

BUDYNEK LICEUM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Spis Treści

Strona tytułowa	1
Spis Treści	2
Lista opraw	4

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.1 Klatka schodowa

Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego	5
---	---

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.2 Składnica akt

Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego	7
---	---

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.3 Pom. gospodarcze

Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego	9
---	---

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.4 Komunikacja

Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego	11
Winda / Scena oświetlenia podstawowego / Prostopadłe natężenia oświetlenia	13

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.5 Pom. składowania 1

Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego	14
---	----

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.6 Pom. składowania 2

Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego	16
---	----

Spis Treści

Teren 1 - Budynek - Piwnica

P.7 Pom. składowania 3

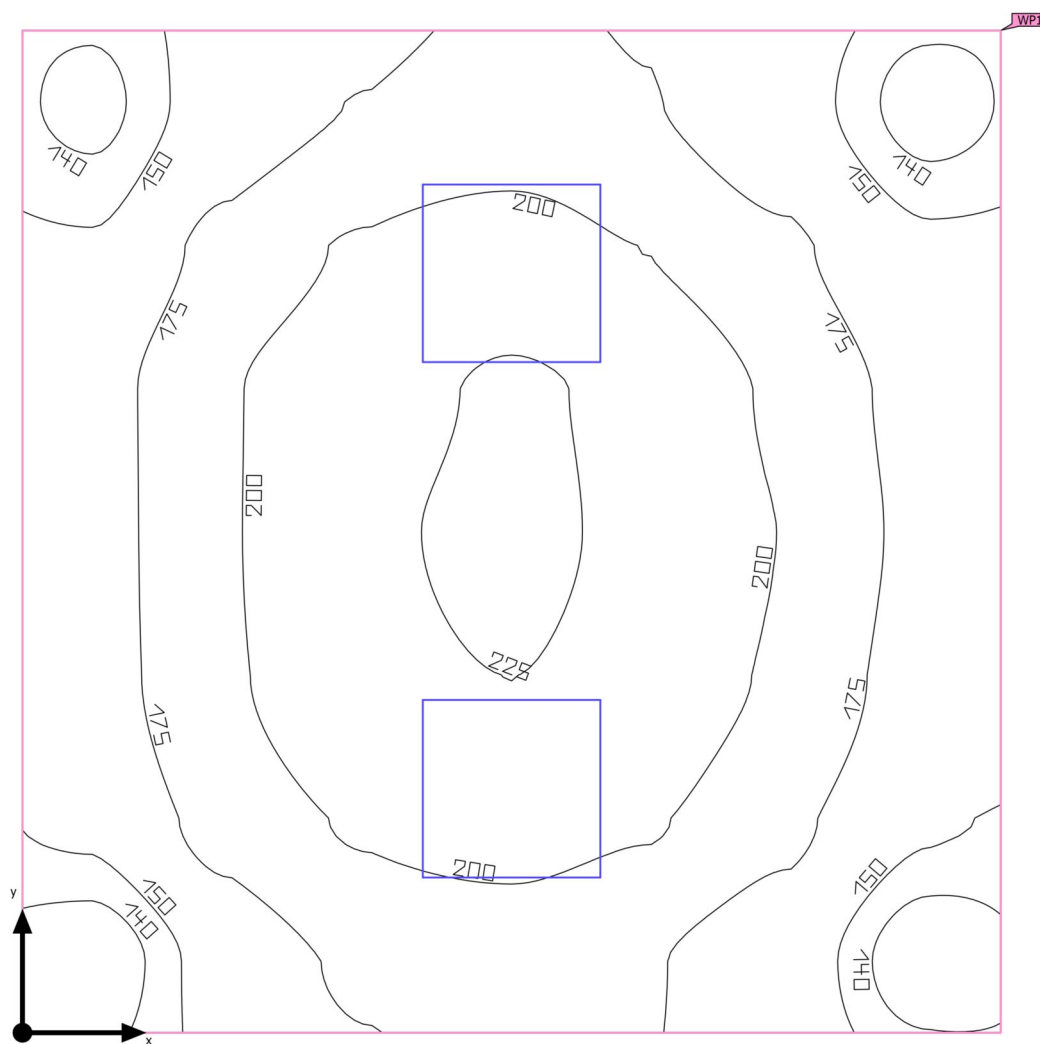
Podsumowanie / Scena oświetlenia podstawowego 18

Lista opraw

Φ_{razem} 126523 lm	P_{razem} 754.0 W	Skuteczność świetlna 167.8 lm/W
------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
4	LUXIONA	19.3054.0016.34	EUROPANEL LED 3800 PLX EDD 34 IP20/44 840	21.0 W	2645 lm	126.0 lm/W
10	LUXIONA	19.3205.0004.21	NEPTUN LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-1200	16.0 W	2807 lm	175.4 lm/W
51	LUXIONA	19.3207.0012.21	NEPTUN LED COMPACT V2 1300 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-600	10.0 W	1723 lm	172.3 lm/W

Budynek · Piwnica · P.1 Klatka schodowa (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa	10.95 m ²
-------------------------	----------------------

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

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

Wysokość od podłogi do sufitu	2.670 m
-------------------------------	---------

Wysokość montażu	2.670 m
------------------	---------

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

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

Budynek · Piwnica · P.1 Klatka schodowa (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	183 lx	$\geq 150 \text{ lx}$	✓	WP1
	$U_o (g_1)$	0.72	≥ 0.40	✓	WP1
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	46.2 kWh/a	maks. 400 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	3.83 W/m ²	–		
		2.09 W/m ² /100 lx	–		

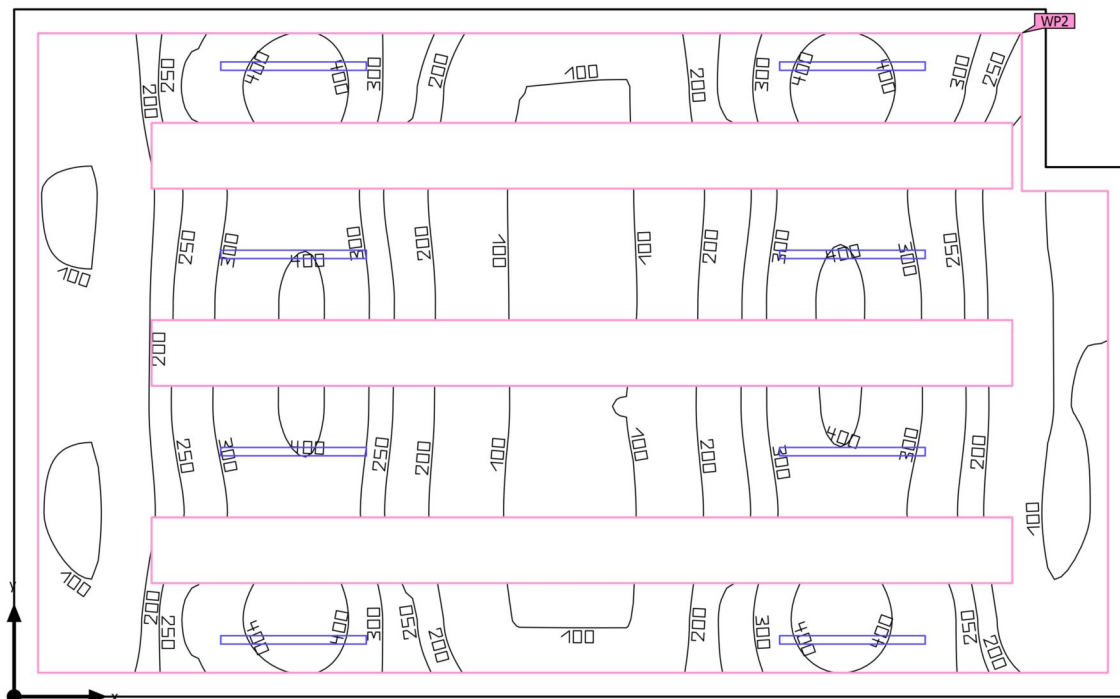
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Instytucje kształcące - miejsca kształcenia (44.20 Schody)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	LUXIONA	19.3054.0016.34	EUROPANEL LED 3800 PLX EDD 34 IP20/44 840	21.0 W	2645 lm	126.0 lm/W

Budynek · Piwnica · P.2 Składnica akt (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 52.81 m²

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

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 2.200 m

Wysokość montażu 2.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.200 m

Budynek · Piwnica · P.2 Składnica akt (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	232 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	$U_o (g_1)$	0.41	≥ 0.40	✓	WP2
	Charakterystyczna wartość połączenia	2.73 W/m ²	–		
		1.18 W/m ² /100 lx	–		
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	21.1 kWh/a	maks. 1850 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	2.42 W/m ²	–		
		1.05 W/m ² /100 lx	–		

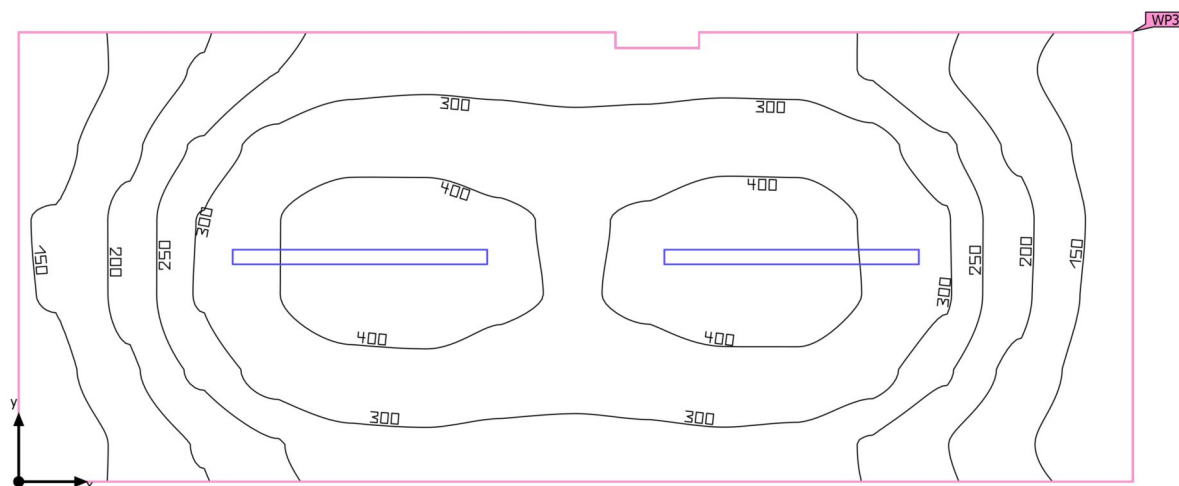
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Biura (34.7 Archiwa)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
8	LUXIONA	19.3205.0004.21	NEPTUN LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-1200	16.0 W	2807 lm	175.4 lm/W

Budynek · Piwnica · P.3 Pom. gospodarcze (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 11.43 m²

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

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 2.200 m

Wysokość montażu 2.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Budynek · Piwnica · P.3 Pom. gospodarcze (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	287 lx	$\geq 100 \text{ lx}$	✓	WP3
	$U_o (g_1)$	0.43	≥ 0.40	✓	WP3
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	79.2 kWh/a	maks. 450 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	2.80 W/m ²	–		
		0.98 W/m ² /100 lx	–		

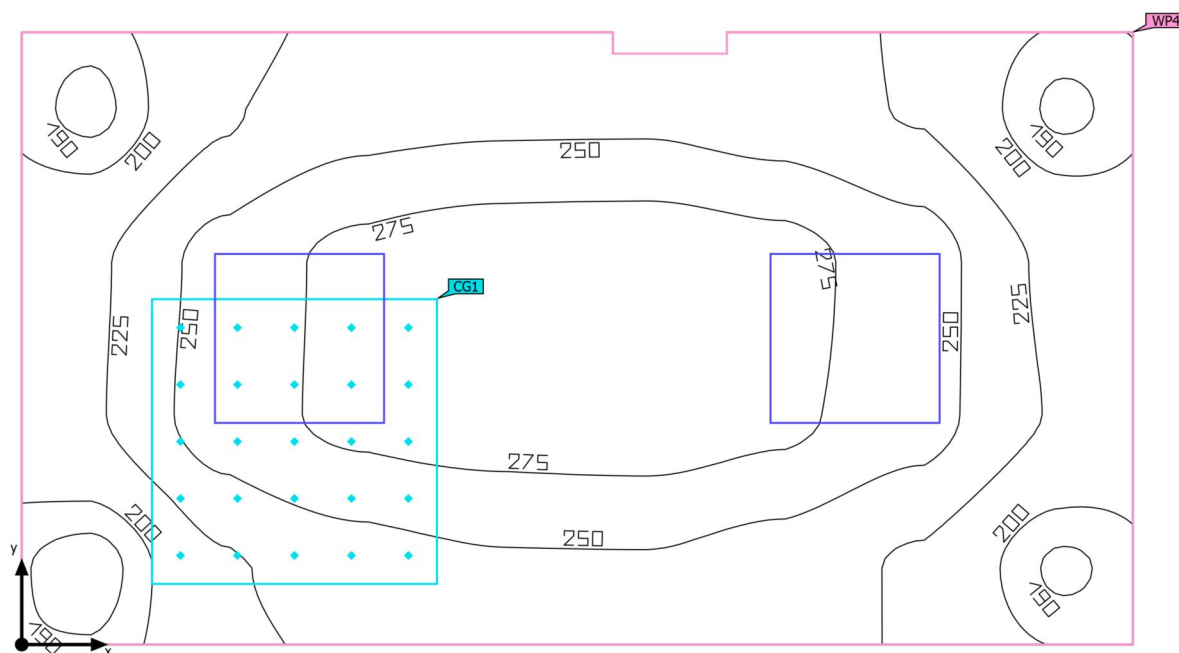
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Pomieszczenia ogólnego przeznaczenia w obrębie budynków – pomieszczenia magazynowe i chłodnie (12.1 Magazyny i składy)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	LUXIONA	19.3205.0004.21	NEPTUN LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-1200	16.0 W	2807 lm	175.4 lm/W

Budynek · Piwnica · P.4 Komunikacja (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 8.35 m²

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

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 2.200 m

Wysokość montażu 2.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.000 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Budynek · Piwnica · P.4 Komunikacja (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{pionowa}$	243 lx	≥ 100 lx	✓	WP4
	$U_o (g_1)$	0.76	≥ 0.40	✓	WP4
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	46.2 kWh/a	maks. 300 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	5.03 W/m ²	–		
		2.07 W/m ² /100 lx	–		

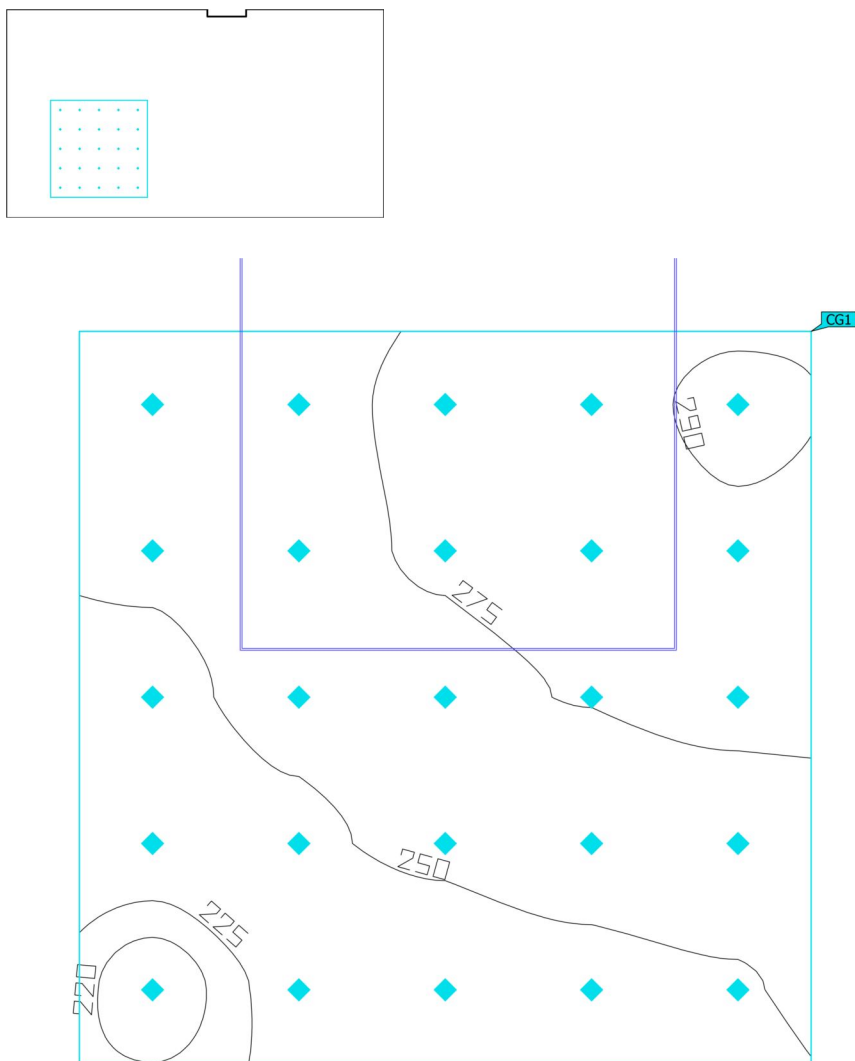
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Instytucje kształcące - miejsca kształcenia (44.19 Powierzchnie komunikacyjne, korytarze)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
2	LUXIONA	19.3054.0016.34	EUROPANEL LED 3800 PLX EDD 34 IP20/44 840	21.0 W	2645 lm	126.0 lm/W

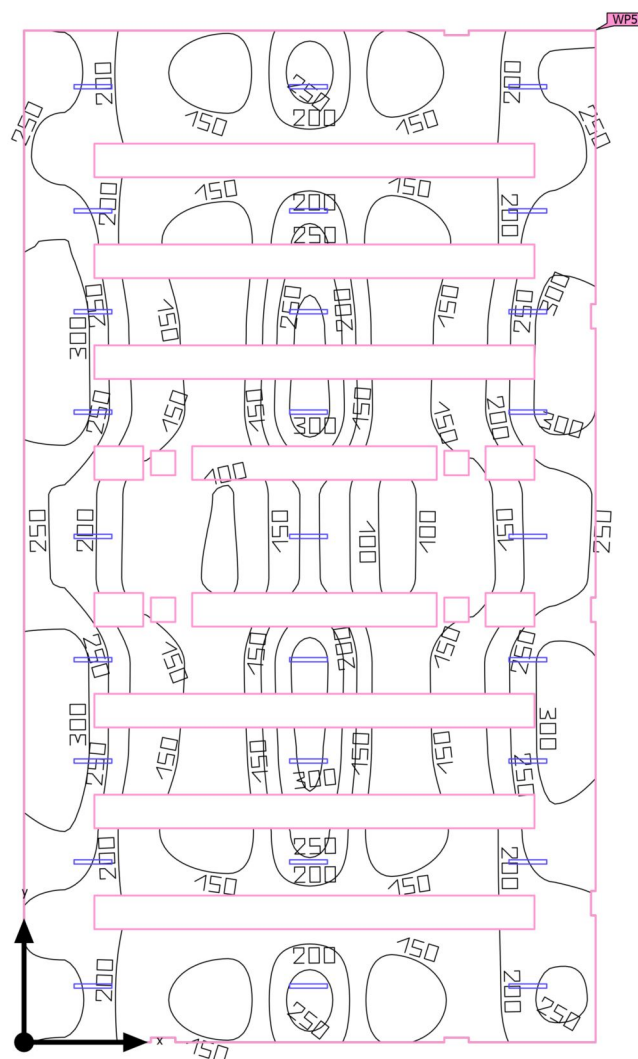
Budynek · Piwnica · P.4 Komunikacja (Scena oświetlenia podstawowego)

Winda

Właściwości	\bar{E}	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Winda	261 lx	216 lx	291 lx	0.83	0.74	CG1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Instytucje kształcące - miejsca kształcenia (44.19 Powierzchnie komunikacyjne, korytarze)

Budynek · Piwnica · P.5 Pom. składowania 1 (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 154.56 m²

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

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 2.200 m

Wysokość montażu 2.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.000 m

Budynek · Piwnica · P.5 Pom. składowania 1 (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	204 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP5
	$U_o (g_1)$	0.45	≥ 0.40	✓	WP5
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	44.6 kWh/a	maks. 5450 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	1.75 W/m ²	–		
		0.86 W/m ² /100 lx	–		

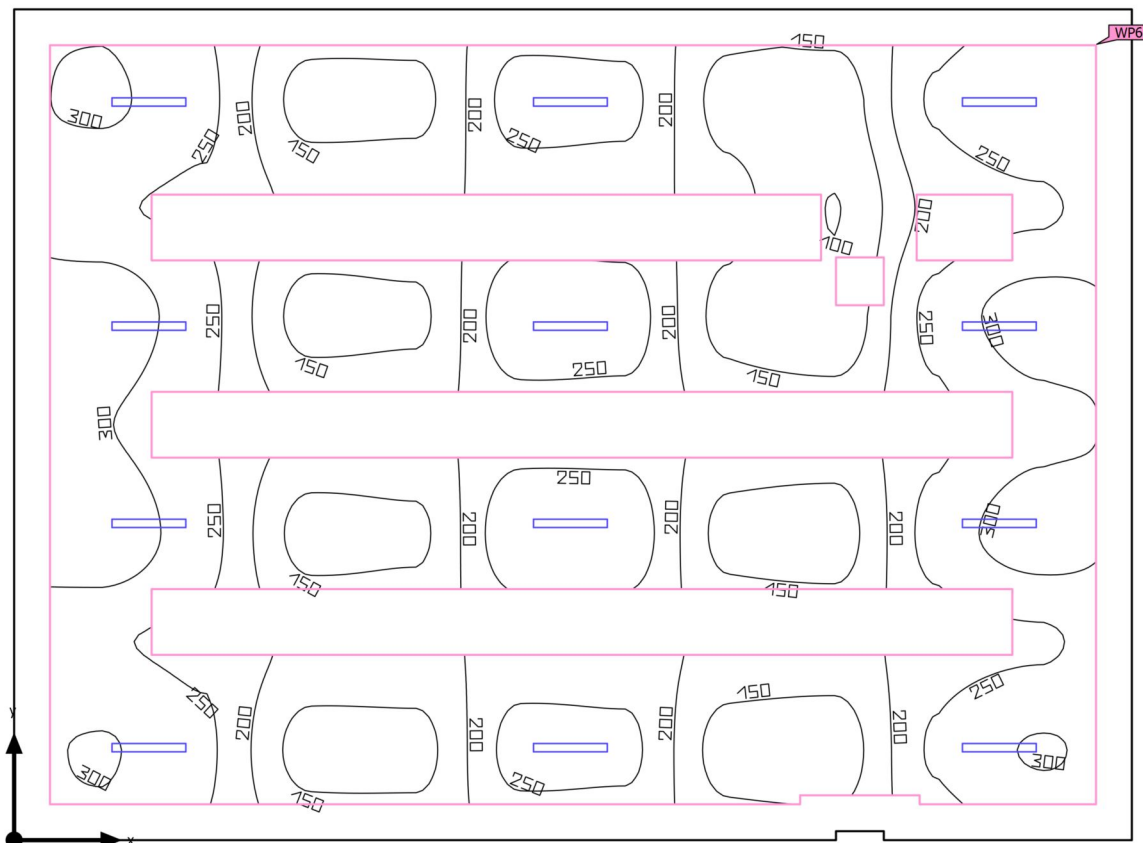
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Biura (34.7 Archiwa)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
27	LUXIONA	19.3207.0012.21	NEPTUN LED COMPACT V2 1300 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-600	10.0 W	1723 lm	172.3 lm/W

Budynek · Piwnica · P.6 Pom. składowania 2 (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 64.95 m²

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

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 2.200 m

Wysokość montażu 2.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.300 m

Budynek · Piwnica · P.6 Pom. składowania 2 (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	226 lx	$\geq 200 \text{ lx}$	✓	WP6
	$U_o (g_1)$	0.44	≥ 0.40	✓	WP6
	Charakterystyczna wartość połączenia	2.16 W/m ²	–		
		0.96 W/m ² /100 lx	–		
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	19.8 kWh/a	maks. 2300 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	1.85 W/m ²	–		
		0.82 W/m ² /100 lx	–		

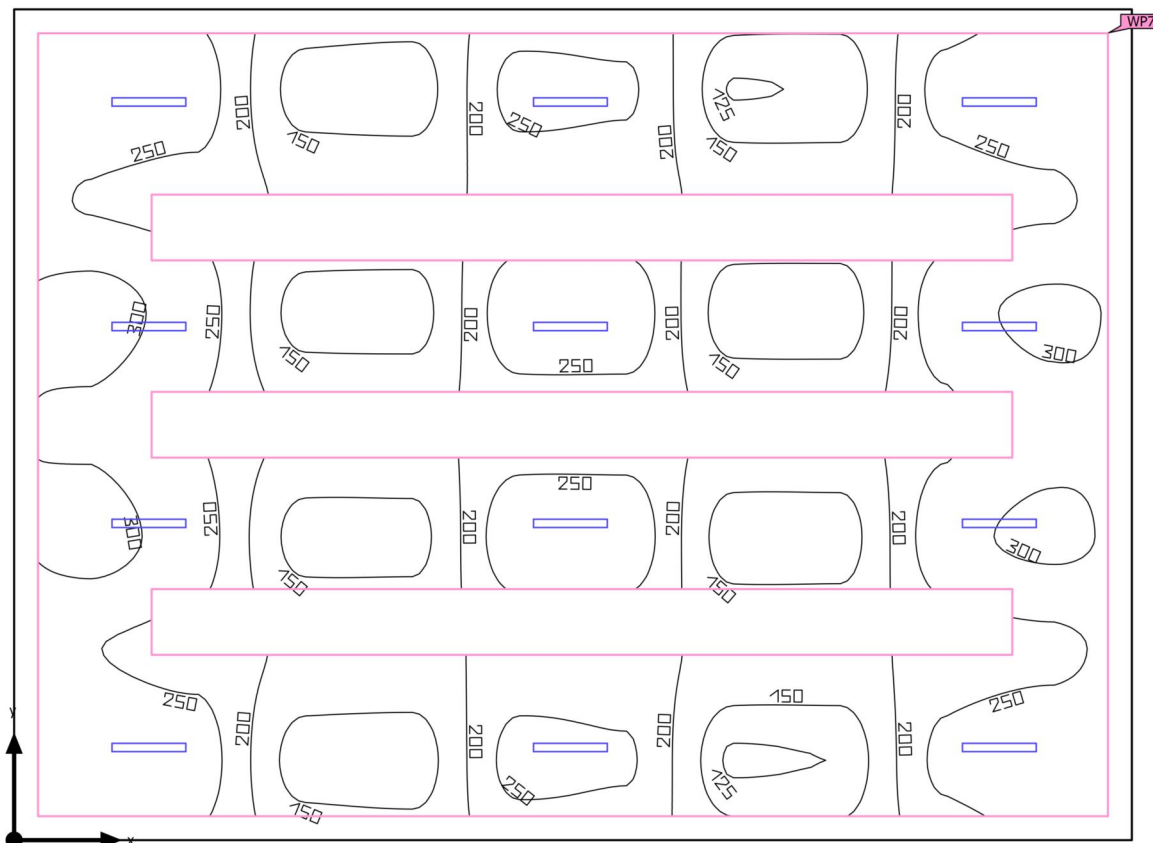
(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Biura (34.7 Archiwa)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
12	LUXIONA	19.3207.0012.21	NEPTUN LED COMPACT V2 1300 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-600	10.0 W	1723 lm	172.3 lm/W

Budynek · Piwnica · P.7 Pom. składowania 3 (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Powierzchnia podstawowa 64.98 m²

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

Współczynnik konserwacji 0.80 (ogólny)

Wysokość od podłogi do sufitu 2.200 m

Wysokość montażu 2.200 m

Wysokość płaszczyzna pracy 0.800 m

Margines płaszczyzna pracy 0.200 m

Budynek · Piwnica · P.7 Pom. składowania 3 (Scena oświetlenia podstawowego)

Podsumowanie

Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Zgodność	Indeks
Płaszczyzna pracy	\bar{E}_{pionowa}	226 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	$U_o (g_1)$	0.54	≥ 0.40	✓	WP7
	Charakterystyczna wartość połączenia	2.05 W/m ²	–		
		0.91 W/m ² /100 lx	–		
Wielkości zużycia ⁽²⁾	Zużycie	19.8 kWh/a	maks. 2300 kWh/a	✓	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	1.85 W/m ²	–		
		0.82 W/m ² /100 lx	–		

(2) Obliczono za pomocą DIN:18599-4.

Profil użytkowania: Biura (34.7 Archiwa)

Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna
12	LUXIONA	19.3207.0012.21	NEPTUN LED COMPACT V2 1300 PC-FROZEN EDD 21 IP66 840 / L-600	10.0 W	1723 lm	172.3 lm/W