

BUDOWLANA	PROJEKT TECHNICZNY		
BRANŻA	STADIUM DOKUMENTACJI	NR UMOWY	POZ.UMOWY
INWESTOR	Gmina Trzcianka 64-980 Trzcianka ul. Sikorskiego 7		
NAZWA INWESTYCJI	Restauracja zabytkowej „Burmistrzówki” – remont pomieszczeń 64-980 Trzcianka ul. Żeromskiego 36a, dz. nr 1826		
OBIEKT	Budynki kultury, nauki i oświaty – kategoria IX – muzeum jedn. ew. 300207_4 Trzcianka, obręb 0001 m. Trzcianka		
TEMAT OPRACOWANIA	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ		
<p>Spis zawartości całego opracowania na 2 stronie projektu</p> <ul style="list-style-type: none"> - opis do projektu architektoniczno-budowlanego - rys. nr E-01 – rzut parteru, plan instalacji elektrycznej - gniazda - rys. nr E-02 – rzut parteru, plan instalacji elektrycznej - oświetlenie 			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Mieczysław Żukowski uprawnienia budowlane w zakresie sieci i instalacji elektrycznych – zakres pełny Nr GP-7342/1563/91		
	IMIĘ NAZWISKO , SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	
Trzcianka grudzień 2023 rok			

Zawartość całego opracowania

1. Projekt techniczny	- str. 1
- zawartość całego opracowania	- str. 2
- opis do projektu architektoniczno-budowlanego	- str. 3-6
- rys. nr E-01 – rzut parteru, plan instalacji elektrycznej - gniazda	- str. 8
- rys. nr E-02 – rzut parteru, plan instalacji elektrycznej - oświetlenie	- str. 9
- oświadczenia i uprawnienia projektanta	- str. 10-13
2. Załączniki do projektu technicznego	- str. 14
- obliczenia i wyniki doboru opraw oświetleniowych	- str. 14
opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty	str.
oświadczenie zarządcy drogi o możliwości – dotyczy drogi krajowej lub wojewódzkiej	str.
informacja bioz	str.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego instalacji elektrycznej
w temacie Restauracja zabytkowej „Burmistrzówki” – remont pomieszczeń
64-980 Trzcianka ul. Żeromskiego 36a, dz. nr 1826

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na zlecenie Inwestora w oparciu o:

- 1.1. Podkłady architektoniczno - budowlane.
- 1.2. Uzgodnienia z Użytkownikiem.
- 1.3. Aktualne normy; przepisy i wskazówki projektowania.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

W budynku projektuje się następujące rodzaje instalacji:

- 2.1. Przeniesienie tablic elektrycznych do nowej lokalizacji (w tym ppoż i alarm)
- 2.2. Wymiana opraw oświetleniowych
- 2.3. Wymiana instalacji elektrycznej

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU.

Istniejący obiekt posiada zasilanie w energię elektryczną. W ramach prowadzonych prac remontowych projektuje się przeniesienie tablic elektrycznych oraz wymianę opraw oświetleniowych, osprzętu elektrycznego oraz instalacji elektrycznej. Zakres robót nie wpływa na zmianę mocy zapotrzebowanej przez budynek.

4. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ.

Istniejący budynek zasilany jest przyłączem kablowym. Tablica główna zlokalizowana jest przy wejściu na parteru budynku. Z istniejącej tablicy wyprowadzone są poszczególne obwody zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi. Tablica elektryczna podlega wymianie i przeniesieniu w wykonaniu p/t.

OPISY INSTALACJI.

4.1 Instalacja oświetlenia podstawowego.

Dla prawidłowego oświetlenia zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN -12464-1 (Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.) zaprojektowano źródła światła o oparciu o oprawy oświetleniowe firmy Beghelli. Typy opraw podano w załączonych planach. Ilość opraw oświetleniowych ustalono w wyniku obliczeń programem komputerowym DIALux - wyniki podano w załączeniu.

Obwody oświetleniowe projektuje się przewodem typu YDY 3(4)x1,5 mm² 750V ułożonym p/t. Obwód oświetleniowy należy zasilić z wydzielonego obwodu usytuowanego w rozdzielnicy piętrowej lub głównej. Zabezpieczenie obwodu oświetleniowego należy wykonać w oparciu o wyłącznik nadmiarowy typu S301 13A B.

Sterowanie oświetleniem realizowane jest przez wyłączniki zlokalizowane przy wejściu. Wysokość instalowania łączników 1,4 m od podłogi.

4.2 Instalacja gniazd.

W remontowanych pomieszczeniach budynku planuje się remont ogólnej instalacji 1-fazowej. Obwody gniazd projektuje się przewodem typu YDYżo 3x2,5 mm² 750V dla obwodów 1-fazowych ułożonych p/t. Zabezpieczenie poszczególnych obwodów w TG lub TP należy wykonać w oparciu o wyłącznik nadmiarowo-prądowy typu S300 o wartości 16A i charakterystyce B., Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym projektuje się dla wszystkich obwodów wyłączniki ochronne różnicowe o prądzie wyzwalającym 30mA (PN-HD 60364-4-41).

Dla instalacji elektrycznej wymagającej dodatkowej ochrony projektuje się obwody:

- 1 fazowe jako 3 - żyłowe;
- 3 fazowe jako 5 - żyłowe;

z dodatkową żyłą ochronną „PE” koloru żółto - zielonego.

4.3 Instalacje inne

Istniejące instalacje teletechniczne pozostają bez zmian. W ramach prowadzonych robót należy przewody instalacji ułożyć p/t.

5. OBLICZENIA TECHNICZNE.

Odstępuje się od obliczeń ze względu na niezmienioną strukturę instalacji elektrycznej oraz montaż opraw o mniejszej mocy jednostkowej, które poprawiają parametry instalacji elektrycznej.

6. BADANIA I POMIARY INSTALACJI.

6.1 Badania i pomiary odbiorcze.

Sprawdzenia odbiorcze instalacji należy wykonać zgodnie z PN-HD 60364-6 w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych”. W skład badań pomontażowych m. in. wchodzi:

- a) oględziny,
- b) badanie skuteczności szybkiego wyłączenia na podstawie pomierzonej impedancji pętli zwarcia,
- c) badanie stanu izolacji instalacji odbiorczej i wlv,
- d) badanie rozdzielnic (sprawdzenie prawidłowości połączeń, dokręcenie styków, izolacja szyn),
- e) sprawdzenie ciągłości przewodu ochronnego,
- f) badanie wyłączników różnicowoprądowych.

6.2 Badania i pomiary eksploatacyjne.

Eksploatację instalacji i urządzeń należy prowadzić zgodnie z „Przepisami Prawa Budowlanego”.

7. UWAGI KOŃCOWE

- *Wszelkie prace montażowe oraz serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające ważne uprawnienia kwalifikacyjne zgodnie z dokumentacją i wytycznymi producenta.*
- *Wszystkie użyte w niniejszym projekcie nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie rozwiązań, materiałów, urządzeń dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w*

projekcie.

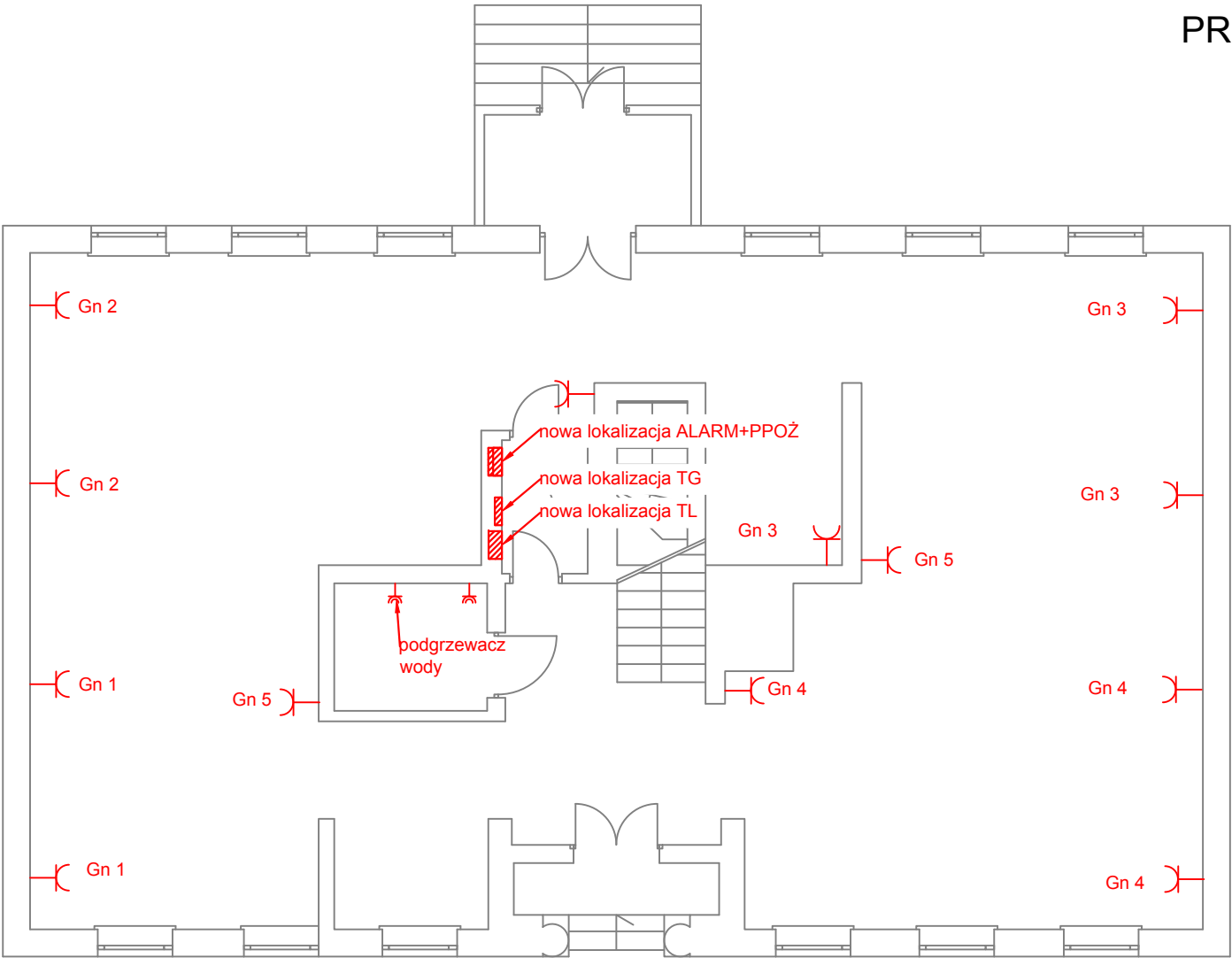
- *Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i PN-IEC, PN-HD oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej.*
- *Stosowane urządzenia powinny posiadać świadectwo dopuszczenia.*
- *Szczegółową lokalizację gniazd należy uzgodnić z użytkownikiem podczas montażu*

1. **ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW**

Podstawowymi materiałami stosowanymi przy wykonaniu instalacji elektrycznej są:





- | | |
|---|--------|
| - kabel YKY 4x16mm ² firmy Telefonika, | 20 m |
| - przewód YDY 3x2,5 mm ² firmy Telefonika, | 900 m |
| - przewód YDY 3x1,5 mm ² firmy Telefonika, | 950 m |
| - oprawa oświetleniowa LUMI SPOT M | 12 szt |
| - oprawa oświetleniowa LUMI SPOT S 1700lm / 830 | 8 szt |
| - oprawa oświetleniowa TUBE 80 2000lm / 830 / E / 54 | 8 szt |
| - oprawa oświetleniowa Lunako LED Round IP54 24W 4K | 2 szt |
| - aparaty łączeniowe, gniazda, i inne: | |
| - rozdzielnica TG kompletna | 1 kpl |

PROJEKT - RZUT PARTERU
SKALA 1:100



RZUT PARTERU		
OBIEKT	F YgtLi fUMUnUVmh ck Y^6 i fa jgfnCk_J~!fYa cbh dca jYgnWnY i `r Yfca g_JY[c` *UŁ*(!-, \$HfnVjUb_UŁXn"bf'%, &*	
INWESTOR	Gmina Trzcianka ul. Sikorskiego 7, 64-980 Trzcianka	SKALA 1:100
TYTUŁ	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZEJ- GNIAZDA	GRUDZIEŃ 2023
PROJEKTOWAŁ	{ *!/\$ 0T a&`•æ Á` [, •lā GP-7342/1563/91	NR RYS. E-01

PROJEKT - I
SKA

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH		
INDEKS	SYMBOL	TYP OPRAWY
A.1	A.1 	LUMI SPOT M 20W 2500 930 IP20
A.2	A.2 	LUMI SPOT S 11W 1200 930 IP20
B.1	B.1 	DLN 80 LUMI LED 15W 2000 930 IP20
C.1	C.1 	LUNAKO LED 24W 4K IP54

RZUT PARTERU			
OBIEKT	F Y g l i f U M U n U V m h c k Y ^ ~ 6 i f a j g l f n O E _ J ^ ~ ! f Y a c b h d c a j Y g n W h Y i ^ ~ r Y f c a g _ j Y i c ^ * U E * (! - , \$ ^ H f n W j u b _ U E X n ^ b f ^ % & *		
INWESTOR	Gmina Trzcianka ul. Sikorskiego 7, 64-980 Trzcianka		SKALA 1:100
TYTUŁ	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZEJ- C K → H ⊕ B →		GRUDZIEŃ 2023
PROJEKTOWAŁ	{ ^ / A ^ E ^ A & ^ ~ j e ^ A ^ ~ \ / , ^ ~ a ^	GP-7342/1563/91	NR RYS. E-02

Oświadczenie

Stosownie do zapisów art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
– Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz. U. 2023 r., Nr 682, z późn. zmianami)

Oświadczam, że:

Nazwa inwestycji:	Restauracja zabytkowej „Burmistrzówki” – remont pomieszczeń
Temat opracowania:	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ
Inwestor:	GMINA TRZCIANKA 64-980 Trzcianka, ul. Sikorskiego 7
Adres inwestycji:	Budynek muzeum 64-980 Trzcianka ul. Żeromskiego 36a, dz. nr 1826
Data opracowania:	grudzień 2023 rok

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant:



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-M9X-VGN-8LV *

Pan Mieczysław Żukowski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5956/01
adres zamieszkania os. Słowackiego 30/16, 64-980 Trzcianka
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-17 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

* 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.

Piładnia 2 lipca1991 r.

WOJEWODA PIŁSKI

Nr ..GP-7342/1563/91...

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7.....
i § 13 ust. 1 pkt⁴..... lit.^d.....
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46)

s t w i e r d z a s i ę, że

Obywatel (ka) ...Mieczysław ŻUKOWSKI.....
(imię i nazwisko)

.....magister inżynier elektryk.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 1 stycznia.....1958.....r w Trzciance.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji

.....kierownika budowy i robót.....
(rodzaj funkcji)

w specjalnościinstalacyjno - inżynierskiej.....
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresiesieci i instalacji elektrycznych.....

.....w zakresie p e ł n y m

.....
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Mieczysław ŻUKOWSKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych.

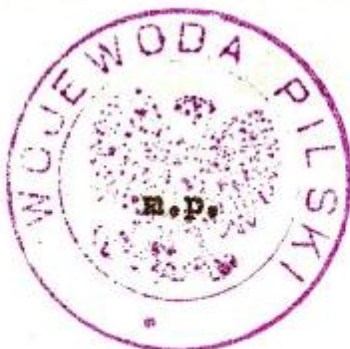
Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji,

Otrzymuje:

Mieczysław ŻUKOWSKI
Os. Słowackiego 30 m 16
64-980 Trzcianka

Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej Gieszak
Główny Inżynier Włocławski
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przestrzennej



Muzeum

Restauracja zabytkowej „Burmistrzówki” – remont pomieszczeń
64-980 Trzcianka
ul. Żeromskiego 36a,
dz. nr 1826

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

Data: 13.10.2023
Edytor: Mieczysław Żukowski



Spis treści

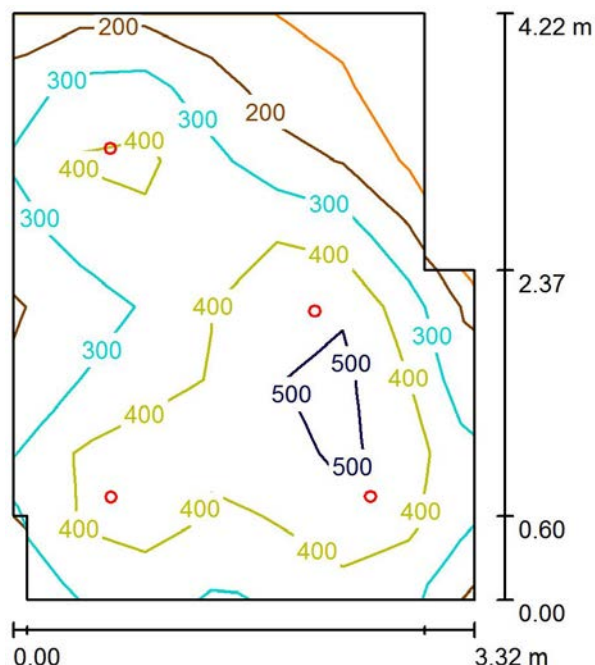
Muzeum

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Pomieszczenie 1	
Podsumowanie	3
Pomieszczenie 2	
Podsumowanie	4
Pomieszczenie 3	
Podsumowanie	5
Pomieszczenie 4	
Podsumowanie	6

BEGHELLI POLSKA
ODDZIAŁ WROCŁAW
ul. Poświęcka 1A
51-128 Wrocław

Edytor Mieczysław Żukowski
Telefon 530 425 005
faks
e-Mail mieczyslaw.zukowski@wp.pl

Pomieszczenie 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	353	80	572	0.227
Podłoga	20	345	49	572	0.141
Sufit	70	39	27	47	0.700
Ściany (8)	50	72	25	218	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

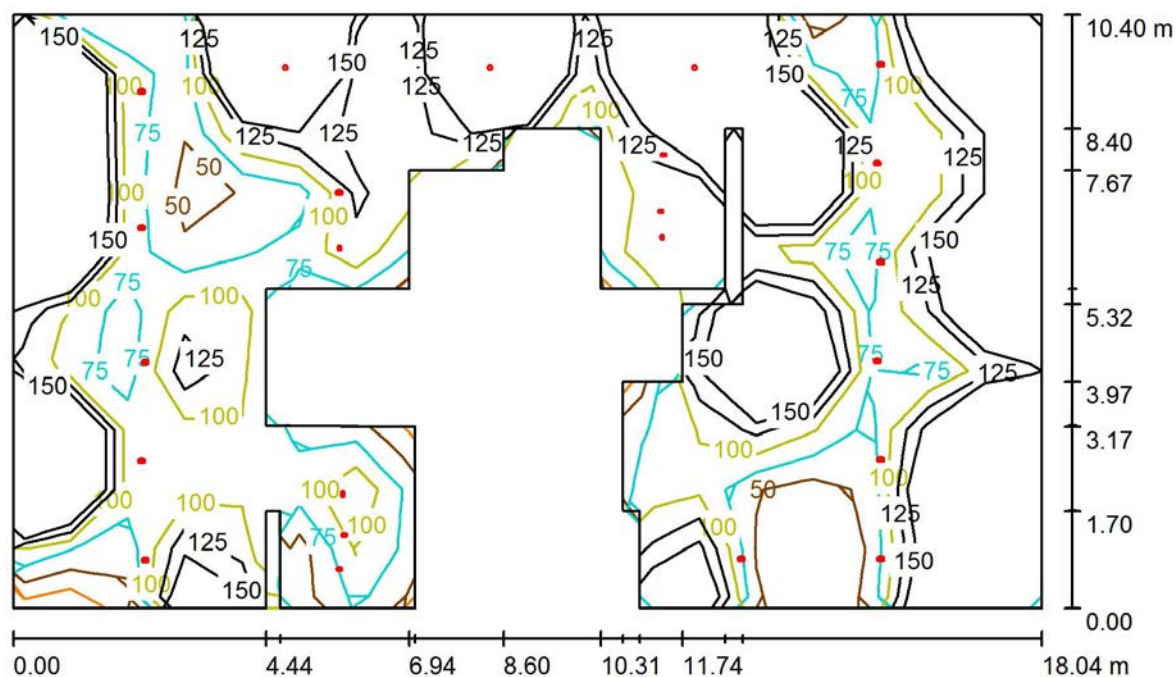
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	DLN 80 LUMI LED 15W 2000 930 40° (1.000)	1736	1737	16.5
W sumie:			6944	6948	66.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.97 \text{ W/m}^2 = 1.41 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.28 m^2)

BEGHELLI POLSKA
ODDZIAŁ WROCŁAW
ul. Poświęcka 1A
51-128 Wrocław

Edytor Mieczysław Żukowski
Telefon 530 425 005
faks
e-Mail mieczyslaw.zukowski@wp.pl

Pomieszczenie 2 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:134

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	156	27	622	0.171
Podłoga	20	123	32	480	0.260
Sufit	70	42	21	174	0.497
Ściany (28)	50	120	22	1925	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 18 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

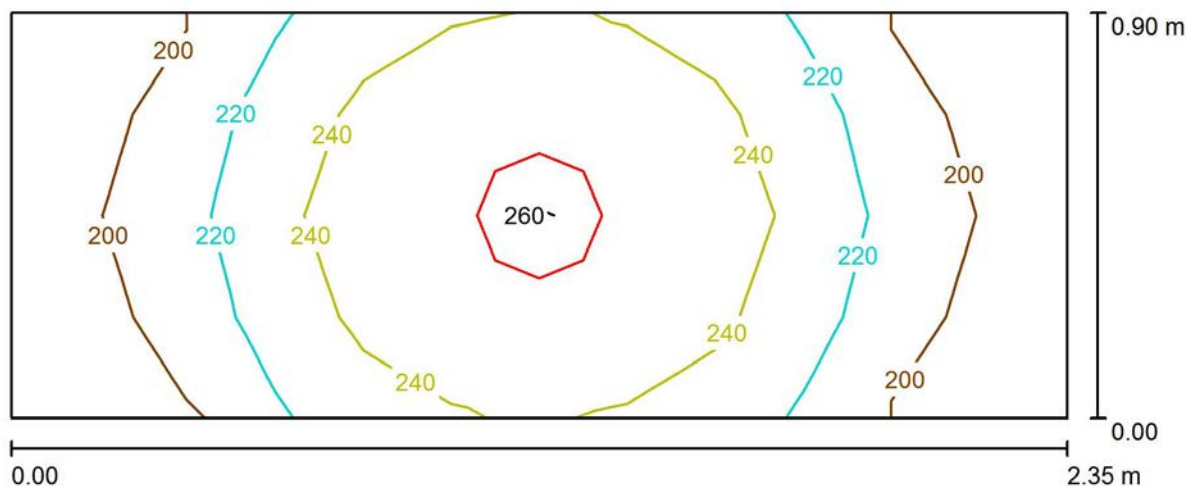
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	DLN 80 LUMI LED 15W 2000 930 40° (1.000)	1736	1737	16.5
2	13	LUMI SPOT M 20W 2500 930 (1.000)	2291	2293	24.9
3	7	LUMI SPOT S 11W 1200 930 (1.000)	1082	1083	13.2
W sumie:			42570	42601	465.3

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.12 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 148.95 m^2)

BEGHELLI POLSKA
ODDZIAŁ WROCŁAW
ul. Poświęcka 1A
51-128 Wrocław

Edytor Mieczysław Żukowski
Telefon 530 425 005
faks
e-Mail mieczyslaw.zukowski@wp.pl

Pomieszczenie 3 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:17

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	227	183	261	0.806
Podłoga	20	132	113	145	0.853
Sufit	70	224	89	1933	0.398
Ściany (4)	50	208	47	1364	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 12 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

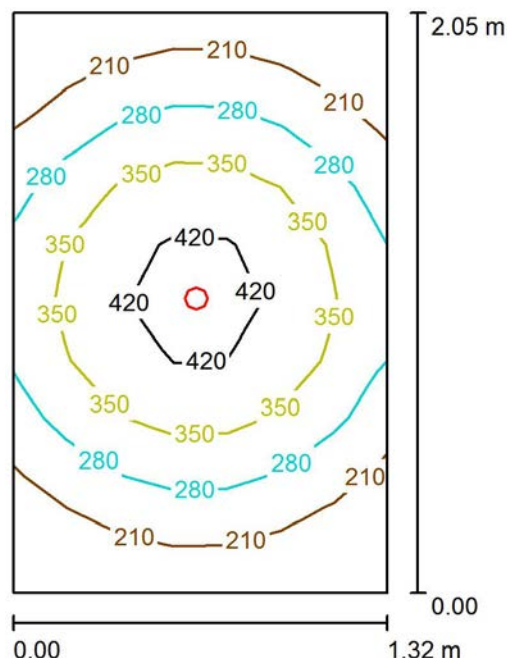
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli-Polska Sp. z o.o. A44-10160CM Lunako LED Round IP54 24W 4K (1.000)	3100	3100	24.0
W sumie:			3100	3100	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.35 \text{ W/m}^2 = 5.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.11 m^2)

BEGHELLI POLSKA
ODDZIAŁ WROCŁAW
ul. Poświęcka 1A
51-128 Wrocław

Edytor Mieczysław Żukowski
Telefon 530 425 005
faks
e-Mail mieczyslaw.zukowski@wp.pl

Pomieszczenie 4 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.100 m, Wysokość montażu: 3.100 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:27

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	294	142	449	0.483
Podłoga	20	293	125	451	0.425
Sufit	70	24	20	26	0.861
Ściany (4)	50	70	17	213	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 7 x 10 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	DLN 80 LUMI LED 15W 2000 930 40° (1.000)	1736	1737	16.5
W sumie:			1736	1737	16.5

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.10 \text{ W/m}^2 = 2.07 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.71 m^2)