

<i>TYTUŁ PROJEKTU:</i>	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie – 2 Etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2
<i>INWESTOR:</i>	Starostwo Powiatowe w Braniewie Pl. Piłsudskiego 2 14-500 Braniewo
<i>STUDIUM</i>	PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
<i>BRANŻA</i>	ELEKTRYCZNA
<i>AUTOR OPRACOWANIA</i>	mgr inż. Rafał Kucko
<i>PROJEKTOWAŁ</i>	mgr inż. Waldemar Wesołowski Upr. Nr 75/Gd/2002

EGZEMPLARZ NR

Braniewo, Czerwiec 2021

Spis zawartości

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
1. Opis techniczny.....	3
1.1 Przedmiot opracowania.....	3
1.2 Podstawa opracowania.....	3
1.3 Zakres opracowania.....	3
1.4 Demontaż instalacji elektrycznych.....	4
1.5 Opis istniejącego zasilania.....	4
1.6 Opis projektowanej instalacji wewnętrznej.....	4
1.7 Ochrona od porażeń.....	6
1.8 Ochrona przepięciowa.....	6
1.9 Uwagi końcowe.....	6
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	8
3. Oświadczenie projektanta.....	10
4. Obliczenia oświetlenia.....	11
5. Rysunki.....	31
Rys. E-1 Przewody zasilające parteru.....	31
Rys. E-2 Przewody zasilające 1 piętra.....	32
Rys. E-3 Przewody zasilające 2 piętra.....	33
Rys. E-4 Przewody zasilające 3 piętra.....	34
Rys. E-5 Oświetlenie korytarzy parteru.....	35
Rys. E-6 Oświetlenie korytarzy 1 piętra.....	36
Rys. E-7 Oświetlenie korytarzy 2 piętra.....	37
Rys. E-8 Oświetlenie korytarzy 3 piętra.....	38
Rys. E-9 Schemat ideowy rozdzielnic RG.....	39
Rys. E-10 Schemat ideowy rozdzielnic R1.....	40
Rys. E-11 Schemat ideowy rozdzielnic R4.....	41
Rys. E-12 Schemat ideowy rozdzielnic R7.....	42
Rys. E-13 Schemat ideowy rozdzielnic R9.....	43
Rys. E-14 Schemat ideowy rozdzielnic R10.....	44
Rys. E-15 Schemat ideowy rozdzielnic R11.....	45
Rys. E-16 Schemat ideowy rozdzielnic R13.....	46
Rys. E-17 Schemat ideowy rozdzielnic R14.....	47
Decyzja nadania uprawnień - Waldemar Wesołowski.....	48
Zaświadczenie o opłaceniu składek - Waldemar Wesołowski..	49

1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznych w modernizowanych pomieszczeniach siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie tj. korytarzach na poziomie parteru, 1 piętra, 2 piętra i 3 piętra budynku, Pl. Piłsudskiego 2, 14-500 Braniewo. Przewidziano wymianę części rozdzielnic piętrowych i instalacji elektrycznej zasilającej pomieszczenia biurowe w części pomieszczeń podlegających gruntownej przebudowie.

W części komunikacyjnej 4 pięter budynku zaprojektowano nowe oprawy oświetleniowe oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego.

1.2 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlany opracowano w oparciu o:

- Inwentaryzację architektoniczną budynku Starostwa,
- Zlecenie Inwestora,
- Wytyczne branżowe,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Aktualne przepisy i normy

Przyjęte założenia:

- napięcie zasilania 0,4kV
- moc przyłączeniowa na istniejącym poziomie
- współczynnik mocy naturalny $\text{tg}\varphi=0,4$
- układ sieci odbiorczej TN-S

1.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- wymianę tablic rozdzielczych na czterech poziomach budynku tj. parter, 1 piętro, 2 piętro i 3 piętro,
- wymianę przewodów zasilających poszczególne pokoje,
- wymianę opraw oświetlenia podstawowego na poszczególnych piętrach,
- montaż oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

1.4 Demontaż instalacji elektrycznych

Instalacje elektryczne w pomieszczeniach podlegających przebudowie należy zdemontować po uprzednim wyłączeniu napięcia. Zdemontowane materiały w zależności od stanu wykonawca zutylizuje w ramach własnej gospodarki odpadami, a materiały zdatne do ponownego wykorzystania przekazuje Inwestorowi. Decyzję odnośnie materiałów podejmuje Inspektor Nadzoru. Przed przystąpieniem do demontażu instalacji w pierwszej kolejności wyłączyć napięcie danego obwodu i sprawdzić brak napięcia. Demontaż rozpocząć od strony zasilania.

Demontażowi podlegają rozdzielnice piętrowe (zgodnie z oznaczeniem na rysunkach, oprawy oświetlenia podstawowego na korytarzach czterech pięter oraz łączniki i puszki rozgałęźne oświetlenia korytarzy.

1.5 Opis istniejącego zasilania

Budynek projektowany zasilony jest ze złącza kablowego ZK-5707 zainstalowanego na zewnętrznej ścianie budynku od strony Pl. Piłsudskiego. W pierwszym etapie modernizacji budynku wykonano nowe zasilanie budynku, zainstalowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, wymieniono szafę z układami pomiarowymi i rozdzielnicę główną RG oraz WLZ-y od RG do rozdzielnic piętrowych budynku Starostwa.

Rozdział energii elektrycznej całego budynku odbywa się za pośrednictwem rozdzielnic piętrowych znajdujących się na poszczególnych kondygnacjach budynku. Rozdzielnice (łącznie 8 szt.) podlegają wymianie na nowe. W projektowanym etapie nr 2 do nowych rozdzielnic zostaną zainstalowane nowe aparaty i przyłączona istniejąca instalacja elektryczna. Dodatkowo zostanie wpięta nowa instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego/ewakuacyjnego korytarzy budynku Starostwa.

1.6 Opis projektowanej instalacji wewnętrznej

Zaprojektowano instalację przewodami kabelkowymi YDY 750V w tynku o przekrojach 3x1,5mm², 4x1,5mm² 3x2,5mm² i 5x2,5mm².

Przewody w ciągach komunikacyjnych korytarzy należy układać wtynkowo. Końce przewodów należy wprowadzić do nowo zainstalowanych rozdzielnic i pozostawić zapas do wpięcia przy następnym etapie prac (wymiana instalacji w poszczególnych pokojach). Drugostronnie przewody należy wprowadzić do poszczególnych pokoi biurowych i pozostawić zapas zgodnie z zapisami na rysunkach wykonawczych opracowania projektowego. W

projekcie przewidziano przewody zasilające projektowane w przyszłości klimatyzatory.

Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń na powierzchni pracy dobrać zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN 12464-1. Łączniki montować na wysokości 1,2 m. Instalację wykonać przewodami typu YDY. Oświetlenie zaprojektowano oprawami typu LED produkcji ES-SYSTEM.

Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń na powierzchni pracy zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 12464-1 wynosić będą odpowiednio:

- Strefy komunikacji 100lx,
- Sanitariaty 200lx,
- Pomieszczenie socjalne 300lx,
- Pomieszczenie biurowe 500lx,
- Pomieszczenia techniczne 300lx

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne będzie wykonane z zastosowaniem wybranych opraw, zasilanych z baterii inwerterowych. Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne będzie pracować w trybie pracy awaryjnej, przez 1 godzinę po zaniku napięcia.

Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe będzie wykonane z zastosowaniem opraw ewakuacyjnych LED z piktogramem informującym o kierunkach ewakuacji, zasilanych z własnej baterii - oprawy te będą rozmieszczone na trasach komunikacyjnych i będą przeznaczone do pracy tylko awaryjnej przez 1 godzinę. Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać średnie natężenie min. 1lx w osi drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie drogi, obejmującej nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić 0,5lx.

Oświetlenie drogi ewakuacji powinno załączyć się po czasie max. 2 sekund od zaniku napięcia. Ośnienie przeszkadzające powinno być utrzymywane na niskim poziomie dzięki ograniczaniu światłości opraw w obrębie pola widzenia. W miejscach rozmieszczenia hydrantów, gaśnic, przycisków PWP nie występujących na drodze ewakuacji, natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu powinno wynosić co najmniej 5lx.

Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczane:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego.

1.7 Ochrona od porażeń

Jako ochronę podstawową zastosować należy:

- oprowadowanie o izolacji wzmocnionej (750V),
- stosowanie przewodów ochronnych PE.

Jako ochronę dodatkową od porażenia zastosować należy:

- samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 0,4s - stosowanie wyłączników nadprądowych wspomagane wyłącznikami różnicowo-prądowymi o czułości 30mA - instalacje gniazd wtyczkowych,
 - samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 0,4s - stosowanie wyłączników nadprądowych wspomagane wyłącznikami różnicowo-prądowymi o czułości 30mA - instalacje oświetlenia,
- Instalacje w modernizowanej części budynku zaprojektowano w układzie TN-S.

1.8 Ochrona przepięciowa

Dla zapewnienia ochrony przepięciowej w modernizowanych rozdzielnicach należy zainstalować ochronniki przepięciowe kat. 1+2. Wyjątek stanowi rozdzielnica główna w której są już zainstalowane ochronniki.

1.9 Uwagi końcowe

a) roboty wykonać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,

b) przy wykonywaniu instalacji przewodami w tynku i w kanałach kablowych należy przestrzegać następujących zasad:

- trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż,
- trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równoległe do krawędzi ścian i stropów, kucie wnęk bruzd i wiercenie otworów należy wykonywać tak, aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. W budynkach, w których wykonano już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji.
- elementy kotwiące, haki i kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże.

c) Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „Sprawdzanie odbiorcze”. Zakres podstawowych pomiarów obejmuje:

- pomiar ciągłości przewodów ochronnych w tym głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych przez pomiar rezystancji przewodów ochronnych. Pomiar ciągłości przewodów ochronnych oraz przewodów głównych i dodatkowych (miejscowych) połączeń wyrównawczych należy wykonać metodą techniczną lub miernikiem rezystancji. Pomiar rezystancji przewodów ochronnych polega na przeprowadzeniu pomiaru rezystancji między każdą częścią przewodzącą dostępną a najbliższym punktem głównego połączenia wyrównawczego (głównej szyny uziemiającej);
- sprawdzenie działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych. Sprawdzenie powinno dokonywać się testerem lub metodami technicznymi;
- sprawdzenie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych.

Z powyższych badań należy sporządzić protokół oraz opracować dokumentację powykonawczą, która powinna zawierać w szczególności:

- zaktualizowany projekt techniczny w tym rysunki wykonawcze tras instalacji,
- protokoły badań.

2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

/Szczegółowy zakres robót ogłoszony jest w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.)/

**OBIEKT: Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie
- 2 Etap**

ADRES: 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2

INWESTOR:

**Starostwo Powiatowe w Braniewie,
14-500 Braniewo
Pl. Piłsudskiego 2**

3.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych zadań.

Prace związane z zasilaniem w energię elektryczną nN 0,4kV:

- wymiana tablic rozdzielczych na czterech poziomach budynku tj. parter, 1 piętro, 2 piętro i 3 piętro,
- wymiana przewodów zasilających poszczególne pokoje,
- wymiana opraw oświetlenia podstawowego na poszczególnych piętrach,
- montaż oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.
- próby i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznej.

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Istniejący budynek Starostwa Powiatowego, w którym realizowane będą prace.

3.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia
Brak takich elementów

3.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Przy pracy na wysokościach powyżej 2m nad posadzkę stosować pomosty, lub rusztowania z atestami oraz zabezpieczone barierami a pracownicy zabezpieczeni w pasy ochronne i linki asekuracyjne.

Miejsce i czas zagrożeń - prace montażowe przy rozdzielnicach oraz inne prace w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych, np. prace przy podłączaniu tablic elektrycznych, prace rozruchowe i pomiarowe odbiorcze.

Maszyny i urządzenia techniczne, oraz środki transportu powinny być sprawne pod względem technicznym oraz obsługiwane przez osoby uprawnione i odpowiednio przeszkolone.

Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty prowadzone na wysokościach i w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych

3.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Przy realizacji projektowanego zakresu prac na obiekcie, roboty powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy, zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie BHP, a także w pracach na wysokości. Pracownicy łącznie z dozorem powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Za prace szczególnie niebezpieczne należy uznać prace na wysokości oraz prace w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.

- Sposób prowadzenia instruktażu: Przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem pracowników powinien zaznajomić wszystkich zatrudnionych ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami wykonania pracy.

3.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Dla prac stwarzających zagrożenie należy wcześniej określić zasady postępowania w przypadku zaistnienia zagrożenia. Określić niezbędny sprzęt i środki ochrony indywidualnej. Określić zasady i osoby nadzoru nad takimi pracami.

- Prace wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia wykonywać na polecenie, po przeprowadzonym instruktażu.

- Miejsce pracy należy wygrodzić, oznaczyć, prace wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu przez nadzór.

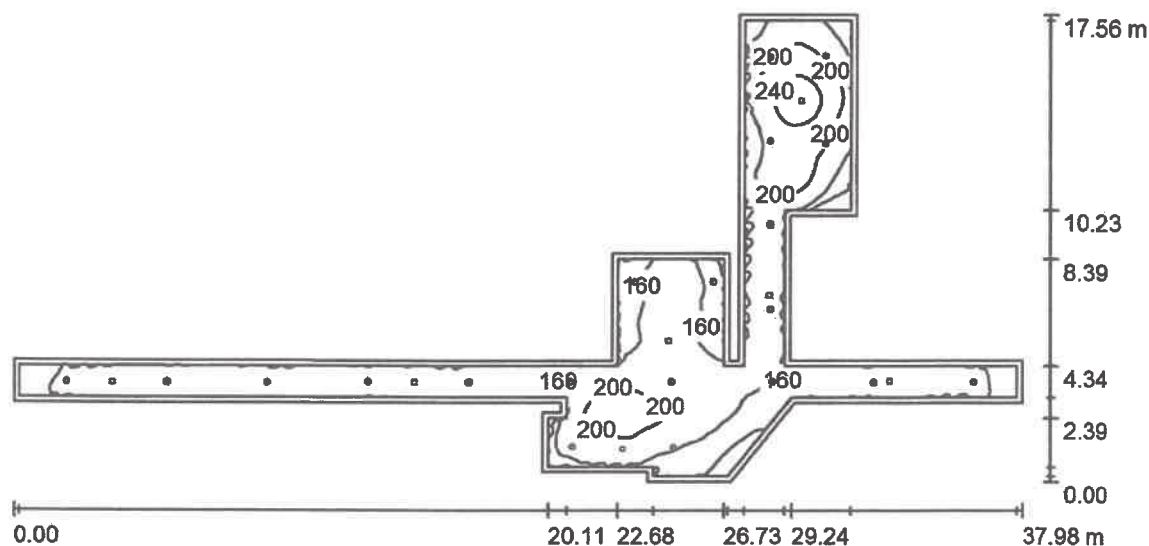
3. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt instalacji elektrycznej modernizacji siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 Etap, Pl. Piłsudskiego 2, 14-500 Braniewo został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Braniewo, Czerwiec 2021

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl**PARTER - Komunikacja / Ośw. podstawowe / Podsumowanie**Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:272

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	168	80	265	0.478
Podłoga	20	163	75	263	0.461
Sufit	70	38	25	64	0.659
Ściany (22)	50	88	26	483	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.200 m**Wykaz opraw**

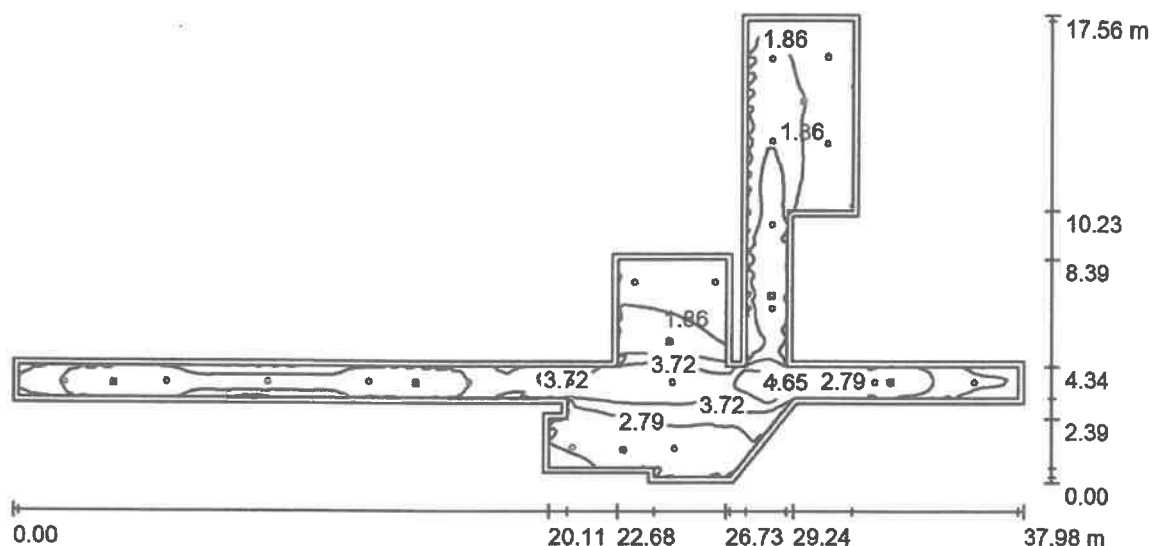
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	20	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			49993W	50000	480.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.32 \text{ W/m}^2 = 1.97 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 144.62 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PARTER - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

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

Wartości Lux, Skala 1:272

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.56	1.00	5.67	0.391
Podłoga	20	2.48	0.67	5.63	0.271
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.011
Ściany (22)	50	1.42	0.00	41	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.200 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 CR WH (1.000)	170	170	1.0
2	3	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-V1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 VWD WH (1.000)	180	180	1.0
W sumie:			1219	1220	7.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.05 \text{ W/m}^2 = 1.89 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 144.62 m^2)

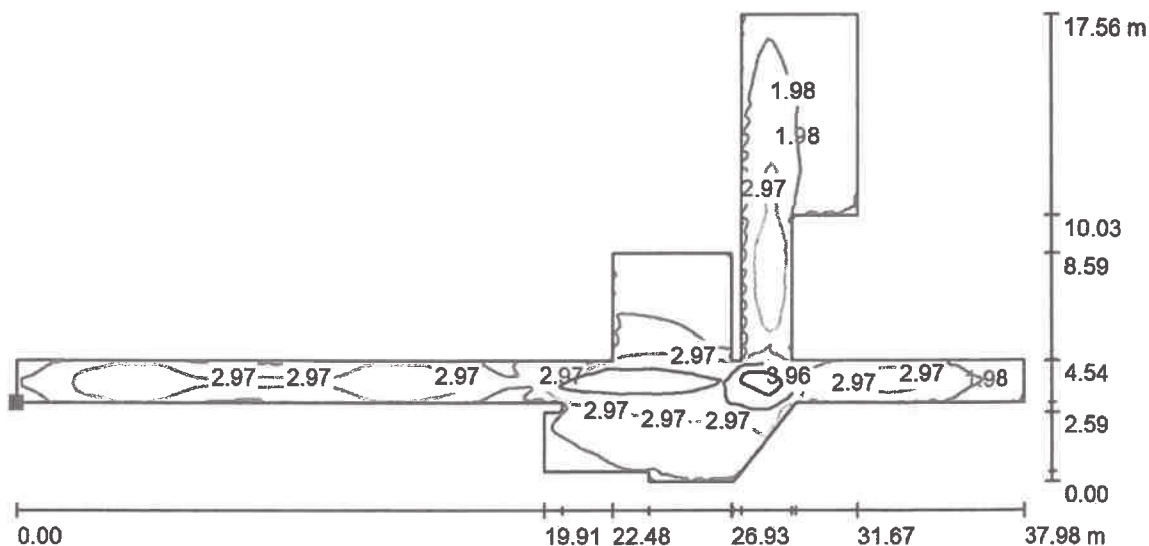
ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 Gdańsk

Edytor Weronika Rudnicka

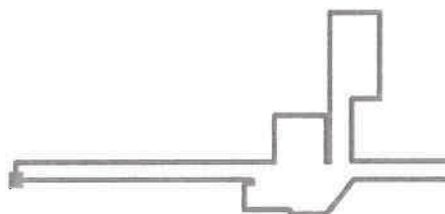
Telefon**faks**

e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PARTER - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podłoga / Izolinie (E)

Wartości Lux, Skala 1 : 272

**Położenie powierzchni w pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(8.021 m, 39.627 m, 0.000 m)**



Siatka: 128 x 128 Punkty

$$E_m [Ix]$$

$$2.48$$
$$E_{\min} [Ix] = 0.67$$

E_{max} [lx]
5.63

$$E_{\min} / E_m$$

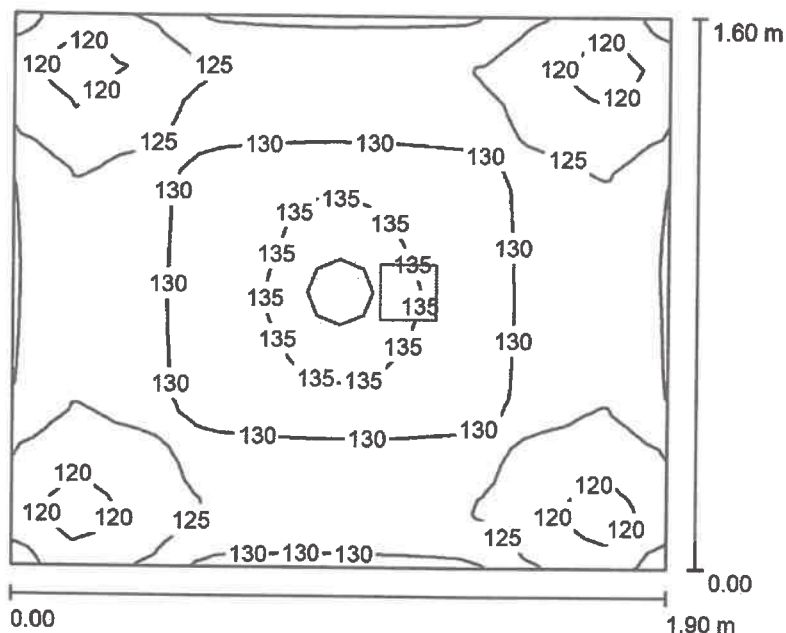
$$0.271$$
$$E_{\min} / E_{\max}$$

0.120

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PARTER - Wiatrołap / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	128	115	135	0.897
Podłoga	20	128	116	135	0.910
Sufit	70	60	41	79	0.678
Ściany (4)	50	135	43	366	/

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	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			2500	2500	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.89 \text{ W/m}^2 = 6.18 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.04 m^2)

ES-SYSTEM

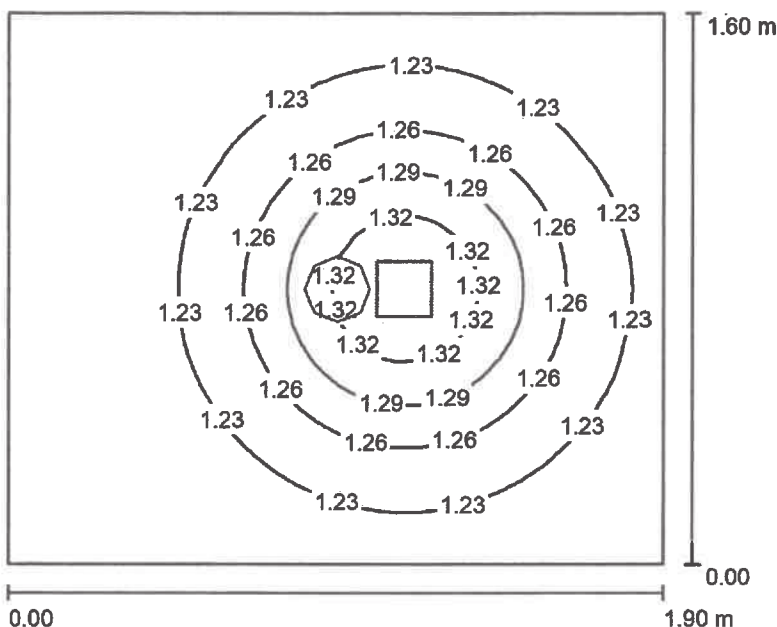
ul. Pałubickiego 6
80-175 Gdańsk

Edytor Weronika Rudnicka

Telefon

faks

e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PARTER - Wiatrołap / Ośw. awaryjne / PodsumowanieWysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	1.24	1.21	1.35	0.973
Podłoga	20	1.24	1.21	1.35	0.973
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	5.83	0.03	56	/

Płaszczyzna pracy:Wysokość: 0.000 m
Siatka: 32 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m**Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):**Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.**Wykaz opraw**

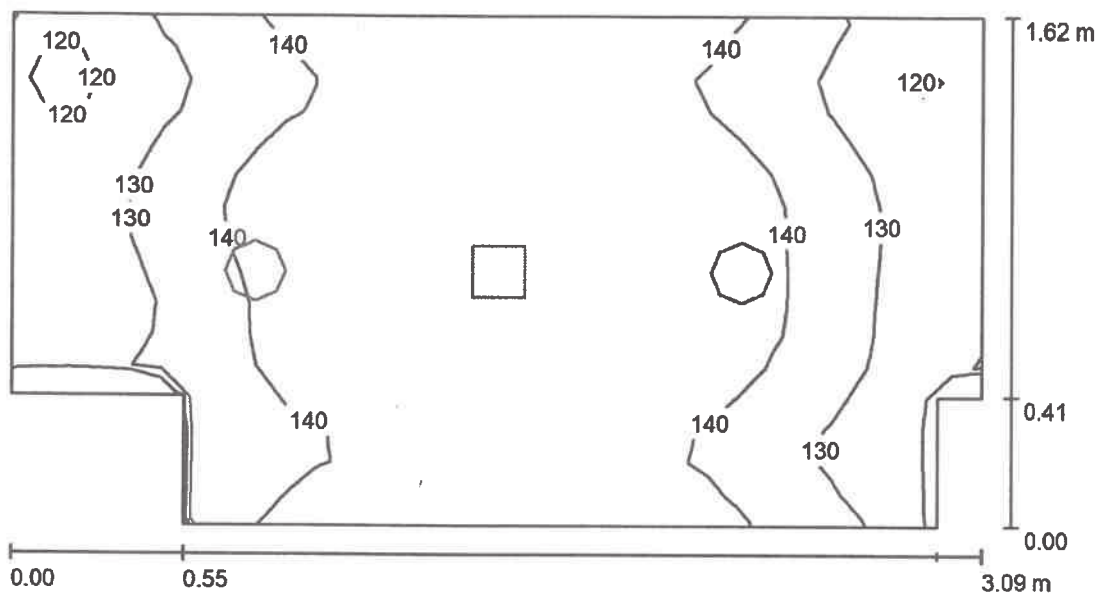
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-V1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 VWD WH (1.000)	180	180	1.0
W sumie:			180	180	1.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.33 \text{ W/m}^2 = 26.51 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.04 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PARTER - Wiatrołap / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	138	115	149	0.839
Podłoga	20	138	116	149	0.845
Sufit	70	54	35	67	0.655
Ściany (8)	50	119	35	530	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

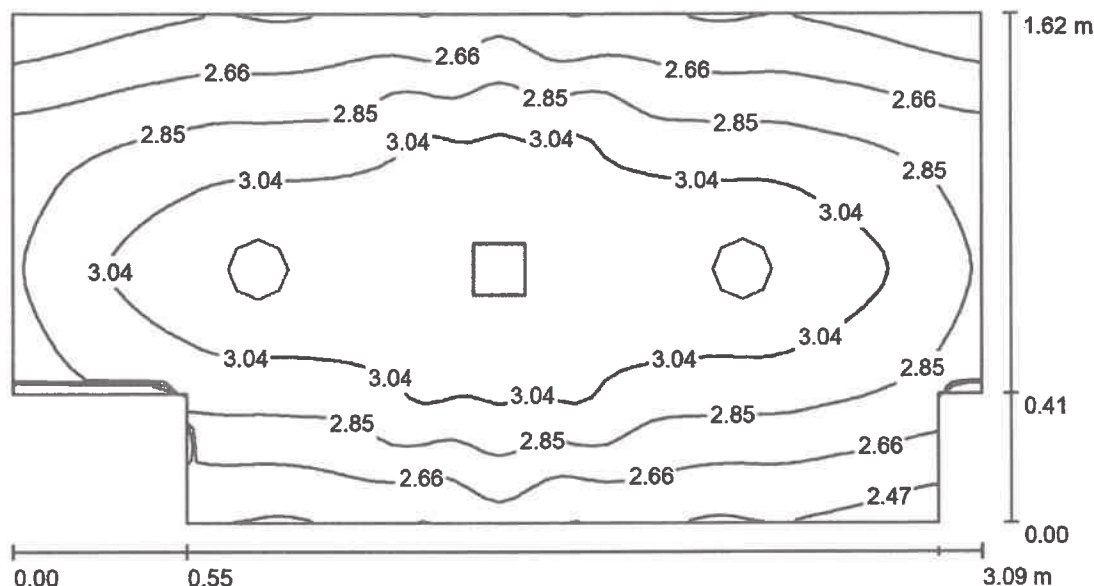
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM 5264101 CANOS 190 LED 840 1600lm OPAL 16W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	1600	1600	16.0
W sumie:			3200	3200	32.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.78 \text{ W/m}^2 = 4.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.72 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PARTER - Wiatrołap / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 3.300 m, Wysokość montażu: 3.300 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	/	2.88	2.30	3.23	0.801
Podłoga	20	2.88	2.30	3.23	0.801
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (8)	50	3.77	0.03	84	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

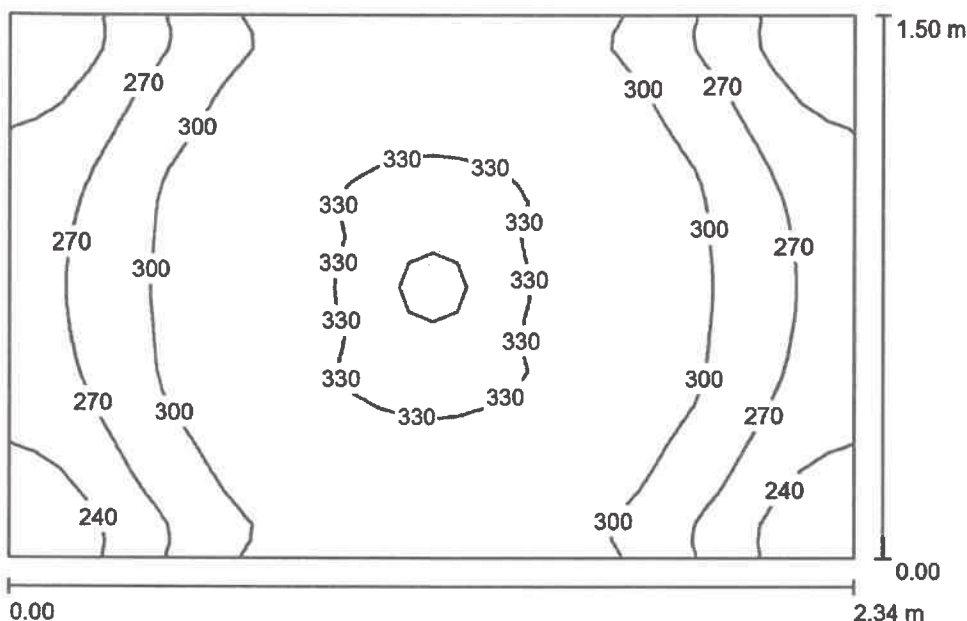
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 CR WH (1.000)	170	170	1.0
W sumie:			170	170	1.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.21 \text{ W/m}^2 = 7.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 4.72 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 1 - Schowek / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:20

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	297	208	337	0.700
Podłoga	20	174	156	186	0.897
Sufit	70	54	38	75	0.697
Ściany (4)	50	132	37	396	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 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	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			2500	2500	24.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.84 \text{ W/m}^2 = 2.30 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 3.51 m^2)



ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 Gdańsk

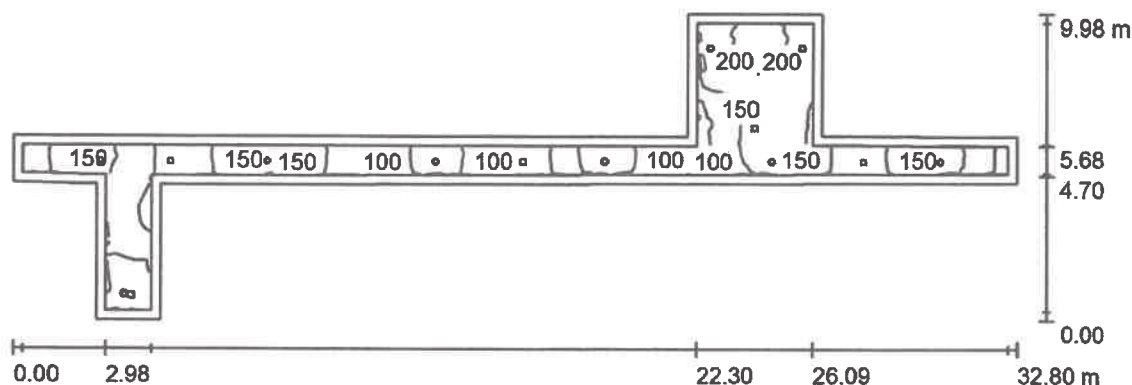
Edytor Weronika Rudnicka

Telefon

faks

e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 1 - Komunikacja / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:235

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	138	56	226	0.404
Podłoga	20	133	46	227	0.344
Sufit	70	32	12	67	0.387
Ściany (12)	50	73	15	445	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

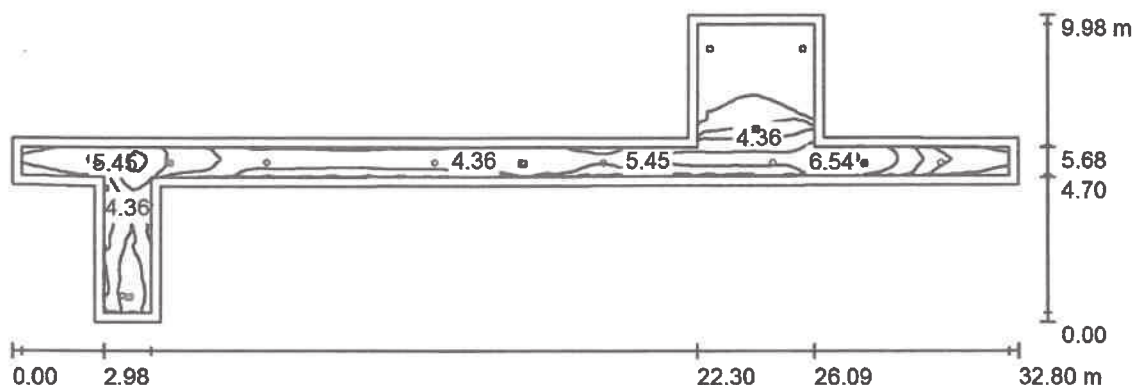
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	9	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			22497	22500	216.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $2.79 \text{ W/m}^2 = 2.01 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 77.48 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 1 - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:235

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.76	1.35	6.82	0.360
Podłoga	20	3.53	1.11	6.79	0.315
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (12)	50	1.69	0.00	294	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.300 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

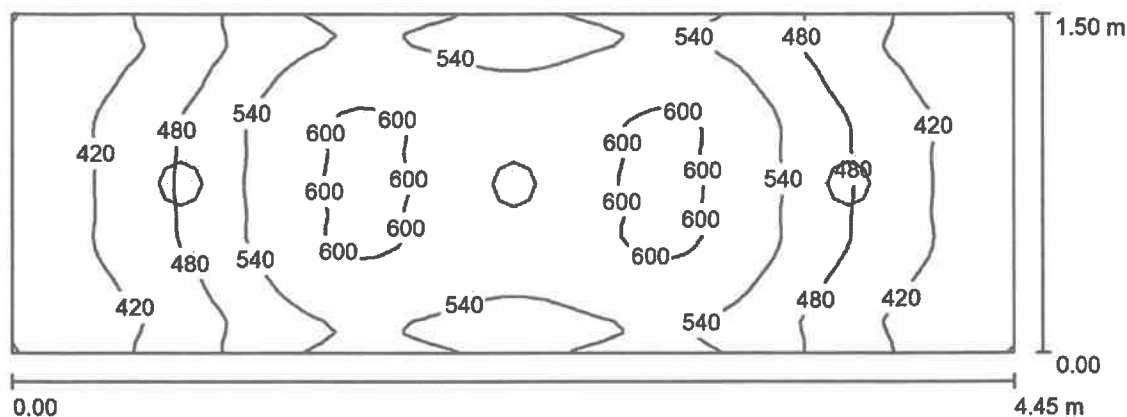
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 CR WH (1.000)	170	170	1.0
2	1	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-V1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 VWD WH (1.000)	180	180	1.0
W sumie:			860	860	5.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 1.71 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 77.48 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 1 - Biuro / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 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	/	506	352	612	0.697
Podłoga	20	342	250	412	0.730
Sufit	70	98	69	119	0.701
Ściany (4)	50	232	70	459	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 64 x 32 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

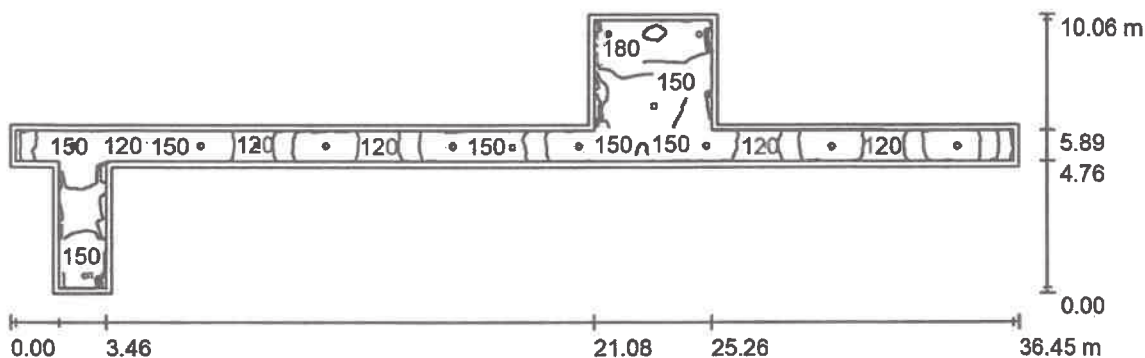
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			7499	7500	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $10.79 \text{ W/m}^2 = 2.13 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 6.67 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 2 - Komunikacja / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:261

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	146	74	215	0.507
Podłoga	20	144	57	216	0.398
Sufit	70	36	16	75	0.450
Ściany (12)	50	85	18	475	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

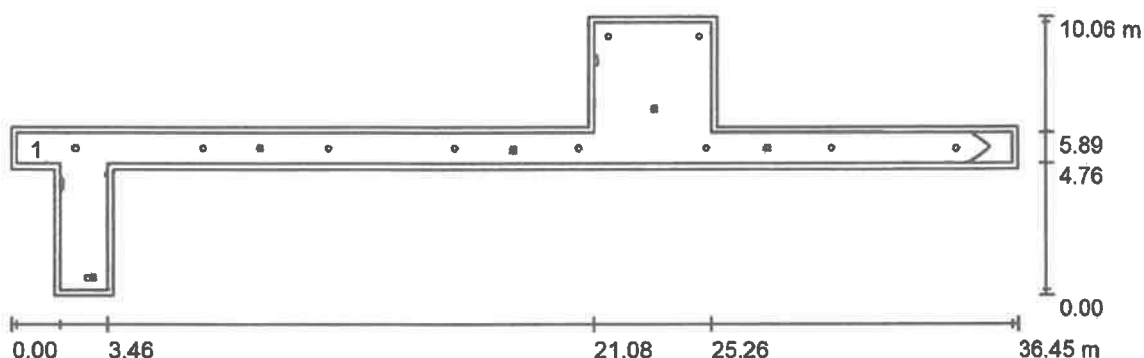
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	11	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			27496W sumie:	27500	264.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.16 \text{ W/m}^2 = 2.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 83.43 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 2 - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:261

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.49	0.53	7.15	0.152
Podłoga	20	3.34	0.45	7.18	0.134
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (12)	50	1.53	0.00	421	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 128 Punkty
Margines: 0.200 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

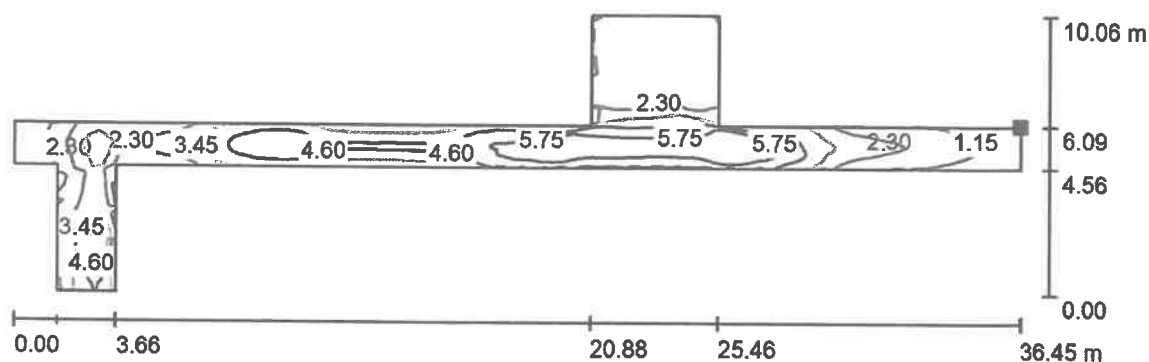
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 CR WH (1.000)	170	170	1.0
2	1	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-V1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 VWD WH (1.000)	180	180	1.0
W sumie:			860	860	5.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 1.72 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 83.43 m^2)

ES-SYSTEM

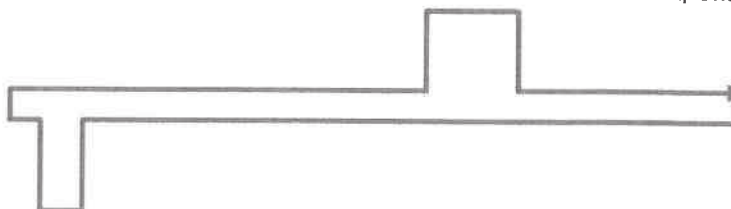
ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 2 - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podłoga / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w
pomieszczeniu:
Zaznaczony punkt:
(46.649 m, 49.121 m, 0.000 m)

Wartości Lux, Skala 1 : 261



Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
3.34

 E_{min} [lx]
0.45

 E_{max} [lx]
7.18

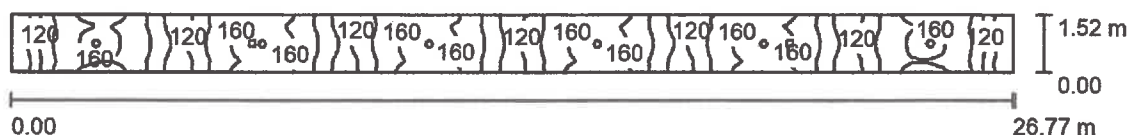
 E_{min} / E_m
0.134

 E_{min} / E_{max}
0.062

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 3 - Komunikacja / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:192

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	144	81	170	0.566
Podłoga	20	144	81	170	0.567
Sufit	70	36	23	58	0.631
Ściany (4)	50	85	22	373	/

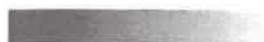
Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			14998W	sumie: 15000	144.0

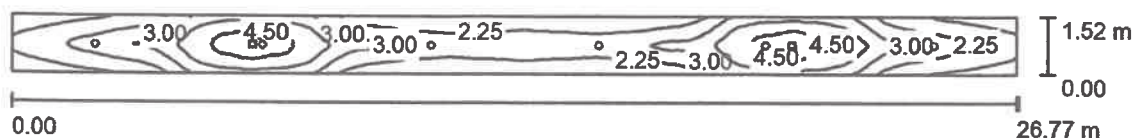
Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $3.54 \text{ W/m}^2 = 2.46 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.72 m^2)



ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 3 - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:192

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	2.81	1.09	4.86	0.389
Podłoga	20	2.81	1.09	4.86	0.389
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.014
Ściany (4)	50	0.98	0.00	7.66	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 128 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

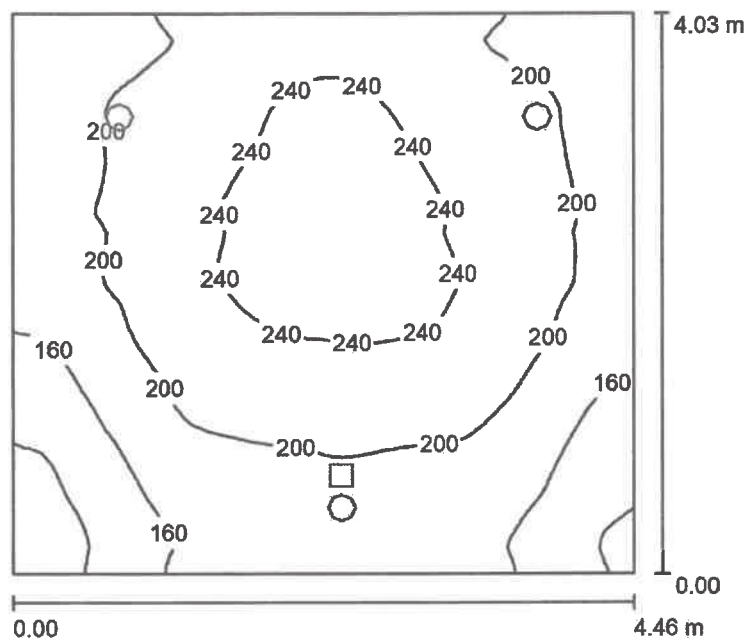
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 CR WH (1.000)	170	170	1.0
W sumie:			340	340	2.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.05 \text{ W/m}^2 = 1.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 40.72 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 3 - Klatka schodowa / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	200	94	261	0.469
Podłoga	20	200	95	261	0.476
Sufit	70	50	27	75	0.542
Ściany (4)	50	114	33	854	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

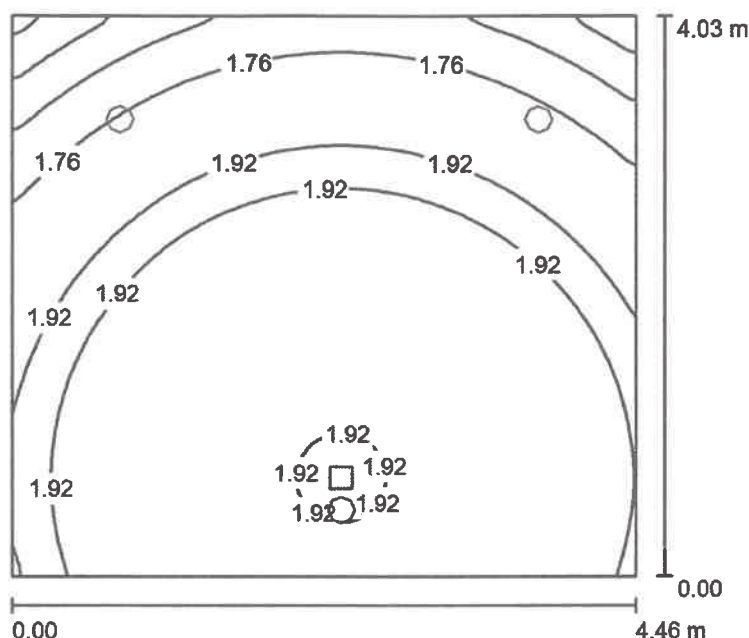
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			7499	7500	72.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.00 \text{ W/m}^2 = 2.00 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.99 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 3 - Klatka schodowa / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:52

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	1.83	1.23	2.02	0.671
Podłoga	20	1.83	1.23	2.02	0.671
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	2.30	0.00	63	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

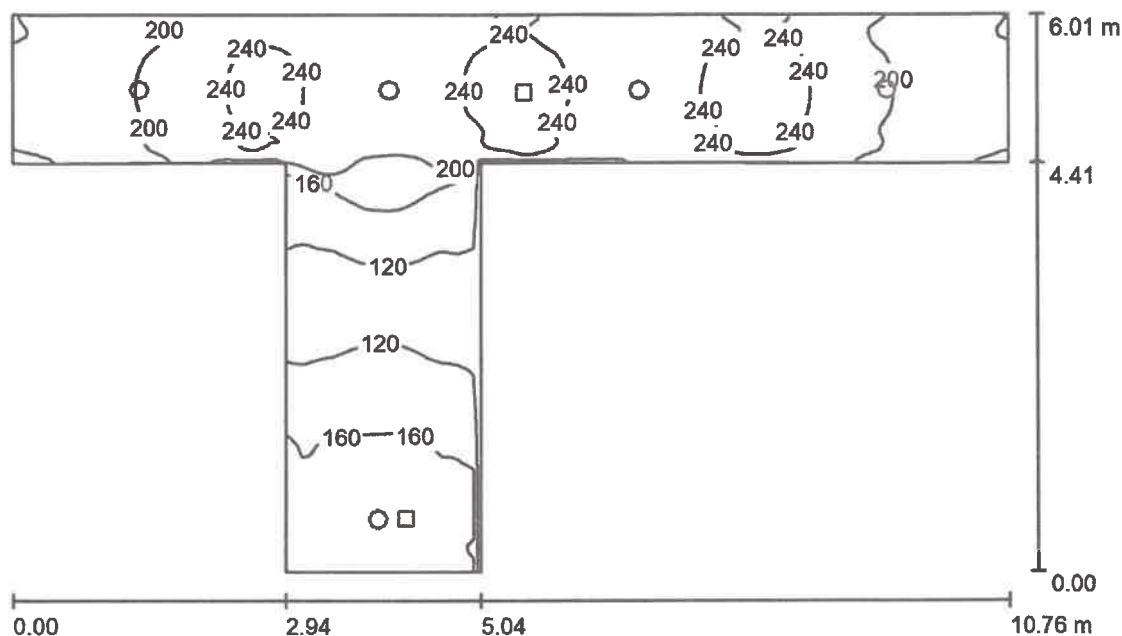
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-V1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 VWD WH (1.000)	180	180	1.0
W sumie:			180	180	1.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.06 \text{ W/m}^2 = 3.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 17.99 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 3 - Komunikacja / Ośw. podstawowe / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:78

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	191	97	259	0.506
Podłoga	20	191	96	259	0.502
Sufit	70	47	32	72	0.679
Ściany (8)	50	114	31	600	/

Płaszczyzna pracy:

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

Wykaz opraw

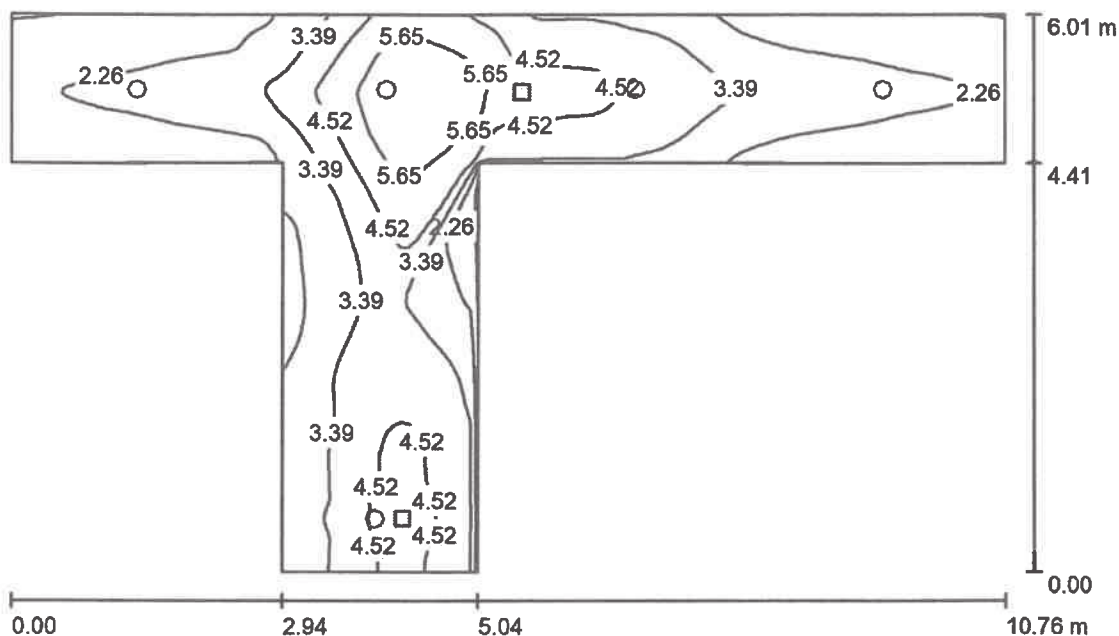
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	ES-SYSTEM 5265101 CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44 RAL9016 DRV (1.000)	2500	2500	24.0
W sumie:			12498	12500	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.53 \text{ W/m}^2 = 2.37 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.50 m^2)

ES-SYSTEM

ul. Pałubickiego 6
80-175 GdańskEdytor Weronika Rudnicka
Telefon
faks
e-Mail weronika.rudnicka@essystem.pl

PIĘTRO 3 - Komunikacja / Ośw. awaryjne / Podsumowanie

Wysokość pomieszczenia: 2.700 m, Wysokość montażu: 2.700 m,
Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:78

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	3.32	1.08	6.74	0.327
Podłoga	20	3.32	1.08	6.74	0.327
Sufit	70	0.00	0.00	0.01	0.000
Ściany (8)	50	1.92	0.01	540	/

Płaszczyzna pracy:

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

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

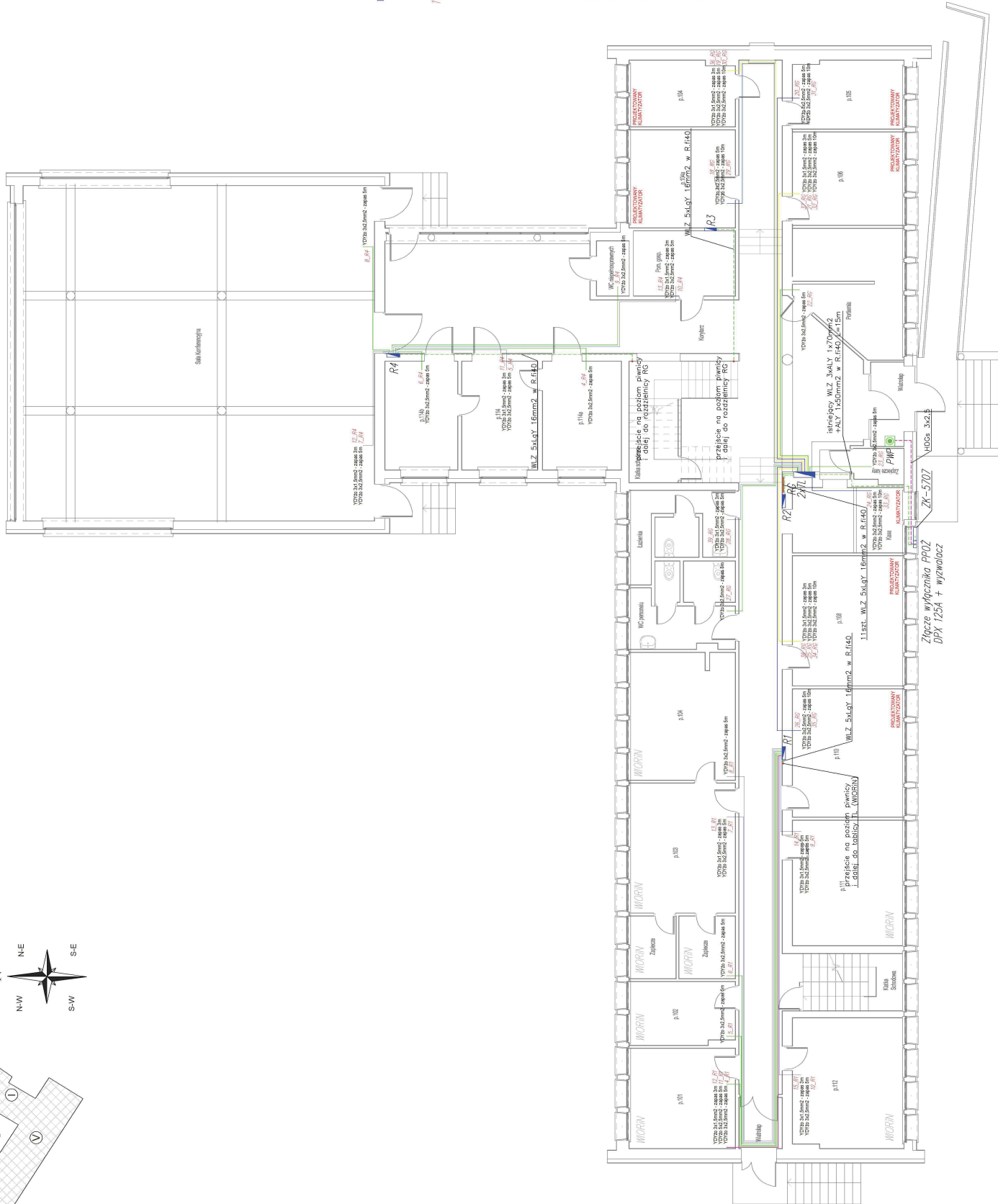
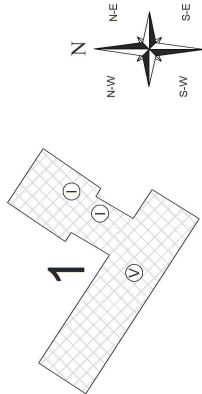
Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ES-SYSTEM S.A. LUD0A-C1611R9016TC0 LUMI LUD A 1x1 TC 1 CR WH (1.000)	170	170	1.0
W sumie:			340	340	2.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.08 \text{ W/m}^2 = 2.28 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 26.50 m^2)

Rzut parteru 1:100



LEGENDA:

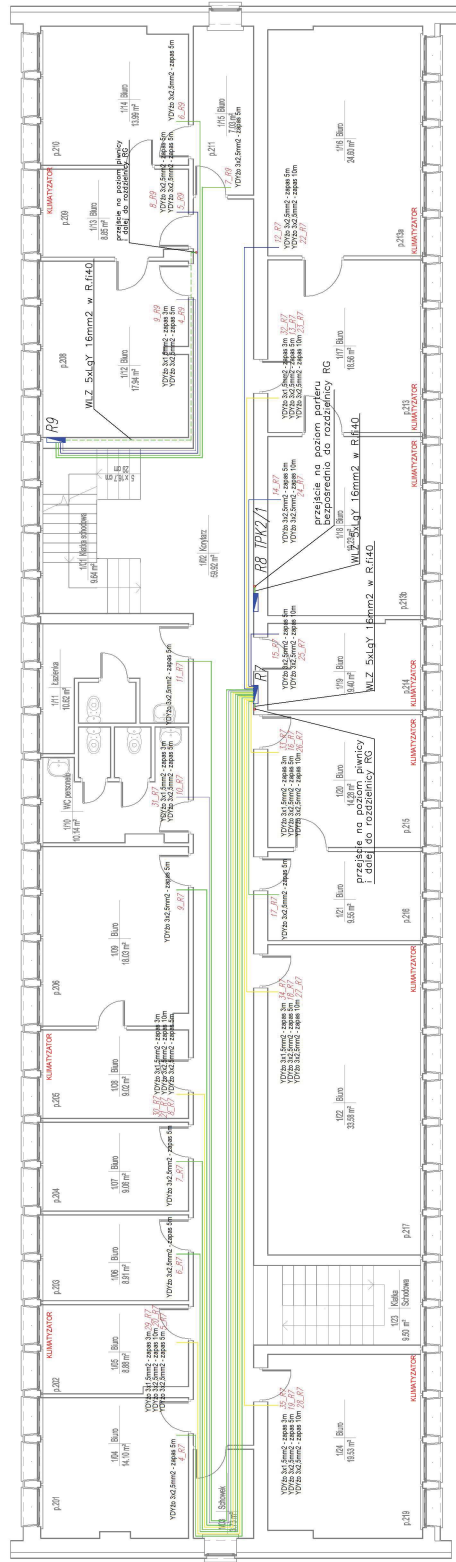
- Rodzénica gówna 2xTL+RG
- Podrodzénica pietrova
- Przebieg wylicznika póżarowego
- Rury f140 do prowadzenia WŁZ—4w
- Numer obwodu zgodny ze schematem ideowym
- Łącznik jednobiegunowy 10/16A 250V p/ł IP20
- Łącznik dwubiegunowy 10/16A 250V p/ł IP20
- Łącznik szeregowy 10/16A 250V p/ł IP20
- Przewód WY750 3x2,5mm²
- Przewód WY750 3x1,5mm² + WY750 3x2,5mm²
- Przewód WY750 3x2,5mm²
- Przewód WY750 3x1,5mm² + WY750 3x2,5mm²
- Przewód WY750 3x2,5mm²

UWAGI OSOBY:

- Ochrona przeciwpożarowa przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączenie.
- Ochrona przeciwpożarowa uzupełniająca - wyspecjalizowane wyłączniki różnicowoprądowe oraz połączenia wyrównawcze.
- Ochrona przeciwpożarowa - ograniczniki przepięcia typu 2-4b instalowane w rozdzielni głównej.
- Wszystkie dostępne obce części przewodzące należy odłączyć od połączeń i wykonać je wykonawczymi instalacjami elektrycznymi.
- Przewody projektowane instalacji elektrycznej należy podać badaniu rezystancji.
- Zadanie PEV głównego (lewy zaciskowy) 2xTL+RG należy połączyć z główną szyną uziemienia.
- Pełny wykonanie prac instalacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z normami. Wykonać pomiary zgodnie z normami.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonać pomiary i wykonać a ich wyniki dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie z etap. 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:	E - 1
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	Skala:	1:100
TRESC:	Przewody zasilające parteru	Data, podpis	2021.06
AUTOR OPR.:	Inżynier Katarzyna	Data, podpis	2021.06
PROJEKTANT:	Inżynier Witold Wesołowski	Data, podpis	2021.06

Rzut / pietra



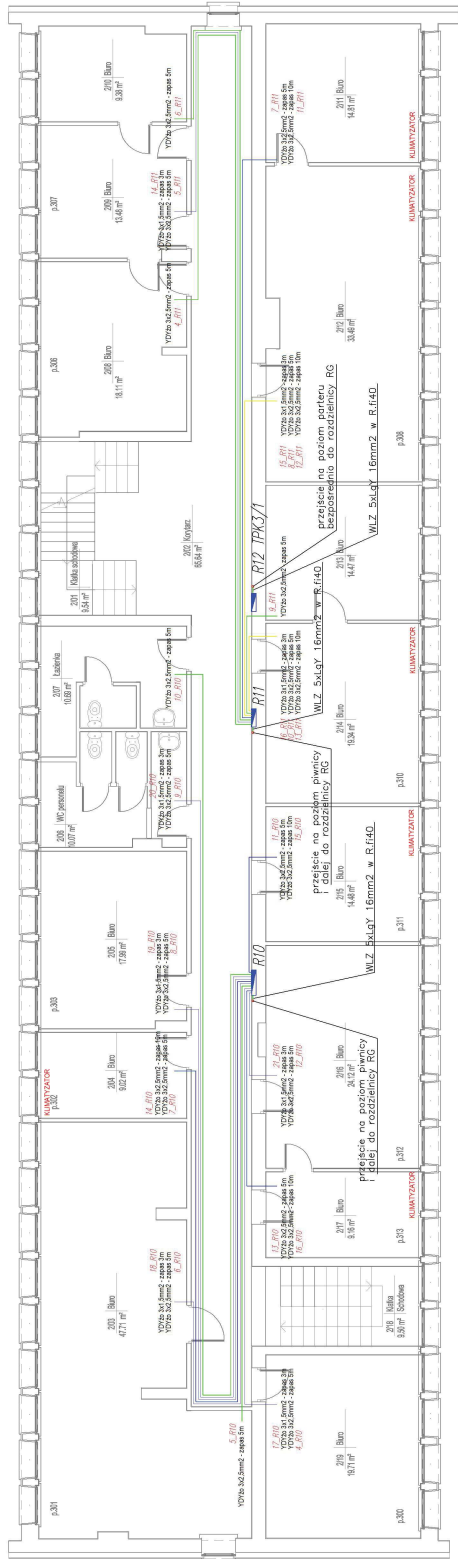
LEGENDA:

- [illegible]

- [illegible]

OBJEKT:	Modernizacja siedziby Stowarzyszenia Powiatowego Braniewo, 2 etap.	Nr rysunku:	E - 2
ADRES:	14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	SKALA:	1:100
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	Data, podpis	2022.06
TRESC:	Przewody zasilające i piętra	Data, podpis	2022.06
AUTOR:	mgr inż. Ryszard Kusko		
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesławem Wesołowski upr. nr 15/Gd/2002		

Rzut II pietra



LEGENDA:














- [illegible]

UWAGI OGÓLNE:

- [illegible]

OBJEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Pilsudskiego 2		Nr rysunku:	E - 3
ADRES:			SKALA:	1:100
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna		Data, podpis	2021.06
TRESC:	Przewody zasilające 2 pętla		Data, podpis	2021.06
AUTOR:	mgr inż. Ralf Kucko			
AUTOR OPR.:				
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr. nr 75/Gd/2002			



- | | |
|---|--|
|  | Rozdzielnica główna 2x1L-RG |
|  | Podrozdzelnica pełnowska |
|  | Przeł. 2 Przyłącz wyłączenia pożarowego |
|  | Rury fi40 do prowadzenia WL2-5w |
|  | 3. R4 |
|  | Numer obwodu zgodny ze schematem ideowym |
|  | Łącznik kablowy 10/16A 250V p/I IP20 |
|  | Łącznik szeregowy 10/16A 250V p/I IP20 |
|  | Przełazy 3x2,5mm ² |
|  | Przełazy 10Y03 3x1,5mm ² |
|  | Przełazy 10Y03 3x2,5mm ² |
|  | Przełazy 10Y03 3x1,5mm ² |
|  | Przełazy 10Y03 3x2,5mm ² |

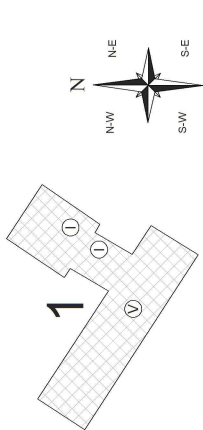
UWAGI OGÓLNE:-

- UWAGA! ODDRUCIE:
1. Wykaz organizatorów ZPT uczestników - samopłatne Wykazniki.
2. Ochrona pracowniastwa i nauki - Wykazniki.
3. Wykazniki - Wykazniki.
4. Wykazniki - Wykazniki.
5. Wykazniki - Wykazniki.
6. Wykazniki - Wykazniki.
7. Wykazniki - Wykazniki.
8. Wykazniki - Wykazniki.
9. Wykazniki - Wykazniki.
10. Wykazniki - Wykazniki.
11. Wykazniki - Wykazniki.
12. Wykazniki - Wykazniki.
13. Wykazniki - Wykazniki.
14. Wykazniki - Wykazniki.
15. Wykazniki - Wykazniki.
16. Wykazniki - Wykazniki.
17. Wykazniki - Wykazniki.
18. Wykazniki - Wykazniki.
19. Wykazniki - Wykazniki.
20. Wykazniki - Wykazniki.
21. Wykazniki - Wykazniki.
22. Wykazniki - Wykazniki.
23. Wykazniki - Wykazniki.
24. Wykazniki - Wykazniki.
25. Wykazniki - Wykazniki.
26. Wykazniki - Wykazniki.
27. Wykazniki - Wykazniki.
28. Wykazniki - Wykazniki.
29. Wykazniki - Wykazniki.
30. Wykazniki - Wykazniki.
31. Wykazniki - Wykazniki.
32. Wykazniki - Wykazniki.
33. Wykazniki - Wykazniki.
34. Wykazniki - Wykazniki.
35. Wykazniki - Wykazniki.
36. Wykazniki - Wykazniki.
37. Wykazniki - Wykazniki.
38. Wykazniki - Wykazniki.
39. Wykazniki - Wykazniki.
40. Wykazniki - Wykazniki.
41. Wykazniki - Wykazniki.
42. Wykazniki - Wykazniki.
43. Wykazniki - Wykazniki.
44. Wykazniki - Wykazniki.
45. Wykazniki - Wykazniki.
46. Wykazniki - Wykazniki.
47. Wykazniki - Wykazniki.
48. Wykazniki - Wykazniki.
49. Wykazniki - Wykazniki.
50. Wykazniki - Wykazniki.
51. Wykazniki - Wykazniki.
52. Wykazniki - Wykazniki.
53. Wykazniki - Wykazniki.
54. Wykazniki - Wykazniki.
55. Wykazniki - Wykazniki.
56. Wykazniki - Wykazniki.
57. Wykazniki - Wykazniki.
58. Wykazniki - Wykazniki.
59. Wykazniki - Wykazniki.
60. Wykazniki - Wykazniki.
61. Wykazniki - Wykazniki.
62. Wykazniki - Wykazniki.
63. Wykazniki - Wykazniki.
64. Wykazniki - Wykazniki.
65. Wykazniki - Wykazniki.
66. Wykazniki - Wykazniki.
67. Wykazniki - Wykazniki.
68. Wykazniki - Wykazniki.
69. Wykazniki - Wykazniki.
70. Wykazniki - Wykazniki.
71. Wykazniki - Wykazniki.
72. Wykazniki - Wykazniki.
73. Wykazniki - Wykazniki.
74. Wykazniki - Wykazniki.
75. Wykazniki - Wykazniki.
76. Wykazniki - Wykazniki.
77. Wykazniki - Wykazniki.
78. Wykazniki - Wykazniki.
79. Wykazniki - Wykazniki.
80. Wykazniki - Wykazniki.
81. Wykazniki - Wykazniki.
82. Wykazniki - Wykazniki.
83. Wykazniki - Wykazniki.
84. Wykazniki - Wykazniki.
85. Wykazniki - Wykazniki.
86. Wykazniki - Wykazniki.
87. Wykazniki - Wykazniki.
88. Wykazniki - Wykazniki.
89. Wykazniki - Wykazniki.
90. Wykazniki - Wykazniki.
91. Wykazniki - Wykazniki.
92. Wykazniki - Wykazniki.
93. Wykazniki - Wykazniki.
94. Wykazniki - Wykazniki.
95. Wykazniki - Wykazniki.
96. Wykazniki - Wykazniki.
97. Wykazniki - Wykazniki.
98. Wykazniki - Wykazniki.
99. Wykazniki - Wykazniki.
100. Wykazniki - Wykazniki.

3x2,5mm2

OBJEKT:	Modernizacja siedziby Stowarzyszenia Powiatowego „Białostok – 2 etap”		Nr rysunku:	E - 4
ADRES:	14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2		Skala:	
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna		1:100	
TRESC:	Przewody zasilające 3 pętla		Data, podpis	2021.06
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kuśko		Data, podpis	2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Wiesław Wesołowski upr. nr 75/0d/2002		Data, podpis	2021.06

Rzut parteru 1:100



Lp.	Oświetlenie podświetlowe
1	ES-SYSTEM CANOS 190 LED 840 1600lm OPAL 16W IP44
2	ES-SYSTEM CANOS 190 LED 840 2500lm OPAL 24W IP44
Lp.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
1	ES-SYSTEM LUMI LUNA 14 TC 1 GR
2	ES-SYSTEM LUMI LUNA 14 TC 1 WMD
3	ES-SYSTEM MONITOR IP40 OPAL 1.2 TC 1
4	ES-SYSTEM MONITOR IP40 DSI 1.2 TC 1

LEGENDA:

- Rodzennica główna 2xTL+RG
- Podrodzennica piętrowa
- Przebieg wyłącznika pożarowego
- Rury f40 do prowadzenia WLZ—5w
- 13.R4 Numer obwodu zgodny ze schematem ideowym
- Ø tacek jednobiegowy 10/16A 250V p/t IP20
- Ø tacek świecznikowy 10/16A 250V p/t IP20
- Ø tacek schodowy 10/16A 250V p/t IP20
- Przewód YOYo 3x2,5mm²
- Przewód YOZo 3x1,5mm² + YOYo 3x2,5mm²
- Przewód YOZo 3x2,5mm²
- Przewód YOZo 3x1,5mm² + YOZo 3x2,5mm²
- Przewód YOZo 5x2,5mm²

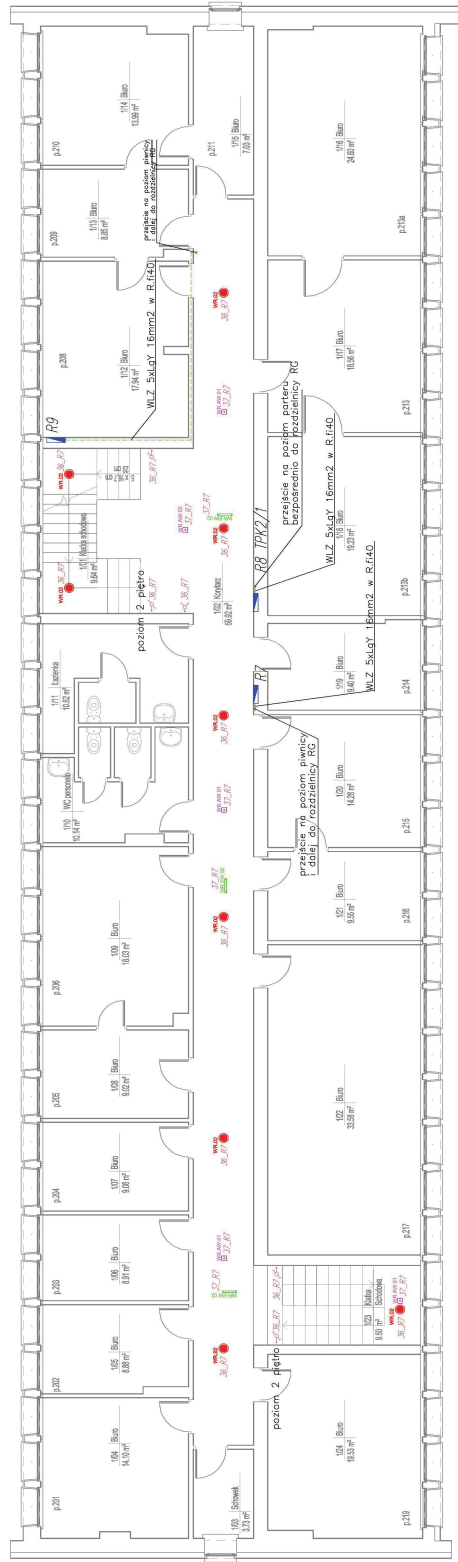
UWAGI OGÓLNE:

- Ochrona przeciwpożarowa przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączenie.
 - Ochrona przeciwpożarowa uzupełniająca - wyspecjalizowane wyłączniki różnicowoprądowe oraz połączenia wyrównawcze.
 - Ochrona przepięciowa - ograniczniki przepięć typu 2-4b instalowany w rozdzielni głównej.
 - Wszystkie dostępne obce części przewodzące należy odłączyć połączeniami wyrównawczymi wykonanymi przewodem Litzbo.
 - Przewody projektowanej instalacji elektrycznej należy podać badani rejestracji.
 - Zadania PEH głównej (lewy zaciskowej) 2xTL+RG należy połączyć z główną szyną uziemiającą.
 - Po wykonaniu prac instalacyjnych należy przeprowadzić niezbędne pomiary oraz przyjąć zapisy z protokołu pomiarów i sprawności instalacji elektrycznej należącej do projektu.
 - Część 6: Sprzętowanie.
- Całość prac wykonad zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonać pomiary harmonogramu a ich wyniki dołączyć do dokumentacji powykonawczej.






















OBJEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie 2 etap.	Nr rysunku:	E - 5
ADRES:	14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	SKALA:	1:100
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	Data, podpis	2021.06
TRESC:	Oświetlenie korytorzy parteru	AUTOR OPR.:	mgr inż. Waldemar Wesołowski
		PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski
			upr. nr 75/04/2002
			2021.06

Rzut / pietra



LEGENDA:

- | | |
|---|--|
|  | Rozróżnienie główna 2x1L-RG |
|  | Podrozróżnienie główna |
|  | Fizyczne wyłączenie potażowego |
|  | Rury f160 do prowadzenia WL2-5w |
|  | Numer obrotu zgodny ze schematem ideowym |
|  | Łącznik jednopolowy 10/16A 250V p/I IP20 |
|  | Łącznik dwuczłonowy 10/16A 250V p/I IP20 |
|  | Łącznik członowy 10/16A 250V p/I IP20 |
|  | Przełącznik 3x2,5mm ² |
|  | Przewody Y070 3x1,5mm ² + Y070 3x2,5mm ² |
|  | Przewody Y070 3x2,5mm ² + Y070 3x2,5mm ² |
|  | Przewody Y070 3x1,5mm ² + Y070 3x2,5mm ² |
|  | Przewody Y070 3x2,5mm ² |

Lp.	Opiszenie podstawa	
1	ES-SYSTEM CANOS 190 LED 840 1600mm OPAL 16W/1P44	
2	ES-SYSTEM CANOS 190 LED 840 2500mm OPAL 24W/1P44	
Lp.	Opiszenie awaryjne i ewakuacyjne	
1	ES-SYSTEM LUMI LUNA 1x1 TC 1 CR	
2	ES-SYSTEM LUMI LUNA 1x1 TC 1 WMD	
3	ES-SYSTEM MONITORI 1P40 OPAL 1,2 TC 1	
4	ES-SYSTEM MONITOR2 1P40 1P41 1,2 TC 1	

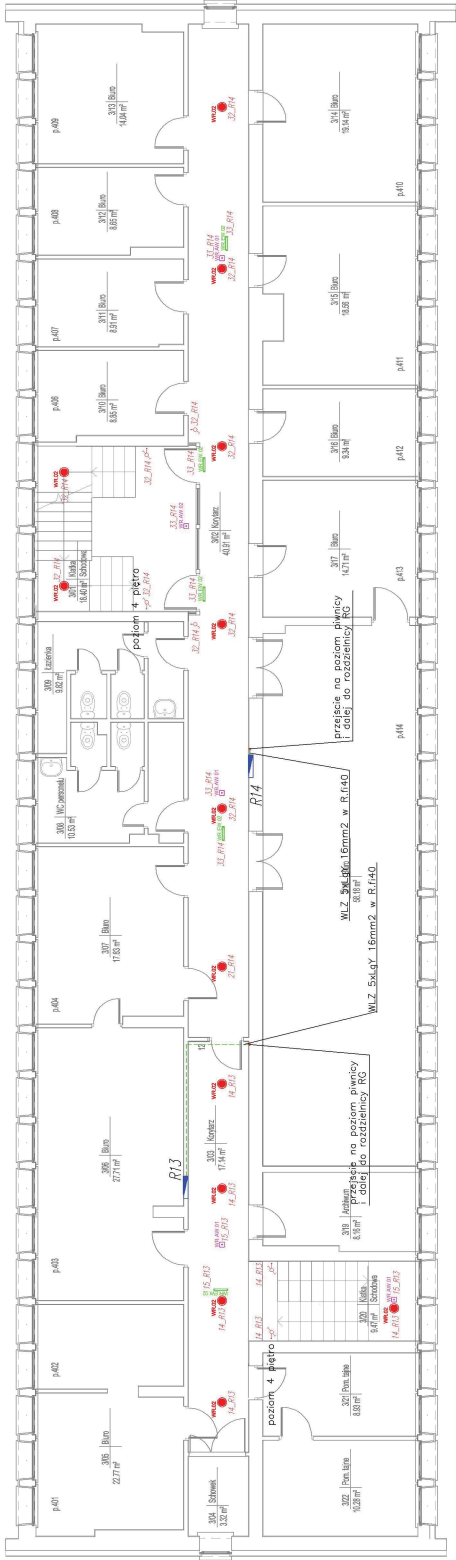
LIWAGT OG GINING:

- [illegible]

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonać pomiary kontrolne, a ich wyniki dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

OBJEKT:	Modernizacja siecidy Starecna Potoczna w Brzeznie - 2 etap	Nr rysunku:	E-6
ADRES:	14-500 Braniewo, Pl. Piskuskiego 2	SKALA:	1:100
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewntrza	Data, podpis	2021.06
TRESC:	Oswietlenie korytarzy i pietra	Data, podpis	2021.06
AUTOR OPR.:	mgr inż. Sławka Kocio		
PROJEKTANT:	mgr inż. Włodzisław Waszowski upr nr 75/Gd/2002		

Rzut III piętra



LEGENDA:

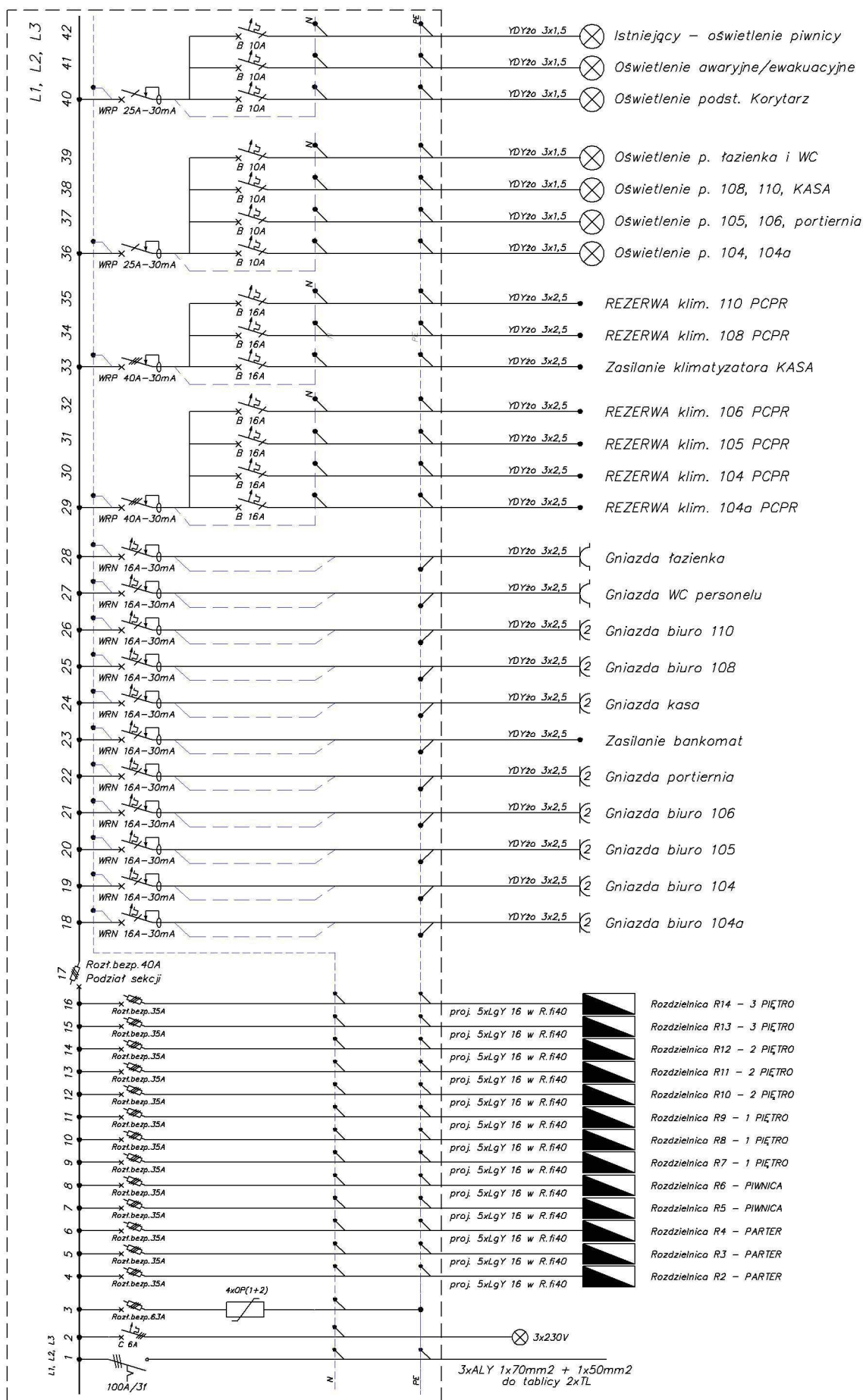
Lp.	Oświetlenie podstawowe	
1	ES-SYSTEM CANOS 180 LED 840 1600lm OPAL 16W/P44	
2	ES-SYSTEM CANOS 180 LED 840 2500lm OPAL 24W/P44	
Lp.	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	
1	ES-SYSTEM LUMI LUNA 1x1 TCT CR	
2	ES-SYSTEM LUMI LUNA 1x1 TCT VWO	
3	ES-SYSTEM MONITOR IAS OPTA 1x12 TCT 1	
4	ES-SYSTEM MONITOR IAS OPTA 1x12 TCT 1	

- ROZDZIELNICA GŁÓWNA 2xTL+RG
- ROZDZIELNICA PIĘTROWA
- Przebieg wyłączenia pożarowego
- Rury I40 do prowadzenia WLZ-6w
- Numer obwodu zgodny ze schematem ideowym
- Łącznik jednobiegunowy 10/16A 250V p/I IP20
- Łącznik dwubiegunowy 10/16A 250V p/I IP20
- Łącznik szkieletowy 10/16A 250V p/I IP20
- Przewód YD7zo 3x2,5mm²
- Przewód YD7zo 3x1,5mm² + YD7zo 3x2,5mm²
- Przewód YD7zo 3x1,5mm² + YD7zo 3x2,5mm²
- Przewód YD7zo 5x2,5mm²

- UWAGI OGÓLNE:
1. Ochrona przeciwprzepięciowa przy uszkodzeniu - samoczynne wyłączenie.
 2. Ochrona przeciwprzepięciowa uzupełniająca - wyspecjalizowane wyłączniki różnicowoprądowe oraz połączenia wyrównawcze.
 3. Ochrona przepięciowa - ogranicznik przepięć typu 2-4p instalowany w rozdzielni.
 4. Wyciąganie dostrępnego obciążenia przewodzącego należy objąć połączeniami wyrównawczymi wykonanymi przewodem Lg7206.
 5. Przewody projektowanej instalacji elektrycznej należy podać badaniu rezystancji izolacji.
 6. Złaski PE3 głównej linii zasilającej 2xTL+RG należy połączyć z główną szyną uziemiaczką.
 7. Po wykonaniu prac instalacyjnych należy przeprowadzić następujące pomiary oraz próby: a) Sprawdzenie ciągłości przewodzenia w instalacji. b) Sprawdzenie spadku napięcia. c) Sprawdzenie.
- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonać pomiary kalibracyjne a ich wyniki dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap.	Nr rysunku:	E - 8
ADRES:	14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	SKALA:	1:100
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna		
TRESC:	Oświetlenie korytorzy 3 piętra		
AUTOR OPR.:	mgr inż. Kamil Kuroś	Data, podpis	2021.06
PROJEKTANT:		Data, podpis	2021.06

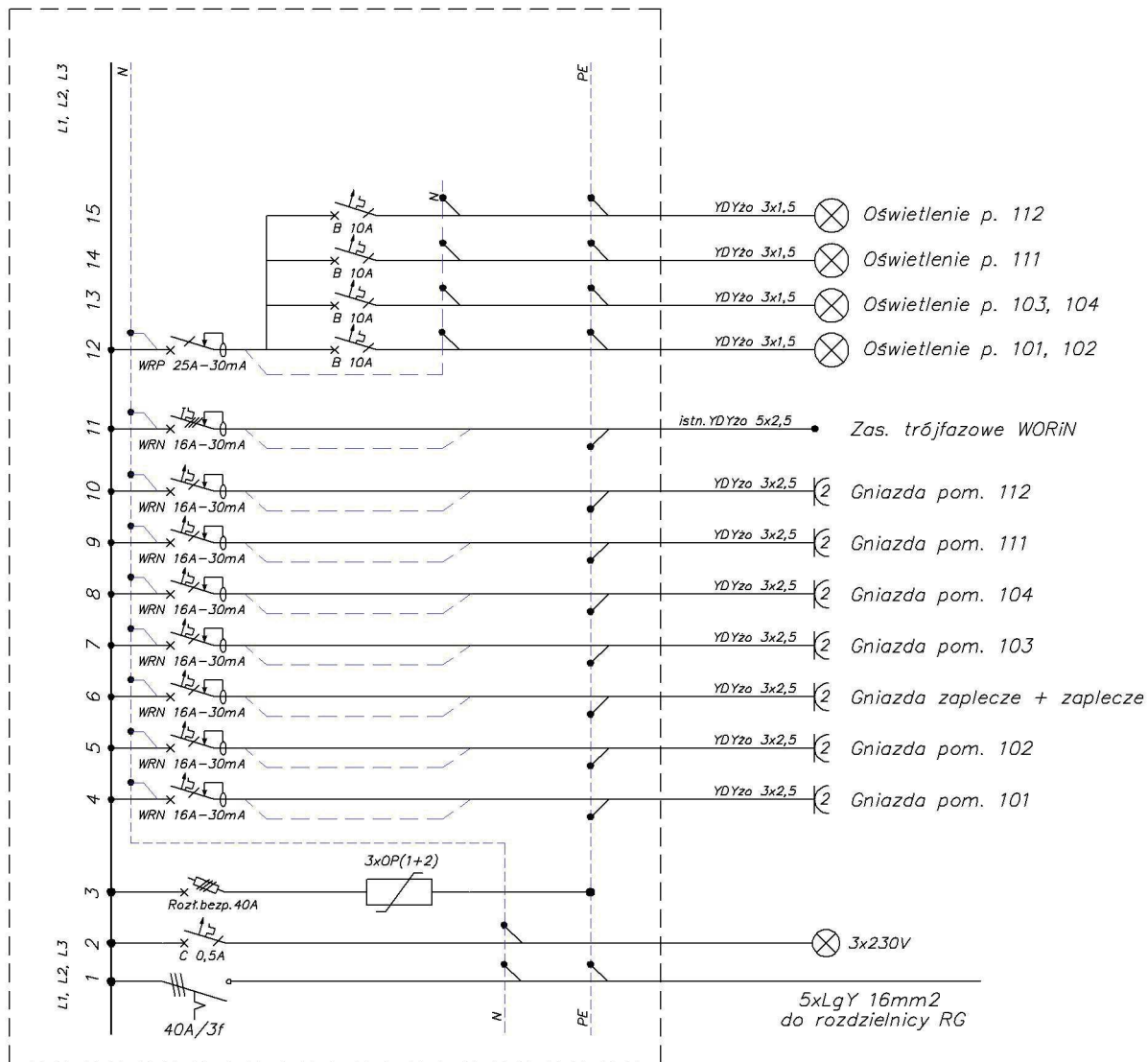
Istniejąca rozdzielnica RG



ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap,	Nr rysunku:
ADRES:	14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	E - 9
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnicy RG	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis 2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesolowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis 2021.06

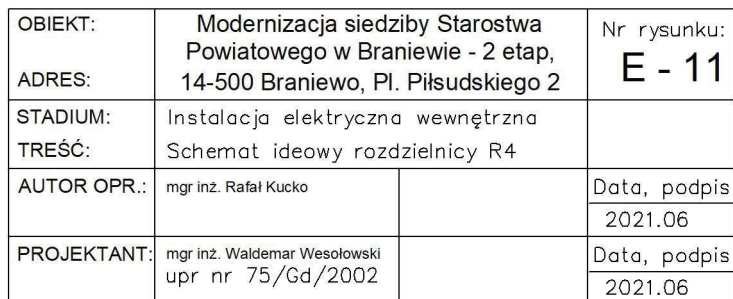
Projektowana rozdzielnica R1
wtykowa 4x12 mod.



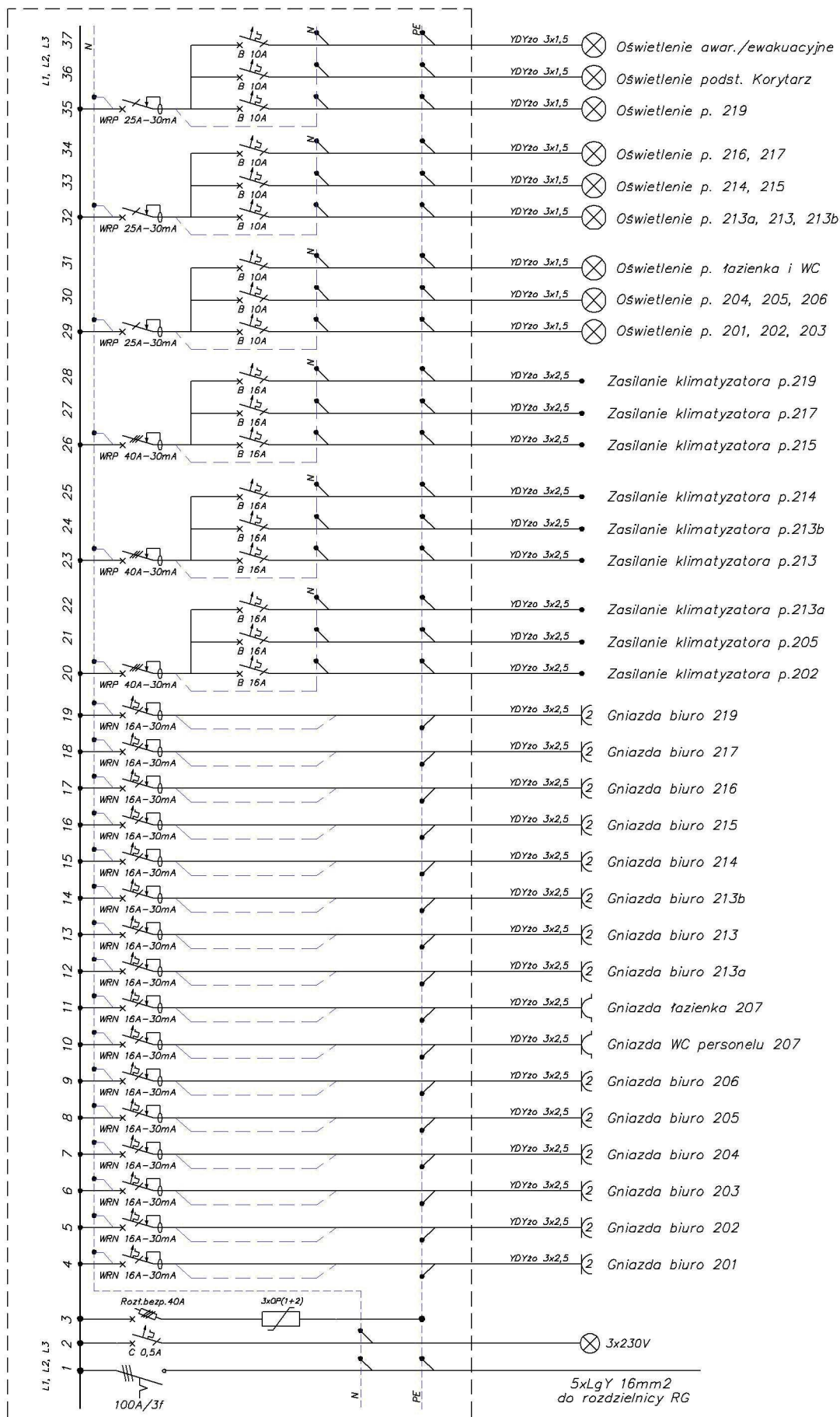
ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:
ADRES:		E - 10
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnicy R1	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis
		2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis
		2021.06

ochrona od porażenia
samoczynne wyłączenie zasilania



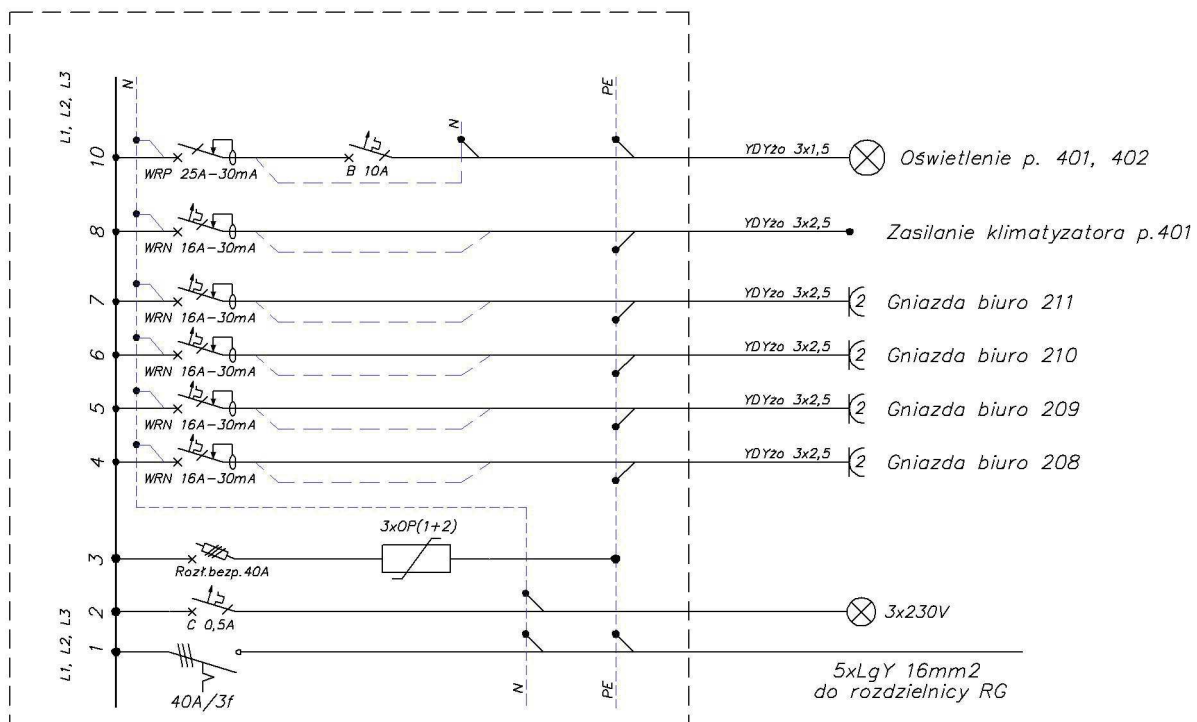
Projektowana rozdzielnica R7
wtynkowa 4x24 mod.



ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:
ADRES:		E - 12
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnicy R7	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis
		2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis
		2021.06

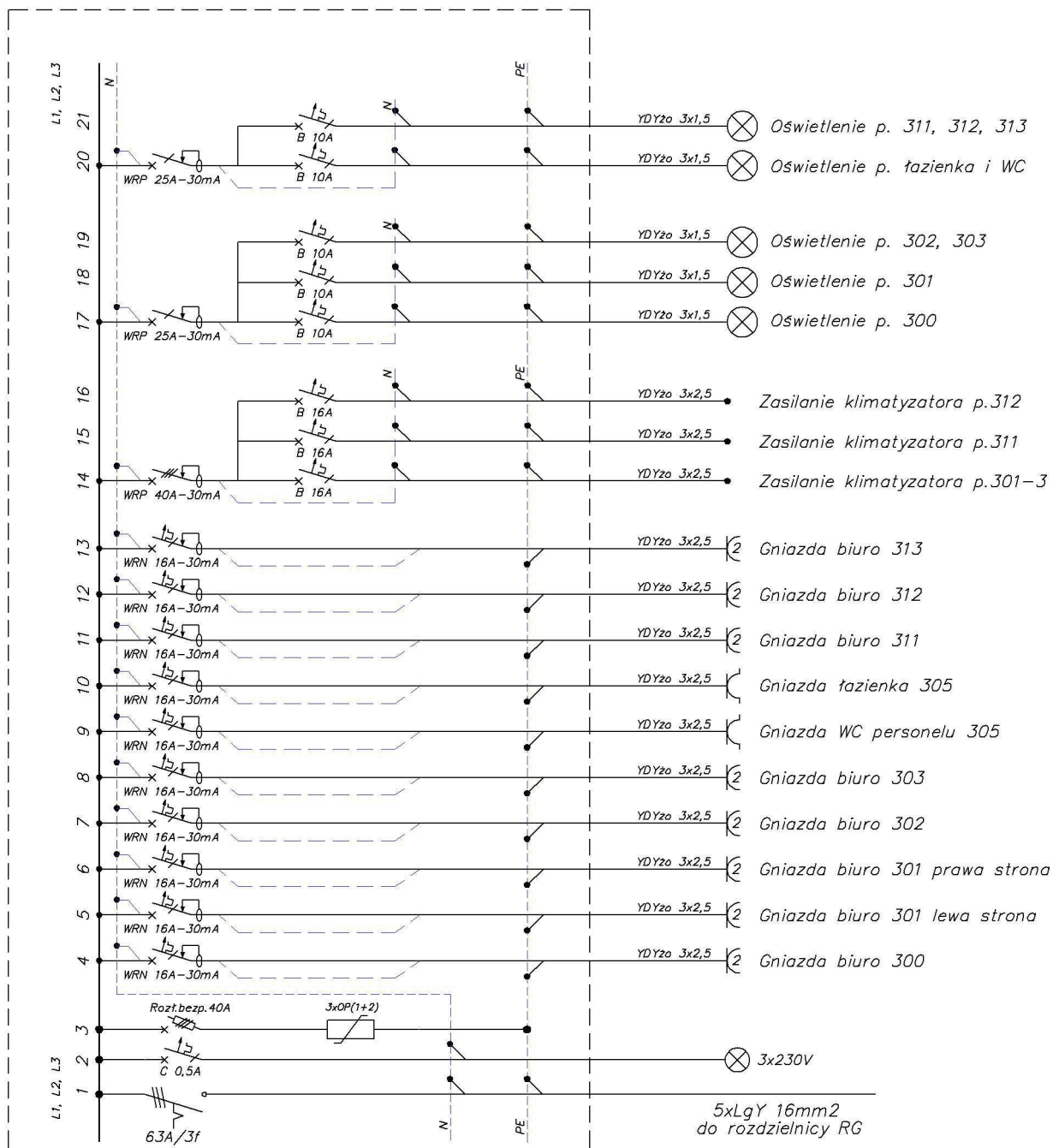
Projektowana rozdzielnica R9
wtykowa 4x12 mod.



ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:
ADRES:		E - 13
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnicy R9	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis
		2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis
		2021.06

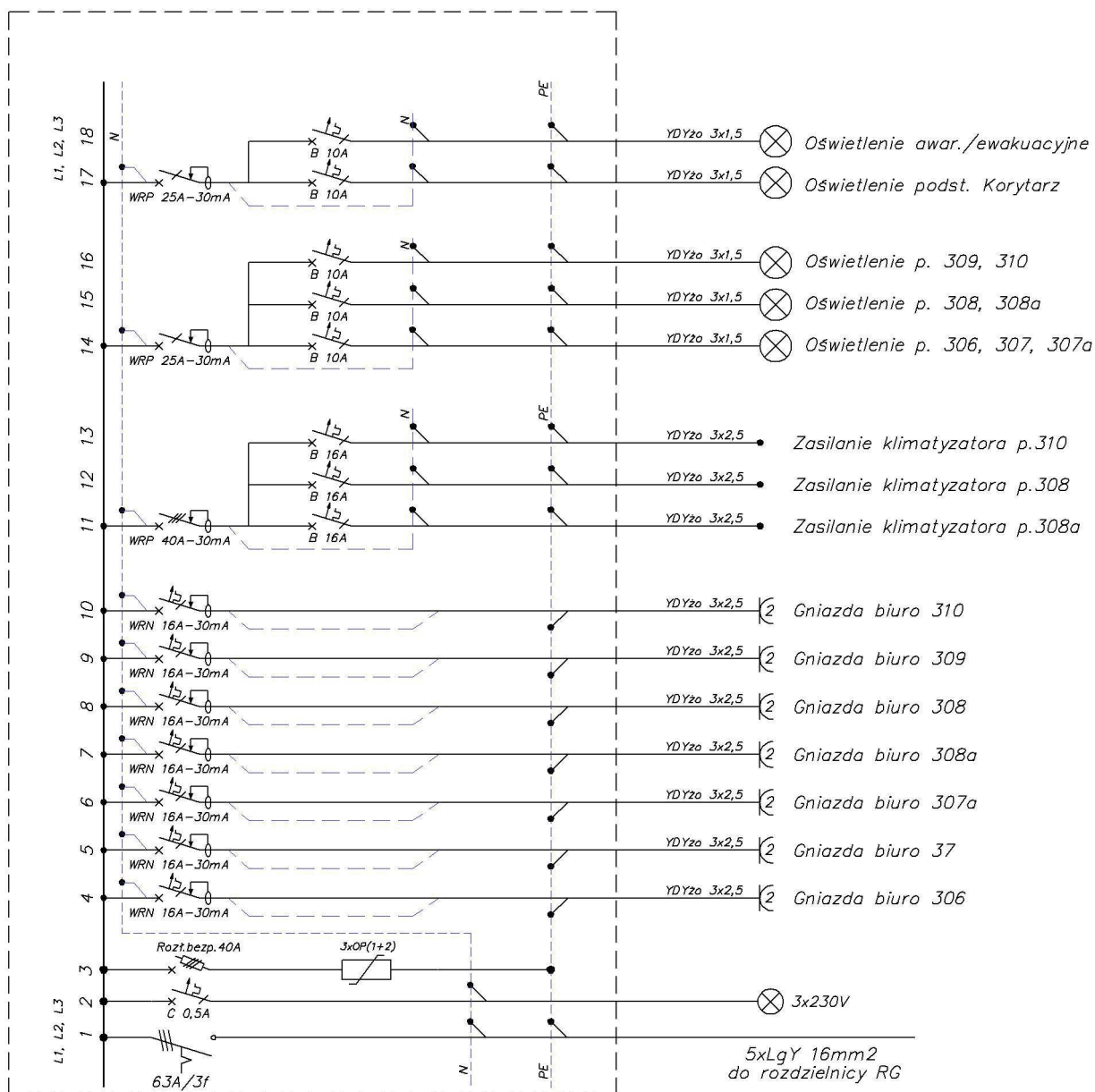
Projektowana rozdzielnica R10
wtykowa 5x12 mod.



ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:
ADRES:		E - 14
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnic R10	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis
		2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis
		2021.06

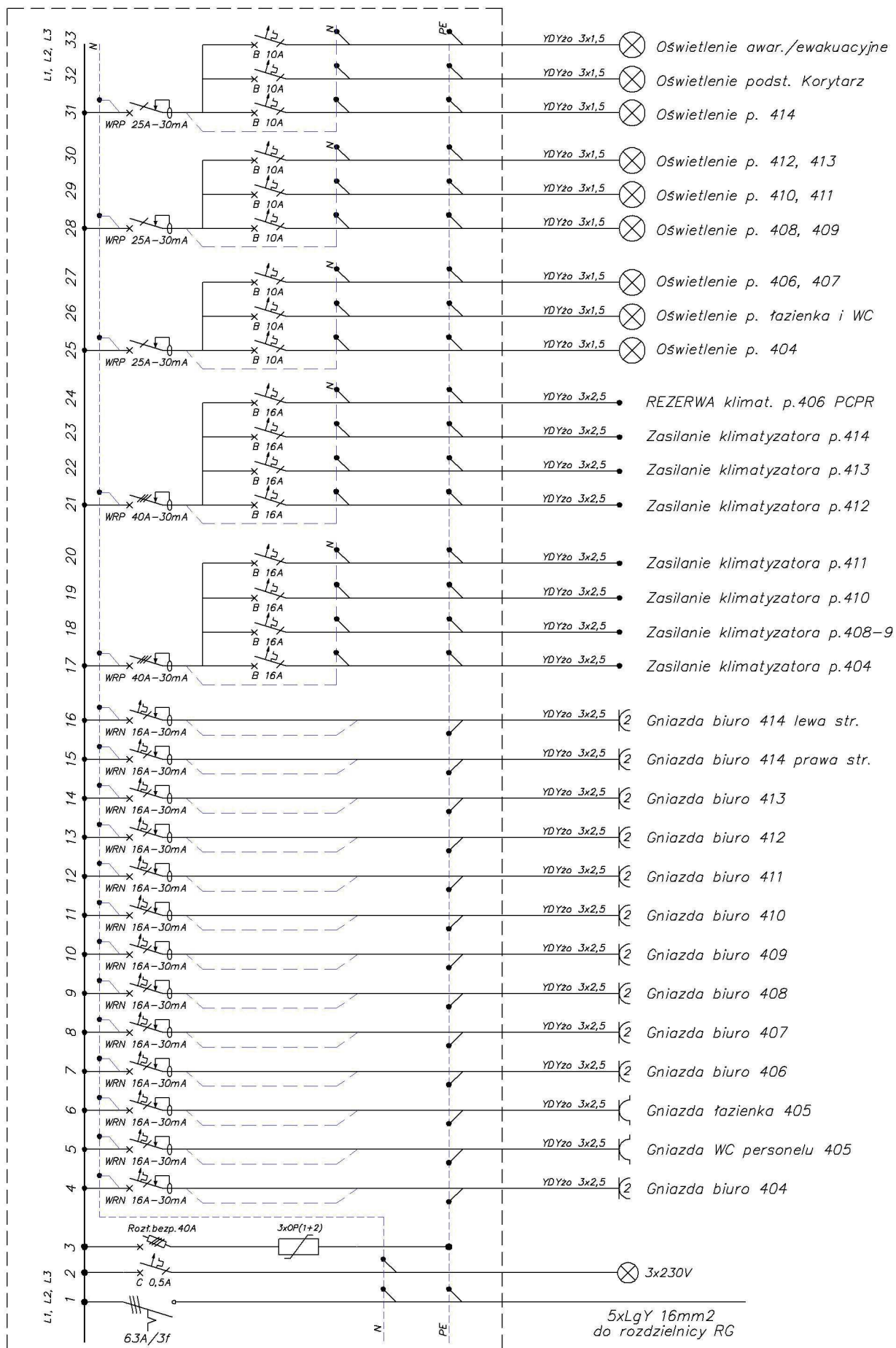
Projektowana rozdzielnica R11
wtykowa 4x12 mod.



ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:
ADRES:		E - 15
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnicy R11	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis
		2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis
		2021.06

Projektowana rozdzielnica R14
wtykowa 4x24 mod.



ochrona od porażen
samoczynne wyłączenie zasilania

OBIEKT:	Modernizacja siedziby Starostwa Powiatowego w Braniewie - 2 etap, 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2	Nr rysunku:
ADRES:		E - 17
STADIUM:	Instalacja elektryczna wewnętrzna	
TREŚĆ:	Schemat ideowy rozdzielnicy R14	
AUTOR OPR.:	mgr inż. Rafał Kucko	Data, podpis
		2021.06
PROJEKTANT:	mgr inż. Waldemar Wesołowski upr nr 75/Gd/2002	Data, podpis
		2021.06



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 75/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Waldemarowi Marcinowi Wesołowskiemu

magistrowi inżynierowi elektrotechnikowi

ur. w dniu 07 marca 1973 r. w Gdańsku

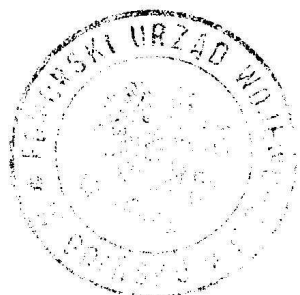
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych**

w zakresie: **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

Otrzymuje :

- ① Pan Waldemar Marcin Wesołowski
ul. II Morskiego Pułku Strzelców 3/85
81-661 Gdynia
2. a/a



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Kazimierz Normant
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-XUK-84V-ZK9 *

Pan Waldemar Wesołowski o numerze ewidencyjnym POM/IE/5902/02

adres zamieszkania ul. Poprzeczna 6/4, 81-628 Gdynia

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.