

## Kaplica Cmentarna - Dukla

## Treść

Strona tytułowa .....	1
Treść .....	2
Lista opraw .....	4

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 02 przedsionek

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	6
---------------------------------------	---

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 03a komunikacja

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	8
---------------------------------------	---

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 03b komunikacja

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	10
---------------------------------------	----

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 04 toaleta ogólnodostępna

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	12
---------------------------------------	----

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 05 komunikacja

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	14
---------------------------------------	----

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 06 chłodnie

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	16
---------------------------------------	----

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 07 zakrystia

Podsumowanie / Scena świetlna 1 .....	18
---------------------------------------	----

## Treść

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 08 pom gospodarcze

Podsumowanie / Scena świetlna 1 ..... 20

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 09 przedsionek toalet

Podsumowanie / Scena świetlna 1 ..... 22

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 10 toaleta

Podsumowanie / Scena świetlna 1 ..... 24

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### 11 pom. przyłączy

Podsumowanie / Scena świetlna 1 ..... 26

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 1

### Patio

Podsumowanie / Scena świetlna 1 ..... 28

Teren 1 - Budynek 1 - Piętro 2

### Pomieszczenie 13

Podsumowanie / Scena świetlna 1 ..... 30

Obiekty obliczeniowe / Scena świetlna 1 ..... 32

## Lista oprav

$\Phi_{\text{razem}}$ 125360 lm	$P_{\text{razem}}$ 1229.5 W	Skuteczność świetlna 102.0 lm/W
------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------

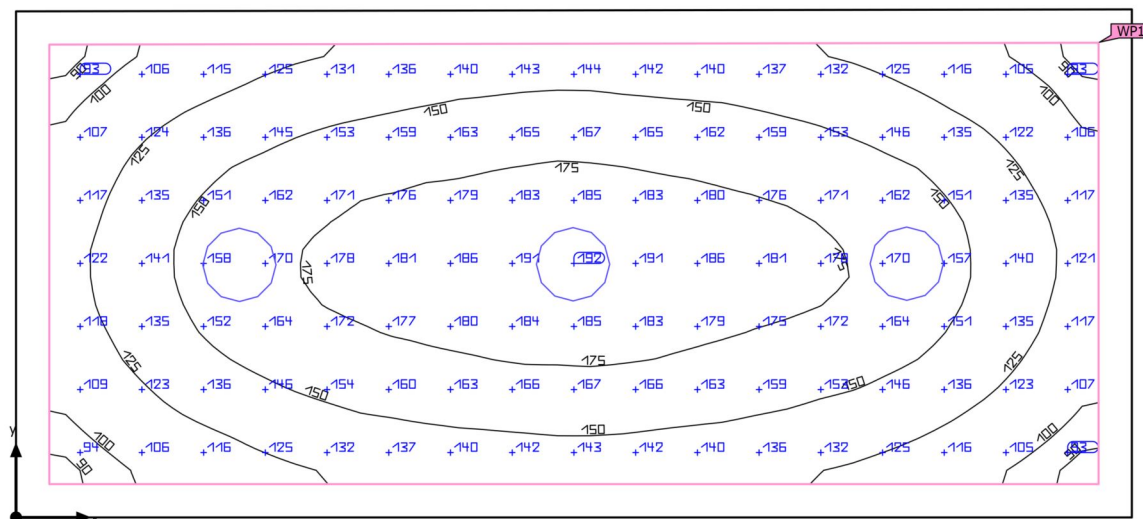
Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	$\Phi$	Skuteczność świetlna	Indeks
3	Fagerhults Belysning AB	13449-402	NOTOR65 SURF/PEND D 800 HL Opal 830	15.0 W	1618 lm	107.9 lm/W	L5d
3	Fagerhults Belysning AB	13473-402	NOTOR65 SURF/PEND D 800 HL Opal 830	15.0 W	1618 lm	107.9 lm/W	L5b
1	Fagerhults Belysning AB	13577-402	Notor 65 Opal Wall white 3000K CLO	15.0 W	1578 lm	105.2 lm/W	L9
6	Fagerhults Belysning AB	13660-20237	NOTOR65 SURF/PEND D 800 HL Opal 830	15.0 W	1618 lm	107.9 lm/W	L5
3	Fagerhults Belysning AB	24288	Pozzo I Opal LED 450 830	19.0 W	2217 lm	116.7 lm/W	L4
3	Fagerhults Belysning AB	33506	Allfive LED 1200 LL 3K clear diffuser	28.0 W	4635 lm	165.5 lm/W	L7
4	Fagerhults Belysning AB	57106-402	Nove D360 830 decor white	15.0 W	1333 lm	88.9 lm/W	L2
4	Fagerhults Belysning AB	57108-402	Nove D420 830 decor white	23.0 W	2272 lm	98.8 lm/W	L1
1	Fagerhults Belysning AB	57758	Discovery EVO high 3000K	18.0 W	2577 lm	143.2 lm/W	L12
10	Fagerhults Belysning AB	64931-402	Wall 1 LED white 3000K CLO	30.0 W	3687 lm	122.9 lm/W	L6
1	Fagerhults Belysning AB	77441	Pleiad EVO specular 3000K	13.0 W	1722 lm	132.4 lm/W	L10
18	Fagerhults Belysning AB	84168	TOUCH MINI 927 LENS MEDIUM BEAM WHITE	18.0 W	1233 lm	68.5 lm/W	L5a
3	LED Linear GmbH	W932	ADONIS White HYDRA HD10 W932 IP67 1826,5	18.1 W	917 lm	50.6 lm/W	L3

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
2	iGuzzini illuminazione S.p.A	Q734_B05C	Palco: Spotlight with base - Warm White Led - integrated electronic control gear - Very Wide Flood optic - 14W 1950lm - 3000K	16.1 W	1638 lm	101.7 lm/W	L8

Budynek 1 · Piętro 1 · 02 przedsionek (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie



Budynek 1 · Piętro 1 · 02 przedsionek (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

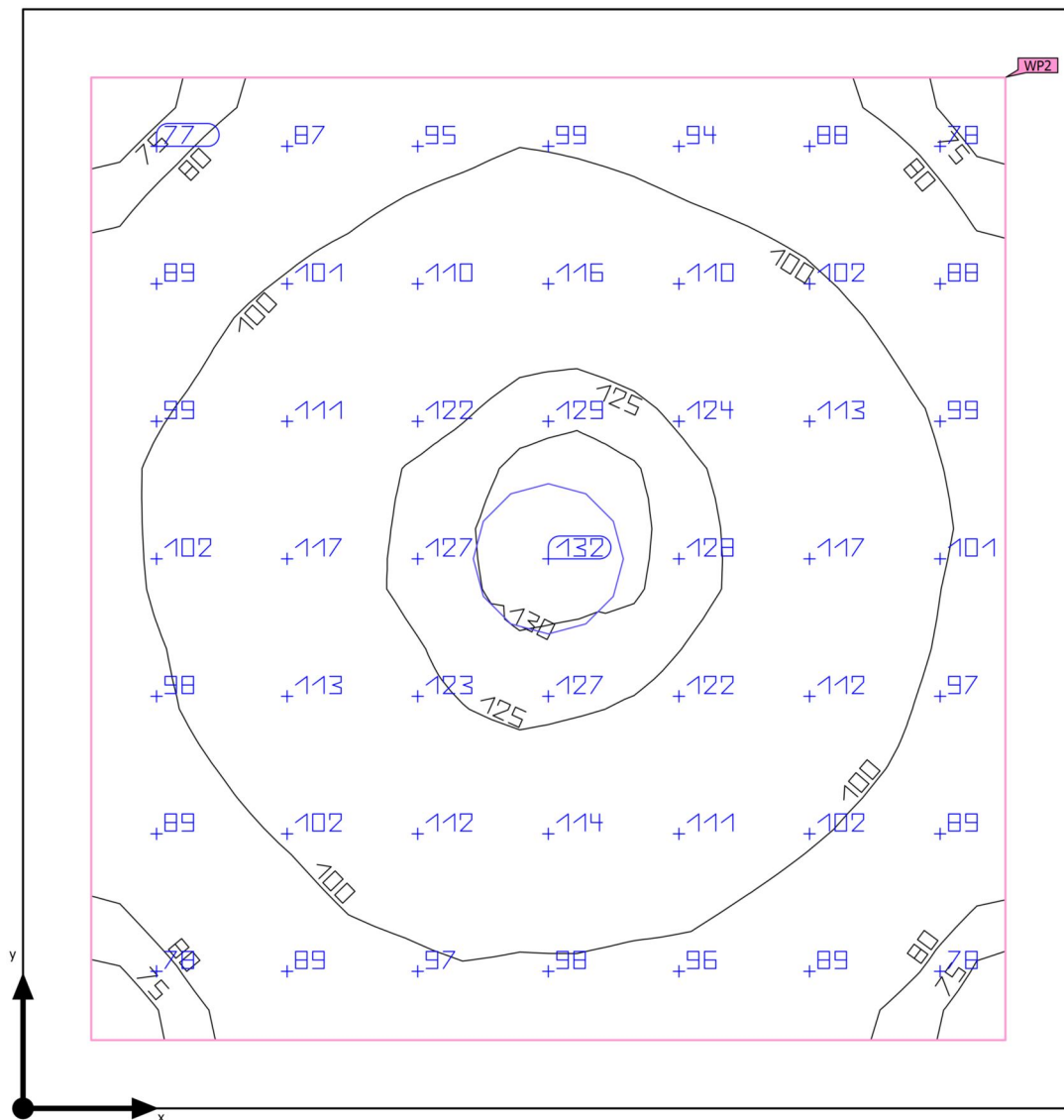
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{pionowa}$	147 lx	WP1
	$g_1$	0.58	WP1
Wielkości zużycia	Zużycie	76 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	3.38 W/m <sup>2</sup>	
		2.30 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
3	Fagerhults Belysning AB	57108-402	Nove D420 830 decor white	23.0 W	2272 lm	98.8 lm/W	L1

Budynek 1 · Piętro 1 · 03a komunikacja (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**



Budynek 1 · Piętro 1 · 03a komunikacja (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

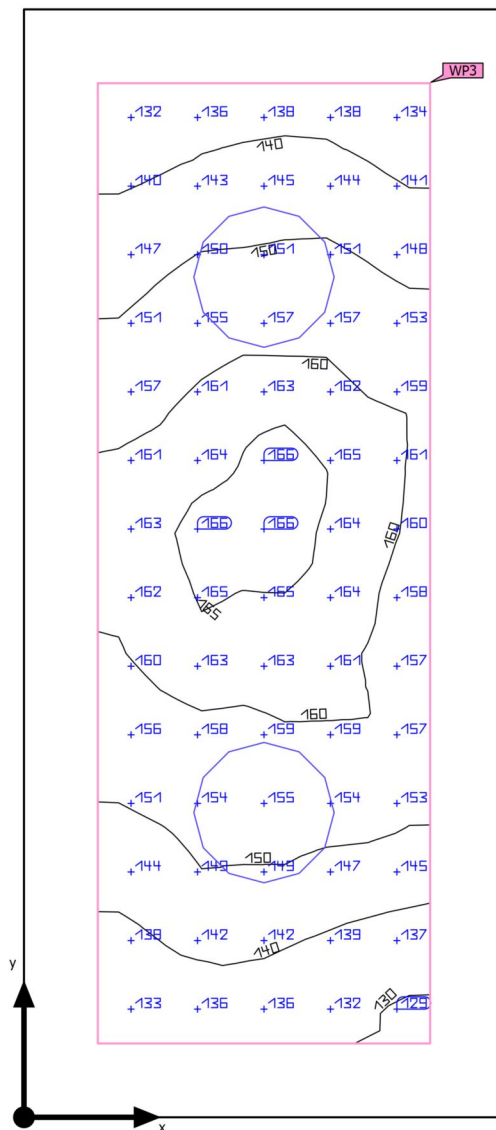
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	104 lx	WP2
	$g_1$	0.67	WP2
Wielkości zużycia	Zużycie	25 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	2.32 W/m <sup>2</sup>	
		2.24 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	57108-402	Nove D420 830 decor white	23.0 W	2272 lm	98.8 lm/W	L1

Budynek 1 · Piętro 1 · 03b komunikacja (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

Budynek 1 · Piętro 1 · 03b komunikacja (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	152 lx	WP3
	$g_1$	0.84	WP3
Wielkości zużycia	Zużycie	33 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	7.69 W/m <sup>2</sup>	
		5.07 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

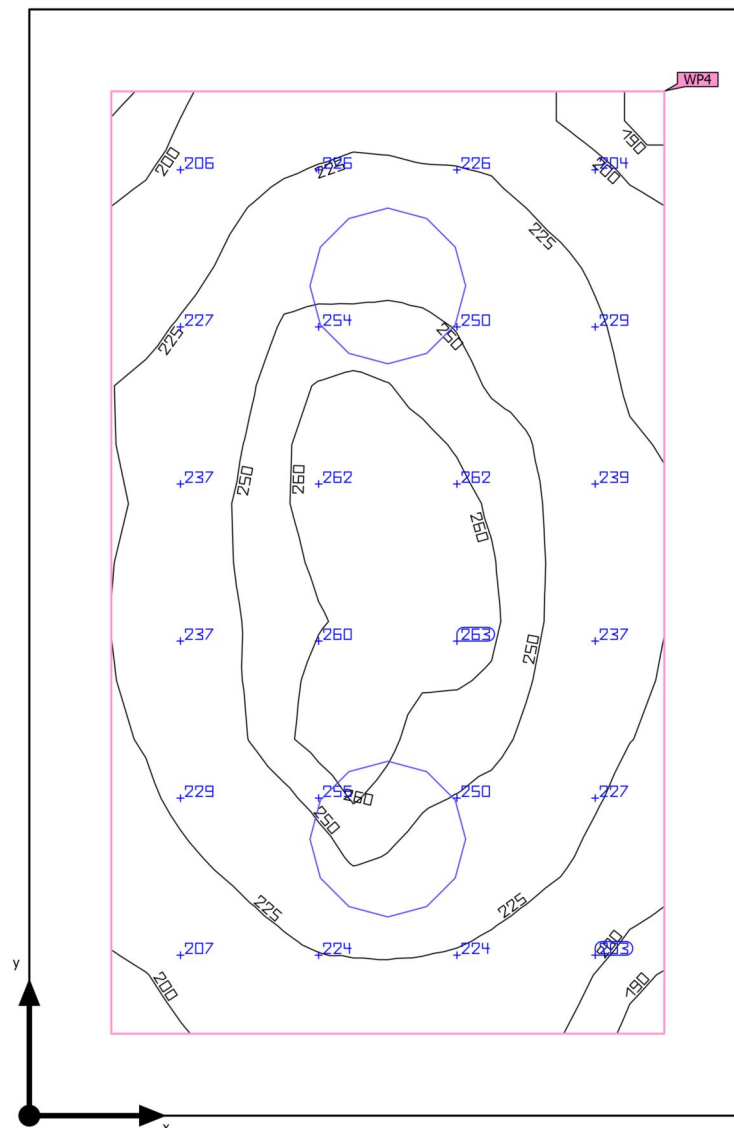
Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
2	Fagerhults Belysning AB	57106-402	Nove D360 830 decor white	15.0 W	1333 lm	88.9 lm/W	L2

Budynek 1 · Piętro 1 · 04 toaleta ogólnodostępna (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie



Budynek 1 · Piętro 1 · 04 toaleta ogólnodostępna (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

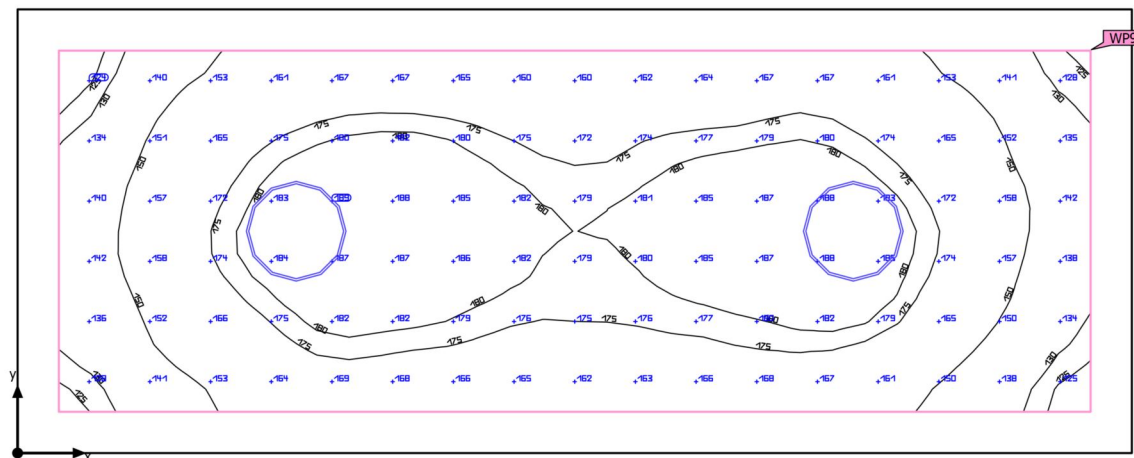
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	234 lx	WP4
	$g_1$	0.79	WP4
Wielkości zużycia	Zużycie	25 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	6.35 W/m <sup>2</sup>	
		2.71 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

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

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
2	Fagerhults Belysning AB	57106-402	Nove D360 830 decor white	15.0 W	1333 lm	88.9 lm/W	L2

Budynek 1 · Piętro 1 · 05 komunikacja (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

Budynek 1 · Piętro 1 · 05 komunikacja (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	166 lx	WP9
	$g_1$	0.72	WP9
Wielkości zużycia	Zużycie	42 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	3.27 W/m <sup>2</sup>	
		1.97 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

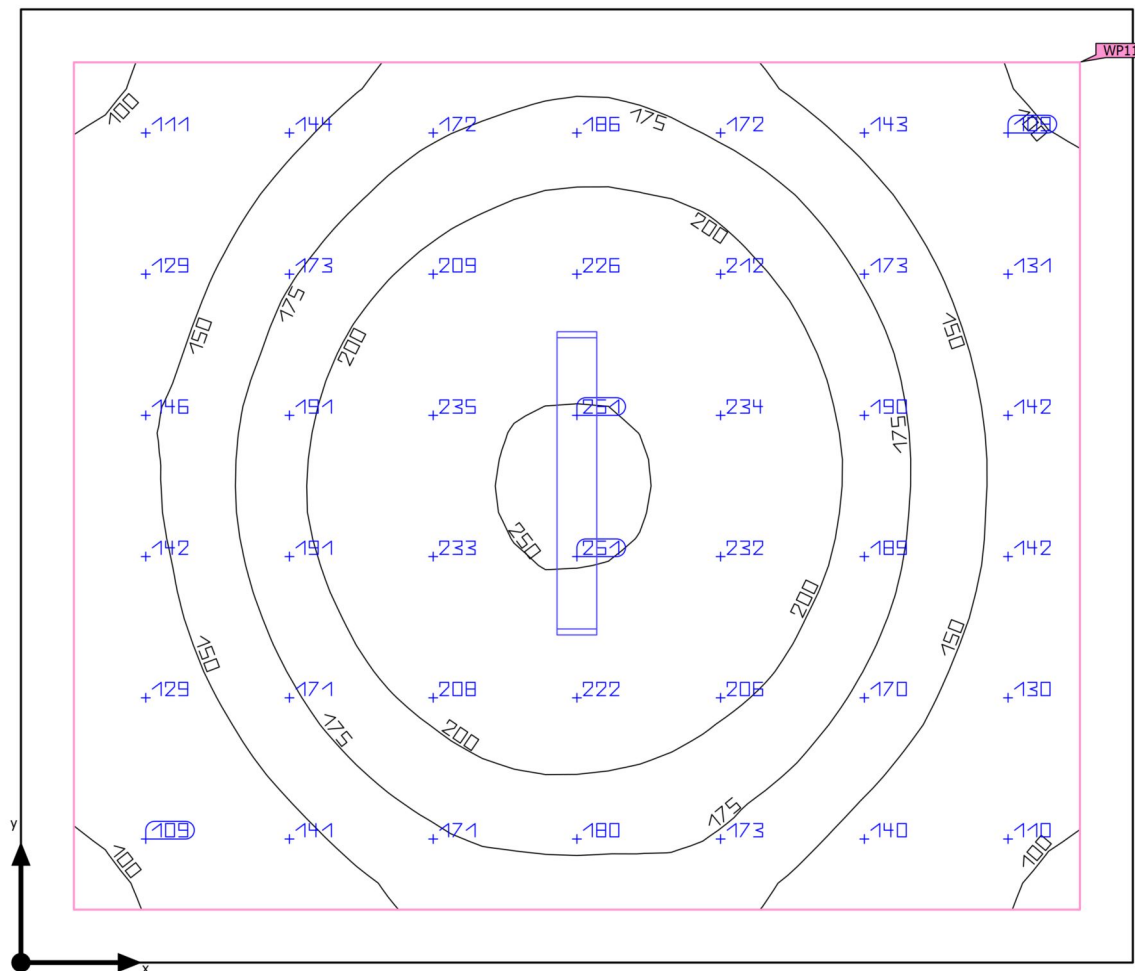
Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
2	Fagerhults Belysning AB	24288	Pozzo I Opal LED 450 830	19.0 W	2217 lm	116.7 lm/W	L4

Budynek 1 · Piętro 1 · 06 chłodnie (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie





Budynek 1 · Piętro 1 · 06 chłodnie (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

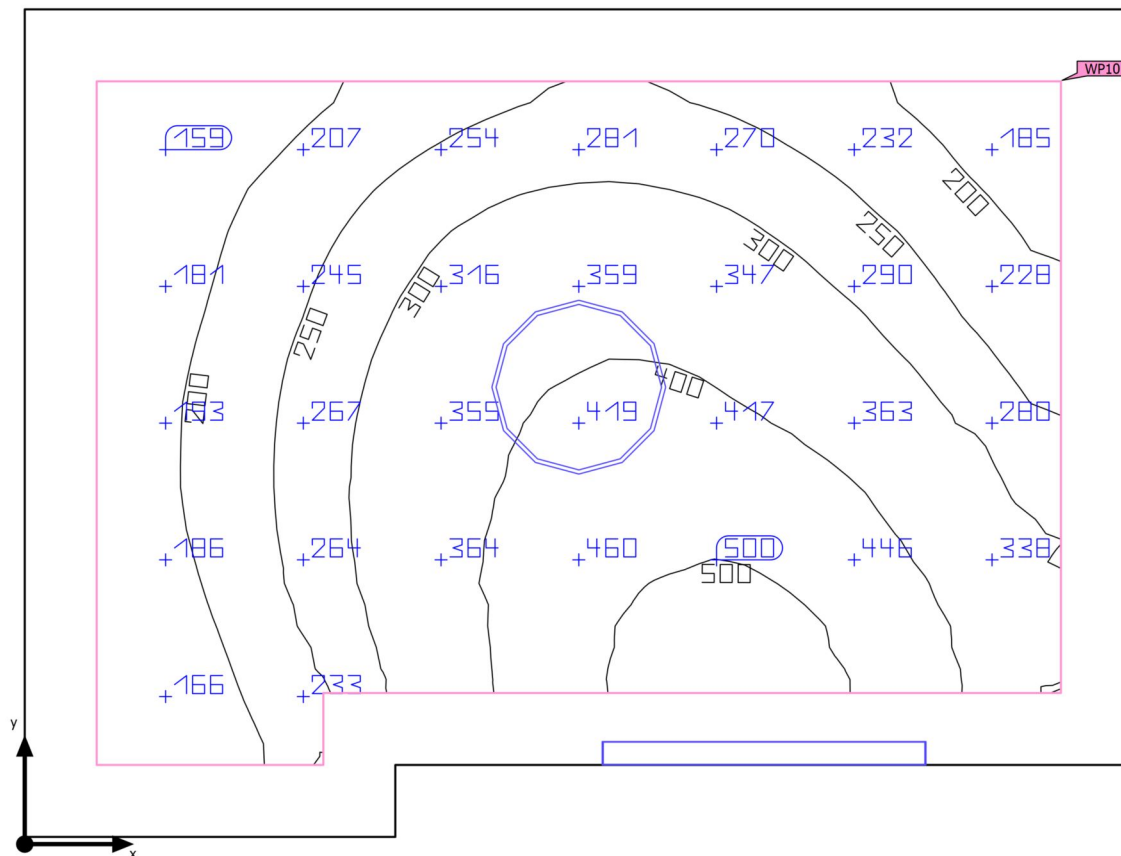
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$\bar{E}_{\text{pionowa}}$	174 lx	WP11
	$g_1$	0.52	WP11
Wielkości zużycia	Zużycie	5 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	1.85 W/m <sup>2</sup>	
		1.07 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

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

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	33506	Allfive LED 1200 LL 3K clear diffuser	28.0 W	4635 lm	165.5 lm/W	L7

Budynek 1 · Piętro 1 · 07 zakrystia (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

Budynek 1 · Piętro 1 · 07 zakrystia (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{pionowa}$	304 lx	WP10
	$g_1$	0.46	WP10
Wielkości zużycia	Zużycie	77 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	5.09 W/m <sup>2</sup>	
		1.67 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

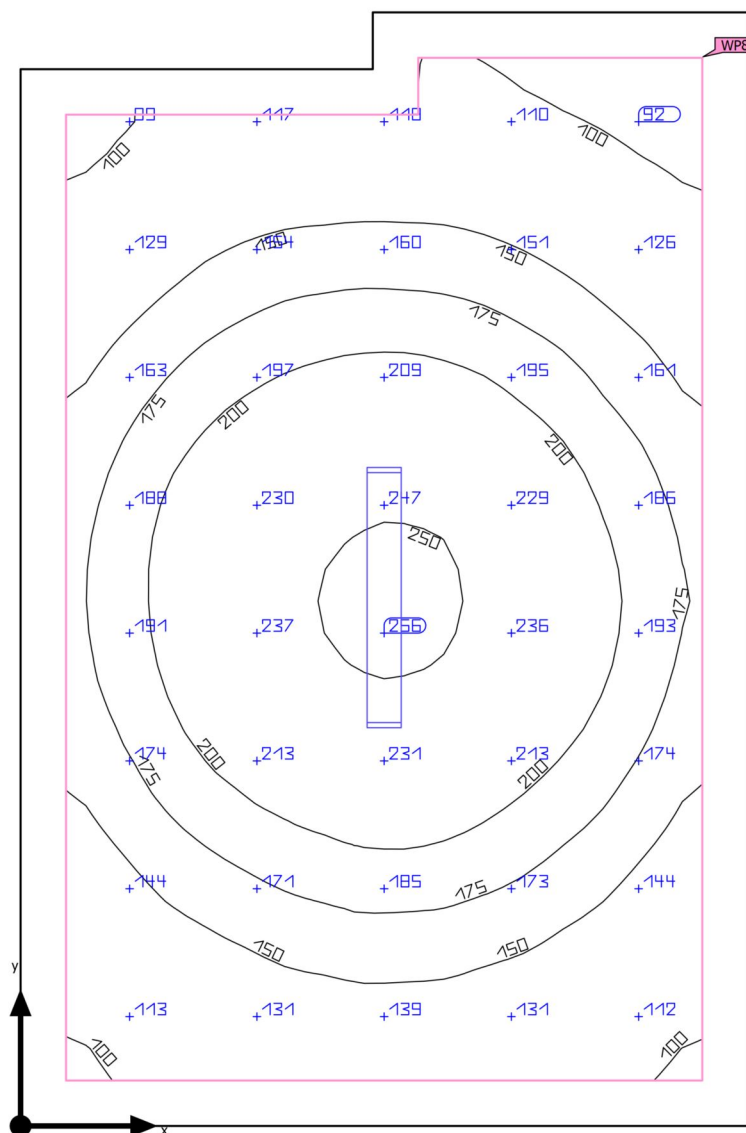
Profil użytkowania: Biura, Przechowalnie, pomieszczenia kopiarek itp.

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	13577-402	Notor 65 Opal Wall white 3000K CLO	15.0 W	1578 lm	105.2 lm/W	L9
1	Fagerhults Belysning AB	24288	Pozzo I Opal LED 450 830	19.0 W	2217 lm	116.7 lm/W	L4

Budynek 1 · Piętro 1 · 08 pom gospodarcze (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie



Budynek 1 · Piętro 1 · 08 pom gospodarcze (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{pionowa}$	172 lx	WP8
	$g_1$	0.45	WP8
Wielkości zużycia	Zużycie	5 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	1.83 W/m <sup>2</sup>	
		1.06 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

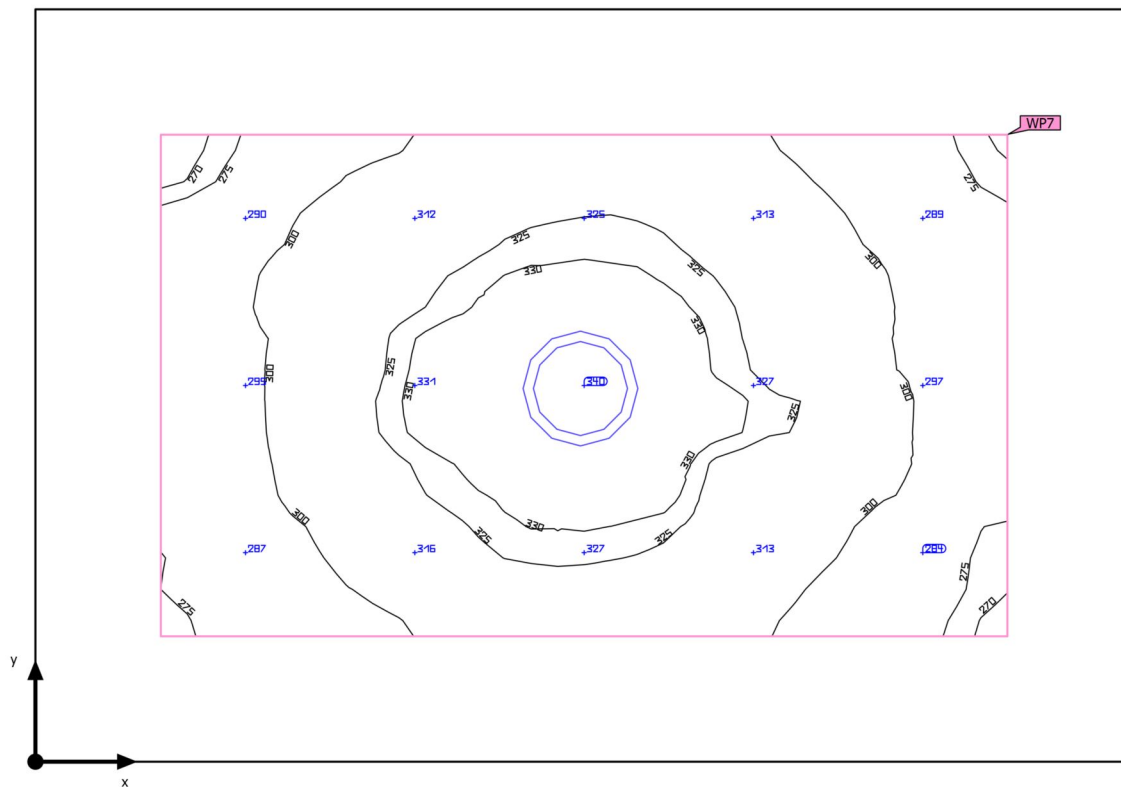
Profil użytkowania: Pomieszczenia ogólnego przeznaczenia w obrębie budynków – pomieszczenia magazynowe i chłodnie, Magazyny i składy

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	33506	Allfive LED 1200 LL 3K clear diffuser	28.0 W	4635 lm	165.5 lm/W	L7

Budynek 1 · Piętro 1 · 09 przedsionek toalet (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie



Budynek 1 · Piętro 1 · 09 przedsionek toalet (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	309 lx	WP7
	$g_1$	0.86	WP7
Wielkości zużycia	Zużycie	11 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	6.19 W/m <sup>2</sup>	
		2.01 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

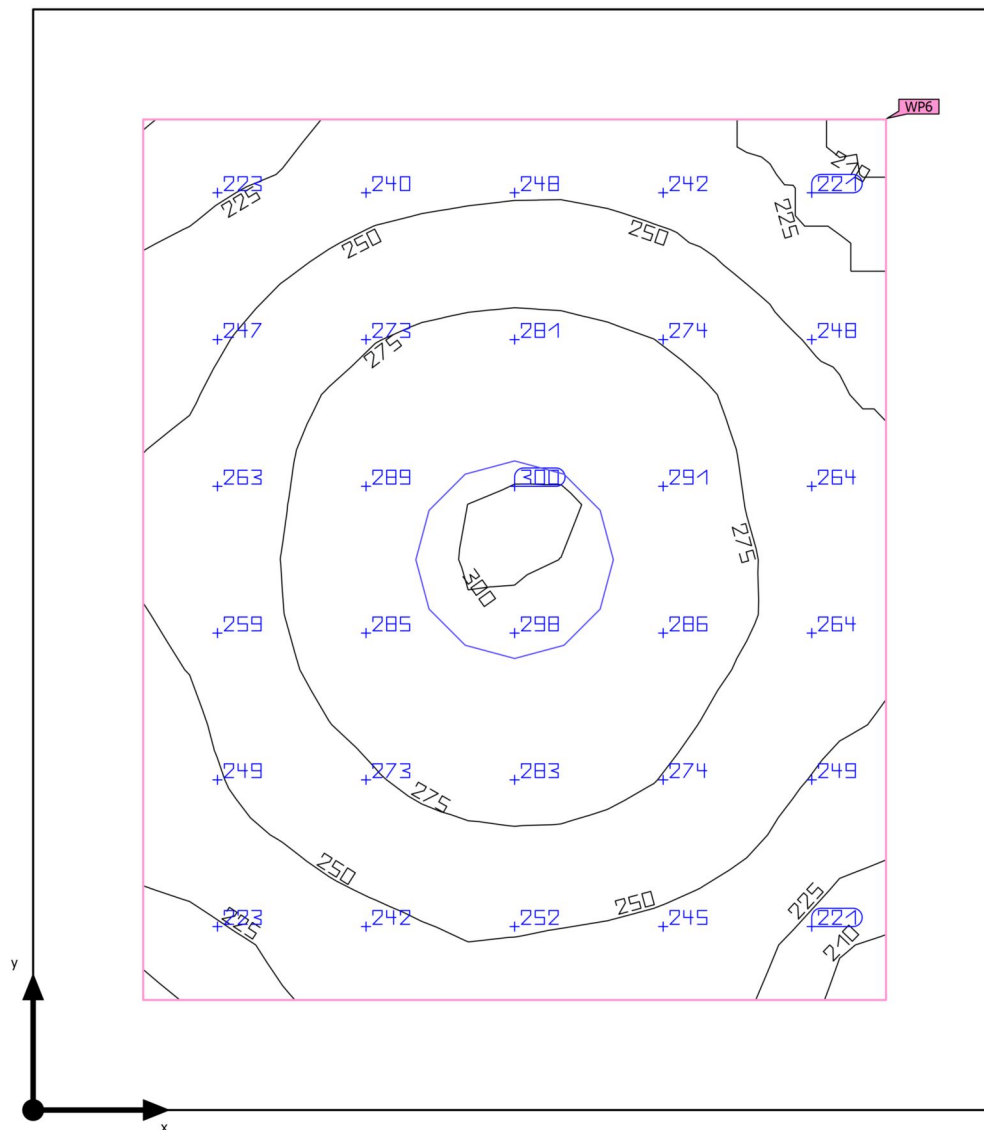
Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	77441	Pleiad EVO specular 3000K	13.0 W	1722 lm	132.4 lm/W	L10

Budynek 1 · Piętro 1 · 10 toaleta (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie





Budynek 1 · Piętro 1 · 10 toaleta (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	260 lx	WP6
	$g_1$	0.78	WP6
Wielkości zużycia	Zużycie	15 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	5.14 W/m <sup>2</sup>	
		1.98 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

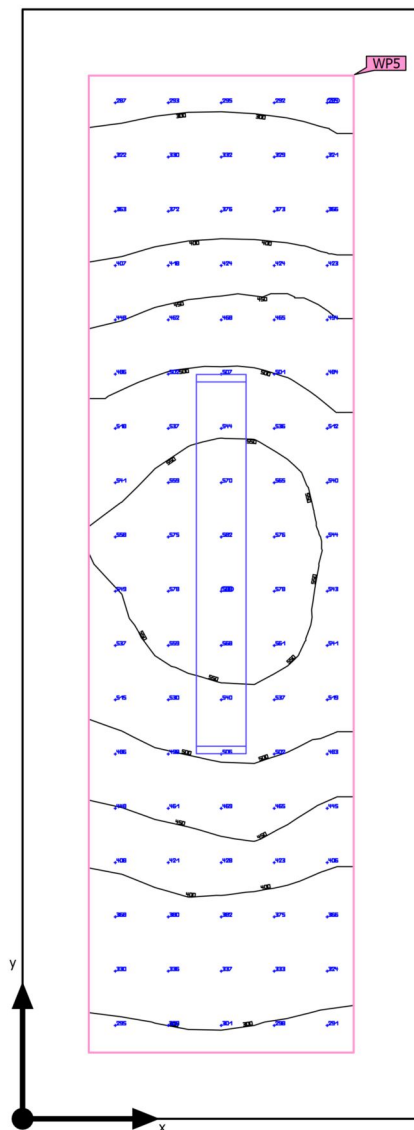
Profil użytkowania: Zakres ogólny wewnątrz budynków - pomieszczenia sanitarne, pierwszej pomocy i na przerwy, Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	57758	Discovery EVO high 3000K	18.0 W	2577 lm	143.2 lm/W	L12

Budynek 1 · Piętro 1 · 11 pom. przyłączy (Scena świetlna 1)

## Podsumowanie



Powierzchnia podstawowa: 4.02 m<sup>2</sup> | Współczynniki odbicia: Sufit: 70.0 %, Ściany: 50.0 %, Podłoga: 20.0 % | Współczynnik konserwacji: 0.85 (ogólny) | Wysokość od podłogi do sufitu: 2.650 m | Wysokość montażu: 2.650 m

Budynek 1 · Piętro 1 · 11 pom. przyłączy (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

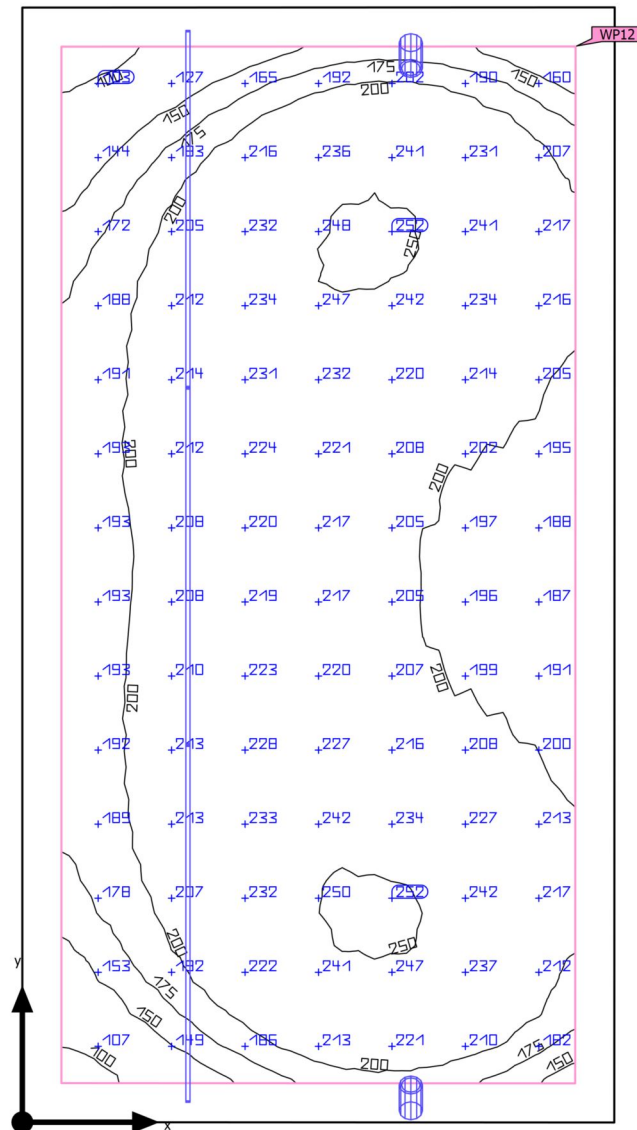
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{\text{pionowa}}$	446 lx	WP5
	$g_1$	0.62	WP5
Wielkości zużycia	Zużycie	5 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	6.97 W/m <sup>2</sup>	
		1.56 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

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

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
1	Fagerhults Belysning AB	33506	Allfive LED 1200 LL 3K clear diffuser	28.0 W	4635 lm	165.5 lm/W	L7

Budynek 1 · Piętro 1 · Patio (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

Budynek 1 · Piętro 1 · Patio (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

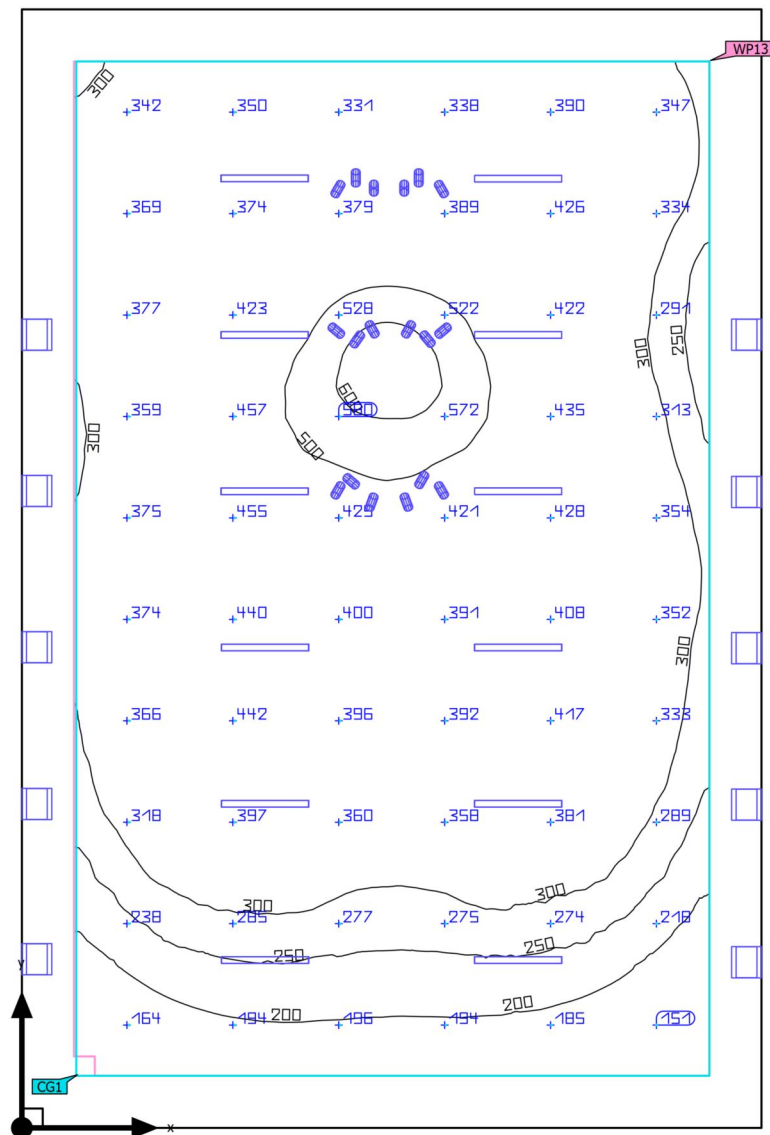
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$\bar{E}_{\text{pionowa}}$	207 lx	WP12
	$g_1$	0.45	WP12
Wielkości zużycia	Zużycie	95 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	5.01 W/m <sup>2</sup>	
		2.42 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

Profil użytkowania: Obszary komunikacyjne wewnątrz budynków, Powierzchnie komunikacyjne i korytarze

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
3	LED Linear GmbH	W932	ADONIS White HYDRA HD10 W932 IP67 1826,5	18.1 W	917 lm	50.6 lm/W	L3
2	iGuzzini illuminazione S.p.A	Q734_B05C	Palco: Spotlight with base - Warm White Led - integrated electronic control gear - Very Wide Flood optic - 14W 1950lm - 3000K	16.1 W	1638 lm	101.7 lm/W	L8

Budynek 1 · Piętro 2 · Pomieszczenie 13 (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

Budynek 1 · Piętro 2 · Pomieszczenie 13 (Scena świetlna 1)

**Podsumowanie**

## Wyniki

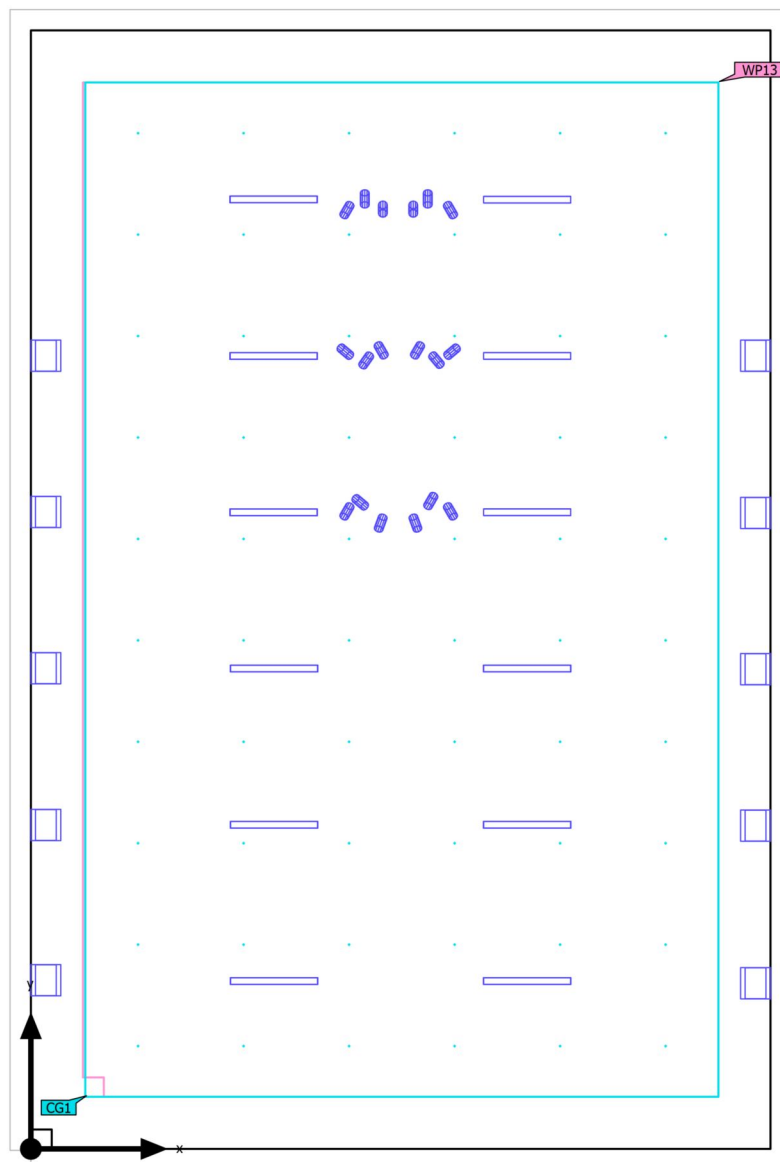
	Rozmiar	Obliczono	Indeks
Płaszczyzna pracy	$E_{pionowa}$	357 lx	WP13
	$g_1$	0.32	WP13
Wielkości zużycia	Zużycie	2200 kWh/a	
Pomieszczenie	Charakterystyczna wartość połączenia	10.55 W/m <sup>2</sup>	
		2.95 W/m <sup>2</sup> /100 lx	

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)

## Lista opraw

Szt.	Producent	Numer artykułu	Nazwa artykułu	P	Φ	Skuteczność świetlna	Indeks
3	Fagerhults Belysning AB	13449-402	NOTOR65 SURF/PEND D 800 HL Opal 830	15.0 W	1618 lm	107.9 lm/W	L5d
3	Fagerhults Belysning AB	13473-402	NOTOR65 SURF/PEND D 800 HL Opal 830	15.0 W	1618 lm	107.9 lm/W	L5b
6	Fagerhults Belysning AB	13660-20237	NOTOR65 SURF/PEND D 800 HL Opal 830	15.0 W	1618 lm	107.9 lm/W	L5
10	Fagerhults Belysning AB	64931-402	Wall 1 LED white 3000K CLO	30.0 W	3687 lm	122.9 lm/W	L6
18	Fagerhults Belysning AB	84168	TOUCH MINI 927 LENS MEDIUM BEAM WHITE	18.0 W	1233 lm	68.5 lm/W	L5a

Budynek 1 · Piętro 2 · Pomieszczenie 13 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**



Budynek 1 · Piętro 2 · Pomieszczenie 13 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**

Poziomy użytkowe

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Płaszczyzna pracy (Pomieszczenie 13) Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.000 m, Margines: 0.500 m	357 lx	116 lx	651 lx	0.32	0.18	WP13

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	360 lx	150 lx	581 lx	0.42	0.26	CG1

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux, Standard (biuro)