

EZ05 OBLICZENIA ELEKTROENERGETYCZNE

Dokumentacja projektowa

utworzona

SIMARIS design Professional

Wersja: 9.2.0 (2018-06-11)

Podwersja: 5126

© SIEMENS AG 2021. All rights reserved.

<http://www.siemens.com/simaris>

Dane podstawowe

Nazwa projektu:	BUDYNEK BIUROWO USŁUGOWO MAGAZYNOWY
Krótki opis:	ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE
Projektant:	Grzegorz Drelich
Biuro projektów:	PRO-POMIAR S.C.
Utworzony:	poniedziałek, 14 czerwca 2021
Zmodyfikowany:	czwartek, 17 czerwca 2021

Dane klienta

Miejscowość:	ZĄBK. ŚL. 1 MAJA 15
Klient:	GMINA ZĄBKOWICE ŚL.

Komentarz:

Projekt techniczny adaptacji proj. powtarzalnego bud. usługowo magazynowo mieszkalnego, ze zmianą na bud. biurowo usługowo magazynowy, w ramach zadania inwestycyjnego pn.:
"Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w Ząbkowicach Śląskich"

Parametry sieci:

Podstawy	
Standard	IEC
Wysokość nad poziomem morza	< 1000 m

Niskie napięcie	
Napięcie znamionowe	400 V
Konfiguracja systemu	TN-C TN-S
Częstotliwość	50 Hz
Dopuszczalne napięcie dotykowe	25 V
Temperatura otoczenia	45 °C
Współczynnik c max	1,1
Współczynnik c min	0,95
Procentowy spadek napięcia	100 %
Maksymalny dopuszczalny spadek napięcia w sieci	6 %

Lista urządzeń:

Rozłącznik bezpiecznikowy:

Miejsce	Tytuł	MRPD Podstawa/ Wkładka	Wkładka [A]	Charakte rystyka	Wielkość obudowy Podstaw a/ Wkładka	In podstaw y [A]	Icu(wkła dki) [kA]	Icu/Icn [kA] wymaga ny	Ilość Podstaw a/ Wkładka
RG	FE		224	gL/gG	1/ 1	250	120	9,868	1/3
R1	FR1		63	gL/gG	00/ 000	160	120	7,64	1/3
SP 1.1A.1.12.1.4	R1/FVD		40	gL/gG	00/ 000	160	120	5,7	1/3
SP 1.1A.1.12.12	RG/FVD		125	gL/gG	00/ 000	160	120	7,64	1/3
BKD	RG/FBKD		400	gL/gG	3/ 2	630	120	7,64	1/3
R2	FR2		32	gL/gG	00/ 000	160	120	7,64	1/3
SP 1.1A.1.12.4.2	R2/FVD		25	gL/gG	00/ 000	160	120	5,991	1/3
R3	FR3		25	gL/gG	00/ 000	160	120	7,64	1/3
SP 1.1A.1.12.5.2	R3/FVD		25	gL/gG	00/ 000	160	120	4,486	1/3
R4	FR4		25	gL/gG	00/ 000	160	120	7,64	1/3
SP 1.1A.1.12.6.2	R4/FVD		25	gL/gG	00/ 000	160	120	3,898	1/3
R5	FR5		32	gL/gG	00/ 000	160	120	7,64	1/3
SP 1.1A.1.12.13.2	R5/FVD		25	gL/gG	00/ 000	160	120	3,69	1/3
R4	FR4		32	gL/gG	00/ 000	160	120	9,868	1/3

Połączenia i linie dystrybucji:

Kabel/ Przewodnik niskie napięcie:

Tytuł	Typ/ Profil [mm ²]	Punkt początkow y / Punkt docelowy	Ib [A] Iz [A]	Materiał	Długość [m]	Izolacja	Typ instalacji / ftot	u [%] / Δu [%] / Σ Δu [%]	θΔu [°C] / θIkmax [°C] / θIkmin [°C]	Ilość przewod ów
C/R1	np: NYY, NYCWY, NYCY, NYKY 3x35/35/35	RG R1	48,113 83,3	Cu	25	PVC70	C 0,7	99,39 0,298 0,613	55 20 80	1
C/R2	np: NYY, NYCWY, NYCY, NYKY 3x16/16/16	RG R2	16,132 53,2	Cu	5	PVC70	C 0,7	99,65 0,04 0,355	55 20 80	1
C/R3	np: NYY, NYCWY, NYCY, NYKY 3x10/10/10	RG R3	7,217 39,9	Cu	15	PVC70	C 0,7	99,6 0,09 0,404	55 20 80	1
C/R4	np: NYY, NYCWY, NYCY, NYKY 3x10/10/10	RG R4	14,434 39,9	Cu	20	PVC70	C 0,7	99,45 0,24 0,554	55 20 80	1
C/R5	np: NYY, NYCWY, NYCY, NYKY 3x16/16/16	RG R5	22,453 53,2	Cu	35	PVC70	C 0,7	99,27 0,413 0,727	55 20 80	1

Obciążenie:

Kompensacja:

Sumowanie odbiorów:

Tytuł	P _n [kW]	I _n [A]	U _n [V]	cos φ	Kolejność faz	Typ obciążenia
obc.R1	30	48,113	400	0,9	L1-L2-L3	indukcyjny
obc.R2	9,5	16,132	400	0,85	L1-L2-L3	indukcyjny
obc.R3	4,5	7,217	400	0,9	L1-L2-L3	indukcyjny
obc.R4	9	14,434	400	0,9	L1-L2-L3	indukcyjny
Drobne odbiory	5,7	9,141	400	0,9	L1-L2-L3	indukcyjny
obc.R5	14	22,453	400	0,9	L1-L2-L3	indukcyjny

Ochrona przeciwporażeniowa

Wszystkie obwody w projekcie mają dopuszczalny czas wyłączenia $t_{a-req} > t_{a-cur}$ i spełniają wymagania dotyczące ochrony przeciwporażeniowej.

Dodatkowe uwagi:

Dobre zabezpieczenia w skrzynkach odpływowych systemu szynoprzewodów mogą się różnić od aktualnie produkowanych zabezpieczeń dla danych skrzynek. Proszę zweryfikować listę zabezpieczeń z aktualnym katalogiem i ewentualnie skorygować nieprawidłowości.

Legenda:

Symbol [Jednostka]	Opis
ai	Współczynnik obciążenia
cos φ	Współczynnik mocy
ftot	Współczynnik redukcji
Ia/In	Początkowy prąd rozruchowy
Ib [A] Iz [A]	Prąd / dopuszczalne obciążenie
Icu(wkładki) [kA]	Znamionowa wyłączalna wytrzymałość zwarcia - wkładka bezpiecznikowa
Icu [kA] Icn [kA]	Znamionowa wyłączalna wytrzymałość zwarcia wyłącznika zgodnie z IEC 60947-2 Znamionowa wytrzymałość zwarcia zgodnie z IEC 60898-1
Icu/Icn [kA] wymagany	wymagana wytrzymałość zwarcia zabezpieczenia w miejscu zainstalowania
Icw 1s [kA]	Znamionowa zdolność zwarcia 1s
IΔn [mA]	Zabezpieczenie różnicowoprądowe - RCD
Ik1max	Max prąd zwarcia jednofazowego
Ik1min	Min prąd zwarcia jednofazowego
Ik3max	Max. prąd zwarcia 3-fazowego
Ik3min	Min prąd zwarcia 3 fazowego
Ik1D [kA]	jednofazowy ciągły prąd zwarcia
Ik3D [kA]	trójfazowy ciągły prąd zwarcia
Ikmax/Ikmin	Stosunek wartości max i min prądu zwarcia
Ikre	Współczynnik powrotu w przypadku zwarcia
In [A]	Prąd znamionowy
P0 [kW]	Straty biegu jałowego
Pk [kW]	Straty zwarcia
Pmech [kW]	Moc mechaniczna
Pn [kW]	Znamionowa moc czynna
R0 N [mΩ]	Rezystancja szyny N dla składowej zerowej
R0 PE(N) [mΩ]	Rezystancja szyny PE(N) dla składowej zerowej
R0/R1	Stosunek reaktancji dla składowej zgodnej i zerowej
R1 [%]	Względna wartość rezystancji dla składowej zgodnej
R1 [mΩ]	Rezystancja dla składowej zgodnej
Sn [kVA]	Znamionowa moc pozorna
ukr [%]	Napięcie zwarcia

U_n [V]	Napięcie znamionowe
U_{prim} [kV]	Napięcie strony pierwotnej
U_{sec} [V]	Napięcie strony wtórnej
$X_0 N$ [mΩ]	Reaktancja szyny N dla składowej zerowej
$X_0 PE(N)$ [mΩ]	Reaktancja szyny PE(N) dla składowej zerowej
X_0/X_1	Stosunek reaktancji dla składowej zgodnej i zerowej
X_1 [mΩ]	Reaktancja dla składowej zgodnej
x_d'' [%]	Reaktancja
$Z_1 \max$	Max impedancja dla składowej zgodnej
$Z_1 \min$	Min impedancja dla składowej zgodnej
Z_S	Impedancja dla zwarcia doziemnego
$Z_s \max$	Max impedancja dla zwarcia doziemnego
$Z_s \min$	Min impedancja dla zwarcia doziemnego
u [%] / Δu [%] / $\sum \Delta u$ [%]	Napięcie znamionowe / Spadek napięcia na sekcję / Skumulowany spadek napięcia od zacisków strony pierwotnej / wtórnej do zaznaczonego pkt.
$\theta \Delta u$ [°C] / θI_{kmax} [°C] / θI_{kmin} [°C]	Temperatura kabla SN / Temperatura przewodnika dla kabla nn Spadek napięcia / dla $I_k \max$ / Przy zamknięciu
η	Sprawność
φ [°]	Przesunięcie fazowe
$\varphi_1 \min/\max$ [°]	Kąt przesunięcia fazowego dla $I_{k1} \min/\max$
$\varphi_3 \min/\max$ [°]	Kąt przesunięcia fazowego dla $I_{k3} \min/\max$

Normy przyjęte do obliczeń:

Tytuł	IEC	HD	EN	DIN VDE
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa *	60364-1...6	384		0100 – 100...710
Prądy zwarciove w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 3: Prądy podwójnych, jednoczesnych i niezależnych, zwarcie doziemnych i częściowe prądy zwarciove płynące w ziemi	60909		60909	0102
Prądy zwarciove w sieciach trójfazowych Obliczanie skutków prądów zwarciowych. Część 1: Definicje i metody obliczania	60865		60865	0103
Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część 2: Wyłączniki	60947-2		60947-2	0660 – 101
Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu	61439		61439	0660 – 600
Metoda wyznaczania przez ekstrapolację przyrostów temperatury niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic badanych w niepełnym zakresie badań typu (PTTA)	60890+C	528 S2		0660 – 507
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie	60364-5-52	384		0298 – 4
Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Część 520: Instalacje elektryczne - Uzupełnienie 3: Obciążalność prądowa przewodów w obwodach trójfazowych z zawartością harmoniczną				0100-520 Część 3
Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych	60898-1		60898-1	0641 – 11
Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Część 107: Wyłączniko-rozłączniki bezpiecznikowe prądu przemiennego na napięcie znamionowe wyższe niż 1 kV do 52 kV włącznie	62271		62271	0671 – 105
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Izolacja, łączenie i sterowanie	60364-5-53	60364-5-534		0100-534
Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed przepięciami -- Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych	60364-4-44	60364-4-443		0100-443
Ochrona odgromowa - część 1...4	62305-1...4			0185 – 1...4
Urządzenia ograniczające przepięcia w sieciach rozdzielczych niskiego napięcia - Część 1: Wymagania techniczne i metody badań	61643-11			0675-6-11
Testy dla kabli elektrycznych w warunkach pożarowych - integralność obwodu	60331-11, 21		50200	0472-814 0482-200
Zachowanie materiałów z których wykonany jest budynek i składników budynku w przypadku pożaru Część 12: Utrzymanie integralności obwodu elektrycznych systemów kablowych, wymagania i badania				4102-12 : 1998-11
Wyposażenie elektryczne pojazdów elektrycznych drogowych - Pojazdy elektryczne indukcyjne ładowanie systemu	61851		61851	

*) Dodatkowe uwarunkowania danego rynku i inne odstępstwa od normy IEC 60364-4-41: 2005 nie są wprowadzone i powinny być wzięte pod uwagę!

EZ06

LISTA GŁÓWNYCH KABLI I SPADKI NAPIECIA

Oznaczenie	Przekrój poprzeczny przewodnika [mm²]	Typ kabla	Ib [A]	Iz [A]	Materiał przewodnika	Długość [m]	Typ instalacji	Współczynnik redukcji f tot	Temperatura dla spadku napięcia [°C]	Temperatura dla Ikmax [°C]	Temperatura dla warunków wyłączenia [°C]	Temperatura dla spadku napięcia / warunki wyłączenia w strefie pożarowej [°C]	u [%]	ΔU [%]	ΣΔU [%]	Ilość
C/R1	3x35/35/35	N2XH-J	48,11	83,3	CU	25	C	0,7	55	20	80	-	99,39	0,3	0,61	1
C/R2	3x16/16/16	N2XH-J	16,13	53,2	CU	5	C	0,7	55	20	80	-	99,65	0,04	0,35	1
C/R3	3x10/10/10	N2XH-J	7,22	39,9	CU	15	C	0,7	55	20	80	-	99,6	0,09	0,4	1
C/R4	3x10/10/10	N2XH-J	14,43	39,9	CU	20	C	0,7	55	20	80	-	99,45	0,24	0,55	1
C/R5	3x16/16/16	N2XH-J	22,45	53,2	CU	35	C	0,7	55	20	80	-	99,27	0,41	0,73	1

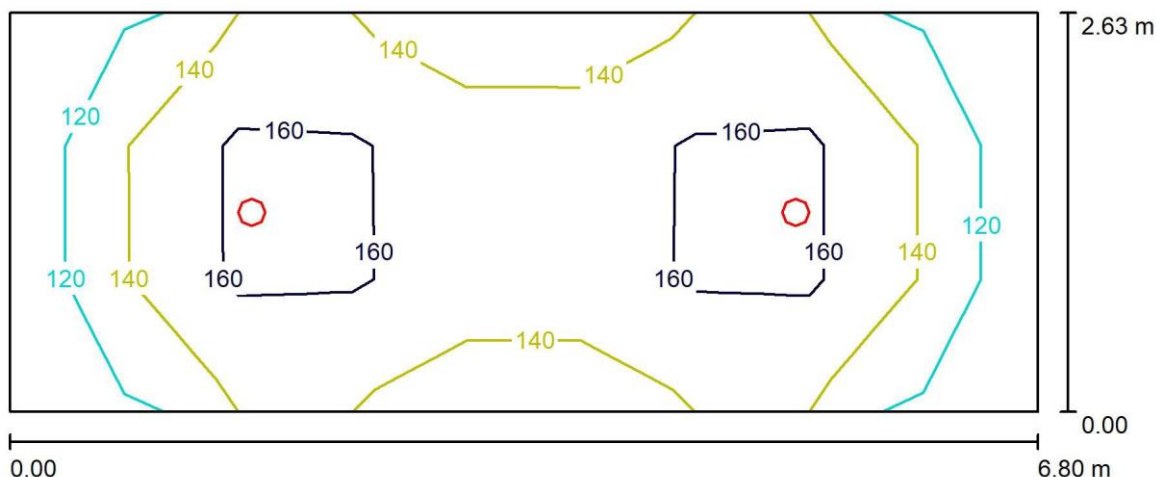
EZ07

SYMULACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO POMIESZCZEŃ

Spis treści

WIATROŁAP / Podsumowanie	3
SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / Podsumowanie	4
(zestawienie wyników)	5
SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / SALA USŁUG BIUROWYCH / Izolinie (E, poziome).....	6
SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / RECEPCJA / Izolinie (E, poziome).....	7
POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie	8
ZAPLECZE SOCJALNE / Podsumowanie	9
WC / Podsumowanie.....	10
POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie	11
ZAPLECZE SOCJALNE / Podsumowanie	12
WC / Podsumowanie	13
POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie	14
SERWEROWNIA / Podsumowanie	15
SZATNIA PRACOWNIKÓW HALI MAGAZYNOWEJ / Podsumowanie	16
SZATNIA PRACOWNIKÓW HALI MAGAZYNOWEJ - WC / Podsumowanie	17
POM. MATKI Z DZIECKIEM / Podsumowanie	18
KOMUNIKACJA / Podsumowanie	19
POM. SOCJALNE / Podsumowanie	20
SZATNIA / Podsumowanie	21
WC / Podsumowanie	22
WC DAMSKI/NN / Podsumowanie	23
WC - MĘSKI / Podsumowanie	24
KOTŁOWNIA / Podsumowanie	25
MAGAZYN PALIWA / Podsumowanie	26
HALA MAGAZYNOWA / Podsumowanie	27
KOMUNIKACJA / FOYER / Podsumowanie	28
WC - MĘSKI / Podsumowanie	29
WD - DAMSKI / Podsumowanie	30
WC NN / Podsumowanie	31
ZAPLECZE SALI KONFERENCYJNEJ / Podsumowanie	32
SALA KONFERENCYJNA / Podsumowanie	33
POM. BIUROWE / Podsumowanie	34

WIATROŁAP / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	146	111	181	0.758
Podłoga	20	146	88	182	0.604
Sufit	70	28	19	32	0.676
Ściany (6)	50	64	22	123	/

Płaszczyzna pracy:

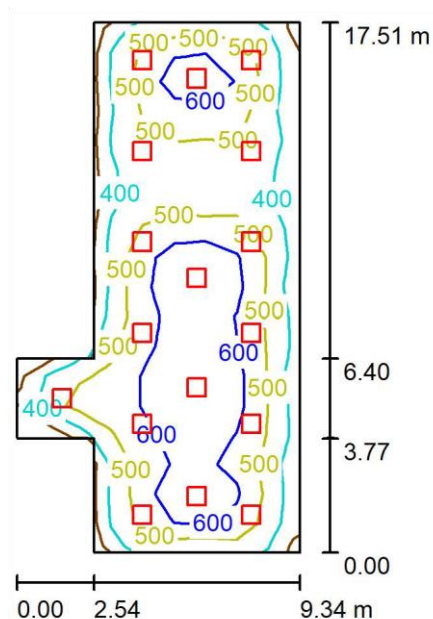
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 9 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	2750	2750	25.0
			W sumie: 5499	W sumie: 5500	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.79 \text{ W/m}^2 = 1.91 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.92 m^2)

SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala
1:250

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	506	268	740	0.531
Podłoga	20	467	245	640	0.524
Sufity (2)	70	101	42	137	/
Ściany (8)	50	226	62	374	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 18 x 9 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

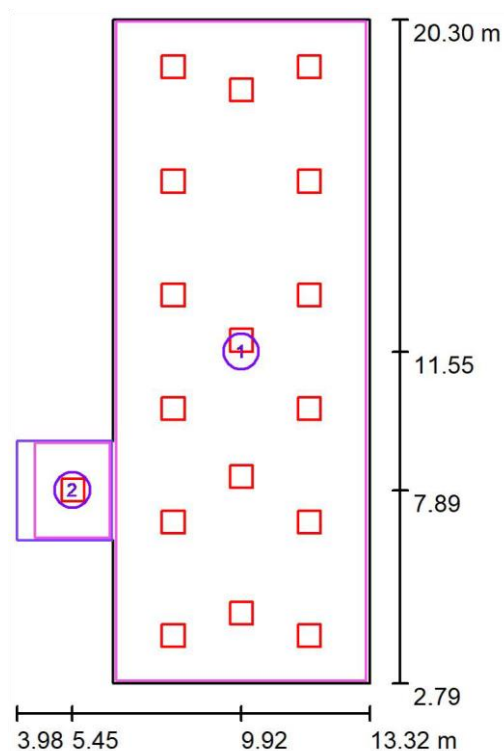
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	17	Beghelli SpA 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K (1.000)	5000	5000	36.0

W sumie: 84995W sumie: 85000 612.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.87 \text{ W/m}^2 = 0.96 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 125.63 m^2)

SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / Powierzchnie obliczeniowe

(zestawienie wyników)



Skala 1 : 200

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ
1	SALA USŁUG BIUROWYCH	pozioma pozioma
2	RECEPCJA	

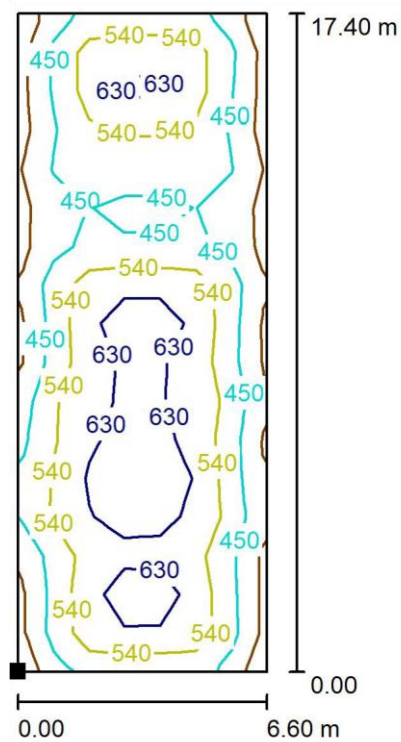
Siatka
7 x 17
2 x 3

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
524	334	751	0.638	0.445
508	428	597	0.842	0.716

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pozioma	2	523	334	751	0.64	0.44

SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / SALA USŁUG BIUROWYCH / Izolinie (E, poziome)



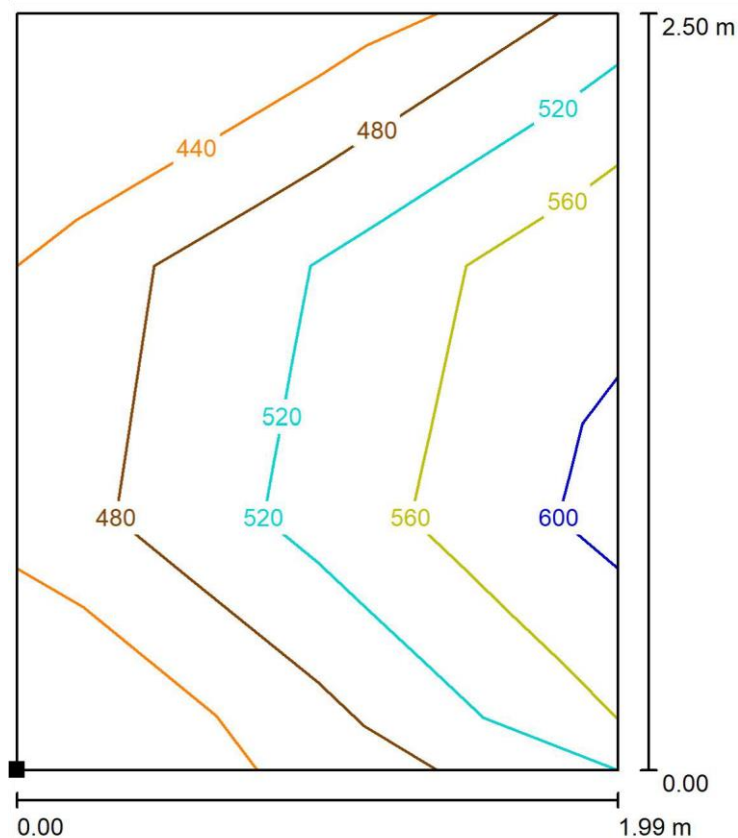
Położenie powierzchni w pomieszczeniu: Zaznaczony punkt: (6.616 m, 2.851 m, 0.850 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 200

Siatka: 7 x 17 Punkty

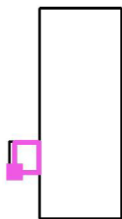
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
524	334	751	0.638	0.445

SALA USŁUG BIUROWYCH RECEPCJA / RECEPCJA / Izolinie (E, poziome)



Wartości Lux, Skala 1 : 25

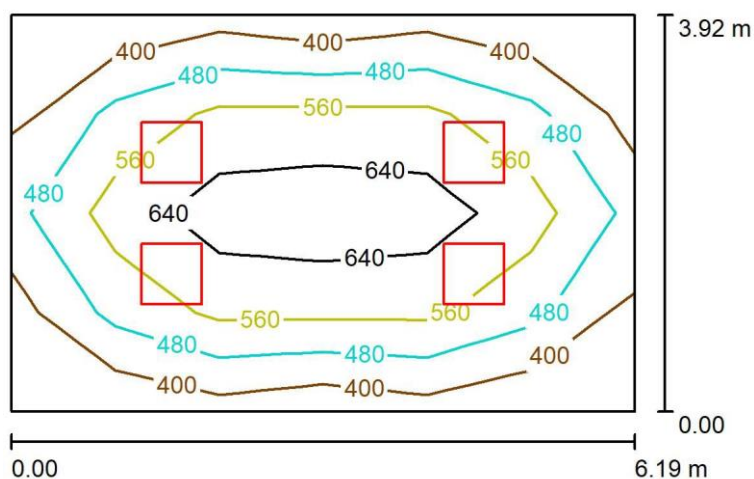
Położenie powierzchni w pomieszczeniu: Zaznaczony punkt: (4.455 m, 6.639 m, 0.850 m)



Siatka: 2 x 3 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
508	428	597	0.842	0.716

POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	539	350	707	0.650
Podłoga	20	434	255	578	0.587
Sufit	70	100	71	117	0.711
Ściany (4)	50	221	88	366	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

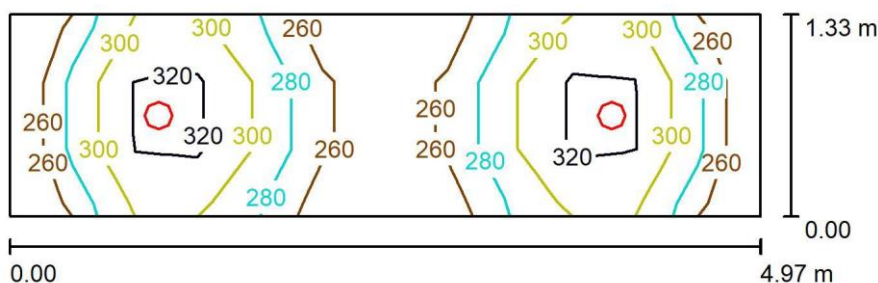
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K (1.000)	5000	5000	36.0

W sumie: 19999W sumie: 20000 144.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.93 \text{ W/m}^2 = 1.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 24.26 m^2)

ZAPLECZE SOCJALNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	287	242	341	0.842
Podłoga	20	207	170	223	0.821
Sufit	70	67	51	82	0.769
Ściany (4)	50	144	54	440	/

Płaszczyzna pracy:

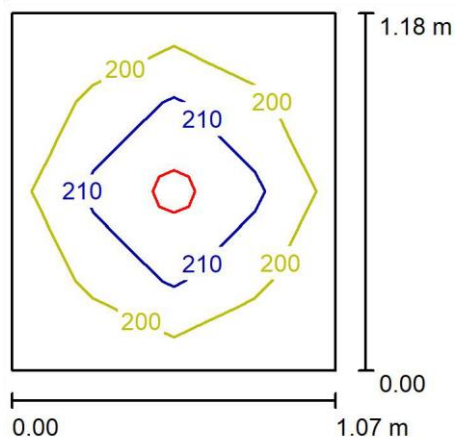
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT	ED 4K (1.000) 2750	2750	25.0
			W sumie: 5499	W sumie: 5500	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.56 \text{ W/m}^2 = 2.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.61 m^2)

WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	206	191	221	0.927
Podłoga	20	118	111	124	0.936
Sufit	70	87	58	102	0.664
Ściany (4)	50	150	41	443	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 4 x 4 Punkty

Margines: 0.000 m

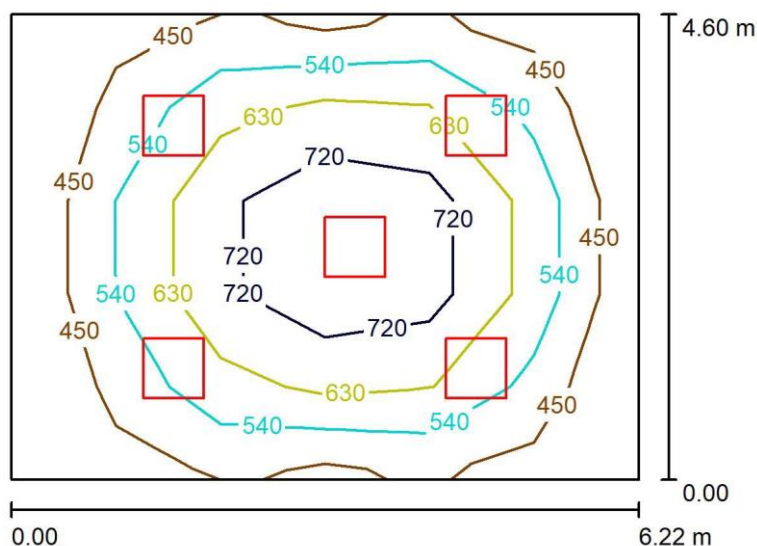
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40305 DWL IP54 15W 75° C90 SAT ED	1650	1650	15.0
		4K (1.000)			

W sumie: 1650 W sumie: 1650 15.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.88 \text{ W/m}^2 = 5.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.26 m^2)

POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	576	360	802	0.625
Podłoga	20	479	282	664	0.589
Sufit	70	111	77	132	0.697
Ściany (4)	50	245	98	372	/

Płaszczyzna pracy:

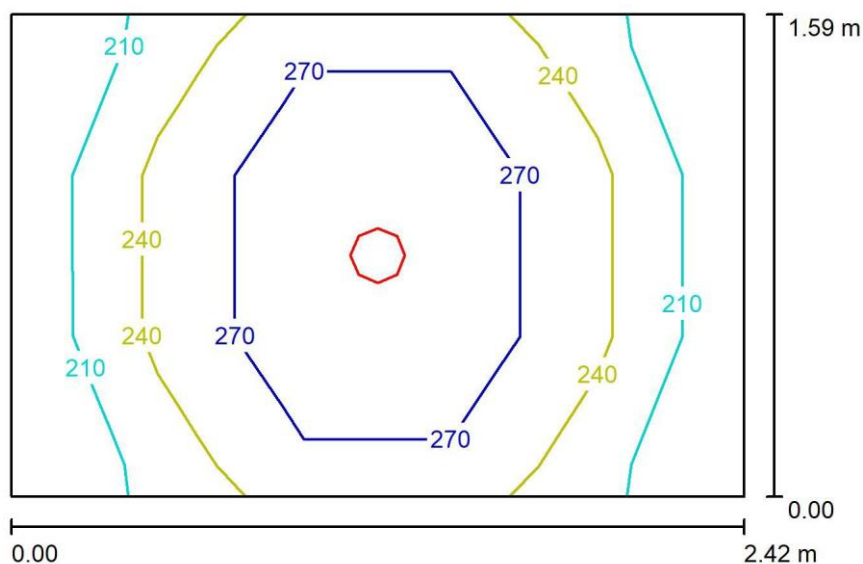
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
		Beghelli SpA 40171 PAN RTI M600 35W U19C90			
1	5	SD4K (1.000)	5000	5000	36.0
			W sumie: 24998W	sumie: 25000	180.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.29 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 28.61 m^2)

ZAPLECZE SOCJALNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	255	205	321	0.806
Podłoga	20	170	136	194	0.801
Sufit	70	51	34	63	0.667
Ściany (4)	50	115	38	311	/

Płaszczyzna pracy:

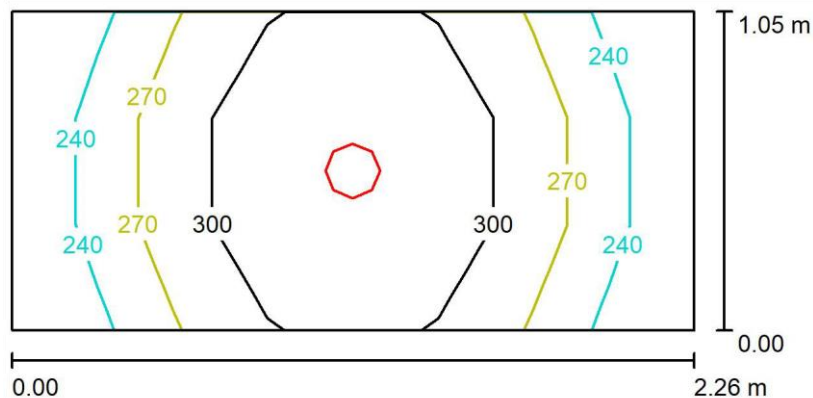
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT	ED 4K (1.000) 2750	2750	25.0
			W sumie: 2750	W sumie: 2750	25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.50 \text{ W/m}^2 = 2.55 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.85 m^2)

WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	282	220	337	0.780
Podłoga	20	178	152	198	0.850
Sufit	70	82	53	111	0.642
Ściany (4)	50	157	57	678	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

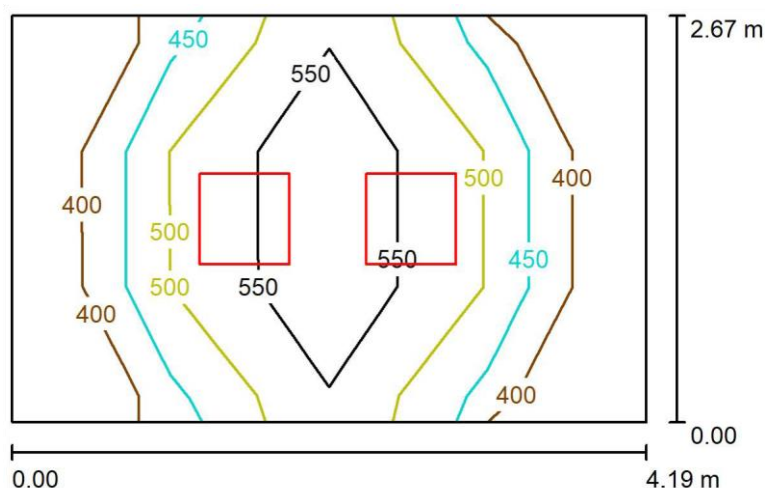
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED	2750	2750	25.0
		4K (1.000)			

W sumie: 2750 W sumie: 2750 25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.56 \text{ W/m}^2 = 3.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.37 m^2)

POMIESZCZENIE BIUROWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	500	373	622	0.746
Podłoga	20	359	241	440	0.672
Sufit	70	93	65	106	0.698
Ściany (4)	50	208	77	340	/

Płaszczyzna pracy:

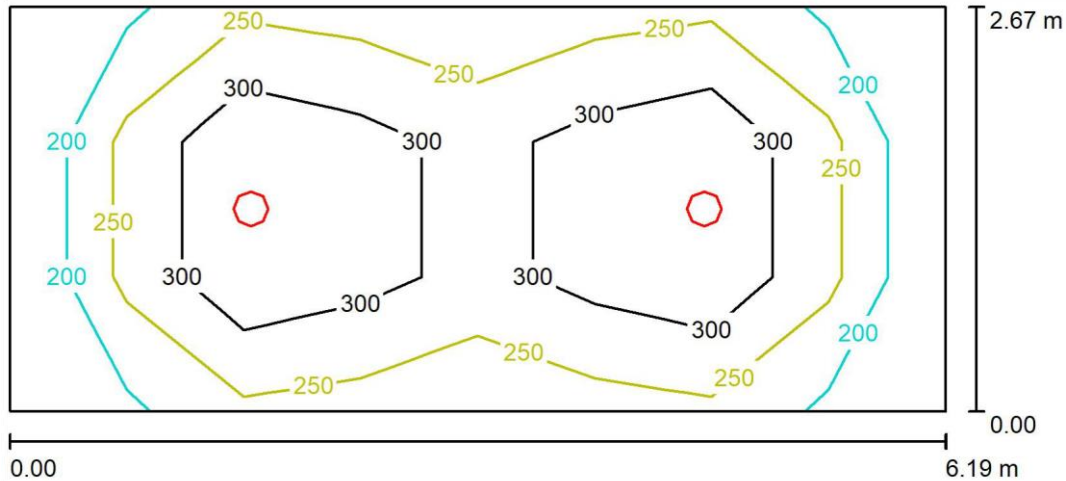
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K (1.000)	5000	5000	36.0
W sumie: 9999W			sumie: 10000		72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.42 \text{ W/m}^2 = 1.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.22 m^2)

SERWEROWNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	278	176	401	0.635
Podłoga	20	222	128	275	0.579
Sufit	70	42	28	48	0.669
Ściany (4)	50	94	30	173	/

Płaszczyzna pracy:

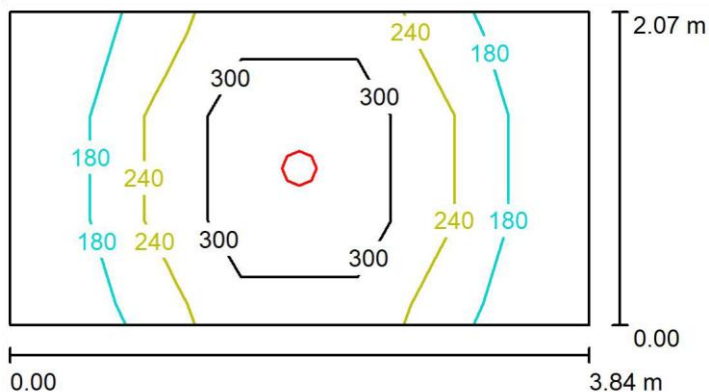
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 40307 DWL IP54 35W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	3849	3850	35.0
W sumie: 7699 W sumie: 7700					70.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.24 \text{ W/m}^2 = 1.53 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.53 m^2)

SZATNIA PRACOWNIKÓW HALI MAGAZYNOWEJ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	247	142	404	0.575
Podłoga	20	182	107	243	0.590
Sufit	70	38	26	48	0.695
Ściany (4)	50	88	28	255	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 5 x 3 Punkty

Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

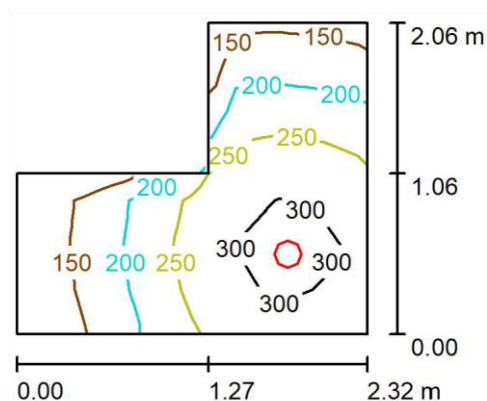
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40307 DWL IP54 35W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	3849	3850	35.0

W sumie: 3849 W sumie: 3850

35.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.40 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.95 m^2)

SZATNIA PRACOWNIKÓW HALI MAGAZYNOWEJ - WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	226	115	318	0.510
Podłoga	20	155	102	187	0.657
Sufit	70	59	31	99	0.517
Ściany (6)	50	112	31	662	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m

Siatka: 8 x 7 Punkty

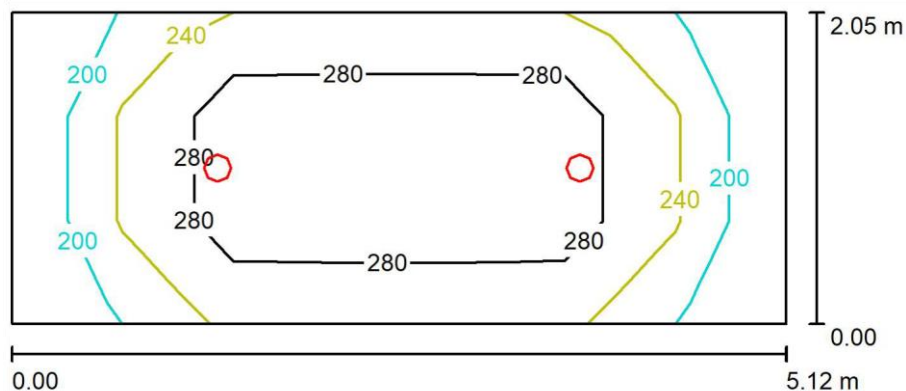
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	2750	2750	25.0
			W sumie: 2750 W	W sumie: 2750	25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.13 \text{ W/m}^2 = 3.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.50 m^2)

POM. MATKI Z DZIECKIEM / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	263	183	334	0.697
Podłoga	20	200	127	248	0.635
Sufit	70	44	29	50	0.666
Ściany (4)	50	101	34	205	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

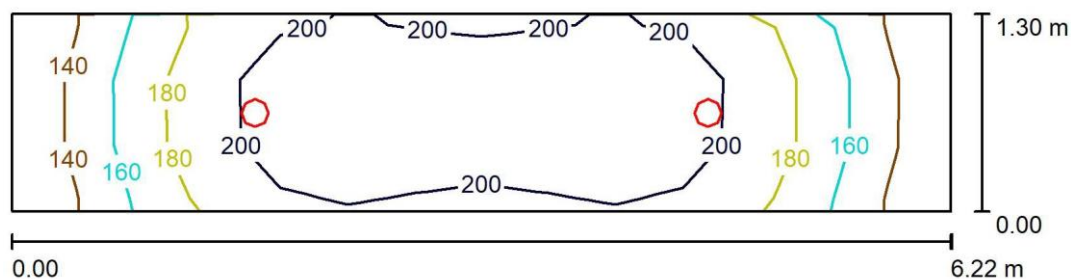
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	2750	2750	25.0

W sumie: 5499 W sumie: 5500 50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.76 \text{ W/m}^2 = 1.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.51 m^2)

KOMUNIKACJA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m, Współczynnik konserwacji: 0.77 Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	184	127	215	0.686
Podłoga	20	187	121	216	0.647
Sufit	70	55	33	73	0.604
Ściany (4)	50	116	35	449	/

Płaszczyzna pracy:

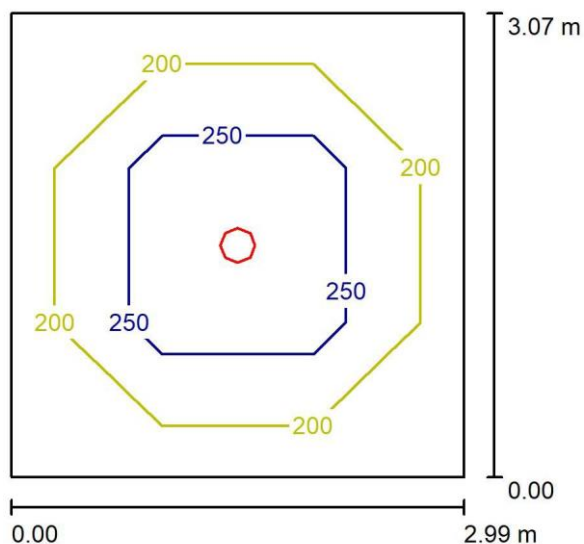
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT	ED 4K (1.000) 2750	2750	25.0
			W sumie: 5499	W sumie: 5500	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.18 \text{ W/m}^2 = 3.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.09 m^2)

POM. SOCJALNE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	237	177	388	0.747
Podłoga	20	179	110	234	0.618
Sufit	70	32	23	38	0.694
Ściany (4)	50	78	25	139	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

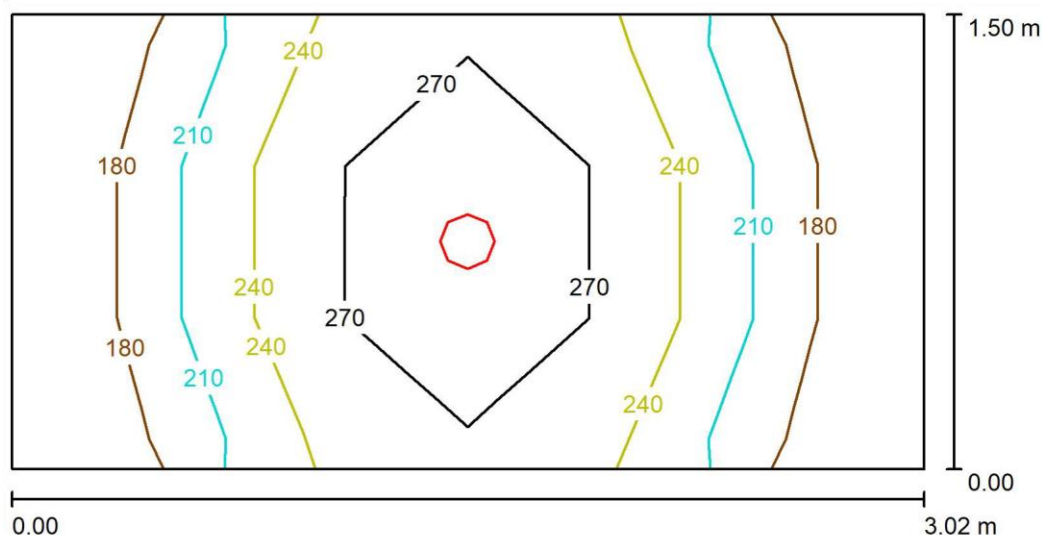
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40307 DWL IP54 35W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	3849	3850	35.0

W sumie: 3849 W sumie: 3850 35.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.81 \text{ W/m}^2 = 1.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 9.18 m^2)

SZATNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	231	159	304	0.691
Podłoga	20	157	114	187	0.729
Sufit	70	45	30	58	0.676
Ściany (4)	50	99	33	340	/

Płaszczyzna pracy:

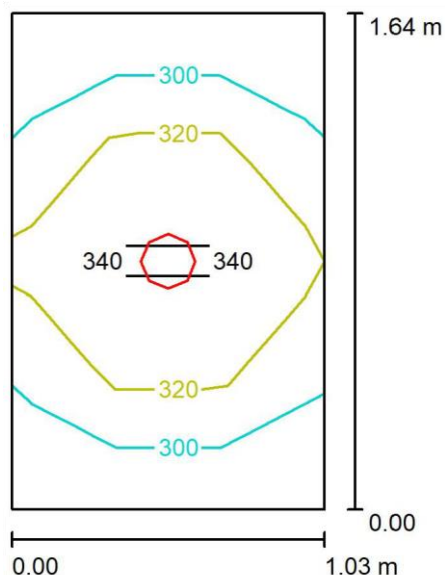
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 6 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	2750	2750	25.0
W sumie: 2750 W sumie: 2750					25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.53 \text{ W/m}^2 = 2.40 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.52 m^2)

WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	321	296	355	0.922
Podłoga	20	191	173	205	0.905
Sufit	70	111	72	137	0.652
Ściany (4)	50	203	67	728	/

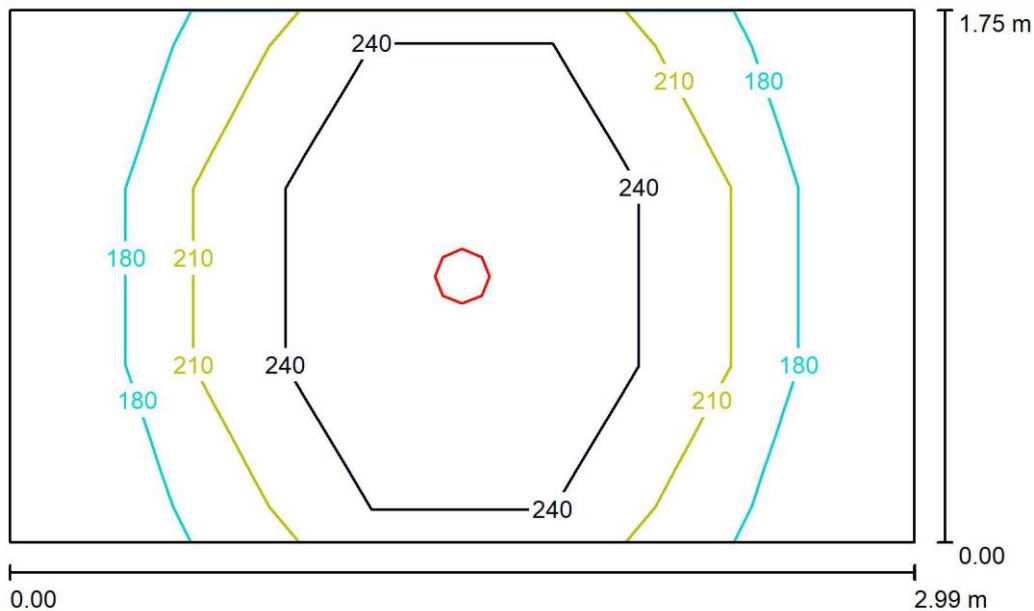
Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED	2750	2750	25.0
4K (1.000)					
W sumie: 2750 W sumie: 2750					25.0
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $14.77 \text{ W/m}^2 = 4.60 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.69 m^2)					

WC DAMSKI/NN / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	221	162	305	0.730
Podłoga	20	154	113	186	0.739
Sufit	70	39	26	49	0.663
Ściany (4)	50	90	29	251	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

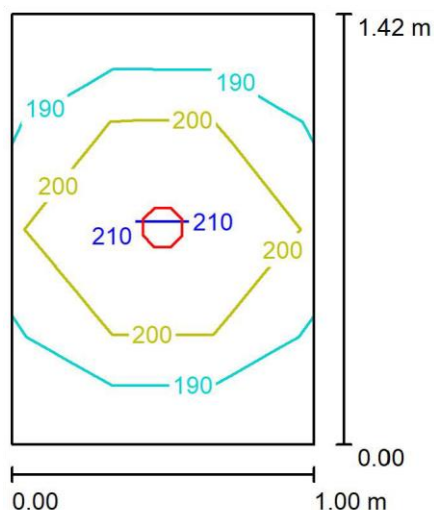
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED	2750	2750	25.0
4K (1.000)					

W sumie: 2750 W sumie: 2750 25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.77 \text{ W/m}^2 = 2.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.24 m^2)

WC - MĘSKI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	200	186	218	0.933
Podłoga	20	117	108	124	0.925
Sufit	70	79	51	95	0.654
Ściany (4)	50	138	41	470	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

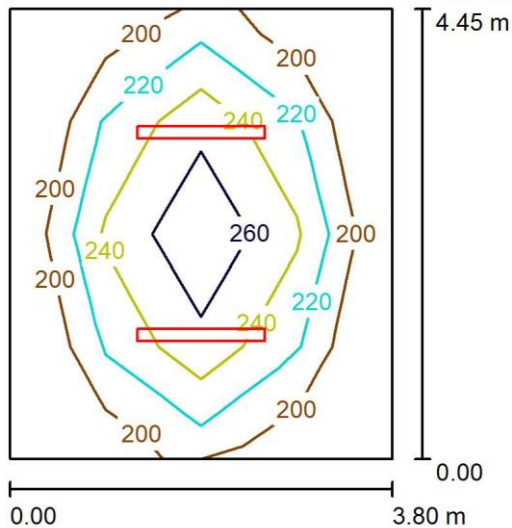
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40305 DWL IP54 15W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	1650	1650	15.0

W sumie: 1650 W sumie: 1650 15.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.56 \text{ W/m}^2 = 5.29 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.42 m^2)

KOTŁOWNIA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.710 m, Wysokość montażu: 3.710 m,
Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	229	186	279	0.812
Podłoga	20	171	124	209	0.725
Sufit	70	64	41	186	0.636
Ściany (4)	45	137	62	321	/

Płaszczyzna pracy:

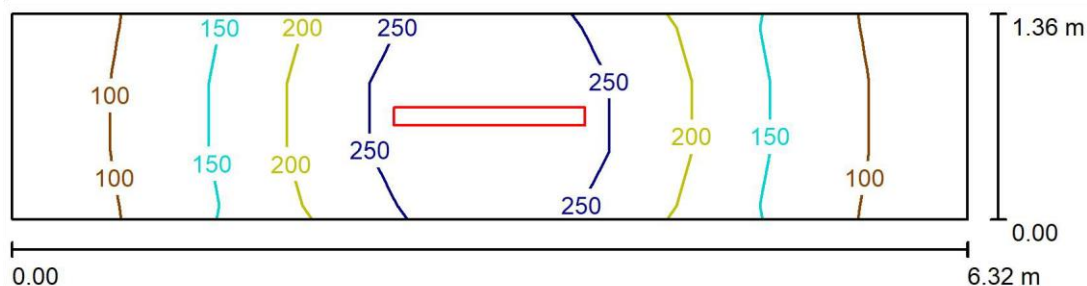
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	2	BeghelliElp 72010 SAVING IP65 LED 236 4000K (1.000)	4400	4400	34.0
			W sumie: 8800	W sumie: 8800	68.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.02 \text{ W/m}^2 = 1.76 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.90 m^2)

MAGAZYN PALIWA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.710 m, Wysokość montażu: 3.710 m, Współczynnik konserwacji: 0.83 Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	179	76	294	0.424
Podłoga	20	130	74	182	0.567
Sufit	70	89	25	387	0.283
Ściany (4)	45	133	31	1136	/

Płaszczyzna pracy:

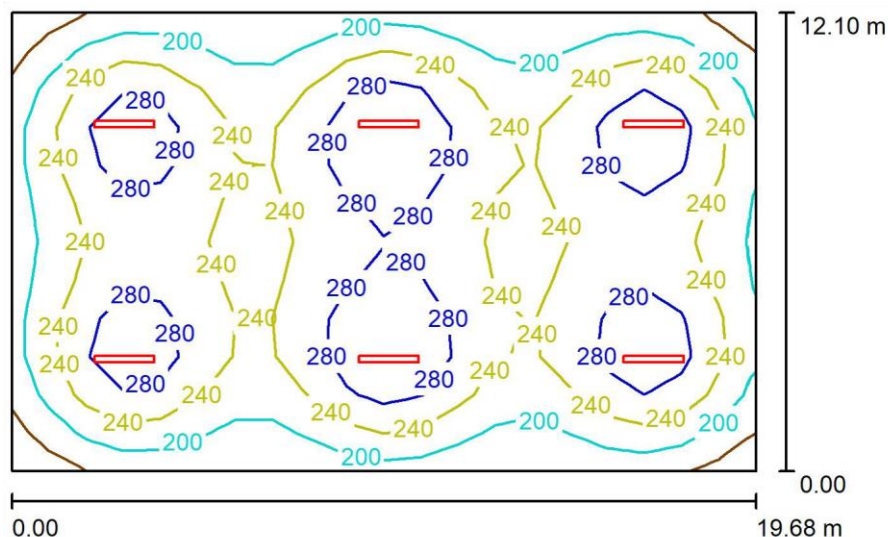
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	BeghelliElp 72011 SAVING IP65 LED 258 4000K (1.000)	6400	6400	50.0
			W sumie: 6400	W sumie: 6400	50.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $5.84 \text{ W/m}^2 = 3.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.57 m^2)

HALA MAGAZYNOWA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 6.310 m, Wysokość montażu: 5.200 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala
1:200

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	243	144	329	0.591
Podłoga	15	225	130	282	0.577
Sufit	55	43	30	50	0.693
Ściany (4)	45	114	36	218	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 20 x 12 Punkty
Margines: 0.000 m

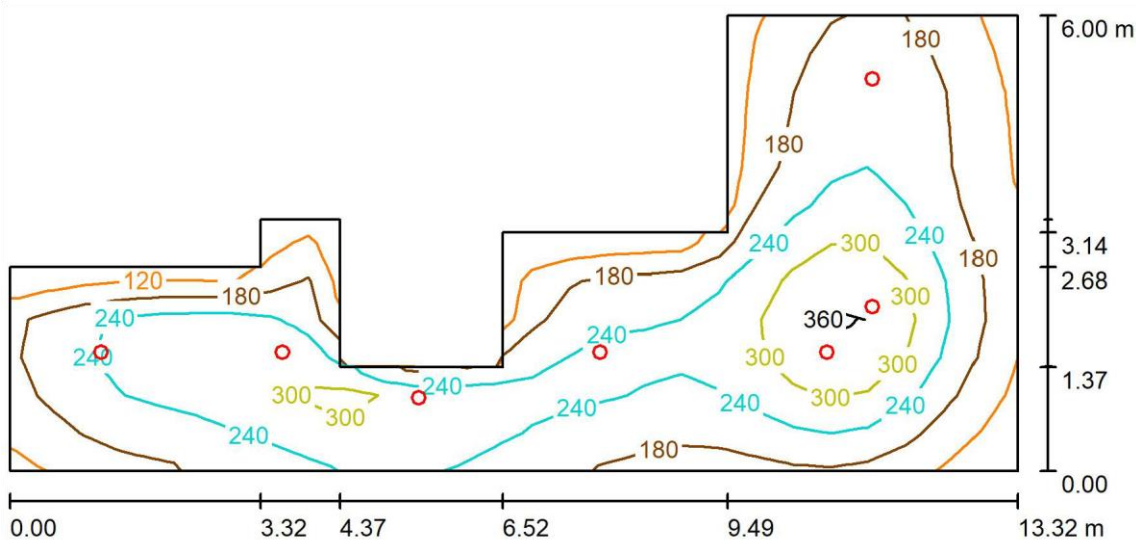
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	6	Beghelli SpA 210217/A1 BS100 led A18-10070CED (1.000)	15746	15747	123.0

W sumie: 94478W sumie: 94482 738.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.10 \text{ W/m}^2 = 1.27 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 238.13 m^2)

KOMUNIKACJA / FOYER / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	[%]	Em [lx]	Emin [lx]	E _{max} [lx]	Emin / Em
Płaszczyzna pracy	/	223	90	374	0.404
Podłoga	20	223	82	378	0.367
Sufit	70	42	22	102	0.523
Ściany (12)	50	89	27	1032	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 27 x 12 Punkty
Margines: 0.000 m

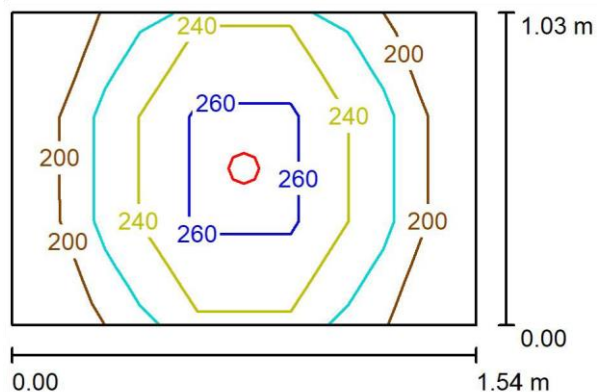
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	7	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	2750	2750	25.0

W sumie: 19247W sumie: 19250 175.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 3.67 W/m² = 1.65 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 47.65 m²)

WC - MĘSKI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	233	191	287	0.819
Podłoga	20	127	107	141	0.843
Sufit	70	48	33	59	0.687
Ściany (4)	50	103	37	292	/

Płaszczyzna pracy:

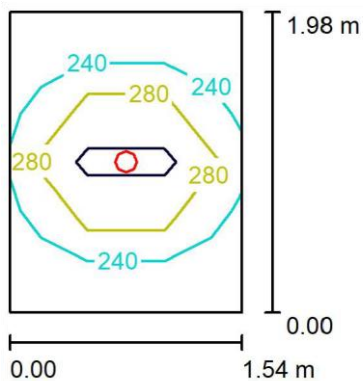
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40304 DWL IP54 10W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	1100	1100	10.0
W sumie: 1100 W sumie: 1100					10.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.30 \text{ W/m}^2 = 2.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.59 m^2)

WD - DAMSKI / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	272	205	369	0.755
Podłoga	20	164	125	194	0.763
Sufit	70	39	27	47	0.677
Ściany (4)	50	94	31	209	/

Płaszczyzna pracy:

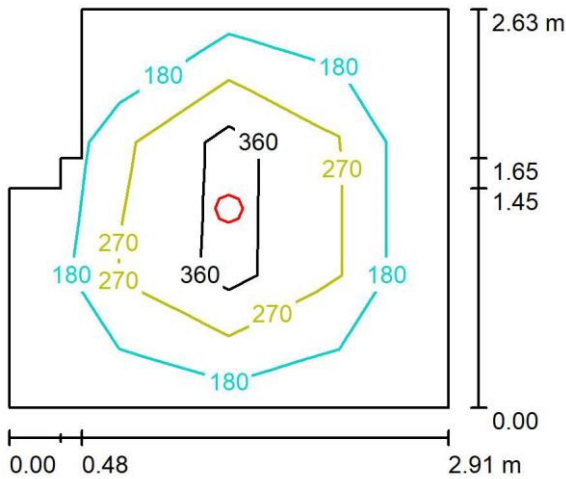
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 3 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40305 DWL IP54 15W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	1650 W sumie: 1650	1650 W sumie: 1650	15.0 15.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.92 \text{ W/m}^2 = 1.81 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.05 m^2)

WC NN / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m, Wartości Lux, Skala 1:50
Współczynnik konserwacji: 0.77

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	264	124	528	0.468
Podłoga	20	190	94	278	0.497
Sufit	70	31	21	51	0.692
Ściany (8)	50	70	22	176	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

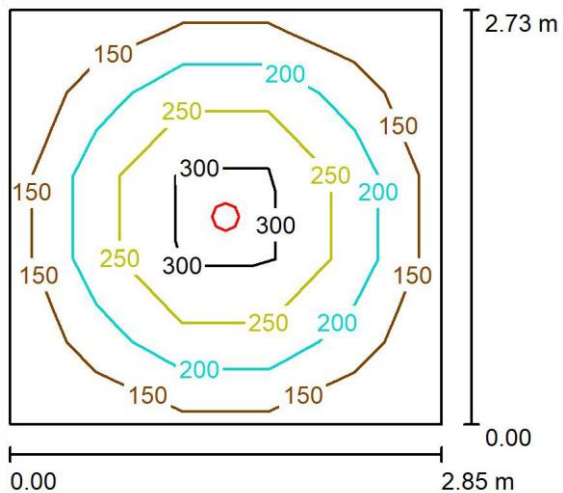
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT ED 4K (1.000)	2750	2750	25.0

W sumie: 2750 W sumie: 2750 25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.52 \text{ W/m}^2 = 1.33 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.10 m^2)

ZAPLECZE SALI KONFERENCYJNEJ / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:50

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	208	113	357	0.540
Podłoga	20	153	94	202	0.613
Sufit	70	27	19	32	0.695
Ściany (4)	50	65	21	117	/

Płaszczyzna pracy:

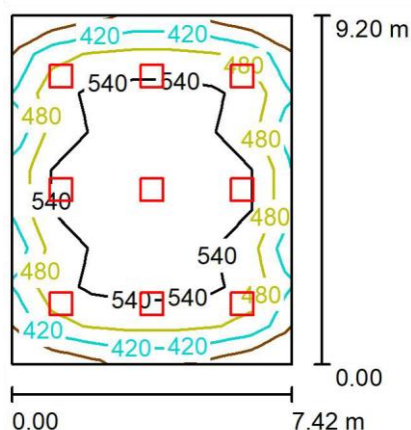
Wysokość: 0.850 m
Siatka: 5 x 5 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 40306 DWL IP54 25W 75° C90 SAT	ED 4K (1.000) 2750	2750	25.0
			W sumie: 2750	W sumie: 2750	25.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.21 \text{ W/m}^2 = 1.54 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.78 m^2)

SALA KONFERENCYJNA / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:200

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	504	331	624	0.655
Podłoga	20	451	248	596	0.549
Sufit	70	97	71	108	0.732
Ściany (4)	50	212	88	329	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 9 x 7 Punkty
Margines: 0.000 m

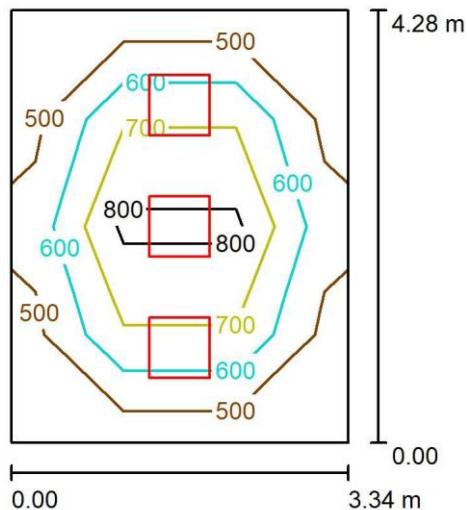
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	9	Beghelli SpA 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K (1.000)	5000	5000	36.0

W sumie: 44997W sumie: 45000 324.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.75 \text{ W/m}^2 = 0.94 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.26 m^2)

POM. BIUROWE / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m, Współczynnik konserwacji: 0.83

Wartości Lux, Skala 1:75

Powierzchnia	[%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	655	489	987	0.746
Podłoga	20	491	301	655	0.614
Sufit	70	122	87	159	0.714
Ściany (4)	50	274	101	471	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 4 x 3 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	(Oprawa) [lm]	(Lampy) [lm]	P [W]
1	3	Beghelli SpA 40171 PAN RTI M600 35W U19C90 SD4K (1.000)	5000	5000	36.0

W sumie: 14999W sumie: 15000 108.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.55 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 14.30 m^2)

EZ08

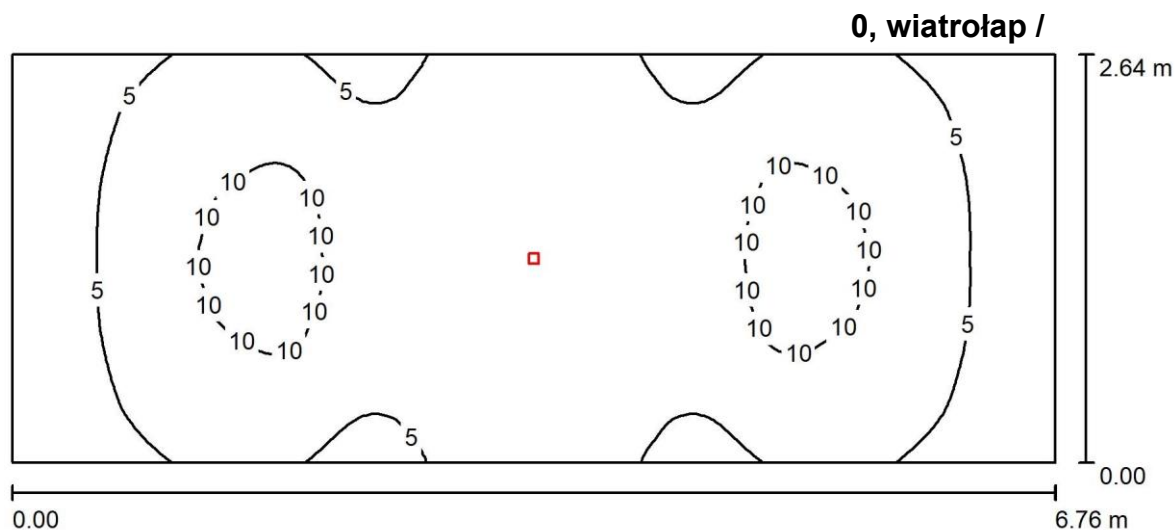
SYMULACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO POMIESZCZEŃ

Do odbiorów końcowych budynku i do wglądu dla odbierającego obiekt strażaka, należy przedstawić obliczenia oświetlenia awaryjnego wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku zmiany typów opraw, należy wykonać i przedstawić kompletne nowe obliczenia.:

Numer zlecenia:

Spis treści

Wpisz tytuł rozdziału (poziom 1)	1
Wpisz tytuł rozdziału (poziom 2)	2
Wpisz tytuł rozdziału (poziom 3)	3
Wpisz tytuł rozdziału (poziom 1)	4
Wpisz tytuł rozdziału (poziom 2)	5
Wpisz tytuł rozdziału (poziom 3)	6



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	□ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.55	1.53	12	0.233
Podłoga	0	6.51	1.57	12	0.240
Sufit	0	0.01	0.00	0.06	0.000
Ściany (4)	0	2.91	0.10	30	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

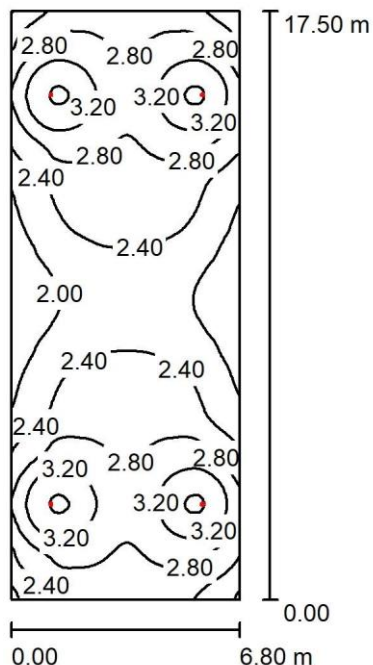
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.443, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	□ (Oprawa) [lm]	□ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LV3PU_B_2W_1h - 380lm.ltd (1.000)	381	380	2.2
			W sumie: 381	W sumie: 380	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 1.88 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.85 m^2)

0, sala usług biurowych /



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala
1:225

Powierzchnia	□ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.62	1.65	3.67	0.630
Podłoga	0	2.61	1.67	3.62	0.641
Sufit	0	0.00	0.00	0.01	0.074
Ściany (4)	0	2.93	0.04	37	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

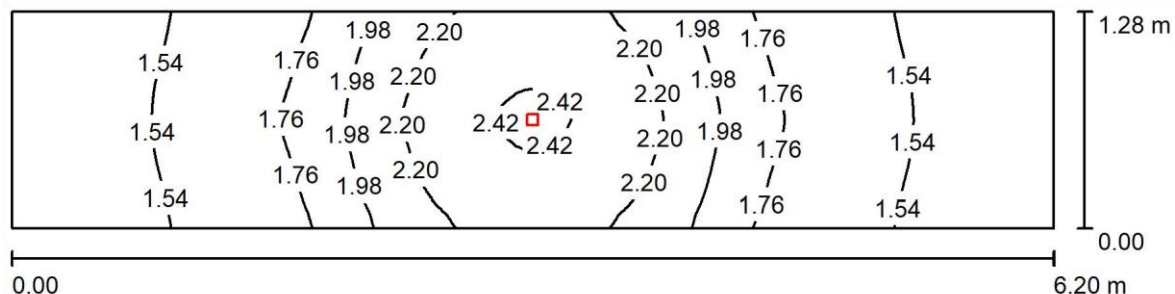
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 1.118, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	□ (Oprawa) [lm]	□ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	AWEX LV3PO_B_1W_1h - 250lm.ltd (1.000)	250	250	1.1
W sumie: 1001			W sumie: 1000		4.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.04 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 119.00 m^2)

0, komunikacja /



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	\square [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.81	1.34	2.43	0.740
Podłoga	0	1.79	1.32	2.41	0.739
Sufit	0	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (4)	0	3.66	0.02	110	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

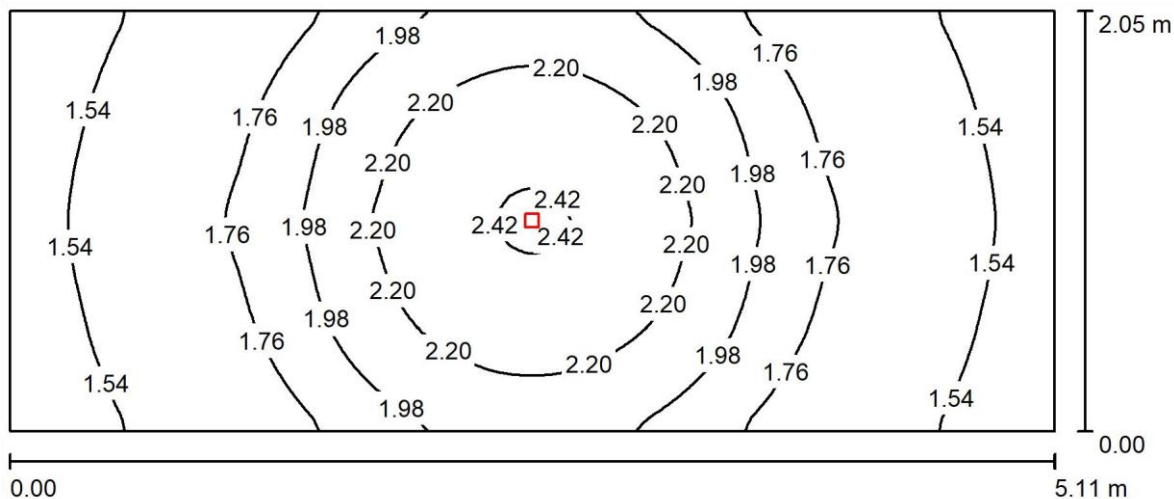
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 2.006, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	\square (Oprawa) [lm]	\square (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LV3PO_B_1W_1h - 250lm.ltd (1.000)	250	250	1.1
			W sumie: 250	W sumie: 250	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.14 \text{ W/m}^2 = 7.64 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.97 m^2)

0, pom. matki z dzieckiem /



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:37

Powierzchnia	\square [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.85	1.36	2.43	0.733
Podłoga	0	1.83	1.34	2.41	0.734
Sufit	0	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (4)	0	3.73	0.04	43	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

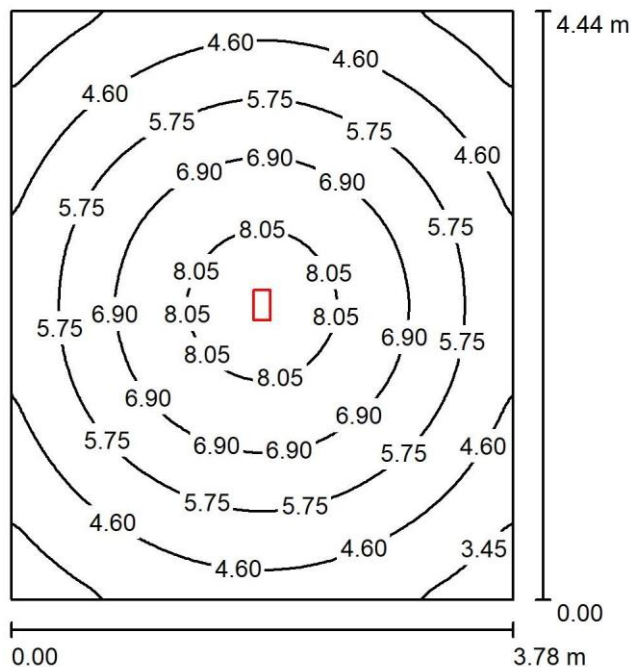
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 2.032, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	\square (Oprawa) [lm]	\square (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LV3PO_B_1W_1h - 250lm.Idt (1.000)	250	250	1.1
			W sumie: 250	W sumie: 250	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.11 \text{ W/m}^2 = 5.67 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 10.48 m^2)

0, kotłownia /



Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	\square [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.65	2.74	8.48	0.484
Podłoga	0	5.60	2.73	8.37	0.487
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	3.08	0.03	7.71	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 29 29
Dolna ściana 29 29
(CIE, SHR = 1.00.)

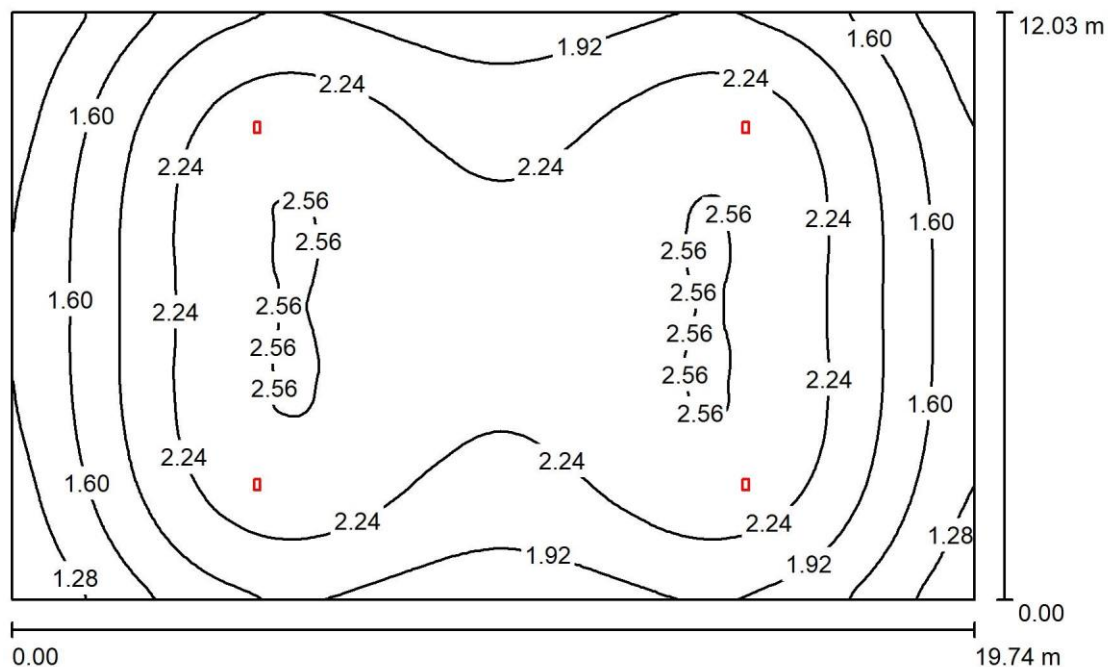
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.545, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.000.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	\square (Oprawa) [lm]	\square (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX ETS_B_2W - 335lm.ltd (1.000)	335	335	2.2
W sumie: 335			W sumie: 335	W sumie: 335	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.13 \text{ W/m}^2 = 2.32 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 16.77 m^2)

0, hala magazynowa /



Wysokość pomieszczenia: 7.300 m, Wysokość montażu: 7.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:155

Powierzchnia	\square [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.08	0.96	2.57	0.463
Podłoga	0	2.08	0.94	2.57	0.454
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.057
Ściany (4)	0	1.19	0.02	5.18	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

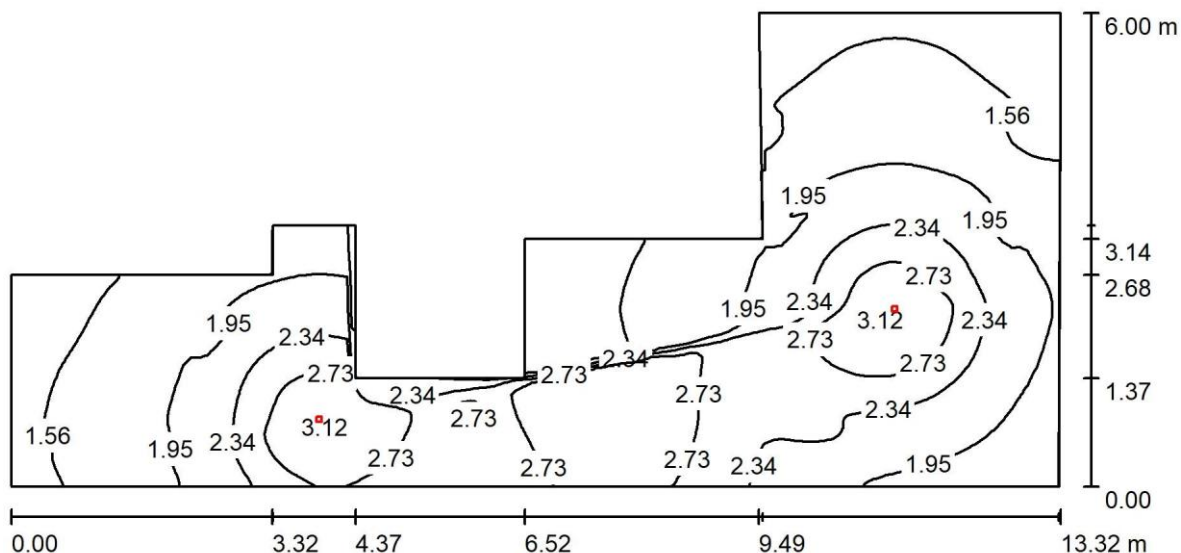
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.574, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.000.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	\square (Oprawa) [lm]	\square (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	AWEX ETS_B_2W - 335lm.Idt (1.000)	335	335	2.2
W sumie: 1339			W sumie: 1340		8.8

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.04 \text{ W/m}^2 = 1.78 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 237.39 m^2)

1, komunikacja/foyer /



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:96

Powierzchnia	□ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.08	1.19	3.15	0.570
Podłoga	0	2.06	1.18	3.11	0.573
Sufit	0	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (12)	0	2.29	0.01	77	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

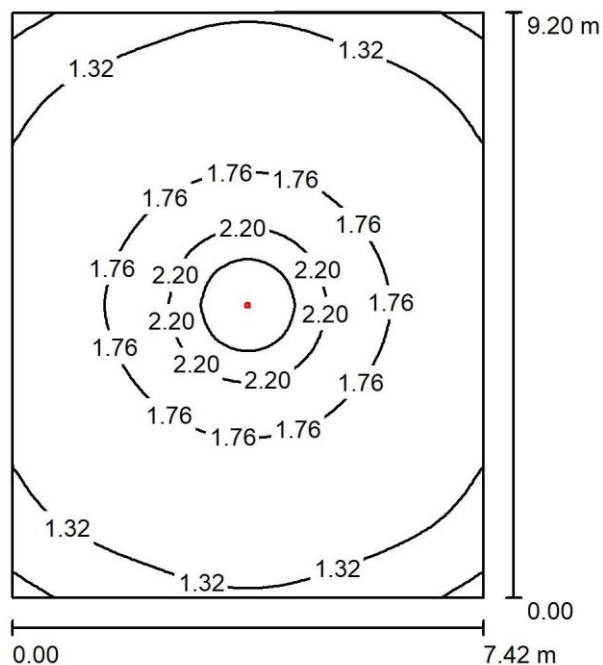
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 1.096, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	□ (Oprawa) [lm]	□ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LV3PO_B_1W_1h - 250lm.ltd (1.000)	250	250	1.1
			W sumie: 501	W sumie: 500	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.05 \text{ W/m}^2 = 2.22 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 47.50 m^2)

1, sala konferencyjna /



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:119

Powierzchnia	\square [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.60	0.74	2.95	0.462
Podłoga	0	1.58	0.75	2.91	0.471
Sufit	0	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (4)	0	0.87	0.02	3.32	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m

Siatka: 128 x 128 Punkty Margines:
0.000 m

UGR

Lewa ściana

Wzdłuż-

>30

W poprzek

>30

do osi oświetlenia

Dolna ściana
(CIE, SHR = 1.00.)

>30

>30

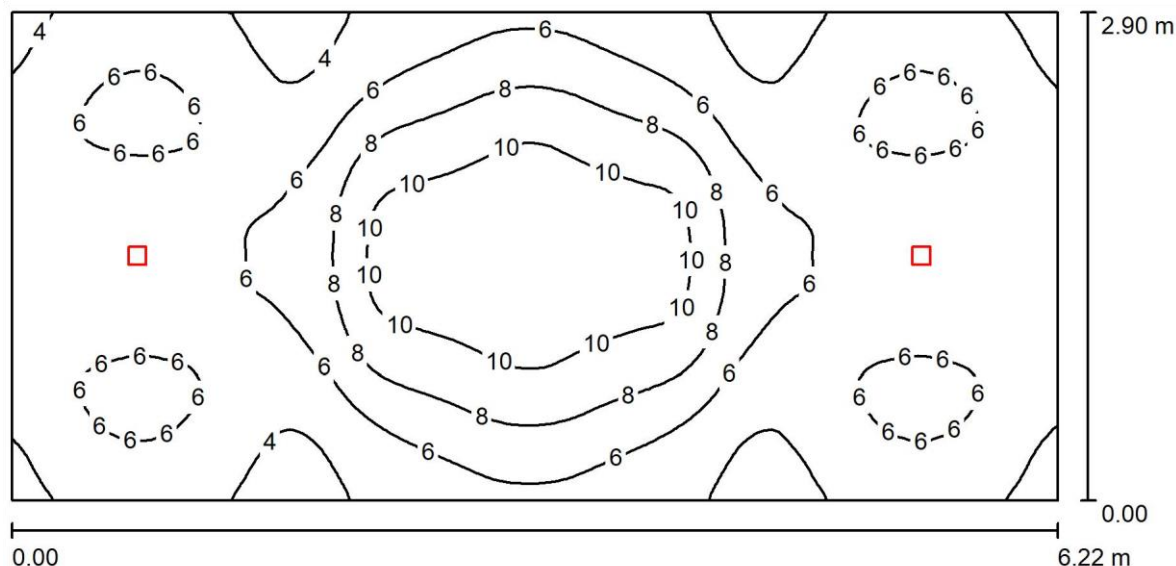
Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.541, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	\square (Oprawa) [lm]	\square (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	AWEX LV3PO_B_1W_1h - 250lm.Idt (1.000)	250	250	1.1
			W sumie: 250	W sumie: 250	1.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.02 \text{ W/m}^2 = 1.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 68.26 m^2)

1, klatka schodowa /



Wysokość pomieszczenia: 3.000 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.78

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	\square [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.44	3.44	12	0.535
Podłoga	0	6.40	3.40	12	0.532
Sufit	0	0.01	0.00	0.03	0.104
Ściany (4)	0	5.03	0.19	46	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.020 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Relacja mocy oświetleniowej (według LG7): Ściany / Płaszczyzna pracy: 0.776, Sufit / Płaszczyzna pracy: 0.001.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	\square (Oprawa) [lm]	\square (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	AWEX LV3NU_B_1W_1h - 250lm.Idt (1.000)	250	250	1.1
			W sumie: 501	W sumie: 500	2.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.12 \text{ W/m}^2 = 1.90 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.04 m^2)

EZ09

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Skrytka pocztowa nr 2708
40-337 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Wałbrzych, 2021-04-15

Nr warunków: WP/040837/2021/O04R03

Gmina Ząbkowice Śląskie
ul. 1 Maja 15
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Ząbkowice Śląskie

ul. 1 Maja 15
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE

Obiekt:

Obiekt handlowy/usługowy

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Cukrownicza
57-200 Ząbkowice Śląskie
numery działek: obr. Sadlno, dz. nr 2/36

Odpowiadając na wniosek z dnia 2021-04-09, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **55,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **IV** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN WBD71614, Obwód nN K-1 z WBD 71614 nr WBD71614/1.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listwowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym (MDE nr 0000042526490).
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe rozłącznika bezpiecznikowego listwowego zabudowanego za przekładnikami prądowymi w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Zabudować zestaw złączowo-pomiarowy ZK2-1PP-X w granicy dz. nr 2/36, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD,
 - b) w zakresie sieci: Na trasie projektowanego kabla NA2XY-J 4x120 w ramach realizowanych UP/011839/2021/O04R03 (dz. nr 5/1) zabudować zestaw złączowo-pomiarowy ZK2-1PP-X przy granicy dz. nr 2/36 oraz wprowadzić projektowany kabel NA2XY-J 4x120 przelotowo do w/w zestawu.
Uwaga: realizację zadania połączyć z wykonaniem UP/011839/2021/O04R03 (dz. nr 5/1),
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego ZK2-1PP-X ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (włz) oraz wykonać instalację elektryczną odbiorczą w obiekcie. Instalację elektryczną odbiorczą zasilic zgodnie z dokumentacją budowlaną branży elektrycznej. Wpięcie wewnętrznej linii zasilającej do złącza należy do zakresu prac wnioskodawcy.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: półpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 3x100 A,
 - b) rodzaj: rozłącznik bezpiecznikowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.

11. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Krupa Tomasz
Grupa: O04R03

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.
R. Olejnik
Robert Olejnik

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie