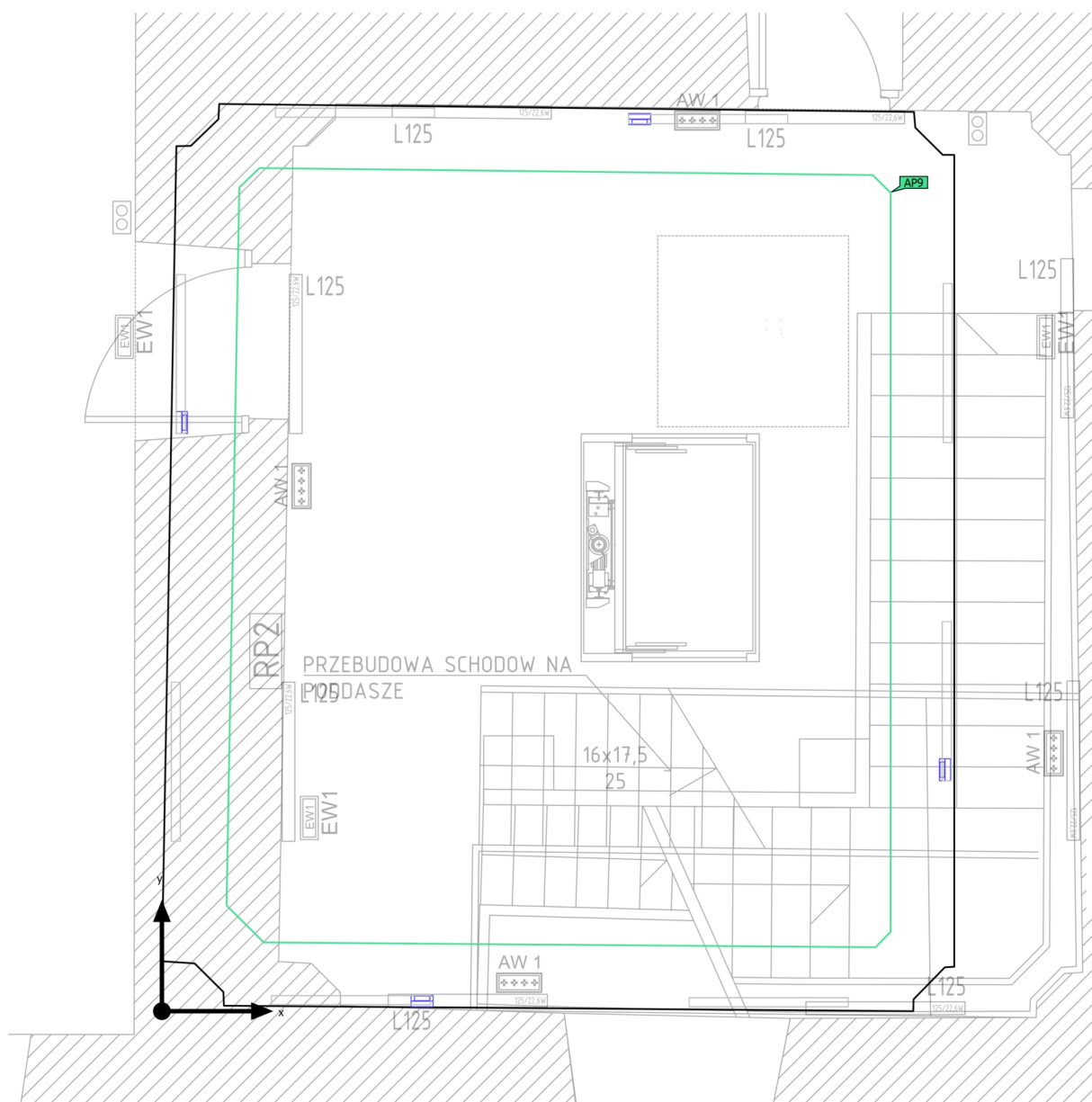
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.2 Schody, schody ruchome, taśmy transportowe)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
8	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - II piętro (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 43.27 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 56.8 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - II piętro (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.55 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Klatka schodowa - II piętro)	8.37 lx (≥ 0.50 lx)	20.3 lx	0.41 (≥ 0.025)	AP9
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

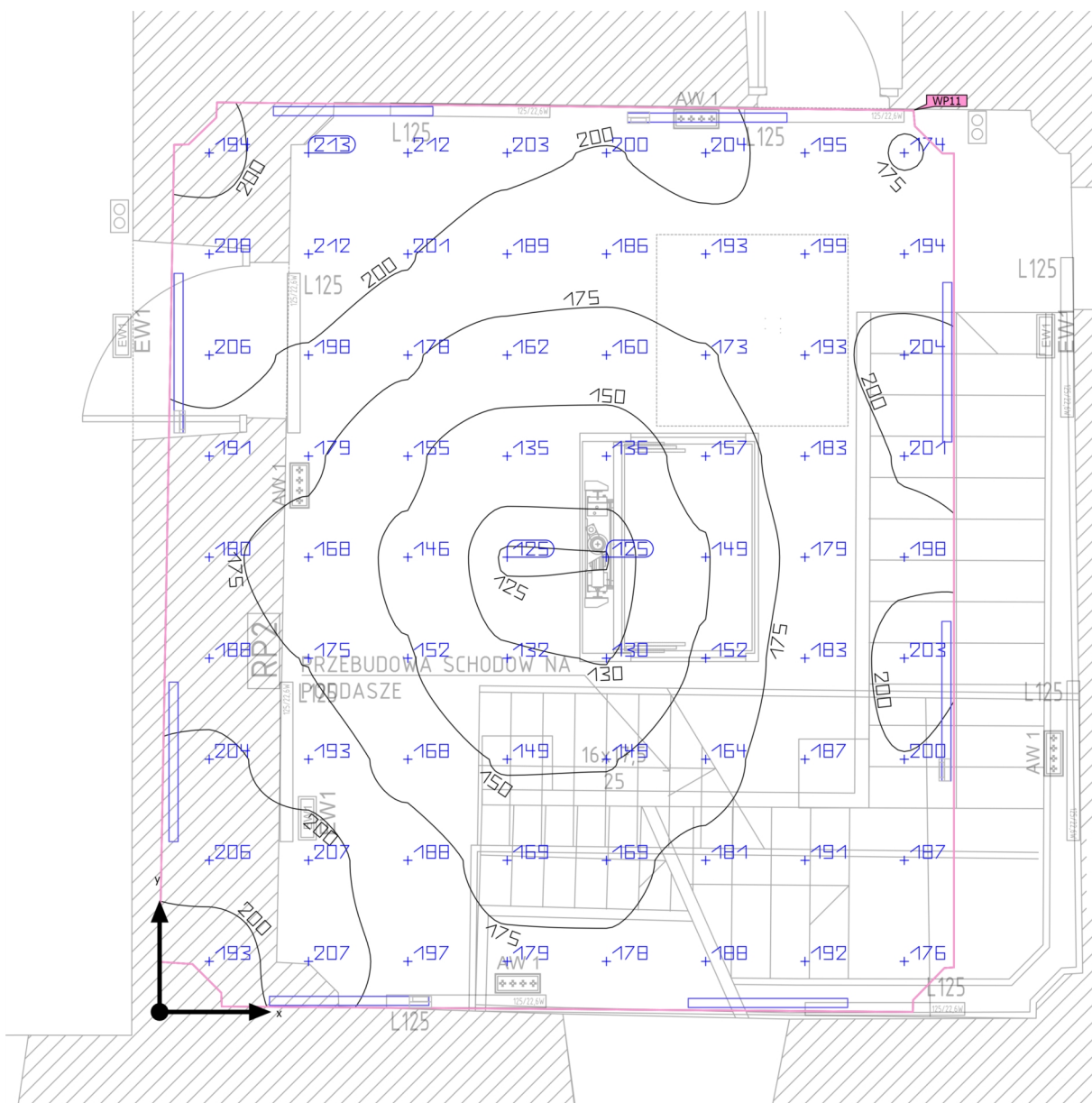
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - II piętro (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 43.27 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 56.8 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - II piętro (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	180 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP11
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.40	✓	WP11
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	202 kWh/a	maks. 1550 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	4.25 W/m ²	–		
		2.36 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 6.226 m x 7.085 m i SHR 0.25.

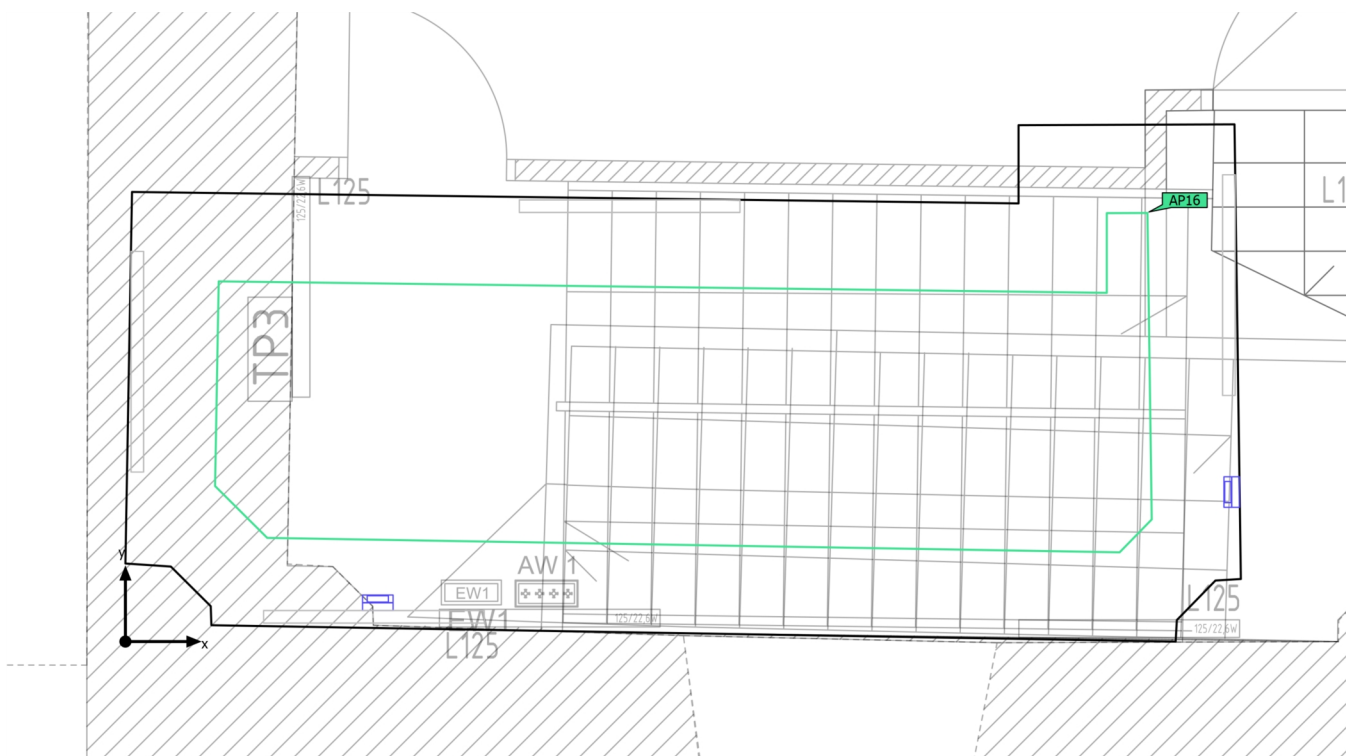
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.2 Schody, schody ruchome, taśmy transportowe)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
8	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 15.78 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 54.2 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.76 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Klatka schodowa - poddasze)	9.49 lx (≥ 0.50 lx)	13.6 lx	0.70 (≥ 0.025)	AP16
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Wskazówki dotyczące planowania:

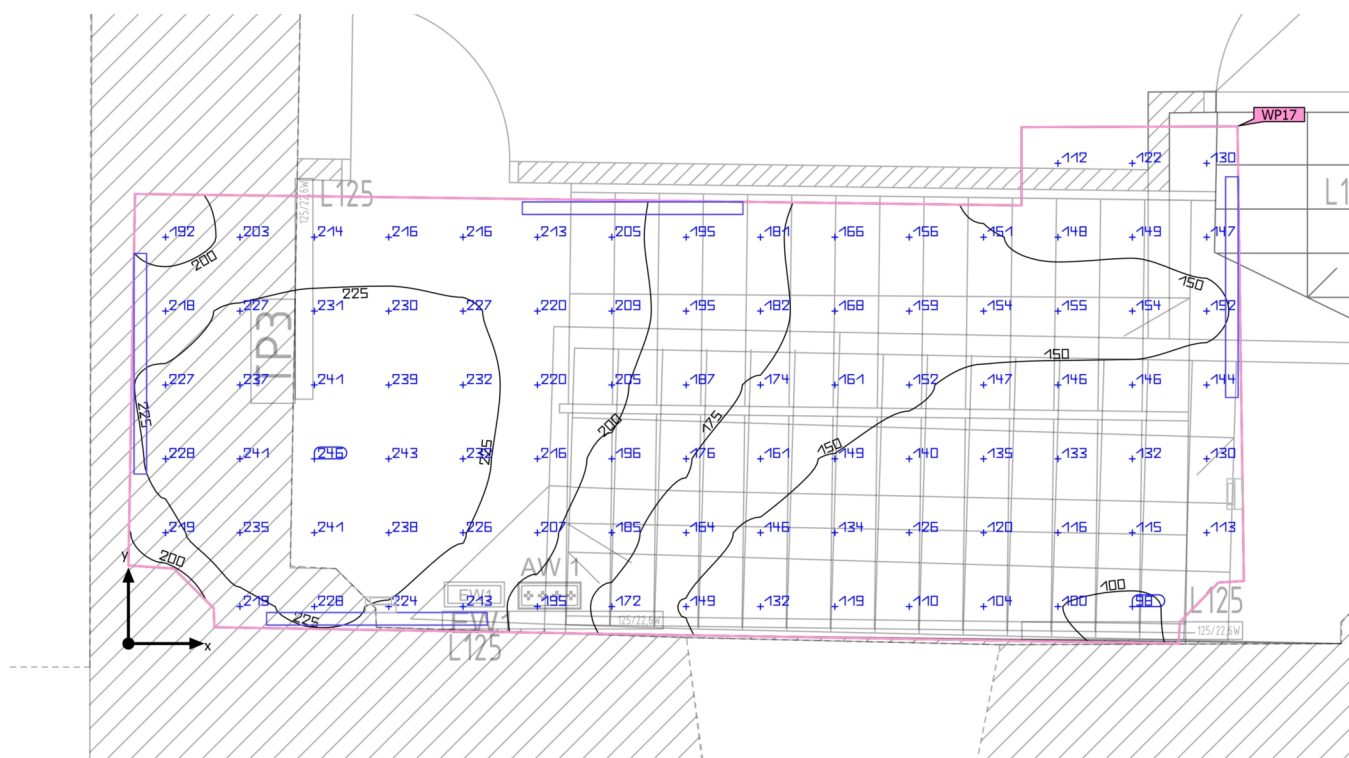
Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa	15.78 m ²
-------------------------	----------------------

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
 Ściany: 54.2 %,
 Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji	0.80 (ogólny)
--------------------------	---------------

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Klatka schodowa - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	179 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP17
	$U_o (g_1)$	0.55	≥ 0.40	✓	WP17
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	101 kWh/a	maks. 600 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	5.83 W/m ²	–		
		3.26 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 6.318 m x 2.928 m i SHR 0.25.

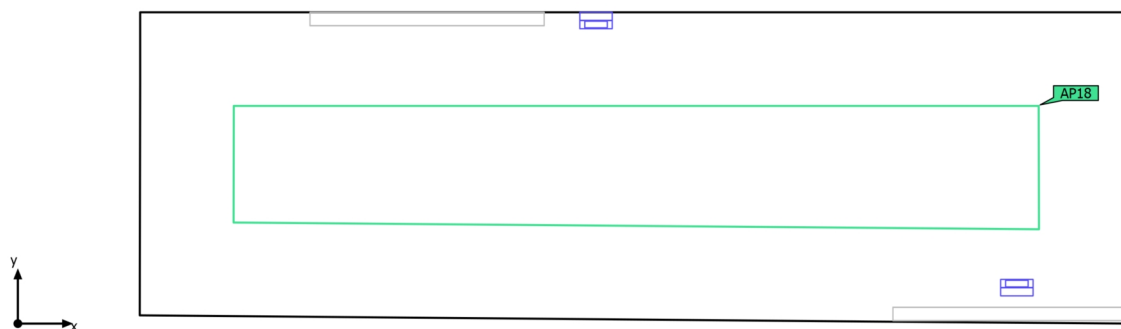
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.2 Schody, schody ruchome, taśmy transportowe)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa	8.69 m ²
-------------------------	---------------------

Współczynniki odbicia	Sufit: 70.0 %, Ściany: 53.2 %, Podłoga: 20.0 %
-----------------------	--

Współczynnik konserwacji	0.80 (ogólny)
--------------------------	---------------

Wysokość od podłogi do sufitu	3.250 m
-------------------------------	---------

Wysokość montażu	3.000 m
------------------	---------

Wysokość płaszczyzna pracy	0.000 m
----------------------------	---------

Margines płaszczyzna pracy	0.000 m
----------------------------	---------

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	1.38 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Komunikacja) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.93 lx (≥ 0.50 lx) ✓	15.8 lx	0.50 (≥ 0.025) ✓	AP18

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

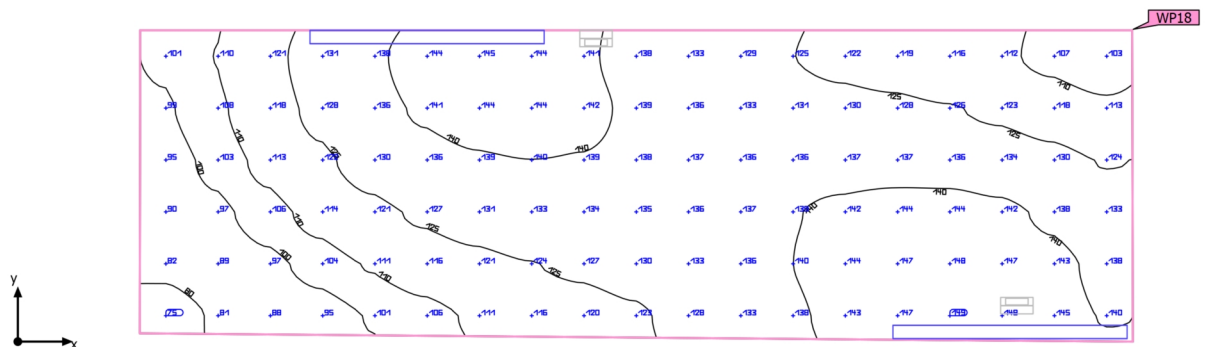
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa	8.69 m ²	Wysokość od podłogi do sufitu	3.250 m
Współczynniki odbicia	Sufit: 70.0 %, Ściany: 53.2 %, Podłoga: 20.0 %	Wysokość montażu	3.000 m
Współczynnik konserwacji	0.80 (ogólny)	Wysokość płaszczyzna pracy	0.000 m
		Margines płaszczyzna pracy	0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	126 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP18
	$U_o (g_1)$	0.60	≥ 0.40	✓	WP18
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 28	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	50.6 kWh/a	maks. 350 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	5.29 W/m ²	–		
		4.19 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 5.301 m x 1.663 m i SHR 0.25.

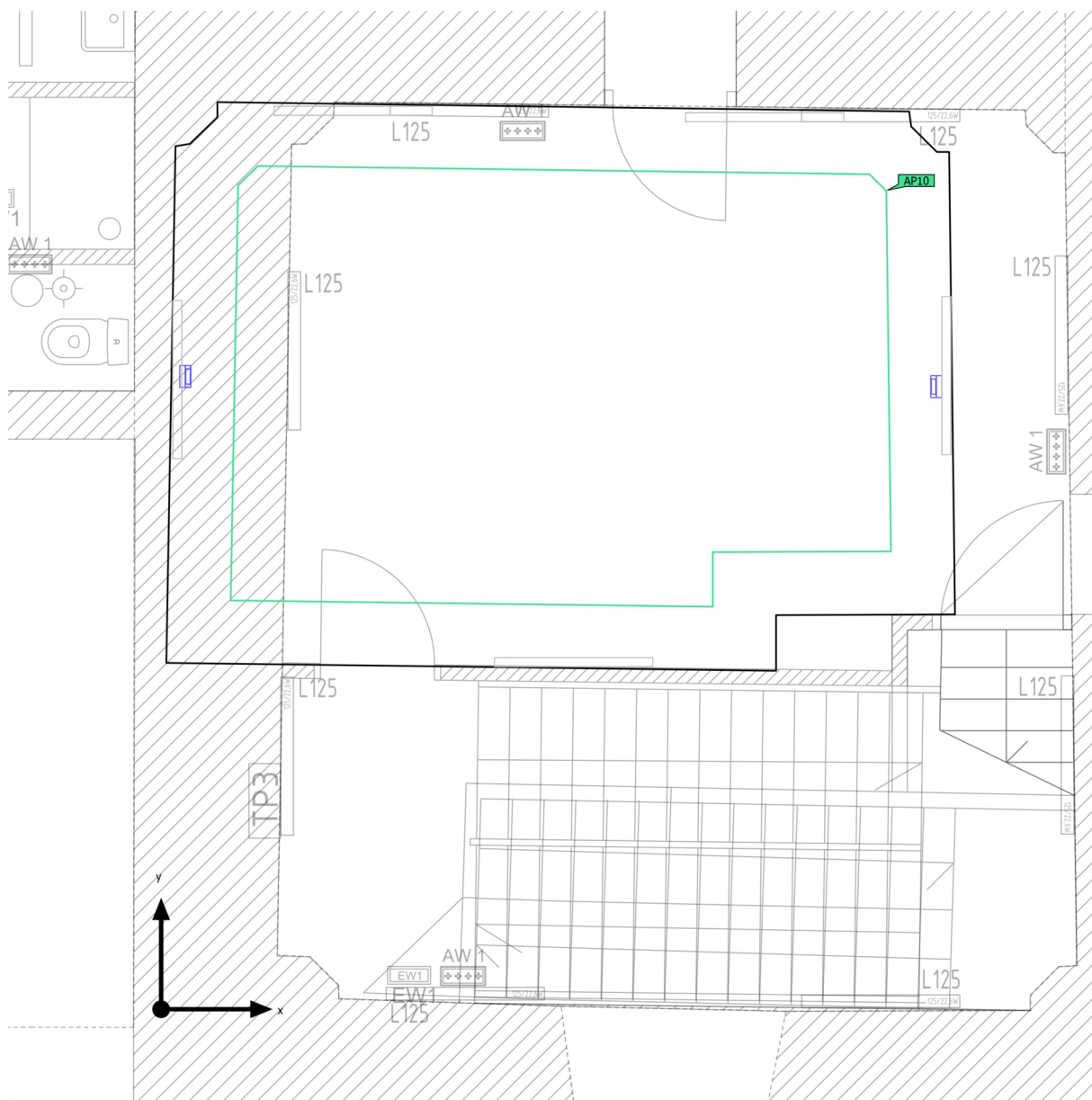
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.1 Powierzchnie komunikacyjne i korytarze)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja 2 - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 26.56 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 55.6 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja 2 - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.45 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Komunikacja 2 - poddasze)	7.58 lx (≥ 0.50 lx)	12.1 lx	0.63 (≥ 0.025)	AP10
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

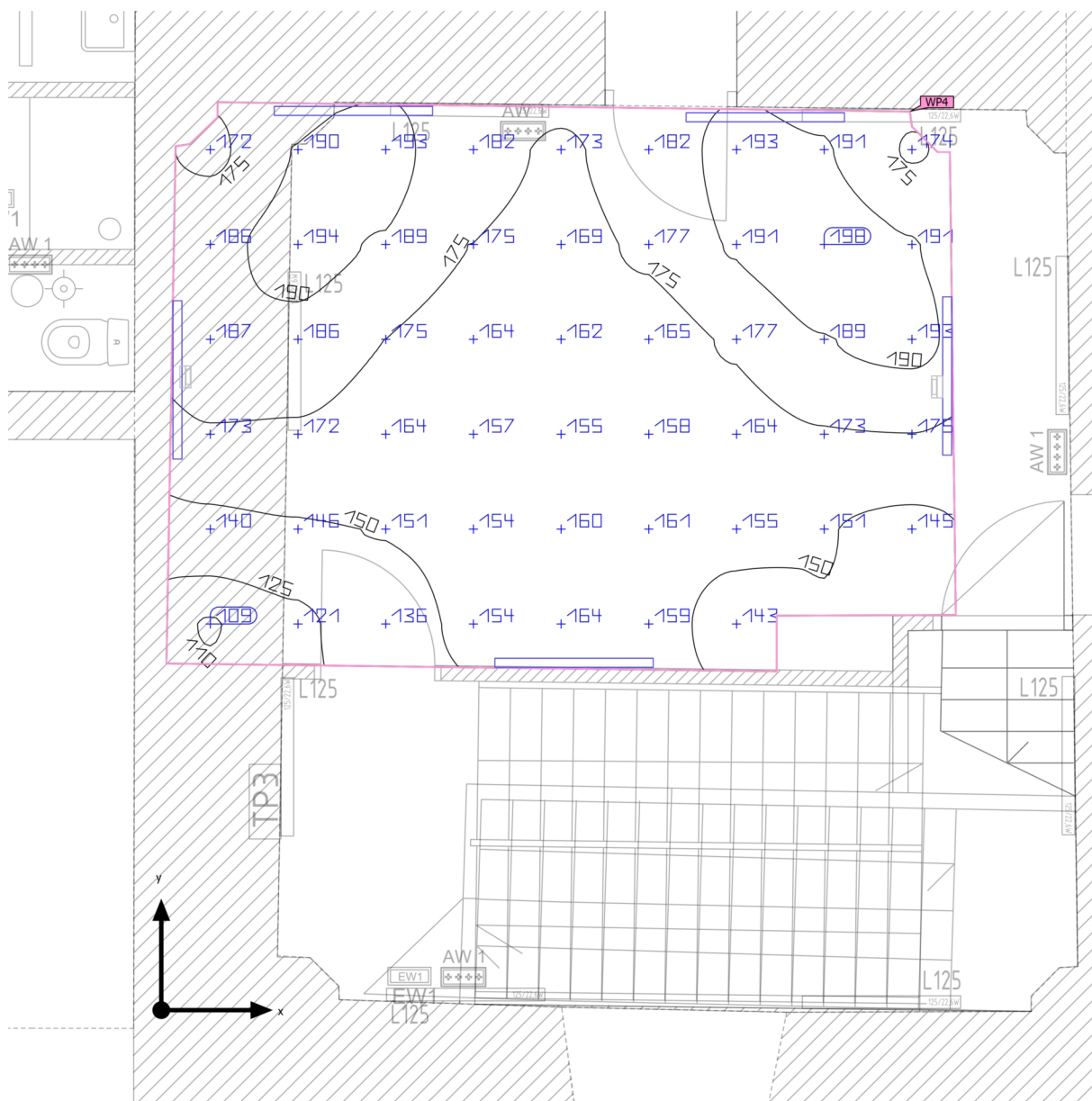
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja 2 - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 26.56 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 55.6 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Komunikacja 2 - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	168 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.65	≥ 0.40	✓	WP4
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 28	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	126 kWh/a	maks. 950 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	4.33 W/m ²	–		
		2.57 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 6.226 m x 4.436 m i SHR 0.25.

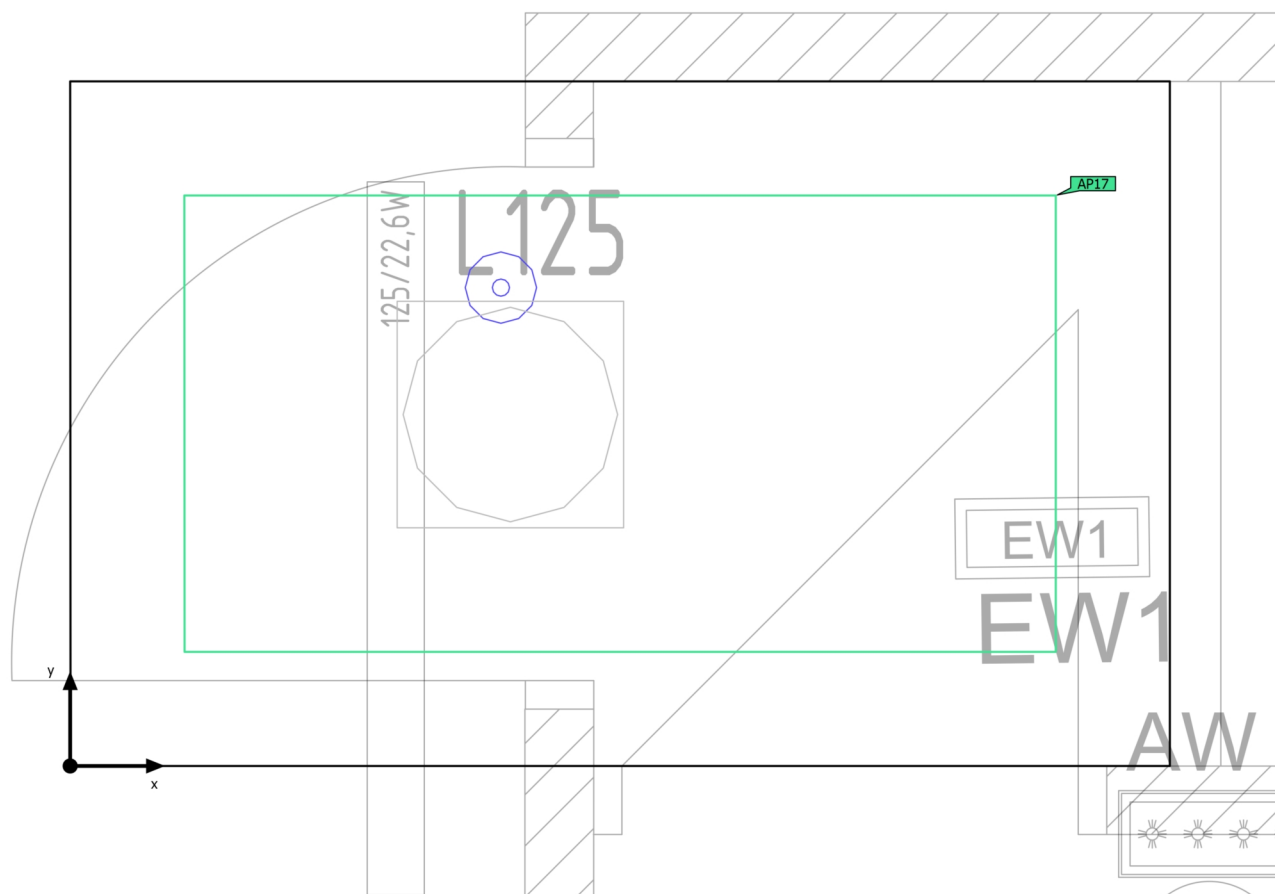
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.1 Powierzchnie komunikacyjne i korytarze)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
5	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Łazienka - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 2.31 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
Ściany: 52.0 %, Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Łazienka - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.86 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Łazienka - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.28 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.66 lx	0.93 (≥ 0.025) ✓	AP17

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

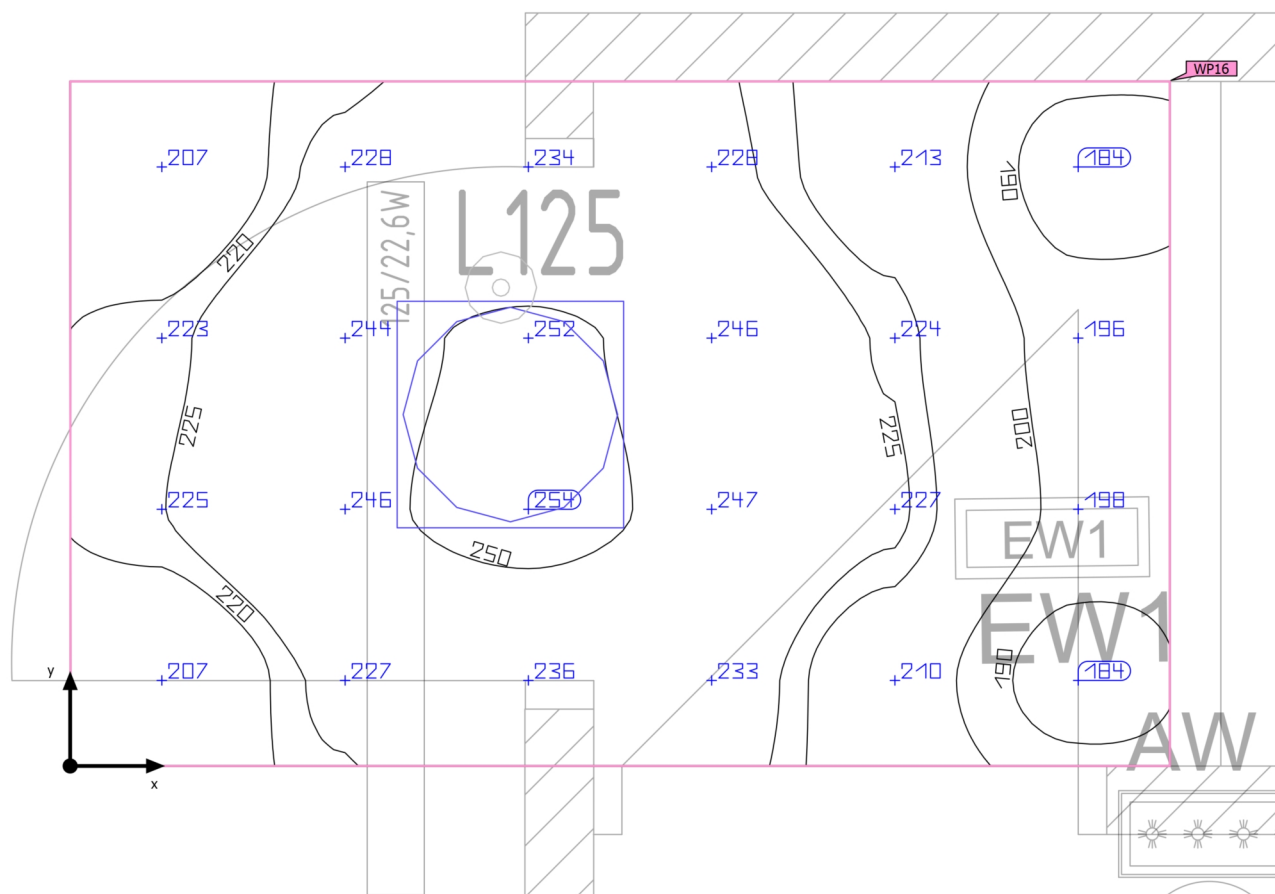
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm	119.5 lm/W
				 2.0 W	239 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Łazienka - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 2.31 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
Ściany: 52.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.250 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Łazienka - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	224 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP16
	$U_o (g_1)$	0.82	≥ 0.40	✓	WP16
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	20.3 kWh/a	maks. 100 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	10.64 W/m ²	–		
		4.75 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 1.928 m x 1.200 m i SHR 0.25.

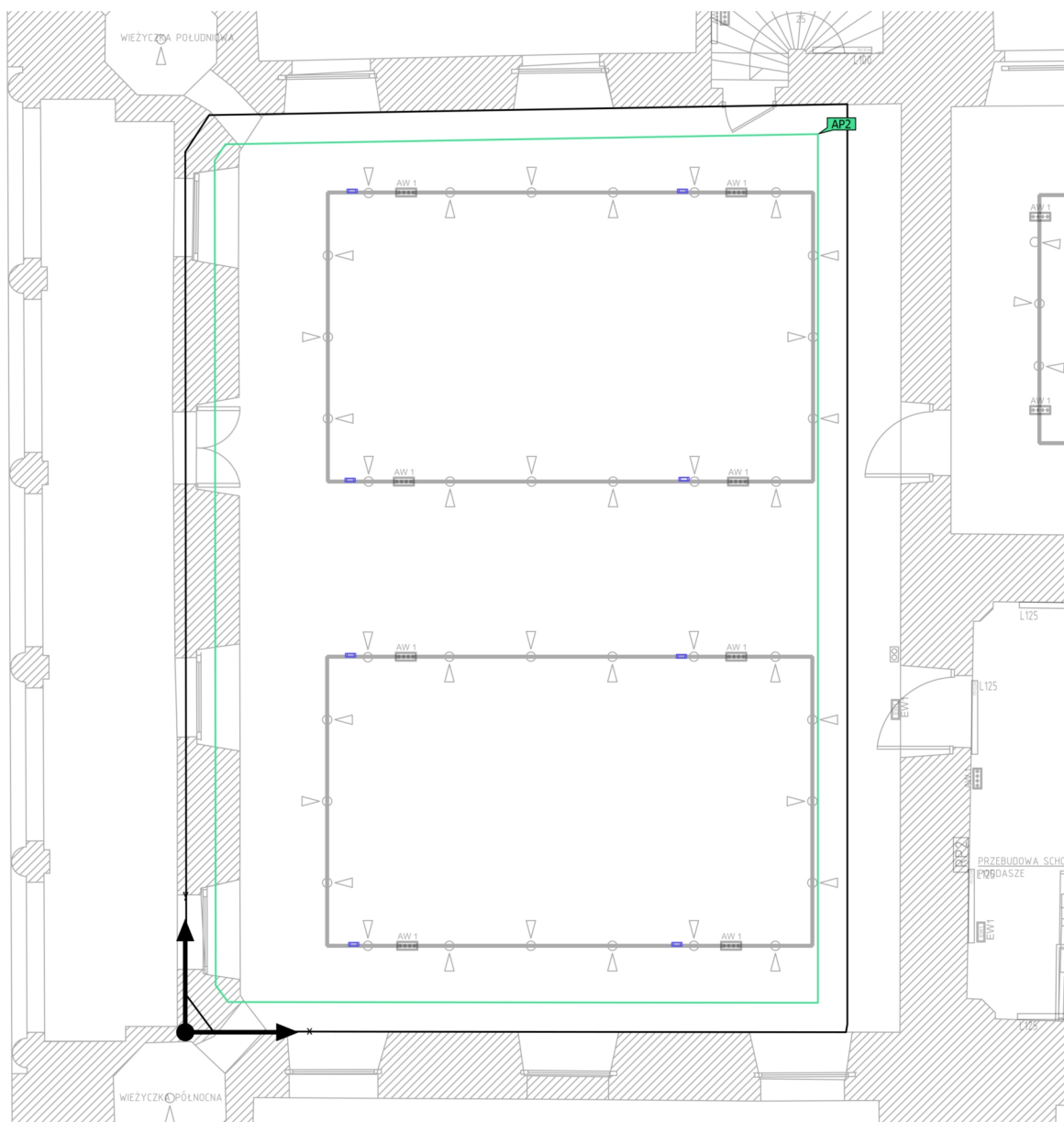
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy (5.2.4 Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Thorn Lighting	96635316 (STD - standard)	NOVS M 3500-840 DI HF WH	20	24.6 W	3500 lm	142.3 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 6 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 175.74 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 60.1 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 6 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.27 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 6) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.75 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.1 lx	0.41 (≥ 0.025) ✓	AP2

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

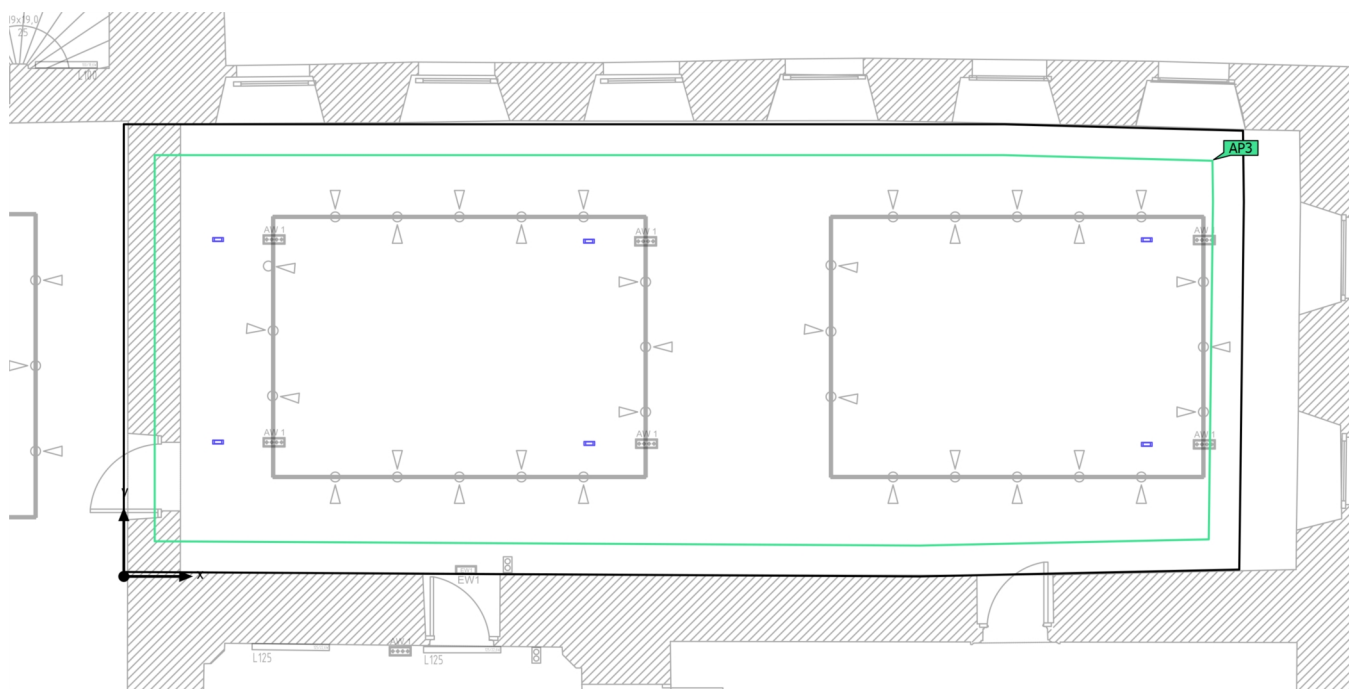
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
8	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - AP-6W-CW-9003	6.0 W	501 lm	83.4 lm/W
				 6.0 W	501 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 7 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 131.60 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 58.9 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 7 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.27 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 7) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.06 lx (≥ 0.50 lx) ✓	10.5 lx	0.48 (≥ 0.025) ✓	AP3

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

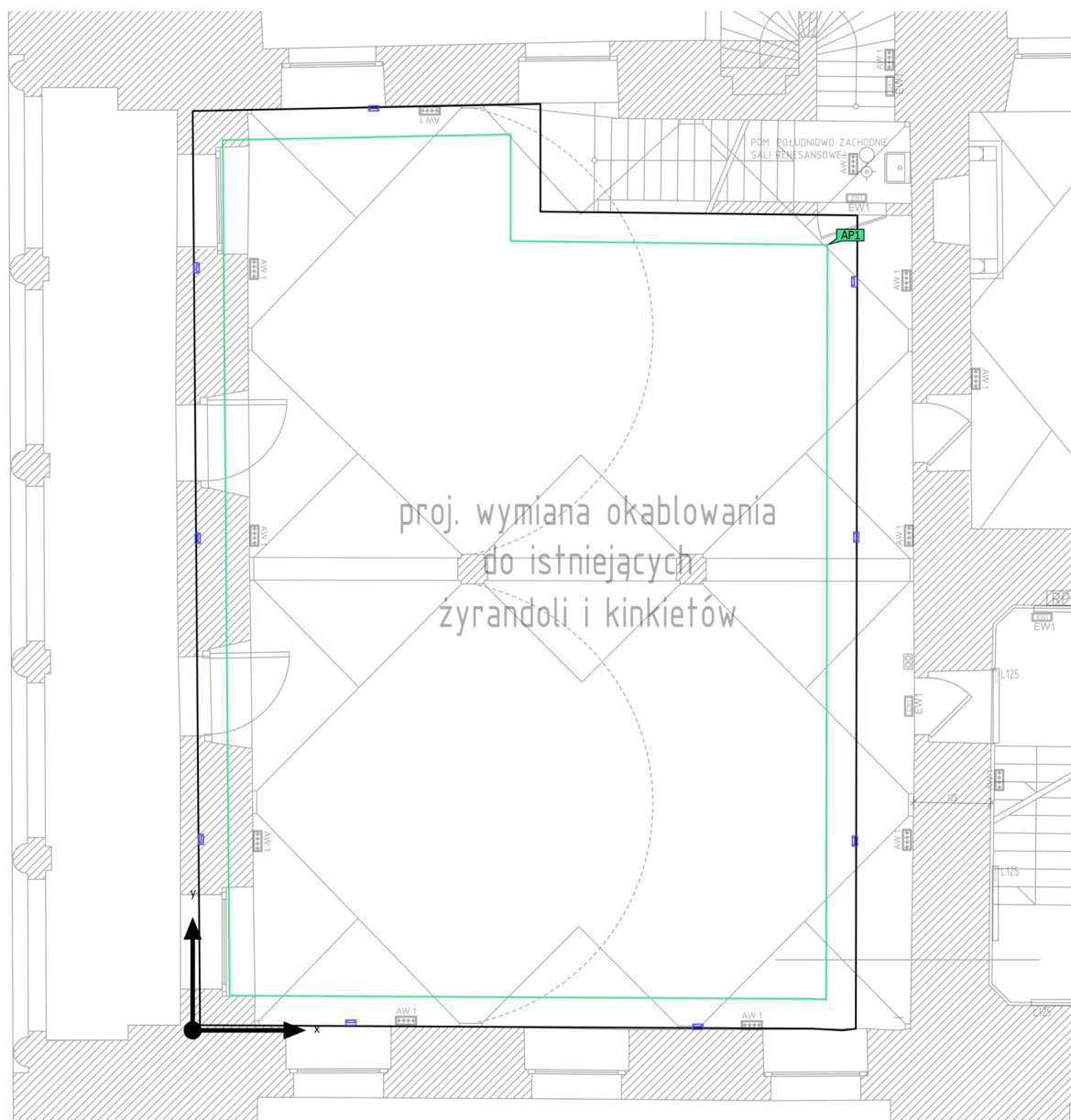
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
6	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - AP-6W-CW-9003	6.0 W	501 lm	83.4 lm/W
				 6.0 W	501 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 8 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 161.71 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 61.2 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 8 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.33 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 8) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.30 lx (≥ 5.00 lx) ✓	20.6 lx	0.35 (≥ 0.025) ✓	AP1

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

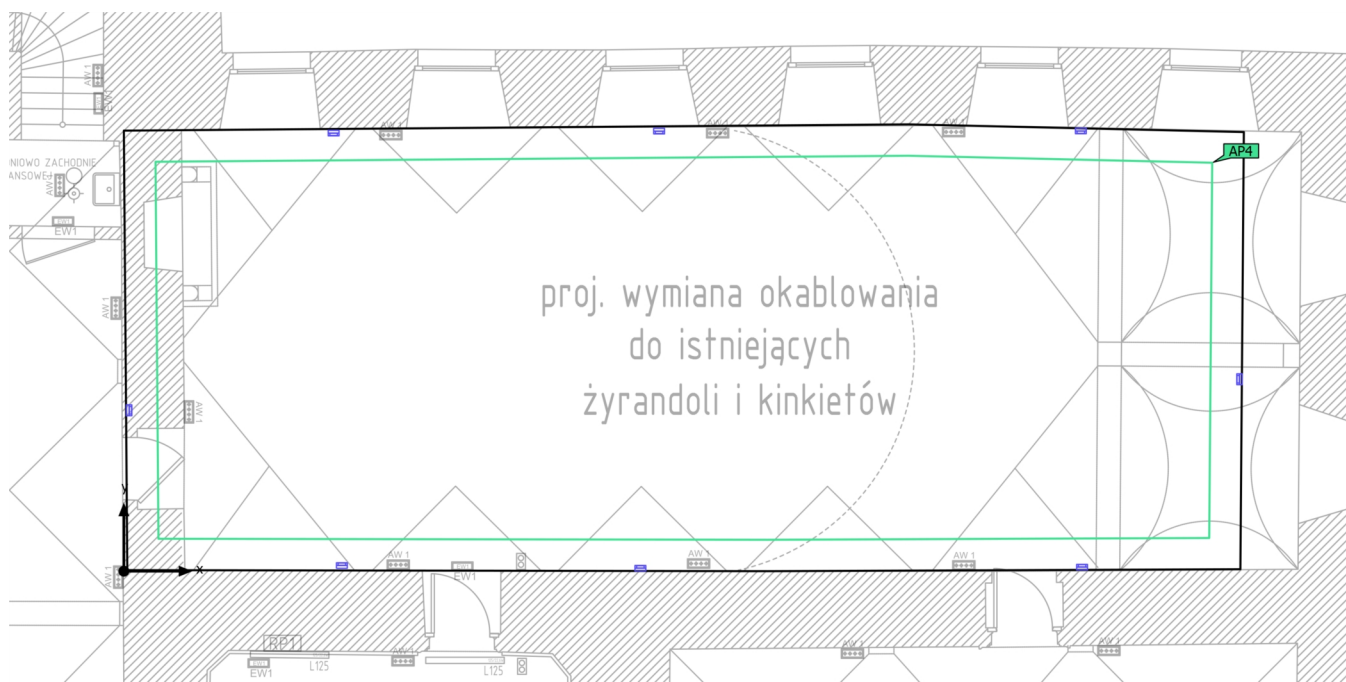
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
9	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003 	6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 9 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 125.38 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 58.8 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 9 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.38 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 9) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	7.00 lx (≥ 0.50 lx) ✓	22.0 lx	0.32 (≥ 0.025) ✓	AP4

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
8	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003 	6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 11 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 11 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

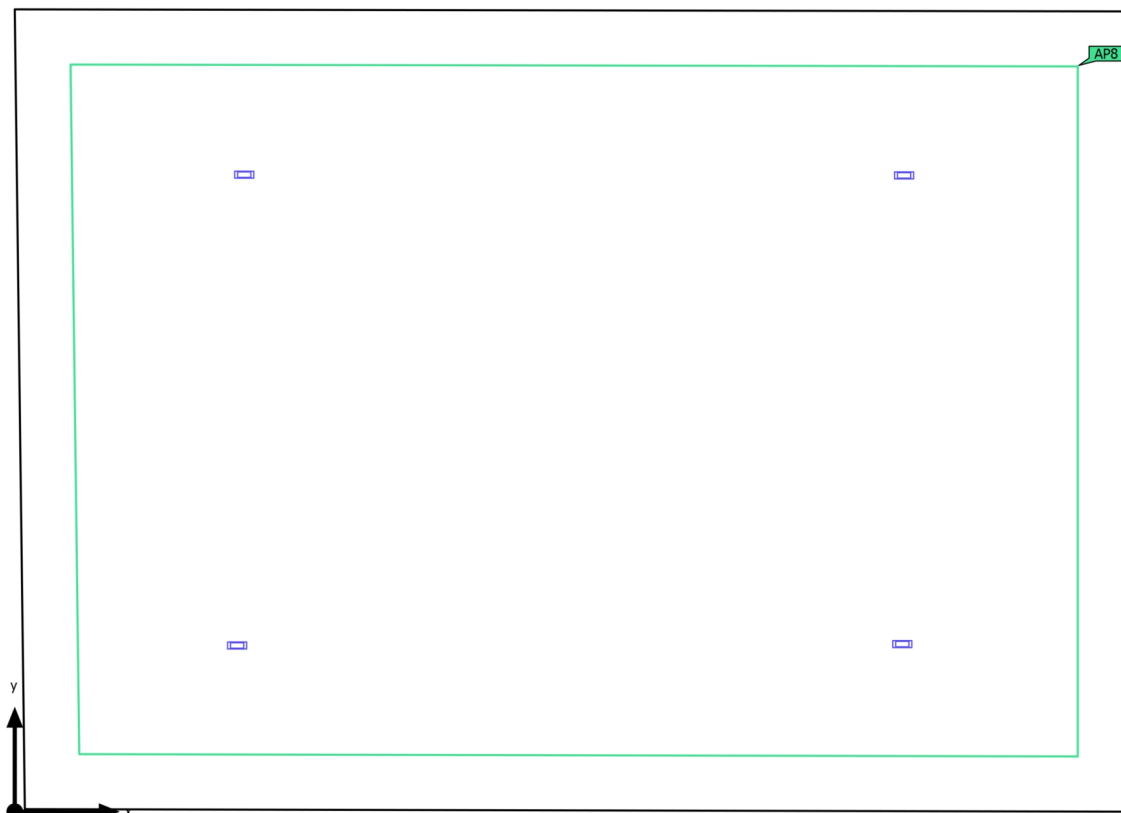
Oznakowania antypaniczne

Właściwości	$E_{min.}$ (Zad.)	E_{maks}	U_d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 11) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	6.45 lx (≥ 0.50 lx) ✓	19.3 lx	0.33 (≥ 0.025) ✓	AP5

Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 13 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 73.30 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 57.9 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie 13 (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.33 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie 13) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.87 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.33 lx	0.63 (≥ 0.025) ✓	AP8

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

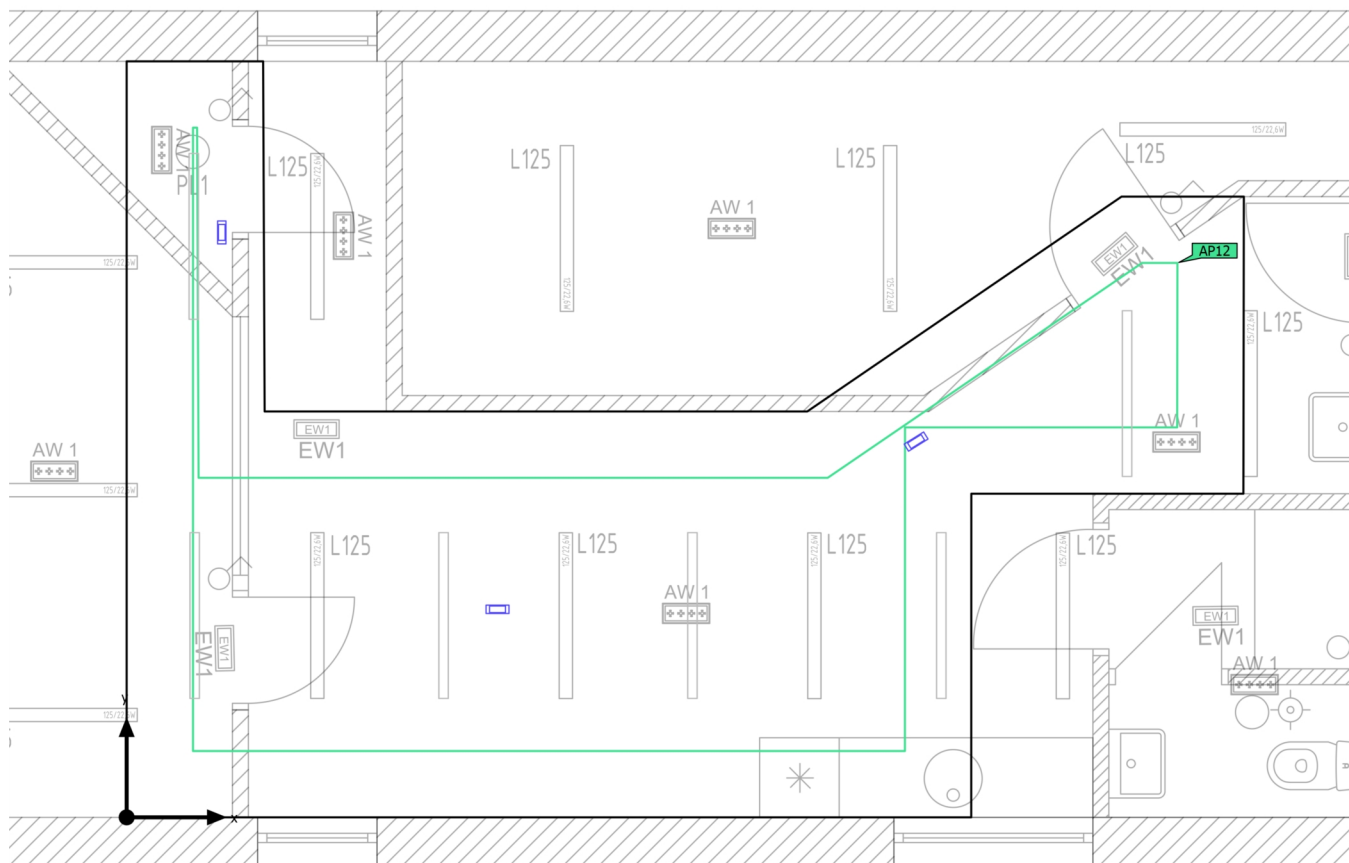
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - AP-6W-CW-9003	6.0 W	501 lm	83.4 lm/W
			 6.0 W	501 lm (100 %)	–	

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie socjalne (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 26.90 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 54.3 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie socjalne (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.67 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie socjalne)	9.81 lx (≥ 0.50 lx)	30.8 lx	0.32 (≥ 0.025)	AP12
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

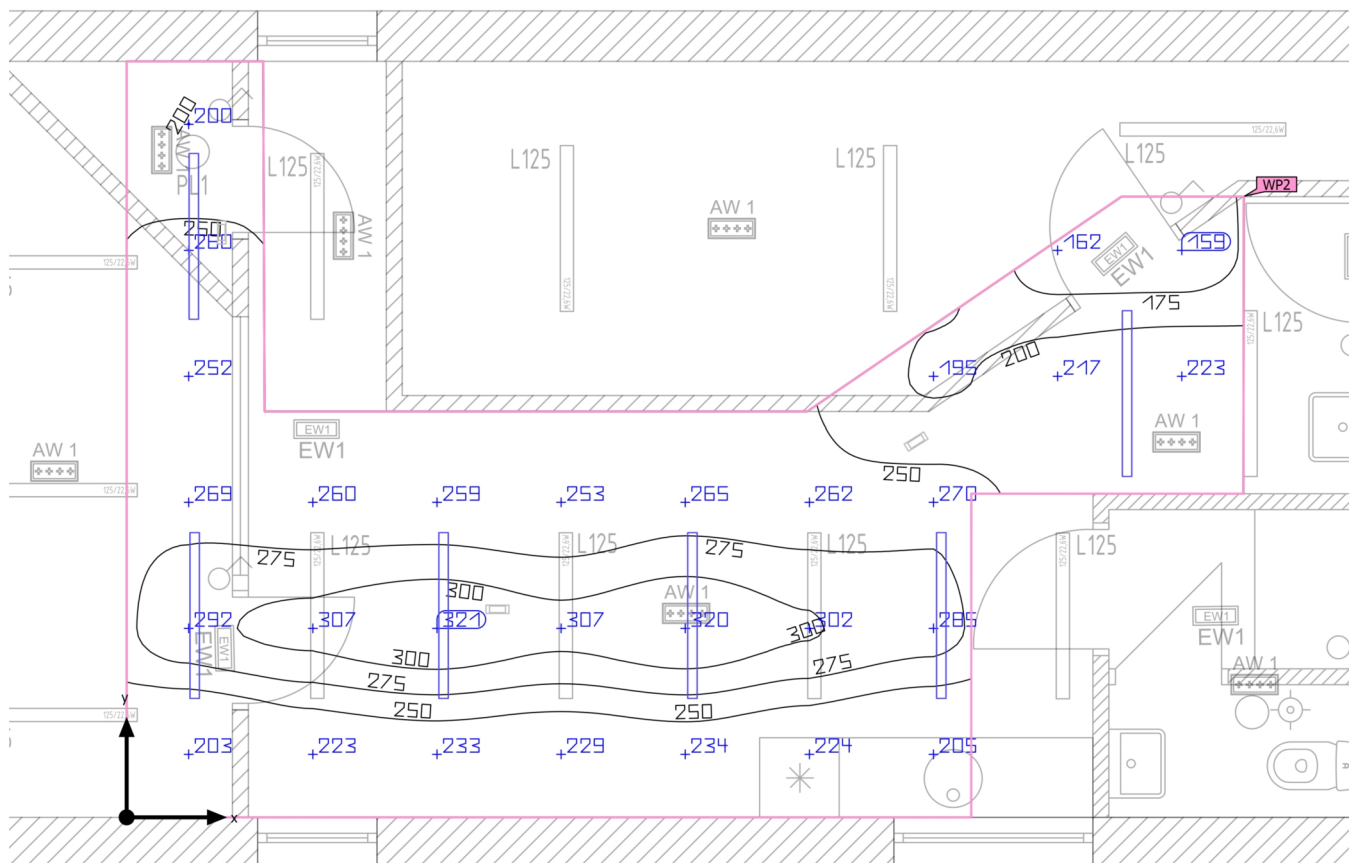
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
3	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie socjalne (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 26.90 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 54.3 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie socjalne (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyna pracy	\bar{E}_{pionowa}	248 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.64	≥ 0.40	✓	WP2
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	114 kWh/a	maks. 950 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	5.13 W/m ²	–		
		2.07 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 8.422 m x 5.700 m i SHR 0.25.

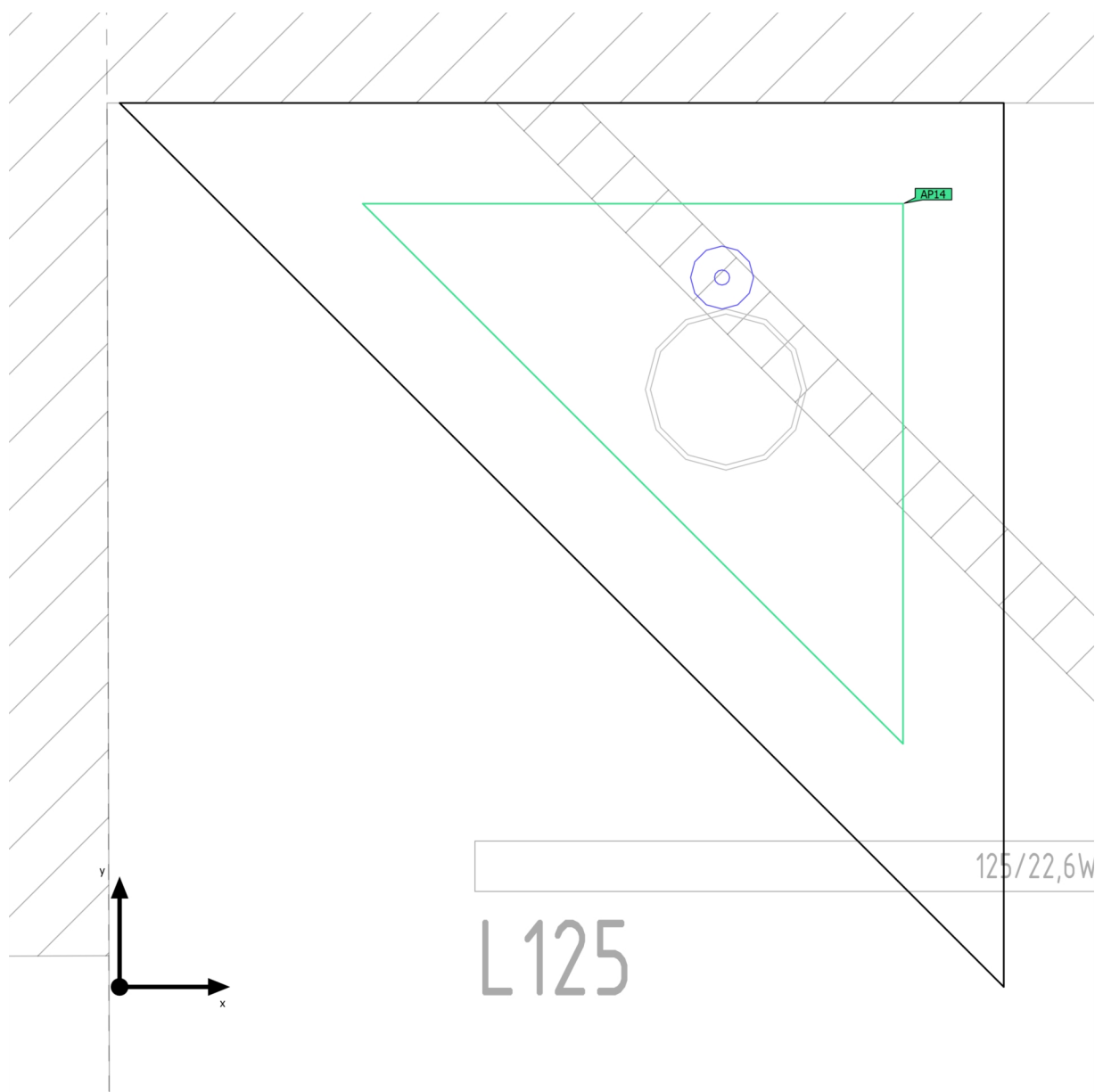
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy (5.2.4 Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
6	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 1.54 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
Ściany: 51.5 %, Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	1.30 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie techniczne)	5.16 lx (≥ 0.50 lx)	5.66 lx	0.91 (≥ 0.025)	AP14
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Wskazówki dotyczące planowania:

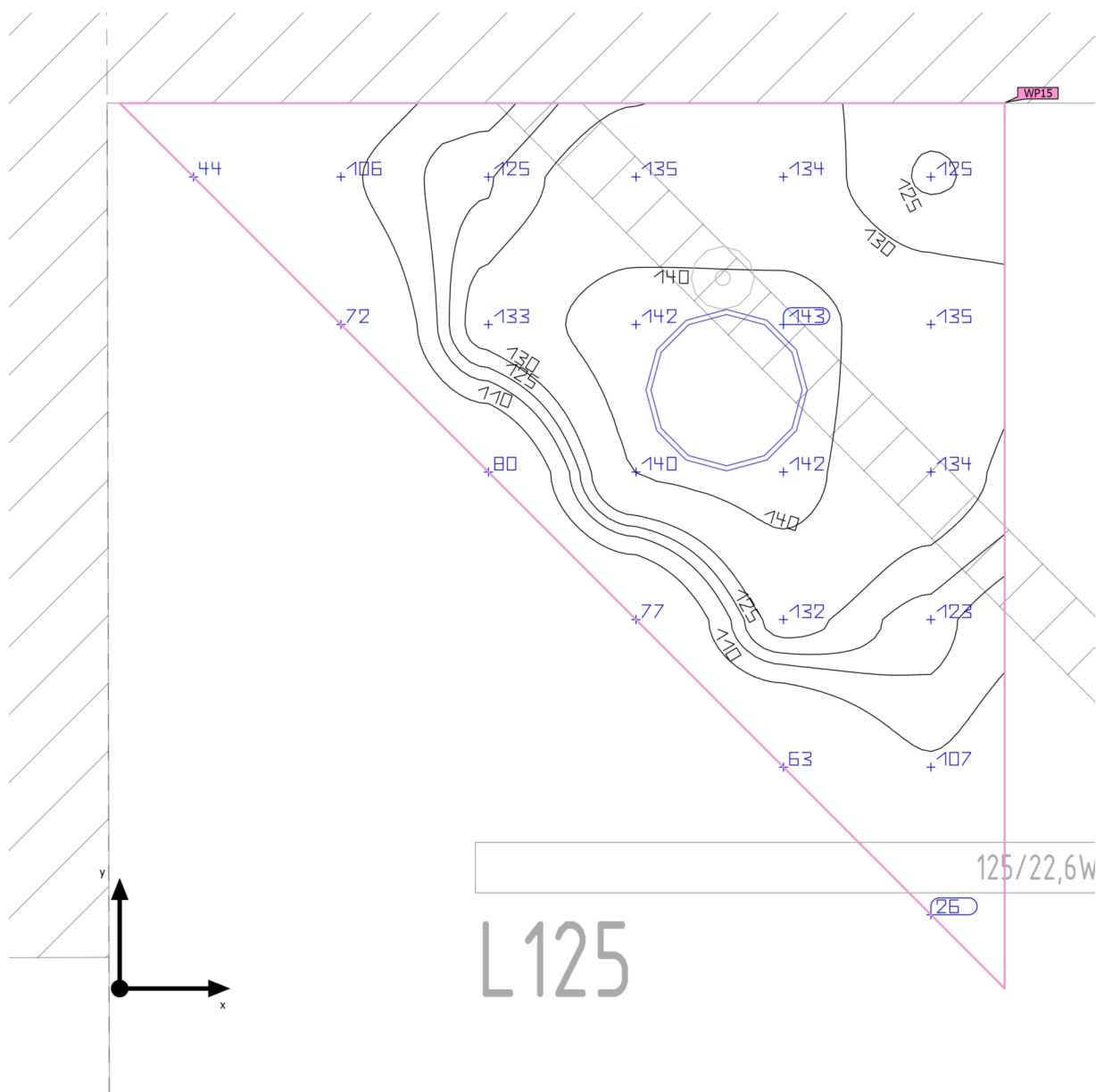
Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm	119.5 lm/W
				 2.0 W	239 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa	1.54 m ²
Współczynniki odbicia	Sufit: 70.0 %, Ściany: 51.5 %, Podłoga: 20.0 %
Współczynnik konserwacji	0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu	3.250 m
Wysokość montażu	3.250 m
Wysokość Płaszczyna pracy	0.800 m
Margines Płaszczyna pracy	0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	130 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP15
	$U_o (g_1)$	0.82	≥ 0.40	✓	WP15
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	2.18 kWh/a	maks. 100 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	8.56 W/m ²	–		
		6.57 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 1.756 m x 1.756 m i SHR 0.25.

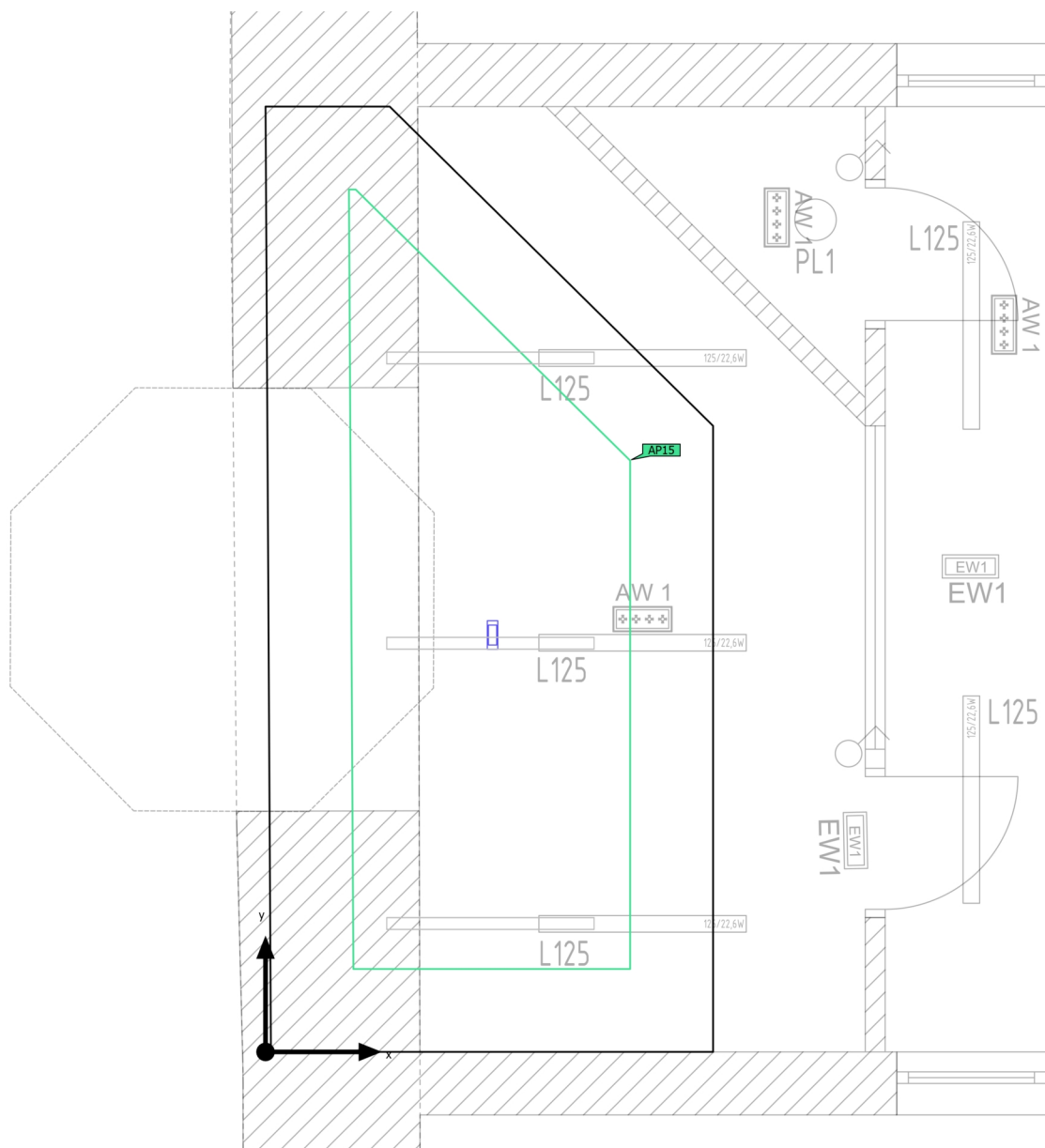
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Pomieszczenia ogólnego przeznaczenia w obrębie budynków – pomieszczenia magazynowe i chłodnie (5.4.1 Magazyny i składy)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Thorn Lighting	96635314	NOVS S 1900-840 DI HF WH [STD]	19	13.2 W	1900 lm	143.9 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne - zegar (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 13.41 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
Ściany: 54.2 %, Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne - zegar (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.45 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Pomieszczenie techniczne - zegar)	6.55 lx (≥ 0.50 lx)	16.9 lx	0.39 (≥ 0.025)	AP15
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	✓		✓	
Wysokość: 0.000 m				

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Wskazówki dotyczące planowania:

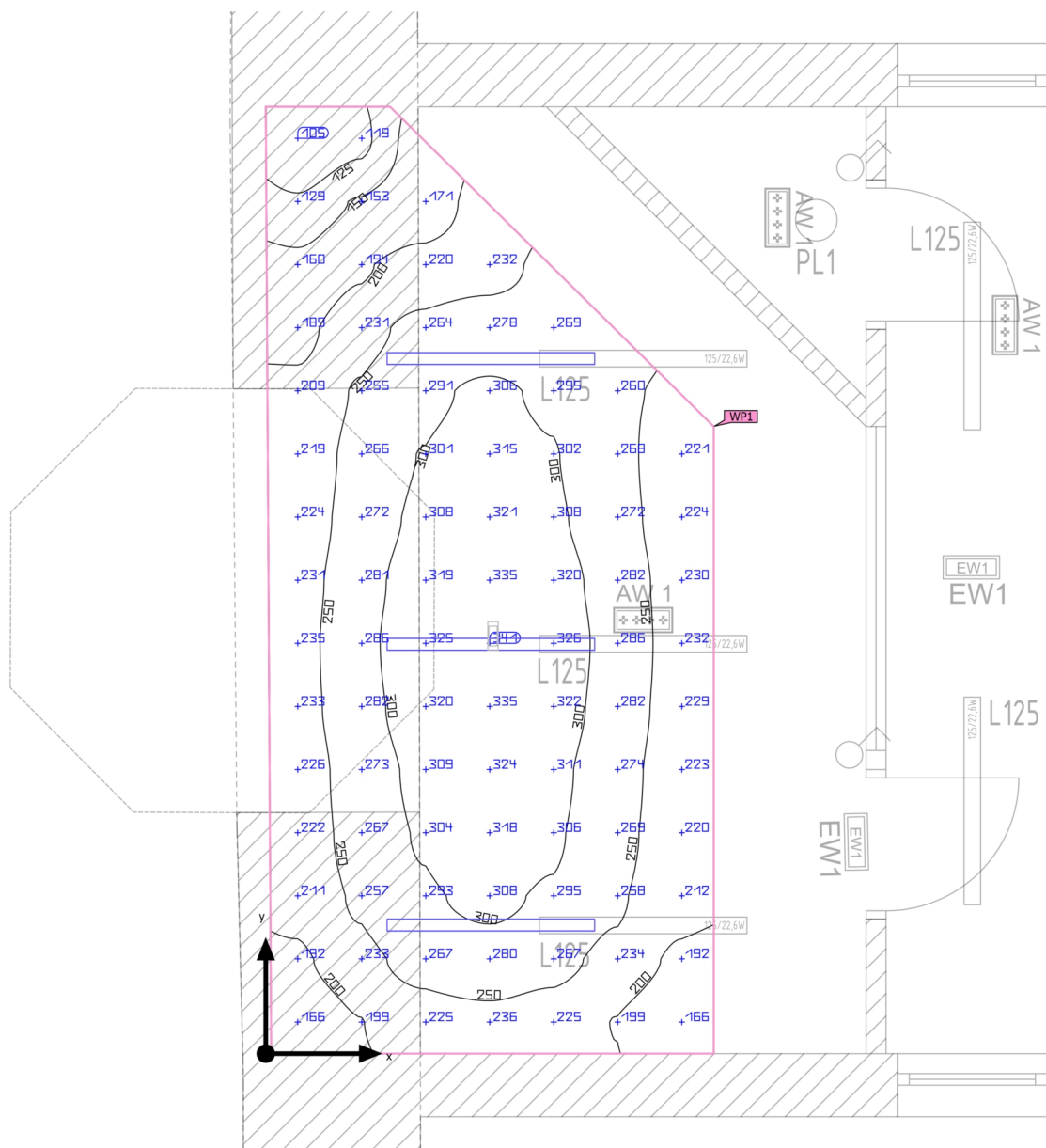
Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003	 6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne - zegar (Scena świetlna 1)

Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa	13.41 m ²
-------------------------	----------------------

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
 Ściany: 54.2 %,
 Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji	0.80 (ogólny)
--------------------------	---------------

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzny pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Pomieszczenie techniczne - zegar (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	255 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.41	≥ 0.40	✓	WP1
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, \max}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	11.4 kWh/a	maks. 500 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	5.15 W/m ²	–		
		2.02 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 2.698 m x 5.700 m i SHR 0.25.

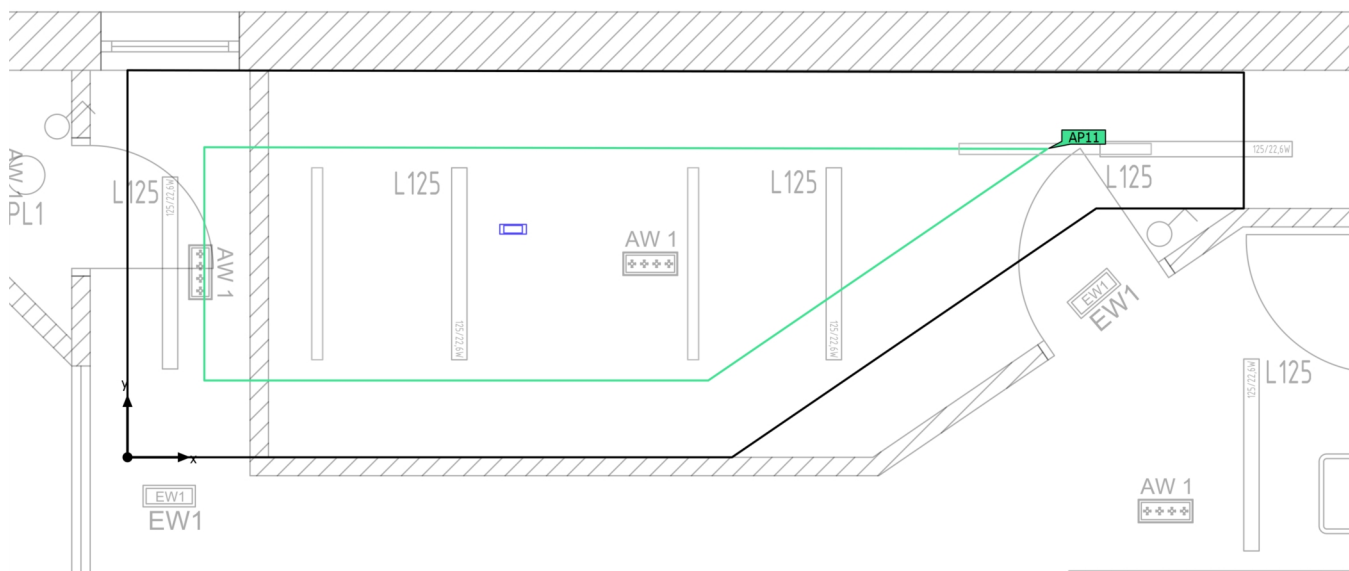
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne (5.3.1 Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
3	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Szatnia (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 14.77 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Szatnia (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.41 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Szatnia) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.68 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.8 lx	0.34 (≥ 0.025) ✓	AP11

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

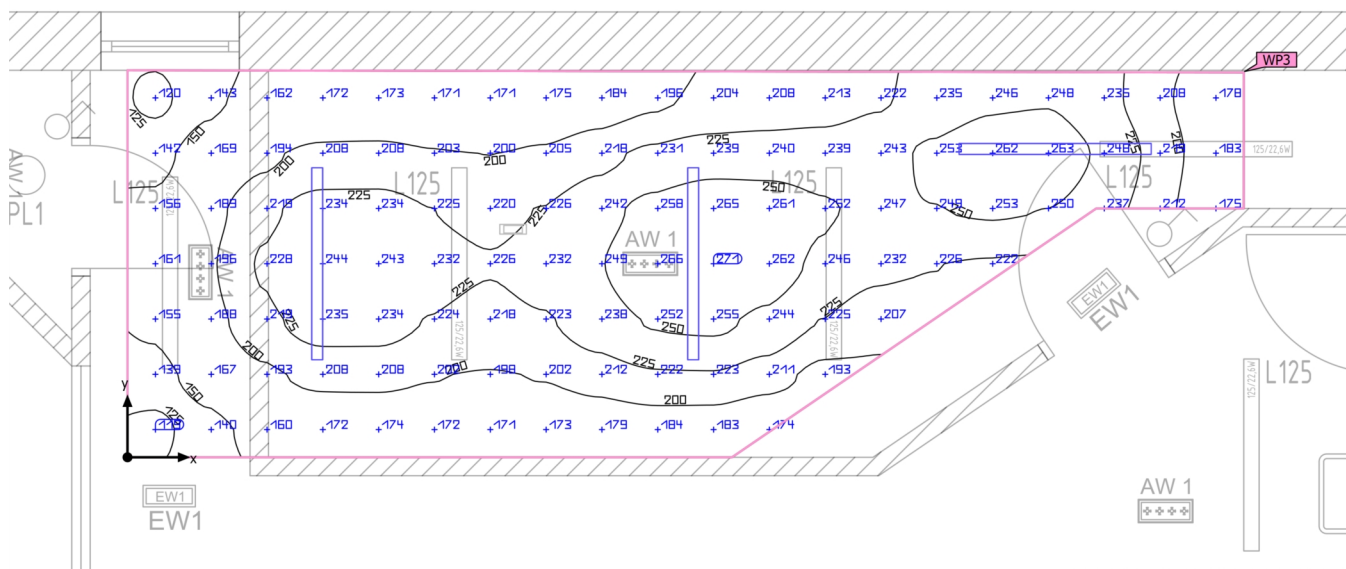
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Brak statusu członka DIALux		CRYSTAL LED - RP-6W-CW-9003 	6.0 W	514 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Szatnia (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 14.77 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Szatnia (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	211 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.56	≥ 0.40	✓	WP3
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	19	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	56.9 kWh/a	maks. 550 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	4.67 W/m ²	–		
		2.21 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 2.520 m x 7.263 m i SHR 0.25.

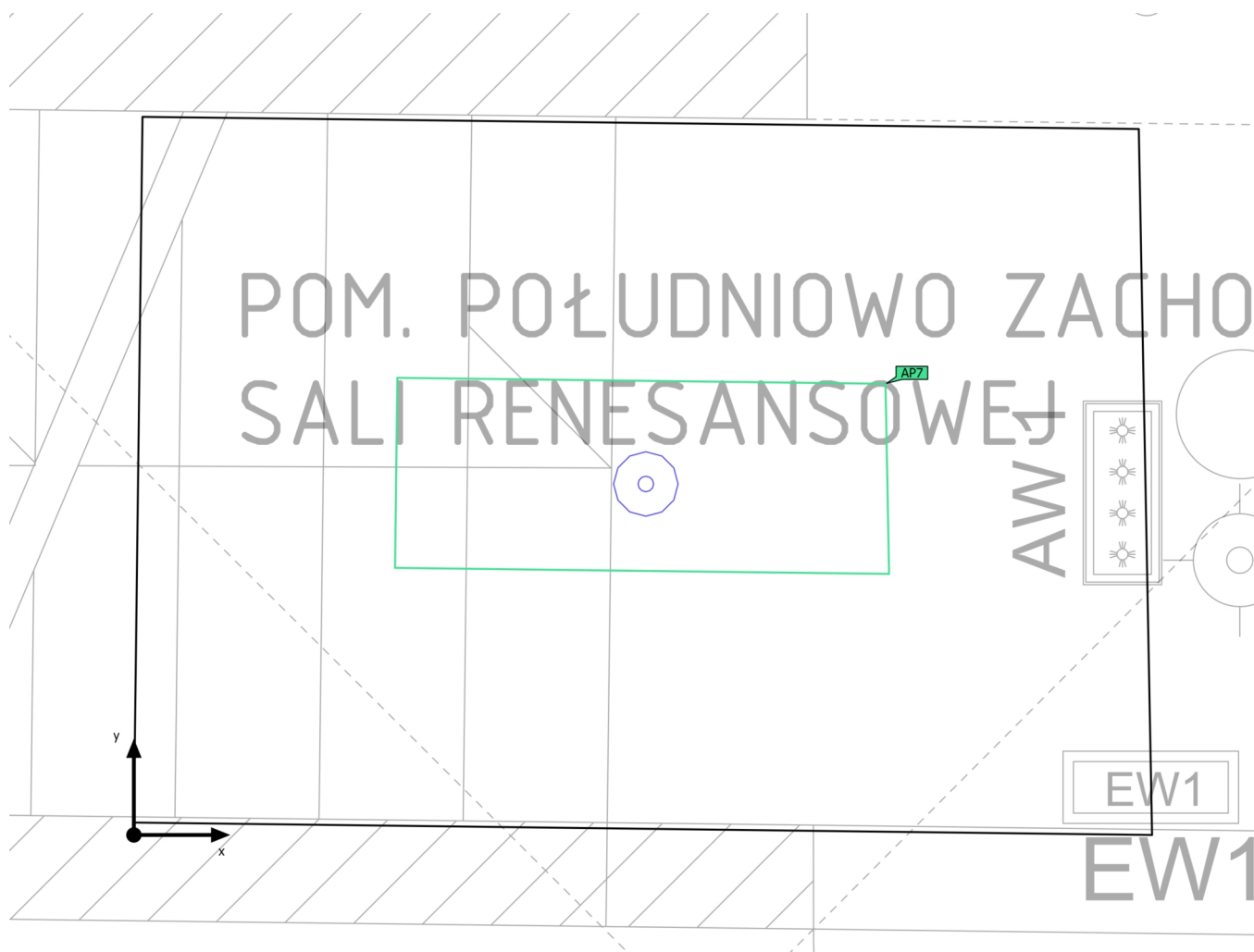
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy (5.2.4 Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
3	Thorn Lighting	96632030	EQL C L1250 LRO WH	19	23.0 W	2120 lm	92.2 lm/W

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - I piętro (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 2.67 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 52.2 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - I piętro (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.75 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Toaleta - I piętro) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.51 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.64 lx	0.98 (≥ 0.025) ✓	AP7

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

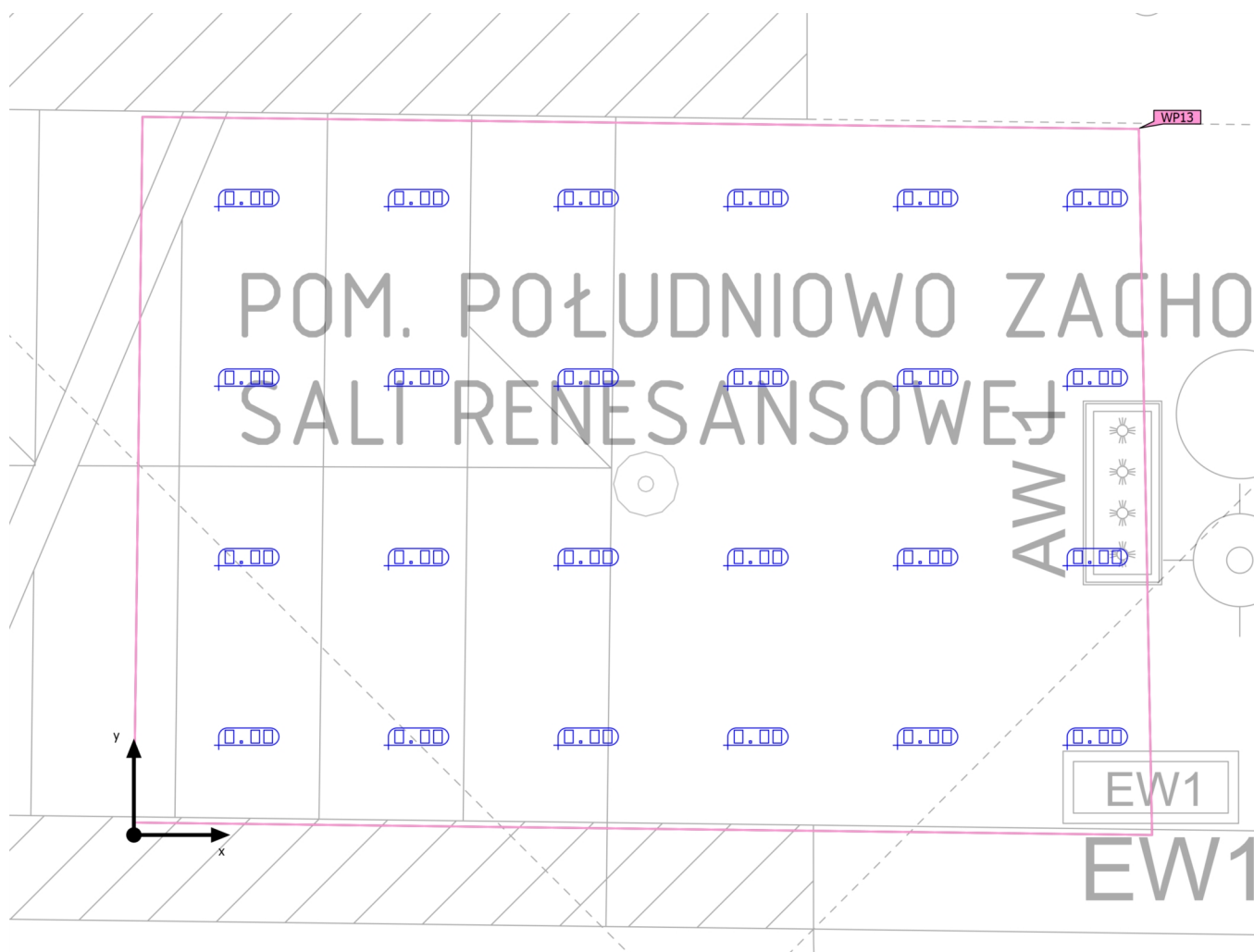
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm	119.5 lm/W
				 2.0 W	239 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - I piętro (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 2.67 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 52.2 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - I piętro (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

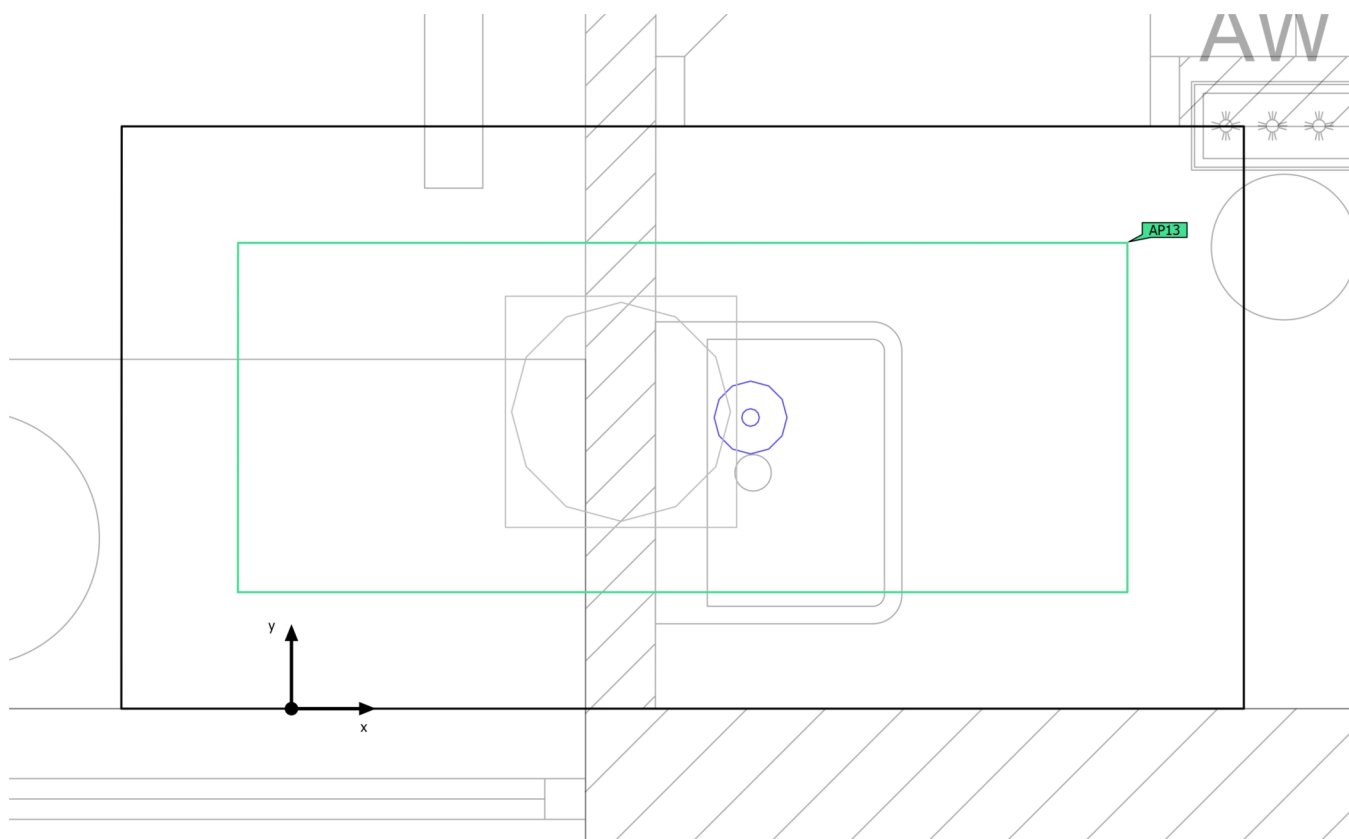
	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	0.00 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✗	WP13
	$U_o (g_1)$	-	≥ 0.40		WP13
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	0.00 kWh/a	maks. 100 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.00 W/m ²	-		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 1.369 m x 1.973 m i SHR 0.25.

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy (5.2.4 Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety)

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 1.93 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
Ściany: 51.8 %, Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - poddasze (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	1.04 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (Toaleta - poddasze) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.47 lx (≥ 0.50 lx) ✓	5.67 lx	0.96 (≥ 0.025) ✓	AP13

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

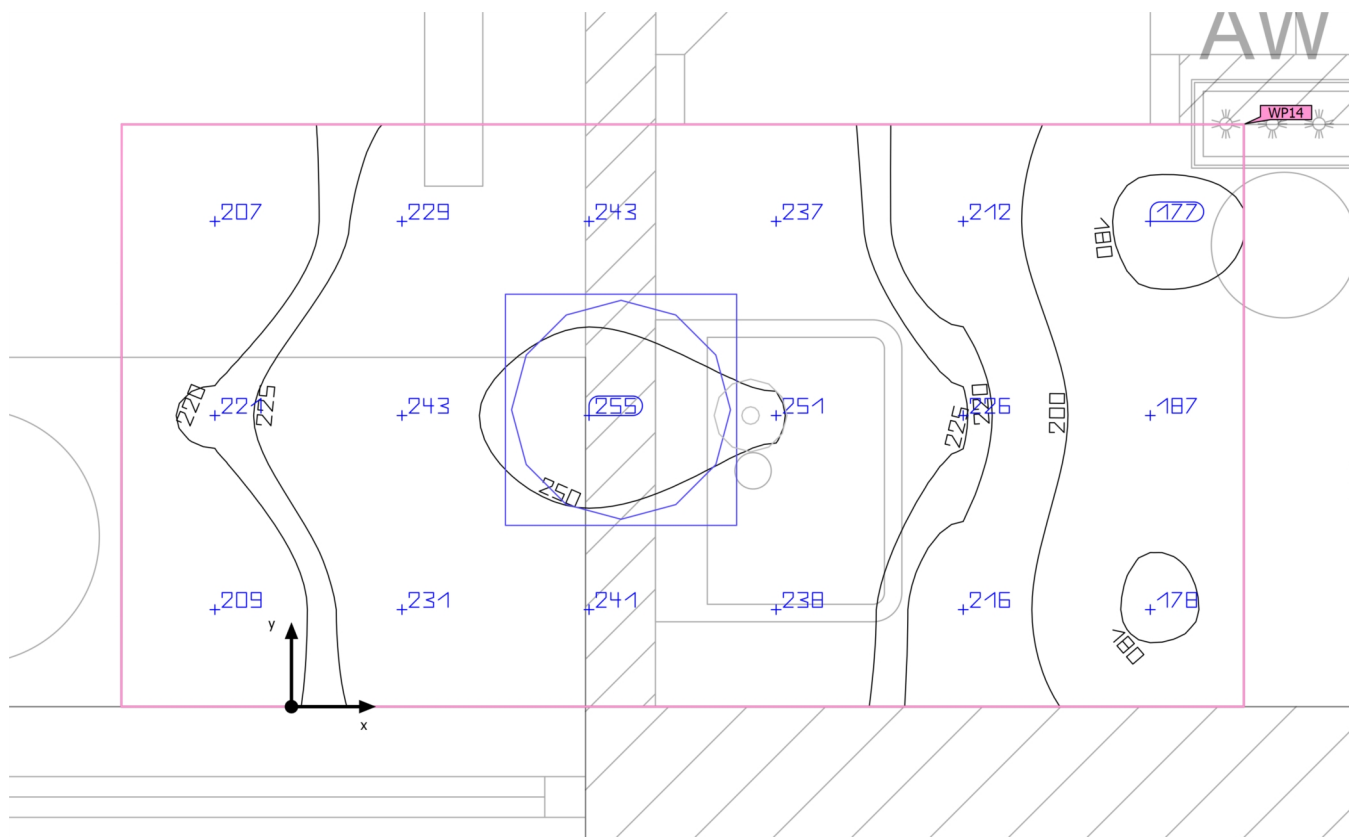
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Brak statusu członka DIALux		OWA SU LED - AR-2W-CW-9016-RND	2.0 W	239 lm	119.5 lm/W
				 2.0 W	239 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 1.93 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 51.8 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 3.250 m

Wysokość montażu 3.250 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · Ratusz · Toaleta - poddasze (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	222 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP14
	$U_o (g_1)$	0.80	≥ 0.40	✓	WP14
Oszacowanie oślepiania ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	20	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	20.3 kWh/a	maks. 100 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	12.76 W/m ²	–		
		5.74 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 1.928 m x 1.000 m i SHR 0.25.

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy (5.2.4 Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety)

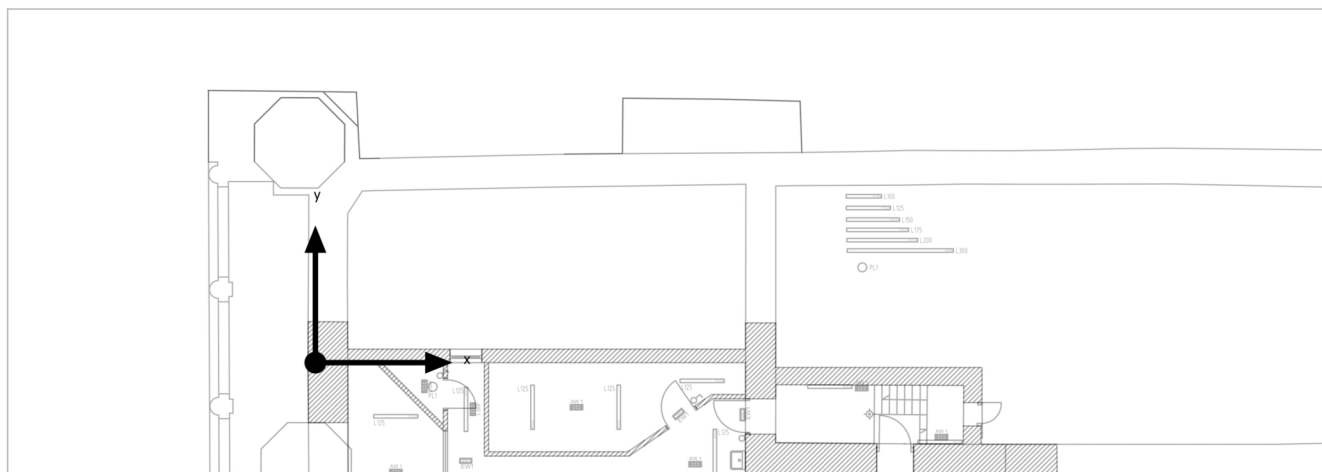
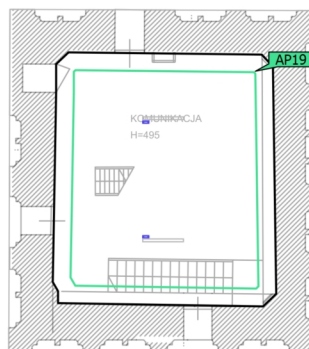
Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Thorn Lighting	96635316 (STD - standard)	NOVS M 3500-840 DI HF WH	20	24.6 W	3500 lm	142.3 lm/W

Poznań - Ratusz · wieża IVp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

wieża IVp



Poznań - Ratusz · wieża IVp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

Oznakowania antypaniczne

Właściwości	$E_{min.}$ (Zad.)	E_{maks}	U_d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (wieża IVp) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.34 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.59 lx	0.56 (≥ 0.025) ✓	AP19

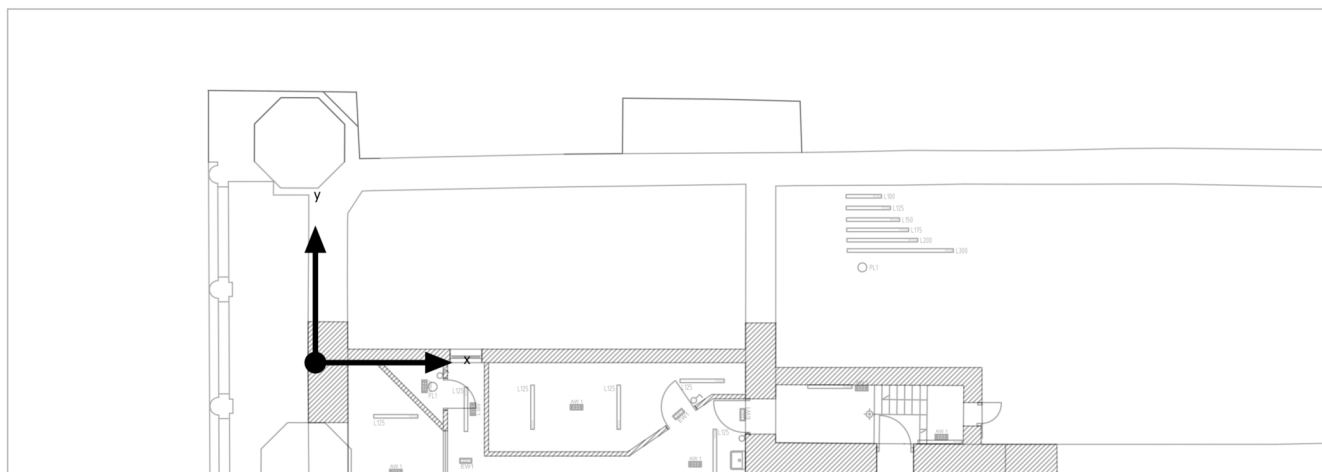
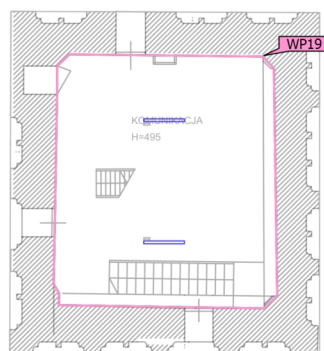
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Poznań - Ratusz · wieża IVp (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

wieża IVp



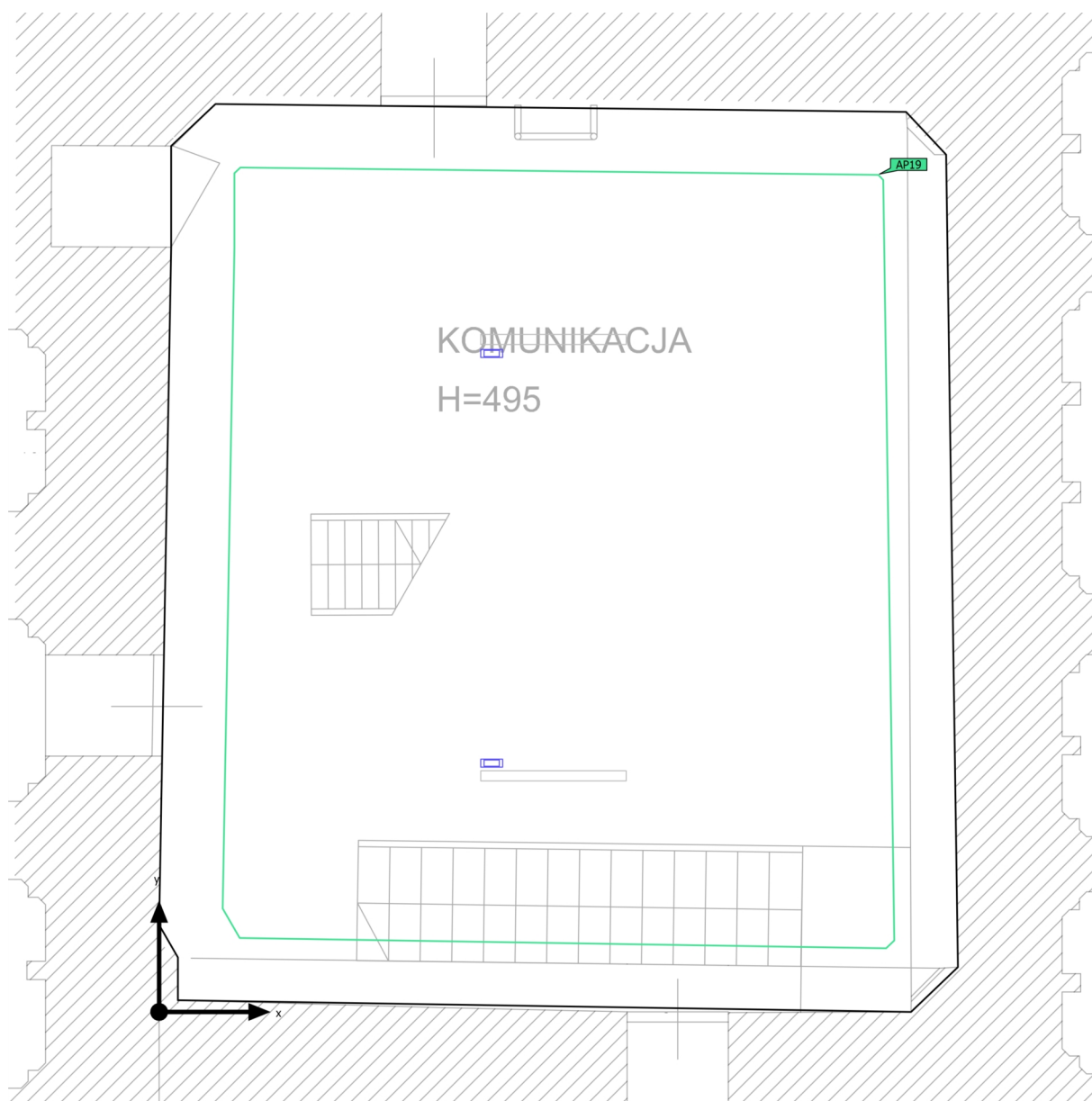
Poznań - Ratusz · wieża IVp (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Poziomy użytkowe

Właściwości	\bar{E} (Zad.)	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$ (Zad.)	g_2	Indeks
Płaszczyzna pracy (wieża IVp) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	130 lx (≥ 100 lx) ✓	90.1 lx	166 lx	0.69 (≥ 0.40) ✓	0.54	WP19

Poznań - Ratusz · wieża IVp · wieża IVp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 43.91 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 55.1 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 4.950 m

Wysokość montażu 4.950 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · wieża IVp · wieża IVp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.27 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (wieża IVp) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.34 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.59 lx	0.56 (≥ 0.025) ✓	AP19

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

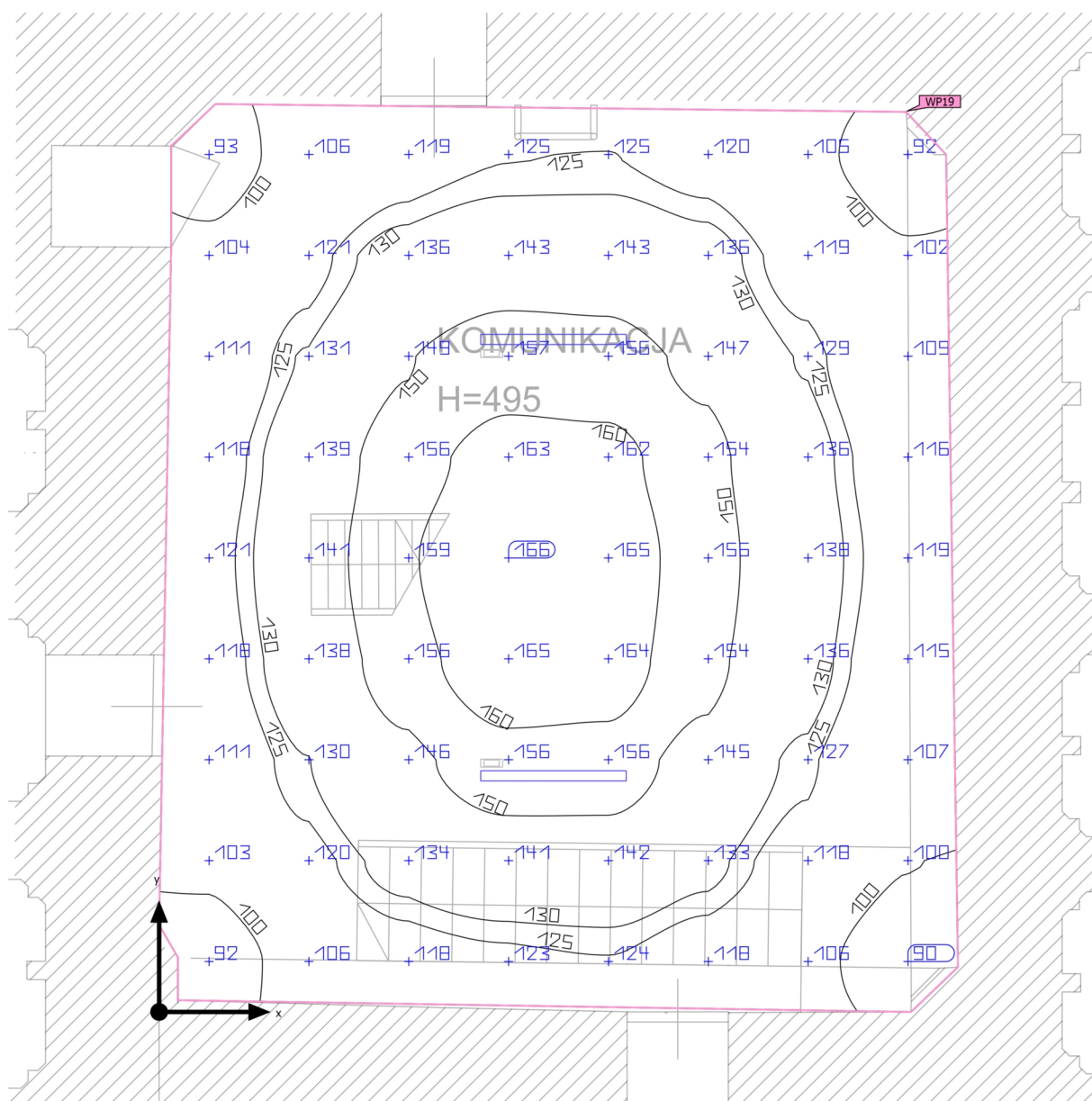
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Lena Lighting		CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003	6.0 W	633 lm	105.5 lm/W
				 6.0 W	633 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · wieża IVp · wieża IVp (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 43.91 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 70.0 %,
Ściany: 55.1 %, Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 4.950 m

Wysokość montażu 4.950 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · wieża IVp · wieża IVp (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	130 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP19
	$U_o (g_1)$	0.69	≥ 0.40	✓	WP19
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	23	≤ 28	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	112 kWh/a	maks. 1550 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	2.31 W/m ²	–		
		1.78 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 6.319 m x 7.115 m i SHR 0.25.

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.1 Powierzchnie komunikacyjne i korytarze)

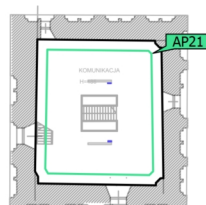
Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Lena Lighting	941559	TYTAN 2 LED 1150mm 7300lm 830 IP66 (47W)	23	50.8 W	7300 lm	143.7 lm/W

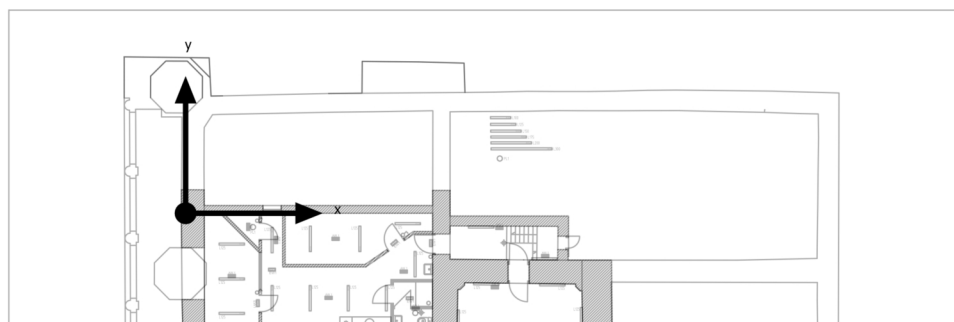
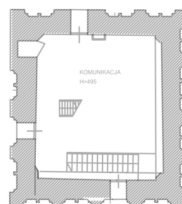
Poznań - Ratusz · wieża Vp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

wieża Vp



wieża IVp



Poznań - Ratusz · wieża Vp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

Oznakowania antypaniczne

Właściwości	$E_{min.}$ (Zad.)	E_{maks}	U_d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (wieża Vp) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	6.09 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.6 lx	0.42 (≥ 0.025) ✓	AP21

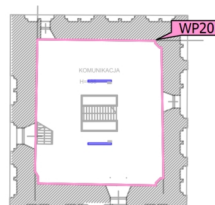
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego meblowania.

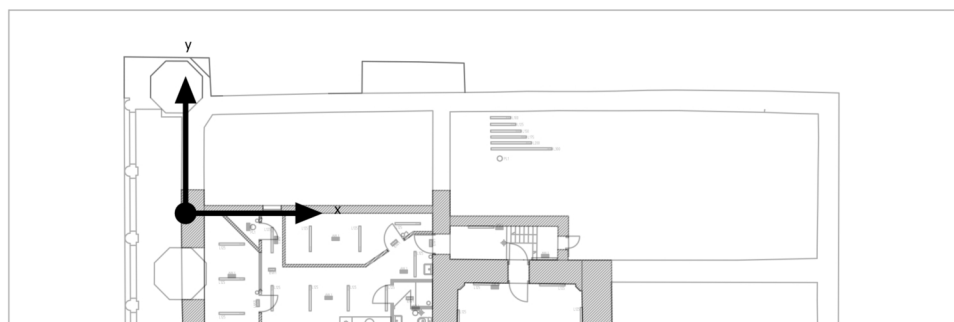
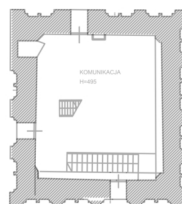
Poznań - Ratusz · wieża Vp (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

wieża Vp



wieża IVp



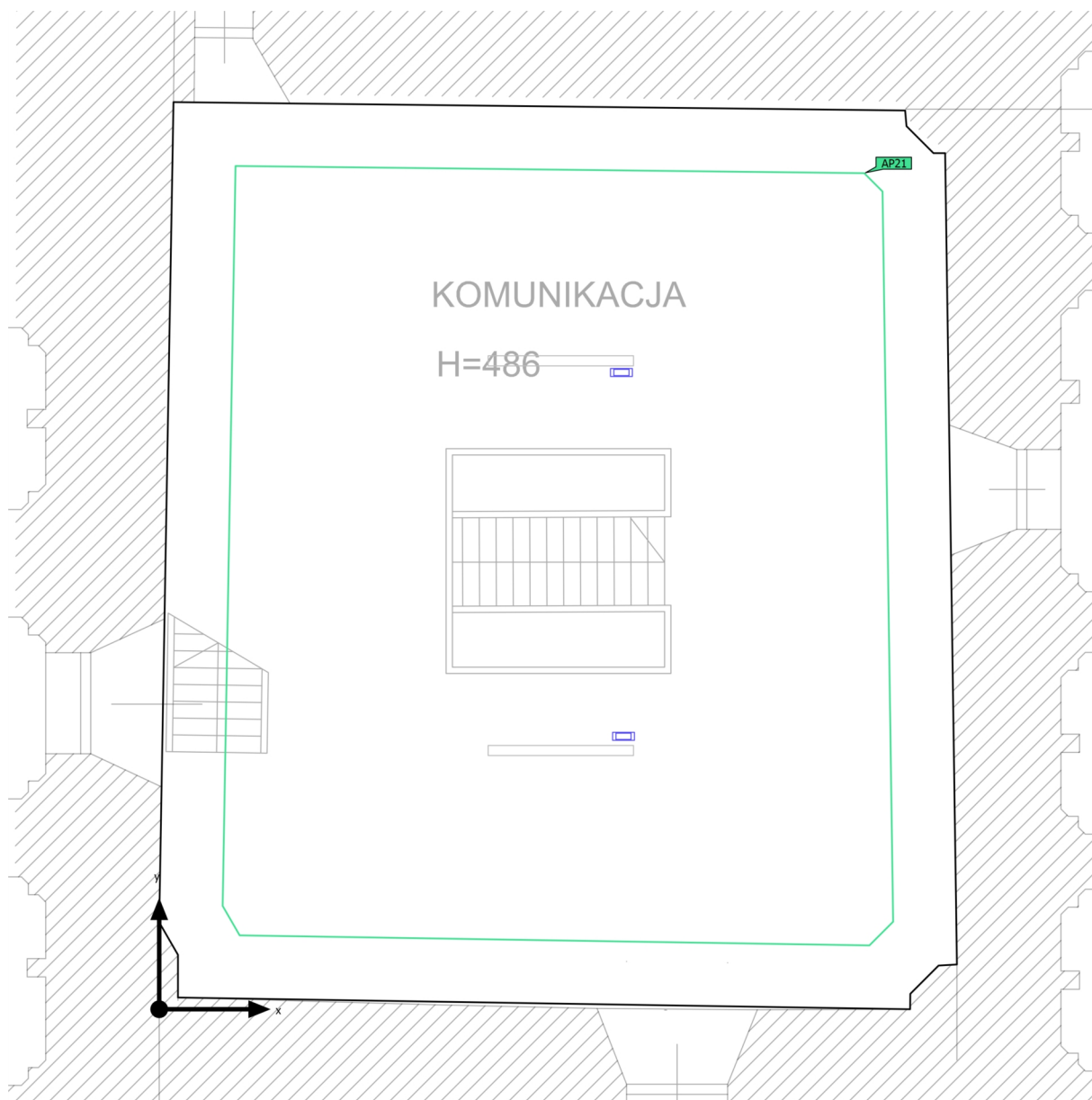
Poznań - Ratusz · wieża Vp (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Poziomy użytkowe

Właściwości	\bar{E} (Zad.)	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$ (Zad.)	g_2	Indeks
Płaszczyzna pracy (wieża Vp) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.000 m	157 lx (≥ 100 lx) ✓	95.9 lx	219 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.44	WP20

Poznań - Ratusz · wieża Vp · wieża Vp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 43.90 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 37.2 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 4.000 m

Wysokość montażu 4.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · wieża Vp · wieża Vp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.27 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (wieża Vp) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	6.09 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.6 lx	0.42 (≥ 0.025) ✓	AP21

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

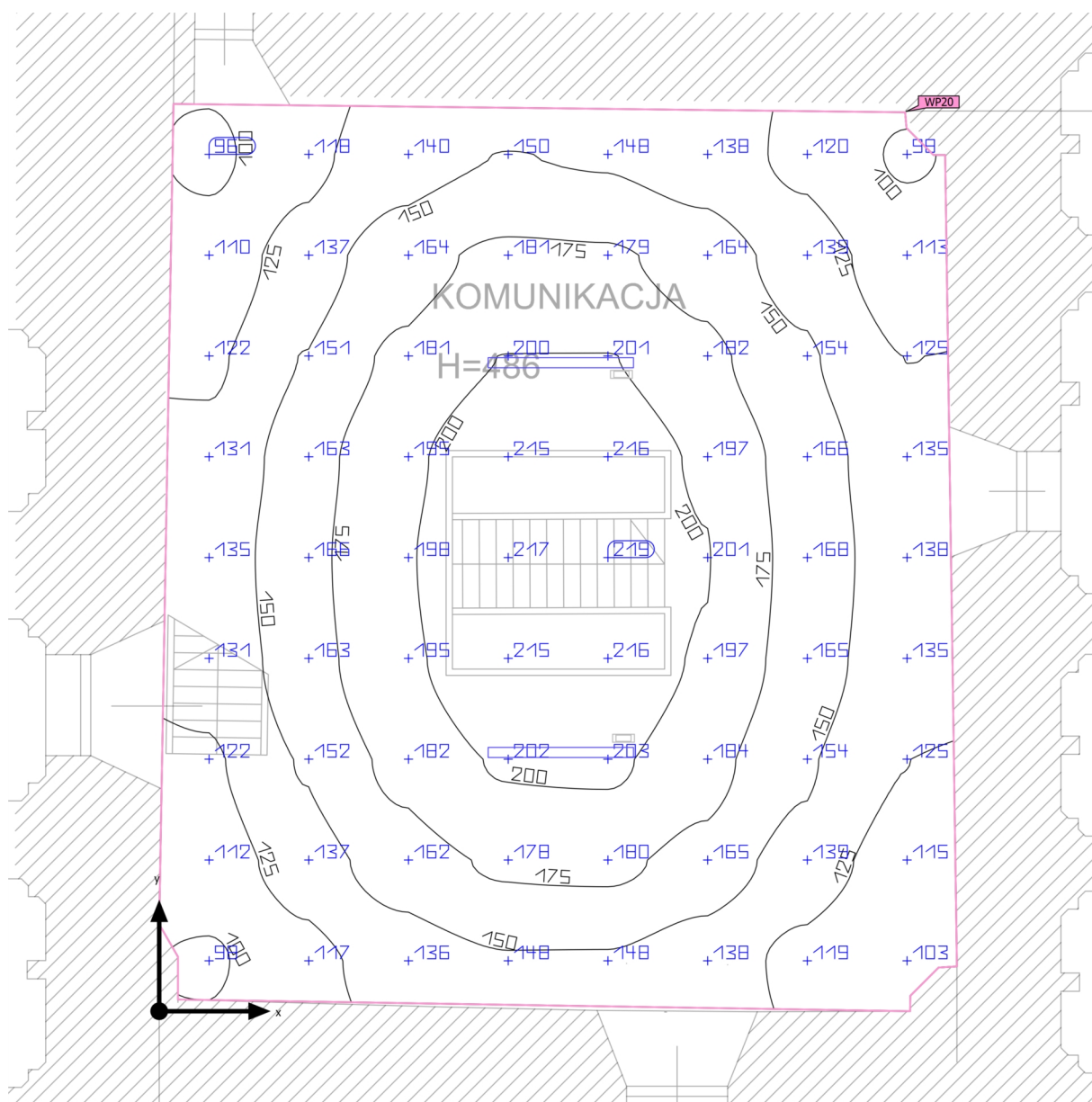
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Lena Lighting		CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003	6.0 W	633 lm	105.5 lm/W
				 6.0 W	633 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · wieża Vp · wieża Vp (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 43.90 m²

Współczynniki odbicia Sufit: 37.2 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 4.000 m

Wysokość montażu 4.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · wieża Vp · wieża Vp (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	157 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP20
	$U_o (g_1)$	0.61	≥ 0.40	✓	WP20
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, \text{max}}$	26	≤ 28	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	112 kWh/a	maks. 1550 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	2.31 W/m ²	–		
		1.47 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 6.319 m x 7.115 m i SHR 0.25.

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

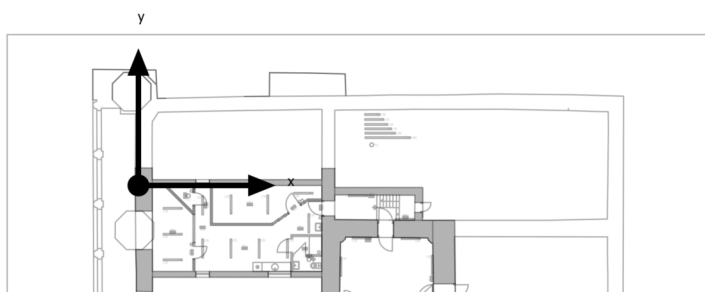
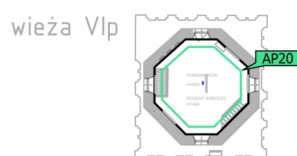
Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków (5.1.1 Powierzchnie komunikacyjne i korytarze)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	Lena Lighting	941559	TYTAN 2 LED 1150mm 7300lm 830 IP66 (47W)	26	50.8 W	7300 lm	143.7 lm/W

Poznań - Ratusz · wieża VIp (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe



Poznań - Ratusz · wieża VIP (Scena oświetlenia awaryjnego)

Obiekty obliczeniowe

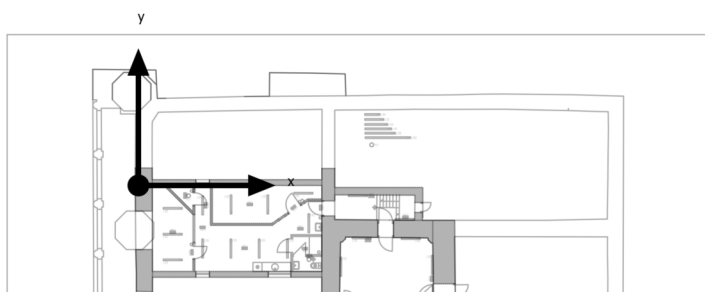
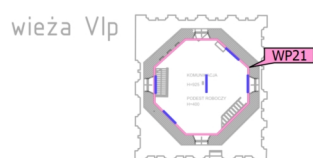
Oznakowania antypaniczne

Właściwości	$E_{min.}$ (Zad.)	E_{maks}	U_d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (wieża VIP)	5.10 lx	7.44 lx	0.69	AP20
Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne)	(≥ 0.50 lx)		(≥ 0.025)	
Wysokość: 0.000 m	✓		✓	

Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Poznań - Ratusz · wieża VIp (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

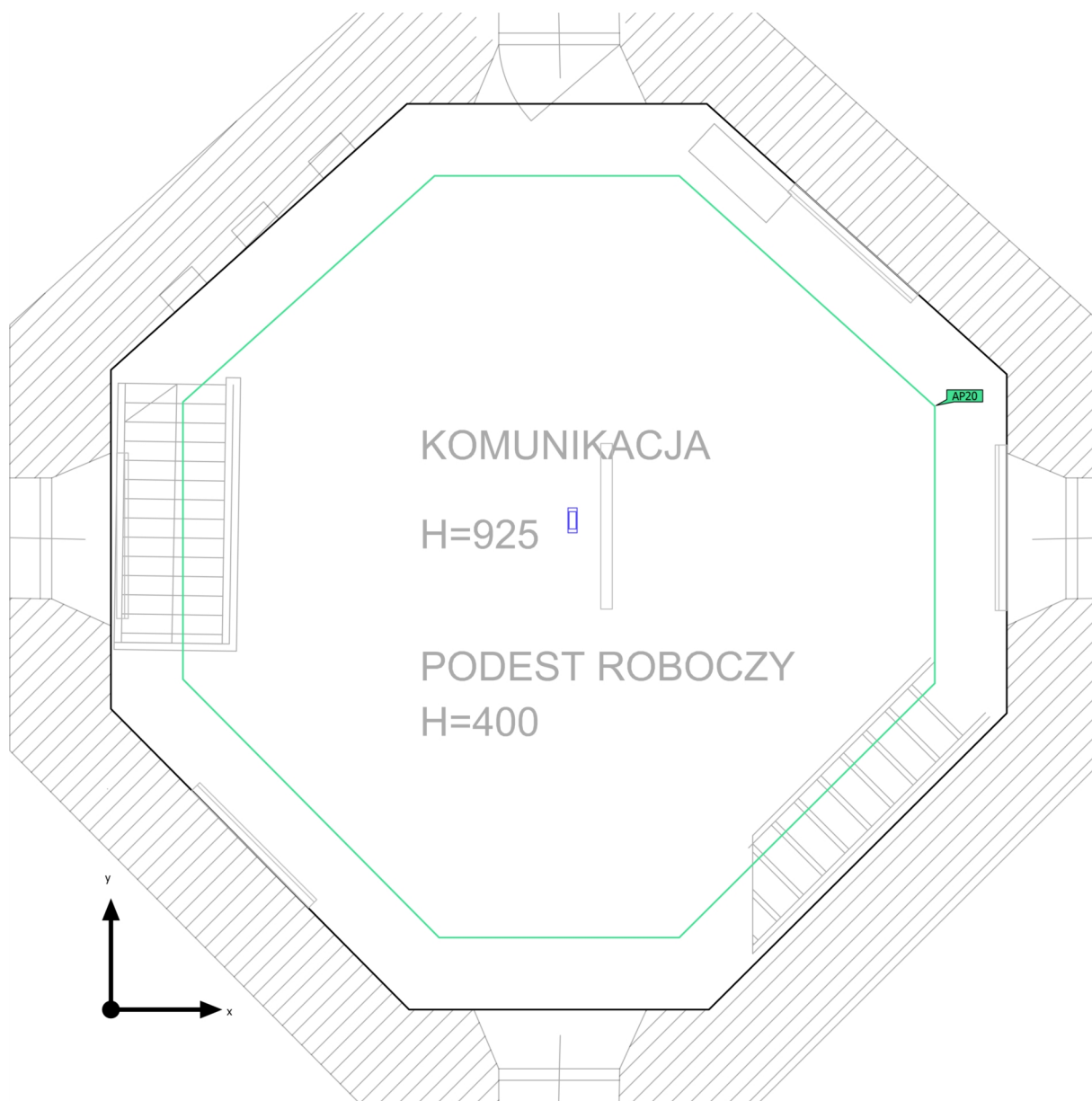
Poznań - Ratusz · wieża VIP (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Poziomy użytkowe

Właściwości	\bar{E} (Zad.)	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$ (Zad.)	g_2	Indeks
Płaszczyzna pracy (wieża VIP) Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.800 m, Margines: 0.000 m	294 lx (≥ 200 lx) ✓	207 lx	420 lx	0.70 (≥ 0.40) ✓	0.49	WP21

Poznań - Ratusz · wieża VIP · wieża VIP (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 30.99 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 9.250 m

Wysokość montażu 4.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · wieża VIP · wieża VIP (Scena oświetlenia awaryjnego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	0.19 W/m ²	–		

Powierzchnia antypaniczna


Właściwości	E _{min.} (Zad.)	E _{maks}	U _d (Zad.)	Indeks
Powierzchnia antypaniczna (wieża VIP) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m	5.10 lx (≥ 0.50 lx) ✓	7.44 lx	0.69 (≥ 0.025) ✓	AP20

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

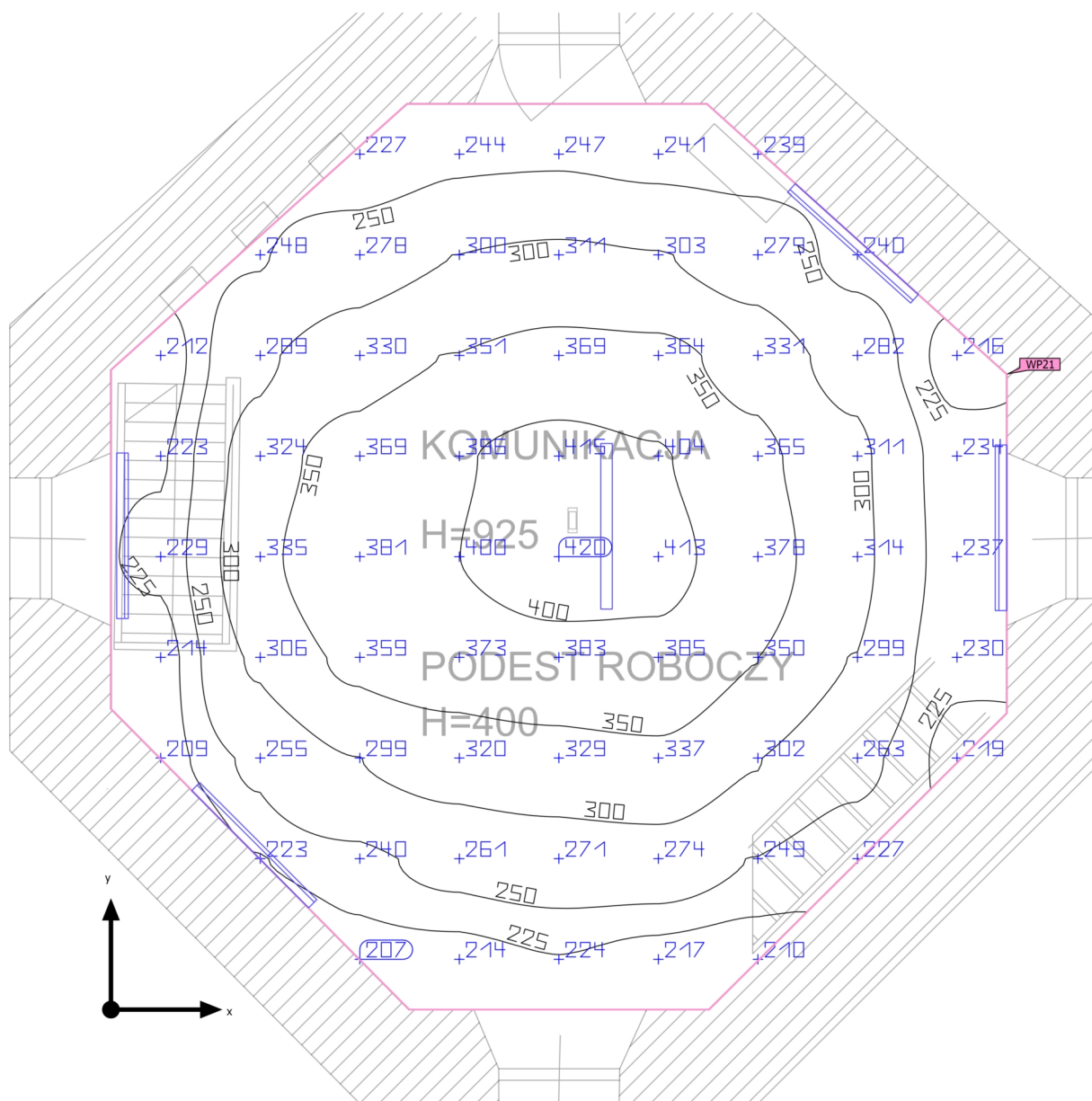
Wskazówki dotyczące planowania:

Obliczenie sceny oświetlenia awaryjnego zostało wykonane bez odbicia i bez uwzględnienia umieszczonego umeblowania.

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
1	Lena Lighting		CRYSTAL LED - AR-6W-CW-9003	6.0 W	633 lm	105.5 lm/W
				 6.0 W	633 lm (100 %)	–

Poznań - Ratusz · wieża VIP · wieża VIP (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 30.99 m²

Współczynniki odbicia
Sufit: 70.0 %,
Ściany: 50.0 %,
Podłoga: 20.0 %

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 9.250 m

Wysokość montażu 3.000 m – 8.000 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Poznań - Ratusz · wieża VIP · wieża VIP (Scena świetlna 1)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	$\bar{E}_{pionowa}$	294 lx	≥ 200 lx	✓	WP21
	$U_o (g_1)$	0.70	≥ 0.40	✓	WP21
Oszacowanie oślepienia ⁽¹⁾	$R_{UG, max}$	23	≤ 25	✓	
Szacowane zużycie energii ⁽²⁾	Zużycie	41.9 kWh/a	maks. 1100 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Gęstość mocy oświetlenia	8.20 W/m ²	–		
		2.79 W/m ² /100 lx	–		

(1) Na podstawie przestrzeni prostokątnej 6.079 m x 6.055 m i SHR 0.25.

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia kontrolne (5.3.1 Pomieszczenia instalacji technicznych budynków, pomieszczenia rozdzielcze)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	R_{UG}	P	Φ	Skuteczność świetlna
5	Lena Lighting	941559	TYTAN 2 LED 1150mm 7300lm 830 IP66 (47W)	23	50.8 W	7300 lm	143.7 lm/W