



USŁUGI:

- Sprzedaż, przegląd, remont gaśnic, hydrantów wew./zew.
- Sprzedaż gazów technicznych, legalizacja butli ciśnieniowych
- Sprzedaż znaków, instrukcji, artykułów ppoż., BHP, itp.
- Wykonawstwo/serwis: systemów oddymiania, sygnalizacji alarmu pożaru stałych instalacji gaśniczych (tryskacze, zraszacze)
- Wykonawstwo biernych zabezpieczeń ppoż., przejść instalacyjnych i dylatacji
- Zabezpieczanie ppoż. konstrukcji stalowych, drewnianych oraz tkanin
- Pomiar instalacji urządzeń elektroenergetycznych, piorunochronnych, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- Prowadzenie szkoleń: ppoż., BHP, pierwszej pomocy przedlekarskiej, specjalistycznych, itp.
- Opracowywanie dokumentów ppoż. i BHP, instrukcji, ekspertyz, ocen ryzyka itp.
- Doradztwo i prowadzenie spraw w zakresie ppoż. i BHP

DYSTRYBUCJA:

- Gaśnice i agregaty ppoż.
- Znaki ewakuacyjne i ppoż.
- Szafki ochronne na gaśnice
- Węże, hydranty
- Szafki hydrantowe i inny sprzęt ppoż.
- Części zamienne
- Armatura wodna
- Gazy techniczne

POSIADAMY AUTORYZACJE:



Projekt Wykonawczy

Budowa Instalacji Oświetlenia Awaryjnego dla: WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W LUBLINIE

Adres inwestycji: **LUBLIN UL. PIEŁĘGNIAREK 6**
(Dz. Nr ewidencyjny 78/11 Obręb: 15 - Konstantynów)

Inwestor: **WOJEWÓDZKA STACJA
SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
LUBLIN UL. PIEŁĘGNIAREK 6**

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Stadium: **PBW**

Funkcja	Tytuł zawodowy Imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kopeć specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	LUB/0132 /PWOE/10	
Sprawdził	inż. Krzysztof Kędzierski specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	LUB/0146 /POOE/10	
Opracował	mgr inż. Andrzej Łukaszuk	---	

Lublin, grudzień 2021

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282):

oświadczam, że projekt wykonawczy:

Budowa Instalacji Oświetlenia Awaryjnego dla: WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA W LUBLINIE

Adres inwestycji: LUBLIN UL. PIEŁĘGNIAREK 6
(Dz. Nr ewidencyjny 78/11 Obręb: 15 - Konstantynów)

Inwestor: WOJEWÓDZKA STACJA
SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
LUBLIN UL. PIEŁĘGNIAREK 6

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

grudzień 2021

Projektował:

mgr inż. Tomasz Kopec
nr upr. proj. LUB/0132/PWOWE/10
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

Sprawdził:

mgr inż. Krzysztof Artur Kędzierski
nr upr. proj. LUB/0146/POOWE/10
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

SPIS TREŚCI

1.	OPIS TECHNICZNY	4
1.1	ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.3	DEMONTAŻE	4
1.4	OŚWIETLENIE AWARYJNE I EWAKUACYJNE	5
1.5	OŚWIETLENIE KIERUNKOWE	5
1.6	UWAGI KOŃCOWE	5
2.	OBLICZENIA I ZESTAWIENIA	7
2.1	DOBÓR AKUMULATORÓW CENTRALI	7
3.	ZAŁĄCZNIKI	8
	ZAŁĄCZNIK NR 1 – UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z OIIB PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	8
	ZAŁĄCZNIK NR 2 – UPRAWNIENIA CNBOP PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	12
4.	SPIS RYSUNKÓW	14
	E-01 – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – PIWNICA	14
	E-02 – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – PARTER	14
	E-03 – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – I PIĘTRO	14
	E-04 – PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – II PIĘTRO	14

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Zakres opracowania

Instalacje elektryczne

- Montaż oprawy oświetlenia awaryjnego
- Montaż przepustów pożarowych na granicach stref pożarowych,
- Ochrona przeciwpożarowa instalacji,
- Ochrona przeciwporażeniowa instalacji,

1.2 Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana budynku – 05.2020;
3. Ekspertyza techniczna w zakresie ochrony przeciwpożarowej - określenie warunków ochrony przeciwpożarowej budynku użyteczności publicznej zlokalizowanego w Lublinie przy ul. Pielęgniarek 6
4. Uzgodnienia bieżące ze służbami technicznymi Użytkownika
5. Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń pożarowych
6. Wytyczne projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej SITP WP – 02:2010
7. Przepisy i normy (lub równoważne do wskazanych)
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 .92.881 i Dz. U. Z 2014.883 późn. zm).
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2016.191 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U.2003.47.401).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie(Dz.U.2015.1422 z późn. zm) oraz (Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 roku ws. ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. z późn. zm.) oraz - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 14.listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 r z dnia 8.12.2017 r. poz. 2289);
 - PN-HD 60364-4-41:2017-09 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
 - PN-HD 60364-4-43:2012 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym
 - PN-HD 60364-5-51:2011 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne
 - PN-HD 60364-5-53:2016-02 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza
 - PN-HD 60364-6:2016-07 – Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzanie
 - PN-IEC 60364-5-52:2002 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
 - PN-EN ISO 13943:2017-10 – Bezpieczeństwo pożarowe -- Terminologia

1.3 Demontaże

Nie przewiduje się demontaży

1.4 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Zgodnie z wykonaną dla budynku ekspertyzą: drogi ewakuacyjne w budynku „A” i „B” wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o średnim natężeniu 5 lx jako rozwiązanie zastępcze.

Zaprojektowano wydzielone oprawy oświetlenia awaryjnego LED z baterią 1h z modułami autotestu, oprawy kierunkowe LED przy wyjściu oraz oprawy oświetlenia awaryjnego LED na zewnątrz wyjść z budynku. Zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 1838:2005 wydzielone oprawy oświetlenia awaryjnego zapewniają wymagane średnie natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Zgodnie z ekspertyzą wzdłuż środkowej drogi linii ewakuacyjnej nie powinno być mniejsze niż 5 lx. Stosunek Emin/Emax nie mniejszy niż 1:40; 50% wymaganego natężenia powinno być uzyskane w ciągu 5 sek. a pełny poziom do 60 sek. Czas minimalny zgodnie z normą 1h.

Oprawy oświetlenia awaryjnego mają pracować w trybie „na ciemno”.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego winny posiadać atest producenta oraz certyfikat CNBOP.

1.5 Oświetlenie kierunkowe

Przy drzwiach wyjściowych projektuje się dodatkowo oprawy oświetlenia z piktogramem kierunku ewakuacji. Oprawy zasilane zgodnie z wytycznymi powyżej.

Oprawy kierunkowe z naklejkami ewakuacji mają pracować w trybie „na jasno”.

1.6 Montaż instalacji

Układ sieci odbiorczej w obiekcie: TN-S. Wszystkie kable instalacyjne energetyczne projektuje się z żyłami miedzianymi na napięcie min. 0,75kV.

Dodatkowe przewody zasilające oprawy awaryjne należy układać w miarę możliwości pod tynkiem, w następnej kolejności w listwach PCV bezhalogenowych.

Oprawy z autotestem należy zasiląć z istniejących obwodów oświetlenia lokalnego, poprzez puszki rozgałęźne z wykorzystaniem stałej fazy. Zasilanie wykonać kablami miedzianymi typu N2XH-J 3x1,5 0,6/1kV CPR B2ca-s1b, d1, a1. Faza kontrolna z najbliższej puszki oświetlenia podstawowego.

1.7 Uwagi końcowe

Do prowadzonych prac należy stosować wyłącznie produkty i materiały posiadające odpowiednie atesty lub certyfikaty na znak zgodności lub znak bezpieczeństwa. Należy kontrolować i przechowywać wszystkie dokumenty związane z jakością, danymi dotyczącymi wytworu, sposobu transportu itd. Dla sprowadzanych materiałów. Prace należy wykonać uwzględniając prace instalacyjne w branży elektrycznej i sanitarnej. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz ze stosowanymi normami PN, BN i przepisami BHP. Wykonywane prace należy kontrolować dokonując wpisów do dziennika budowy.

Przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać wszystkie niezbędne badania i pomiary. Zakres badań i pomiarów:

- 1 zgodność z dokumentacją techniczną, atestami i deklaracjami producentów, obowiązującymi przepisami (w tym kontrola zastosowanych materiałów, aparatów i urządzeń ich poprawne działanie),
- 2 pomiary rezystancji izolacji instalacji
- 3 pomiary obwodów ochrony przeciwporażeniowej,
- 4 badania wyłączników ochronnych różnicowo- prądowych.
- 5 sprawdzenie zgodności podłączeń urządzeń
- 6 sprawdzenie natężenia oświetlenia awaryjnego
- 7 testy funkcjonalnej przed odbiorem

Odbiór instalacji przy udziale odpowiednich służb po protokolarnych pozytywnych wynikach wszystkich badań instalacji.

Każde urządzenie instalacji musi posiadać aktualny certyfikat lub atest dopuszczający do stosowania w budownictwie oraz w instalacjach ochrony przeciwpożarowej.(CNBOP i/lub atesty Instytutu Techniki Budowlanej.)

Po zakończeniu prac należy wykonać dokumentację powykonawczą.

Dokumentacja powykonawcza ma zawierać

- Raporty z pomiarów ciągłości okablowania
- Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli
- Oznaczenia poszczególnych elementów systemu
- Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.

Raporty pomiarowe wszystkich torów kablowych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji.

UWAGA:

Zgodnie z §3.1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r.) „Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania”.

Uwaga! Wszelkie roboty ujęte w niniejszym projekcie należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy. Dopuszcza się wykorzystanie odpowiadających norm europejskich pod warunkiem uzyskania co najmniej takiego samego efektu i parametrów, jakie określono w dokumentacji projektowej.

Projektant informuje, że zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r., poz. 1129 ze zm.), ilekroć w dokumentacji projektowej zostały przywołane normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, a przywołane normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych należy odczytywać w ten sposób, że każdemu takiemu odniesieniu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. W związku z powyższym dopuszcza się możliwość złożenia oferty równoważnej. Oznacza to ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie materiałów o innych parametrach niż podane w dokumentacji przetargowej, pod warunkiem zapewnienia końcowego efektu nie gorszego niż określony w dokumentacji projektowej i równocześnie w pełni spełniającego założenia projektowe. Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego o wyborze materiałów poprzez załączenie kart katalogowych lub temu podobnych dokumentów na wykonanie robót budowlanych. Materiały równoważne, to materiały o parametrach porównywalnych lub lepszych, aniżeli uwzględnione w dokumentacji, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót lub w przedmiarze. UDOWODNIENIE RÓWNOWAŻNOŚCI LEŻY PO STRONIE WYKONAWCY. Proponowane w ofercie równoważne materiały muszą spełniać wymagania określone w USTAWIE z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r., poz.1570 z późn. zmianami) oraz USTAWIE z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2010r. Nr 138, poz. 935, z 2011 r. Nr 102, poz.586, Nr 227, poz. 1367, z 2012 r. poz. 1529, z 2013 r. poz. 898, z 2014 r. poz. 822.). W przypadku, gdy zastosowanie materiałów lub urządzeń równoważnych wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie Wykonawca. Sytuacja powyższa nie zachodzi, kiedy Zamawiający jasno wskaże parametry urządzeń, które powinny być całkowicie zgodne z dokumentacją projektową ze względu na rację wyższą (np. zgodność z istniejącymi systemami lub uzgodnienie urzędami nadzoru budowlanego, uzgodnienie z rzeczoznawcą do spraw ochrony pożarowej).

projektant:

mgr inż. Tomasz Kopeć
upr. nr LUB/0132/PWOE/10



jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul. Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Budowa Instalacji Oświetlenia Awaryjnego

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
0.01 - Komunikacja - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	4
0.10 - L. Klatka Schodowa	
Podsumowanie	5
0.10 - S. Klatka Schodowa	
Podsumowanie	6
0.12 - WC Przedsionek	
Podsumowanie	7
0.13 - WC Przedsionek	
Podsumowanie	8
0.28 - Komunikacja	
Podsumowanie	9
0.41 - Przedsionek	
Podsumowanie	10
0.40 - Pom. Pracowników	
Podsumowanie	11
0.44 - Pom. Pracowników	
Podsumowanie	12
0.45 - Przedsionek	
Podsumowanie	13
0.41 - WC Przedsionek	
Podsumowanie	14
0.45 - WC Przedsionek	
Podsumowanie	15
0.32 - Klatka schodowa	
Podsumowanie	16
Piwnica - Wyjście ewakuacyjne 1	
Podsumowanie	17
Piwnica - Wyjście ewakuacyjne 2	
Podsumowanie	18
1.01 - Komunikacja - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	19
1.17 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	20
1.18 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	21
1.50 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	22
1.51 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	23
1.48 - Sala konferencyjna - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	24
L.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	25
G.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	26
T.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	27
P.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	28
1.16 - Klatka schodowa KL1	

Budowa Instalacji Oświetlenia Awaryjnego

Budowa Instalacji Oświetlenia Awaryjnego dla: WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO–EPIDEMIOLOGICZNA
W LUBLINIE

Adres inwestycji: LUBLIN UL. PIEŁĘGNIAREK 6 (Dz. Nr ewidencyjny 78/11 Obręb: 15 - Konstantynów)

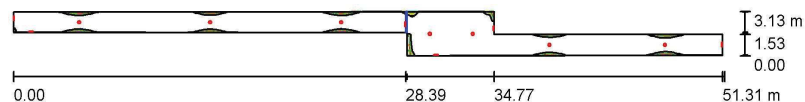
Inwestor: WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
LUBLIN UL. PIEŁĘGNIAREK 6Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:Data: 20.12.2021
Edytor: inż. Marcin Kędzierski



jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

0.01 - Komunikacja - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.440 m, Wysokość montażu: 2.440 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:367

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	9.39	2.58	22	0.275
Podłoga	0	9.38	2.58	22	0.275
Sufit	0	0.05	0.00	1.64	0.005
Ściany (8)	0	4.30	0.00	413	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5		360	360	7.0
2	2		352	350	6.1
3	6		121	120	4.2
W sumie:			3230	W sumie: 3220	72.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.84 \text{ W/m}^2 = 8.96 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 86.06 m^2)

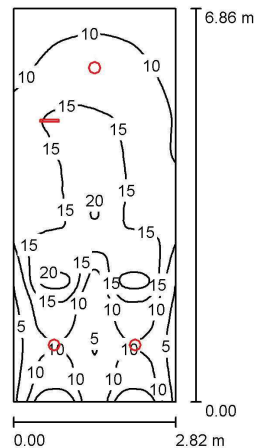
jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Podsumowanie	29
1.27 - Klatka schodowa KL2	
Podsumowanie	30
2.01 - Komunikacje + KL3 - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	31
2.14 - Przedśionek - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	32
2.22 - Klatka schodowa KL2 - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	33
2.12 - Klatka schodowa KL1 - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	34
2.54 - Przedśionek WC	
Podsumowanie	35
2.55 - Przedśionek WC	
Podsumowanie	36
2.56 - Przedśionek	
Podsumowanie	37
3.01 - Komunikacja	
Podsumowanie	38
3.01 p	
Podsumowanie	39
3.16 - Przedśionek WC	
Podsumowanie	40
3.13 - KL1	
Podsumowanie	41
pp.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne	
Podsumowanie	42

0.10 - S. Klatka Schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.440 m, Wysokość montażu: 2.440 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:89

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	3.63	22	0.297
Podłoga	0	12	3.63	22	0.297
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	13	0.00	159	/

Płaszczyzna pracy:

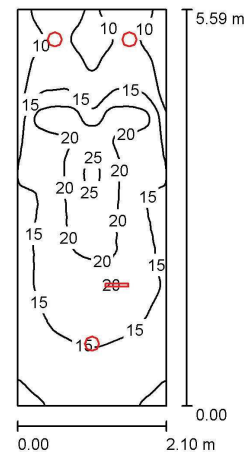
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
3	1		121	120	4.2
W sumie:			1193	1190	24.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.26 \text{ W/m}^2 = 10.30 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.34 m^2)

0.10 - L. Klatka Schodowa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.440 m, Wysokość montażu: 2.440 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:72

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	15	5.94	26	0.388
Podłoga	0	15	5.94	26	0.388
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	17	0.00	824	/

Płaszczyzna pracy:

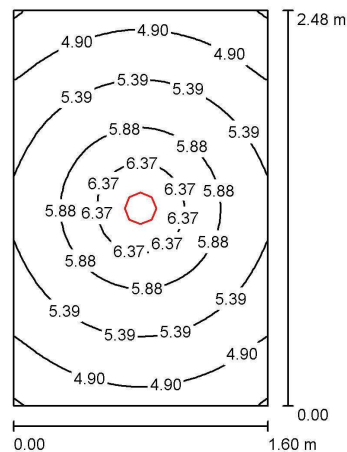
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
3	1		121	120	4.2
W sumie:			1193	1190	24.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.06 \text{ W/m}^2 = 13.49 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.77 m^2)

0.13 - WC Przedsionek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.440 m, Wysokość montażu: 2.440 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:32

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.44	4.39	6.84	0.806
Podłoga	0	5.44	4.39	6.84	0.806
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	13	0.00	107	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

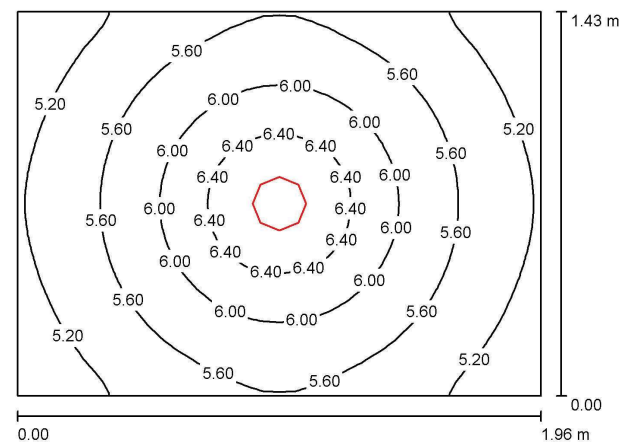
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 18 18
Dolna ściana 18 18
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.54 \text{ W/m}^2 = 28.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.96 m^2)

0.12 - WC Przedsionek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.440 m, Wysokość montażu: 2.440 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:19

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.67	4.81	6.82	0.849
Podłoga	0	5.67	4.81	6.82	0.849
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	15	0.00	136	/

Płaszczyzna pracy:

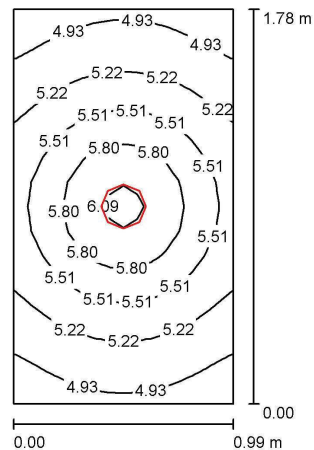
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.18 \text{ W/m}^2 = 38.50 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.80 m^2)

0.41 - Przedsionek / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.36	4.74	6.20	0.885
Podłoga	0	5.36	4.74	6.20	0.885
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	19	0.00	257	/

Płaszczyzna pracy:

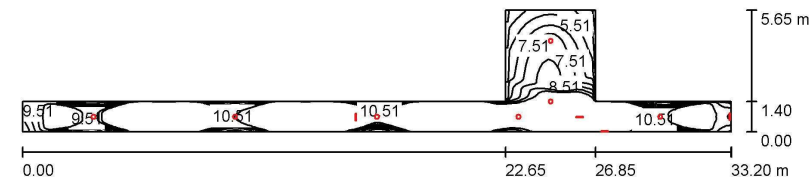
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.46 \text{ W/m}^2 = 64.61 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.76 m^2)

0.28 - Komunikacja / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:238

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	3.40	28	0.282
Podłoga	0	12	3.40	28	0.282
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.560
Ściany (8)	0	5.95	0.00	180	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

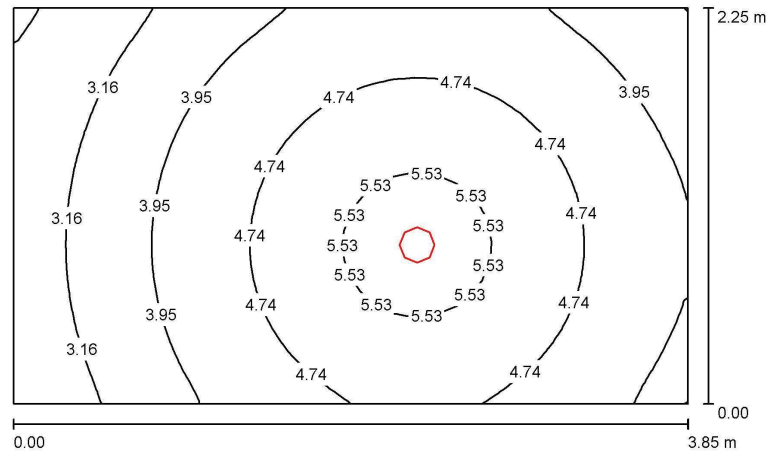
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5		360	360	7.0
2	2		352	350	6.1
3	4		121	120	4.2
		W sumie:	2988	W sumie: 2980	64.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.99 \text{ W/m}^2 = 8.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 64.41 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7

0.44 - Pom. Pracowników / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.32	2.27	6.21	0.525
Podłoga	0	4.32	2.27	6.21	0.525
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	7.48	0.00	84	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

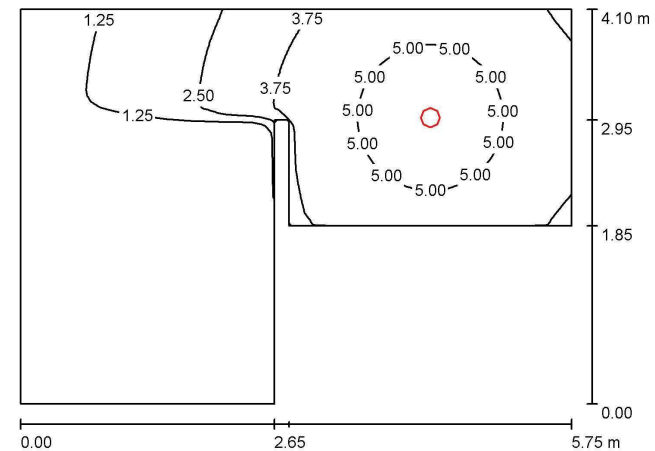
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.70 \text{ W/m}^2 = 16.29 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 8.66 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7

0.40 - Pom. Pracowników / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:53

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.15	0.00	6.25	0.000
Podłoga	0	2.13	0.00	6.25	0.000
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	0	4.16	0.00	55	/

Płaszczyzna pracy:

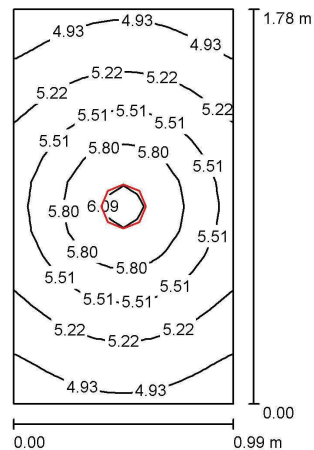
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.35 \text{ W/m}^2 = 16.05 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.68 m^2)

0.41 - WC Przedsionek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.36	4.74	6.20	0.885
Podłoga	0	5.36	4.74	6.20	0.885
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	19	0.00	257	/

Płaszczyzna pracy:

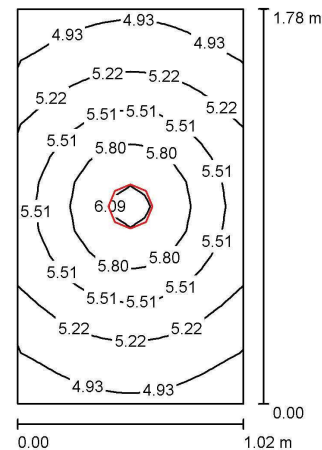
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.46 \text{ W/m}^2 = 64.61 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.76 m^2)

0.45 - Przedsionek / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.35	4.73	6.20	0.885
Podłoga	0	5.35	4.73	6.20	0.885
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	18	0.00	238	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

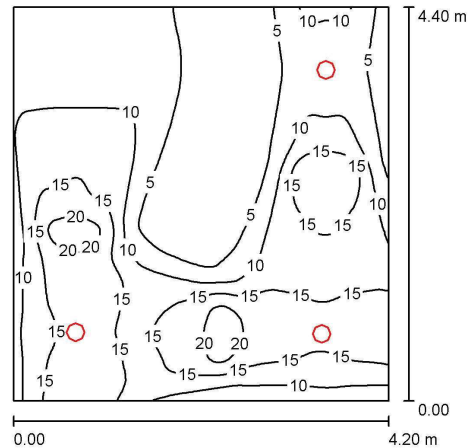
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.36 \text{ W/m}^2 = 62.80 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.82 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

0.32 - Klatka schodowa / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:57

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	2.16	23	0.205
Podłoga	0	11	2.16	23	0.205
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	14	0.00	307	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

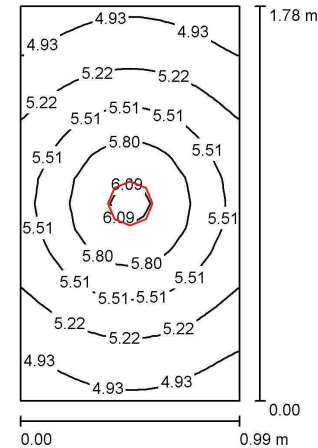
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3		360	360	7.0
		W sumie:	1080	W sumie:	1080
					21.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.14 \text{ W/m}^2 = 10.75 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.48 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

0.45 - WC Przedsionek / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.560 m, Wysokość montażu: 2.560 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:23

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	5.36	4.74	6.20	0.885
Podłoga	0	5.36	4.74	6.20	0.885
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	19	0.00	257	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

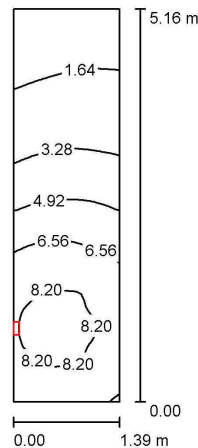
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]	
1	1		352	350	6.1	
		W sumie:	352	W sumie:	350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.46 \text{ W/m}^2 = 64.61 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 1.76 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - Wyjście ewakuacyjne 2 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.91	0.61	8.79	0.124
Podłoga	0	4.91	0.61	8.79	0.124
Sufit	0	1.71	0.00	36	0.000
Ściany (4)	0	5.03	0.00	821	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

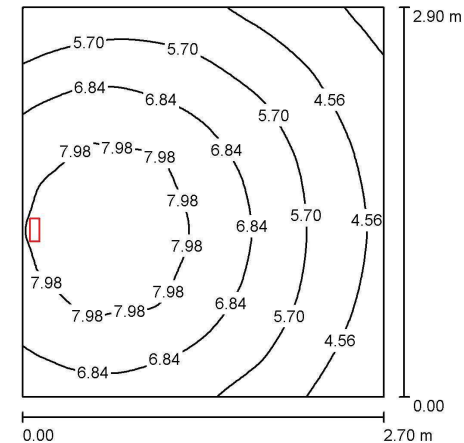
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		319	320	5.9
W sumie:			319	W sumie: 320	5.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.82 \text{ W/m}^2 = 16.76 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.17 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

Piwnica - Wyjście ewakuacyjne 1 / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:38

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.31	3.07	8.80	0.487
Podłoga	0	6.31	3.07	8.80	0.487
Sufit	0	1.83	0.00	32	0.000
Ściany (4)	0	5.44	0.01	303	/

Płaszczyzna pracy:

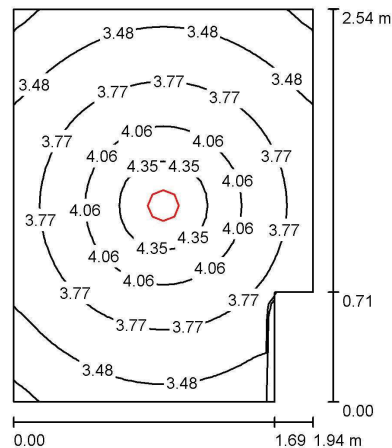
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		319	320	5.9
W sumie:			319	W sumie: 320	5.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.75 \text{ W/m}^2 = 11.94 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.83 m^2)

1.17 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.970 m, Wysokość montażu: 2.970 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.76	3.13	4.58	0.832
Podłoga	0	3.76	3.13	4.58	0.832
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (7)	0	9.50	0.00	73	/

Płaszczyzna pracy:

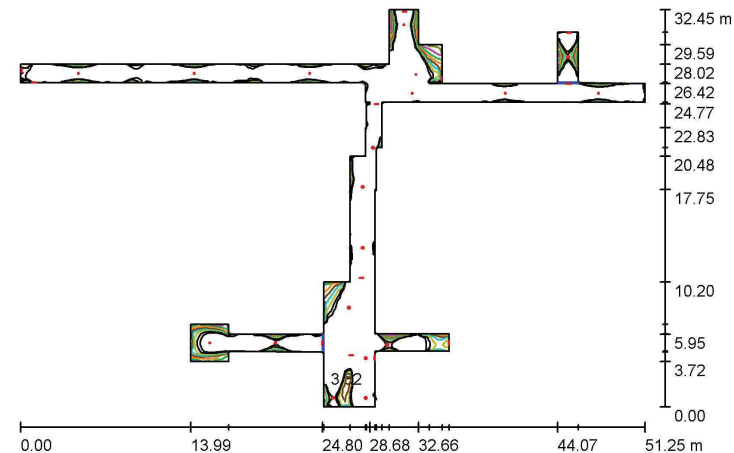
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.28 \text{ W/m}^2 = 34.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.75 m^2)

1.01 - Komunikacja - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.970 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:417

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	11	1.82	32	0.168
Podłoga	0	11	1.83	32	0.169
Sufit	0	0.05	0.00	2.36	0.000
Ściany (46)	0	4.67	0.00	285	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

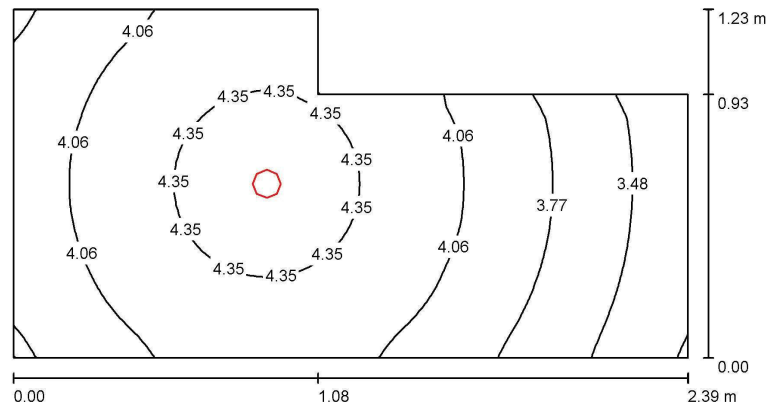
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
3	7		372	370	5.1
4	2		375	375	5.2
5	12		121	120	4.2
		W sumie:	8398	W sumie: 8370	165.6

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.80 \text{ W/m}^2 = 7.34 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 207.87 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

1.50 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.570 m, Wysokość montażu: 2.570 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:18

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.03	3.17	4.60	0.787
Podłoga	0	4.03	3.17	4.60	0.787
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	0	15	0.00	543	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

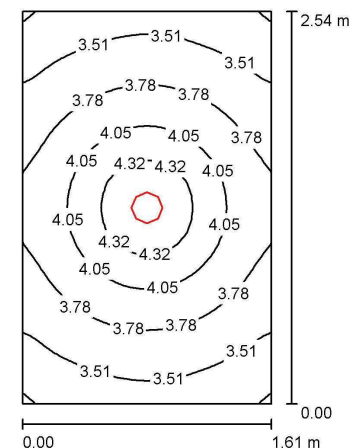
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		375	375	5.2
		W sumie:	375	W sumie: 375	5.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.04 \text{ W/m}^2 = 50.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.55 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

1.18 - WC Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.970 m, Wysokość montażu: 2.970 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.80	3.23	4.58	0.850
Podłoga	0	3.80	3.23	4.58	0.850
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	10	0.00	105	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

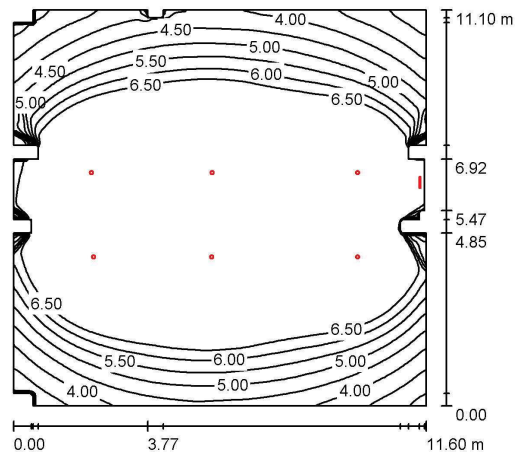
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.49 \text{ W/m}^2 = 39.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.09 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7

1.48 - Sala konferencyjna - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.570 m, Wysokość montażu: 2.570 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:143

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	7.37	0.51	13	0.069
Podłoga	0	7.37	0.16	13	0.022
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (30)	0	6.18	0.00	46	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz oprav

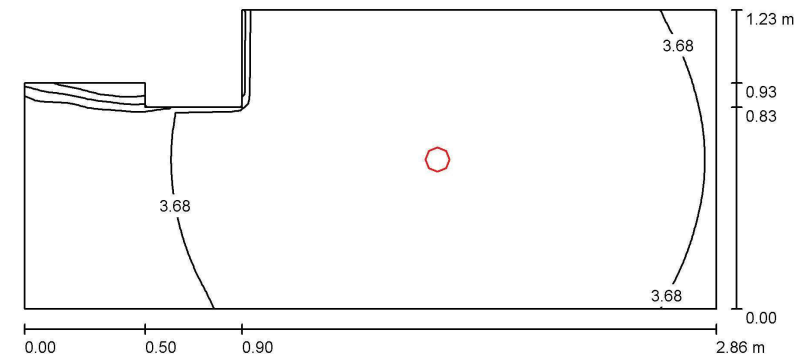
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6		375	375	5.2
2	1		121	120	4.2
W sumie:			2372	2370	35.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.28 \text{ W/m}^2 = 3.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 127.24 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7

1.51 - WC Przedsiónek - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.570 m, Wysokość montażu: 2.570 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:21

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.92	0.00	4.60	0.000
Podłoga	0	3.92	0.00	4.60	0.000
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	0	13	0.00	228	/

Płaszczyzna pracy:

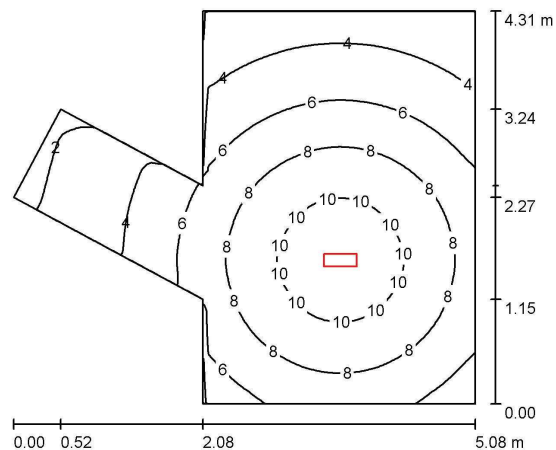
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		375	375	5.2
W sumie:			375	375	5.2

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.62 \text{ W/m}^2 = 41.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.21 m^2)

G.Wyście - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:56

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.63	1.44	11	0.218
Podłoga	0	6.63	1.34	11	0.202
Sufit	0	0.01	0.00	0.02	0.000
Ściany (8)	0	3.16	0.00	13	/

Płaszczyzna pracy:

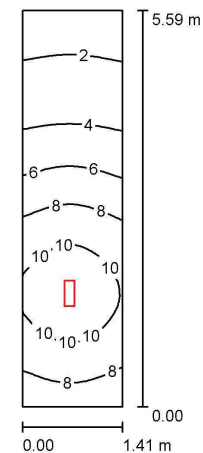
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		360	360	4.3
			W sumie: 360	W sumie: 360	4.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.28 \text{ W/m}^2 = 4.27 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 15.21 m^2)

L.Wyście - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:72

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.59	1.28	11	0.195
Podłoga	0	6.59	1.28	11	0.195
Sufit	0	0.01	0.00	0.02	0.000
Ściany (4)	0	5.36	0.01	63	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia

Lewa ściana	17	17
Dolna ściana	17	18

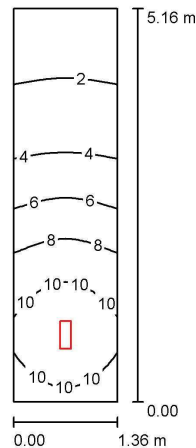
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		360	360	4.3
			W sumie: 360	W sumie: 360	4.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.55 \text{ W/m}^2 = 8.28 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.88 m^2)

P.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:67

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	6.13	1.07	11	0.174
Podłoga	0	6.13	1.07	11	0.174
Sufit	0	0.00	0.00	0.02	0.000
Ściany (4)	0	5.99	0.01	61	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

UGR

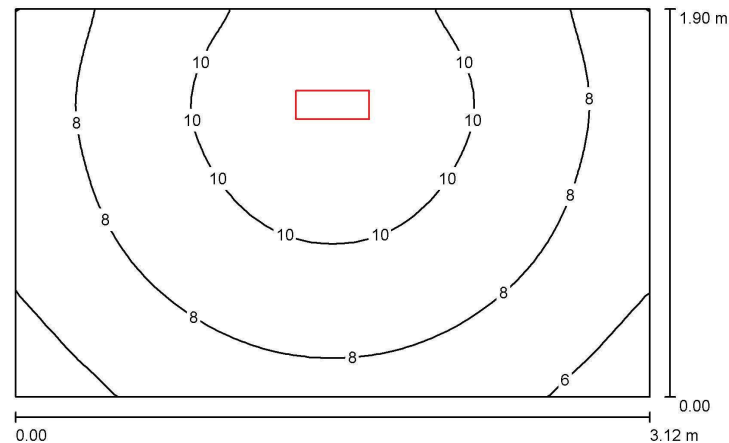
Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia
Lewa ściana 16 16
Dolna ściana 17 18
(CIE, SHR = 0.25.)

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		360	360	4.3
W sumie:			360	360	4.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.61 \text{ W/m}^2 = 9.99 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.02 m^2)

T.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



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

Wartości Lux, Skala 1:25

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.55	4.99	11	0.583
Podłoga	0	8.55	4.99	11	0.583
Sufit	0	0.01	0.00	0.02	0.000
Ściany (4)	0	7.52	0.09	123	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		360	360	4.3
W sumie:			360	360	4.3

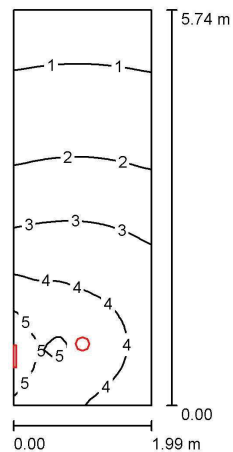
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.73 \text{ W/m}^2 = 8.48 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 5.93 m^2)



jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

1.27 - Klatka schodowa KL2 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.970 m, Wysokość montażu: 2.970 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.72	0.70	5.68	0.258
Podłoga	0	2.72	0.70	5.68	0.258
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	5.39	0.00	151	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 64 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

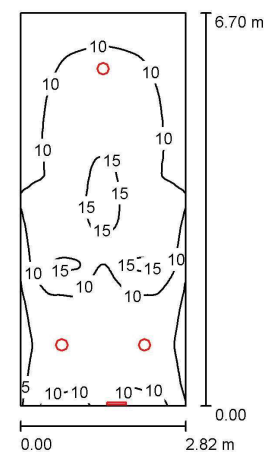
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
2	1		121	120	4.2
W sumie:			473	W sumie: 470	10.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.90 \text{ W/m}^2 = 33.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 11.43 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

1.16 - Klatka schodowa KL1 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.970 m, Wysokość montażu: 2.970 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:87

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	10	3.71	17	0.368
Podłoga	0	10	3.71	17	0.368
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	11	0.00	146	/

Płaszczyzna pracy:

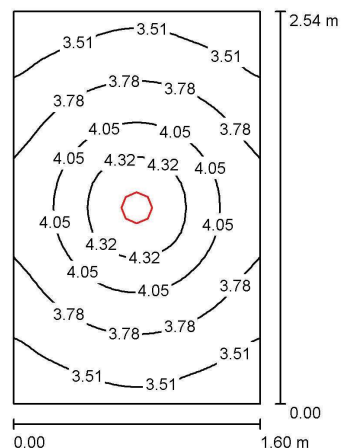
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
3	1		121	120	4.2
W sumie:			1193	W sumie: 1190	24.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.29 \text{ W/m}^2 = 12.77 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 18.89 m^2)

2.14 - Przedsionek - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.82	3.26	4.61	0.853
Podłoga	0	3.82	3.26	4.61	0.853
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	10	0.00	107	/

Płaszczyzna pracy:

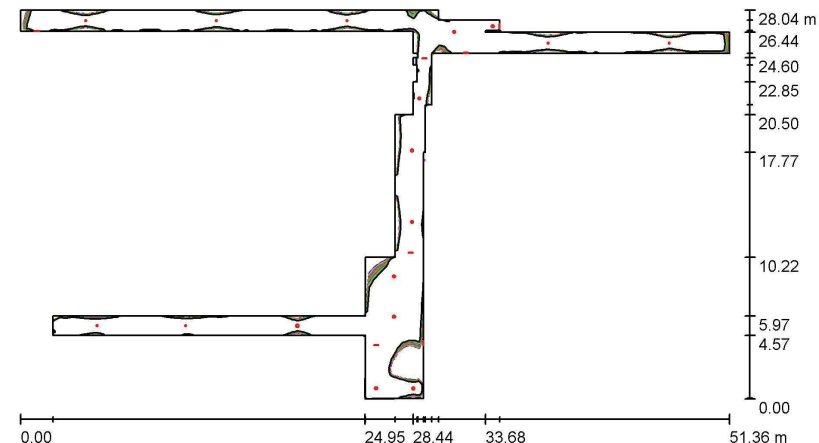
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.51 \text{ W/m}^2 = 39.38 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.05 m^2)

2.01 - Komunikacje + KL3 - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:368

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	9.67	2.11	23	0.218
Podłoga	0	9.67	2.05	23	0.212
Sufit	0	0.02	0.00	1.14	0.000
Ściany (35)	0	4.66	0.00	484	/

Płaszczyzna pracy:

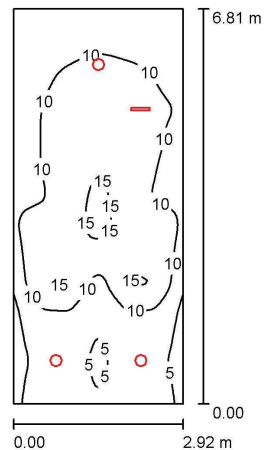
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6		360	360	7.0
2	3		352	350	6.1
3	1		270	270	2.0
4	7		372	370	5.1
5	7		121	120	4.2
		W sumie:	6936	W sumie: 6910	127.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.68 \text{ W/m}^2 = 7.06 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 186.53 m^2)

2.12 - Klatka schodowa KL1 - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:88

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	9.76	3.41	16	0.349
Podłoga	0	9.76	3.41	16	0.349
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	11	0.02	275	/

Płaszczyzna pracy:

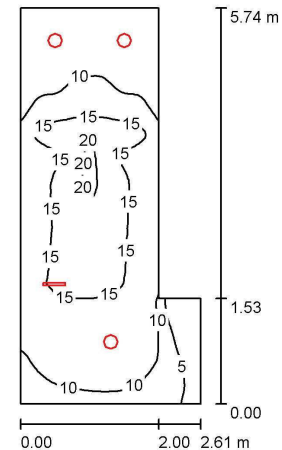
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 64 x 128 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
3	1		121	120	4.2
W sumie:			1193	1190	24.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.22 \text{ W/m}^2 = 12.52 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 19.89 m^2)

2.22 - Klatka schodowa KL2 - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:74

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	3.35	21	0.279
Podłoga	0	12	3.35	21	0.279
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	0	14	0.00	666	/

Płaszczyzna pracy:

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

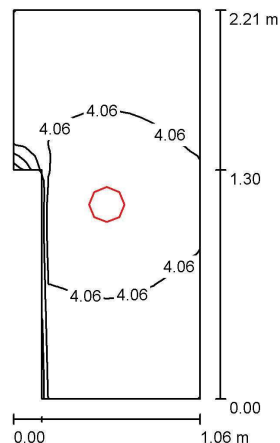
Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
3	1		121	120	4.2
W sumie:			1193	1190	24.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.96 \text{ W/m}^2 = 16.32 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 12.41 m^2)



2.55 - Przedsionek WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.97	1.72	4.61	0.434
Podłoga	0	3.97	1.14	4.61	0.286
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (6)	0	14	0.00	505	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

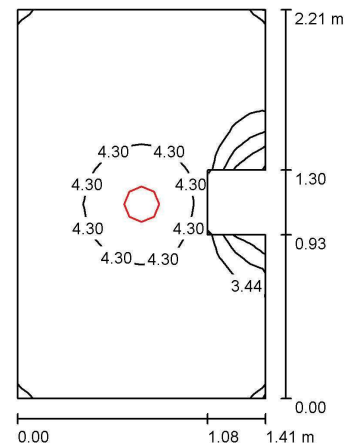
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.86 \text{ W/m}^2 = 71.96 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.13 m^2)



2.54 - Przedsionek WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.81	0.31	4.62	0.081
Podłoga	0	3.86	0.06	4.62	0.016
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (8)	0	11	0.00	491	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.04 \text{ W/m}^2 = 53.42 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.99 m^2)



jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

3.01 - Komunikacja / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:208

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	12	3.05	26	0.256
Podłoga	0	12	3.05	26	0.256
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.263
Ściany (4)	0	3.57	0.00	63	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

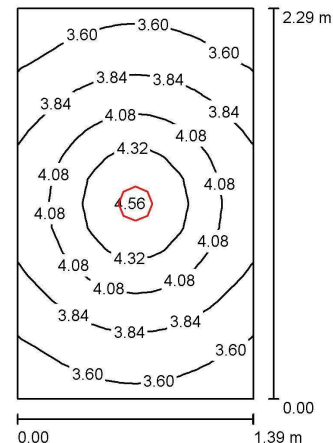
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		360	360	7.0
2	3		372	370	5.1
3	3		121	120	4.2
W sumie:			1839	1830	34.9

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.80 \text{ W/m}^2 = 6.73 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 43.57 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

2.56 - Przedsiónek / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:30

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.91	3.40	4.62	0.871
Podłoga	0	3.91	3.40	4.62	0.871
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	12	0.00	140	/

Płaszczyzna pracy:

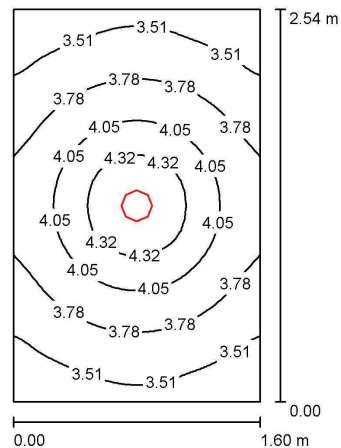
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 16 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
W sumie:			352	350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.91 \text{ W/m}^2 = 48.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.19 m^2)

3.16 - Przedśionek WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:33

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.82	3.26	4.61	0.853
Podłoga	0	3.82	3.26	4.61	0.853
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	10	0.00	107	/

Płaszczyzna pracy:

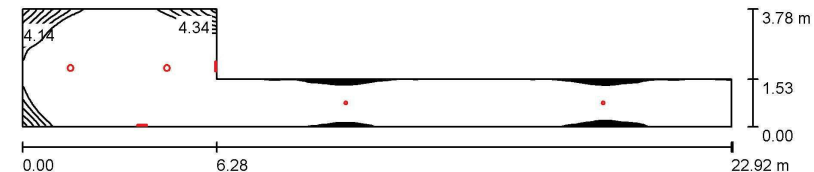
Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		352	350	6.1
		W sumie:	352	W sumie: 350	6.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $1.51 \text{ W/m}^2 = 39.38 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.05 m^2)

3.01 p / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:164

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	7.76	2.54	19	0.327
Podłoga	0	7.76	2.54	19	0.327
Sufit	0	0.02	0.00	1.19	0.000
Ściany (6)	0	4.74	0.01	89	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		352	350	6.1
2	2		372	370	5.1
3	2		121	120	4.2
		W sumie:	1689	W sumie: 1680	30.8

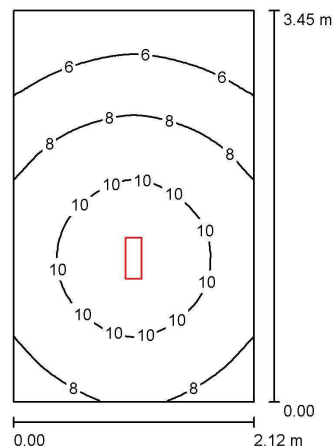
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.63 \text{ W/m}^2 = 8.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 49.20 m^2)



jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

pp.Wyjście - Oświetlenie Awaryjne / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.32	4.10	11	0.493
Podłoga	0	8.32	4.10	11	0.493
Sufit	0	0.01	0.00	0.02	0.000
Ściany (4)	0	6.47	0.06	25	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

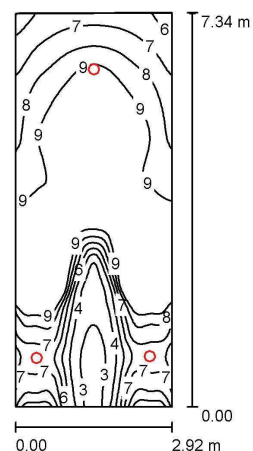
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1		360	360	4.3
W sumie:			360	360	4.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.59 \text{ W/m}^2 = 7.06 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.31 m^2)

jt-energy mgr inż. Tomasz Kopeć

20-151 Lublin
ul Stefczyka 32 lok. 7Edytor inż. Marcin Kędzierski
Telefon
faks
e-Mail

3.13 - KL1 / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.960 m, Wysokość montażu: 2.960 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:95

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	8.34	2.65	15	0.318
Podłoga	0	8.34	2.65	15	0.318
Sufit	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	0	11	0.00	185	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2		360	360	7.0
2	1		352	350	6.1
W sumie:			1072	1070	20.1

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.94 \text{ W/m}^2 = 11.26 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 21.40 m^2)

Załącznik nr 1 – Uprawnienia i zaświadczenia z OIIB Projektanta i Sprawdzającego



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 8 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. 2000/5, poz. 683, w sprawie budownictwa ogólnego, art. 112, art. 114 i art. 141 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity z dnia 12 października 2006 r./, art. 1 pkt 1, § 12, § 15 i § 18, 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 września 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie ogólnym, art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. 2000/ nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Robert KOPEĆ

magister inżynier

urodzony dnia 21 września 1971 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0132/PWOE/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi w/w pkt 2 centralnego rejestru Głównego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kopec
ul. Paderewskiego 14/38,
20-860 Lublin

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horvicki



Szczegółowy zakres uprawnień

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Pan Tomasz Robert KOPEĆ

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi przepisami;
- sprawowaniami i sprawdzania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horváski

Lublin, dnia 8 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz geodetów (Dz. U. z 2007 r. Nr 3, poz. 42), z późn. zm., art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 § 12, § 15 i § 24 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 2006 r. o samorządach inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / 1 art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2007 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że

Pan Krzysztof Artur KĘDZIERSKI

inżynier

urodzony dnia 3 marca 1978 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0146/POOE/10

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania sprawy, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2007 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odpowie się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołcie decyzji.

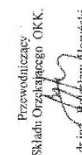
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy – Prawo budowlane – poddaje do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

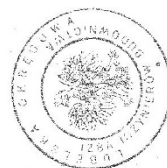

Członek
mgr inż. Maria Kusler


Członek
mgr inż. Edward Woźniak


Przewodniczący
Sądu Okręgowego OKK.
dr inż. Bogusław Joryński

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Kędziński
ul. Miennicza 36,
20-805 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. w/a



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Krzysztof Artur KĘDZIERSKI

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
bez ograniczeń


II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
mgr inż. Maria Kusler


Członek
mgr inż. Edward Woźniak


Przewodniczący
Sądu Okręgowego OKK.
dr inż. Bogusław Joryński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-MHR-73R-UGD *

Pan Tomasz Robert Kopeć o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0067/11
adres zamieszkania ul. Kubusia Puchatka 1, 21-003 Jakubowice Konińskie
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

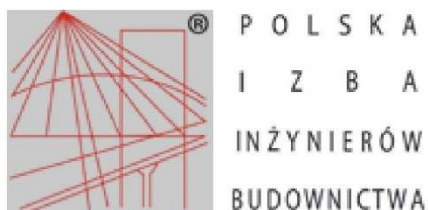
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FDS-D6V-115 *

Pan Krzysztof Artur Kędzierski o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0194/10

adres zamieszkania ul. Miernicza 36, 20-805 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-30 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

CERTYFIKAT KWALIFIKACJI

Nr 294/2017

Potwierdza się, że

Pan Tomasz Kopeć

ukończył szkolenie uzyskując pozytywny wynik
z egzaminu końcowego i posiada odpowiednie kwalifikacje
w zakresie projektowania, instalacji i konserwacji

SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Poziom kwalifikacji: 4*



Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

[Signature]
at. bryg. mgr inż. Krzysztof Biskup
-2-

Józefów, 19 – 22 czerwca 2017 r.

Szkolenie zostało przeprowadzone przy współpracy firm:
Robert Bosch Sp. z o.o., MERAWEX Sp. z o.o.,
Ela-compil Sp. z o.o., PUH WATRA Sp. J.



CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

CERTYFIKAT KWALIFIKACJI

Nr 293/2017

Potwierdza się, że

Pan Krzysztof Kędzierski

ukończył szkolenie uzyskując pozytywny wynik
z egzaminu końcowego i posiada odpowiednie kwalifikacje
w zakresie projektowania, instalacji i konserwacji

SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Poziom kwalifikacji: 4*



Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

[Signature]
st. bryg. mgr inż. Krzysztof Biskup

Józefów, 19 – 22 czerwca 2017 r.

Szkolenie zostało przeprowadzone przy współpracy firm:
Robert Bosch Sp. z o.o., MERAWEX Sp. z o.o.,
Ele-compil Sp. z o.o., PUH WATRA Sp. j.

4. SPIS RYSUNKÓW

E-01 – Plan instalacji OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – RZUT PODPIWNICZENIA

E-02 – Plan instalacji OŚWIETLENIA AWARYJNEGO– RZUT PARTERU

E-03 – Plan instalacji OŚWIETLENIA AWARYJNEGO – RZUT PIĘTRA I

E-04 – Plan instalacji OŚWIETLENIA AWARYJNEGO– RZUT PIĘTRA II