

**INWESTYCJA:**

**BUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

**REMONTOWANEGO BUDYNKU SĄDU OKRĘGOWEGO W  
ŁOMŻY**

**INWESTOR:**

**SĄD OKRĘGOWY W ŁOMŻY**

**ADRES INWESTYCJI:**

**UL. DWORNA 16 , 18-400 ŁOMŻA**

**STADIUM:**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

**AUTOR:**

**mgr inż. Wojciech Grudziński**

**BŁ/138/92**

Białystok, 13.09.2019 r.

## Spis zawartości projektu

OPIS TECHNICZNY .....	3
1. Podstawa opracowania .....	3
2. Zakres opracowania .....	3
3. Przeznaczenie obiektu .....	3
4. Zasilanie remontowanych pomieszczeń .....	3
5. Tablice rozdzielcze .....	3
6. Przycisk PPOŻ.....	3
7. Układanie przewodów .....	3
8. Osprzęt.....	4
9. Oświetlenie.....	4
10. Zasilanie klimatyzacji .....	5
11. Zasilanie wentylacji .....	5
12. System przyzywowy .....	5
13. Demontaż istniejących instalacji elektrycznych .....	5
14. Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze .....	5
15. Instalacja przeciwprzepięciowa .....	6
16. Obliczenia natężenia oświetlenia .....	6
17. Uwagi końcowe .....	12
OŚWIADCZENIE.....	14
SPIS RYSUNKÓW.....	15

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora,
- projekty techniczne innych branż,
- obowiązujących przepisów, norm, zarządzeń i katalogów,
- wizji lokalnej.

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt instalacji elektrycznych remontowanego budynku Sądu Okręgowego w Łomży przy ul. Dwornej 16.

Projekt zawiera następujące elementy:

- elektryczne tablice rozdzielcze
- wewnętrzne linie zasilające WLZ
- instalację oświetlenia podstawowego i awaryjnego
- instalację gniazd wtykowych
- instalację przeciwprzepięciową
- demontaż istniejących instalacji elektrycznych

## 3. Przeznaczenie obiektu

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dot. remontowanego budynku Sądu Okręgowego w Łomży, przy ul. Dwornej 16.

## 4. Zasilanie remontowanych pomieszczeń

Zasilanie remontowanych pomieszczeń odbywać się będzie w ramach istniejącego przydziału mocy z projektowanych rozdzielnic lokalnych.

## 5. Tablice rozdzielcze

Projekt przewiduje wymianę i montaż rozdzielnic elektrycznych zasilających poszczególne strefy obiektu. Przewiduje się wydzielenie stref poszczególnych pięter: strefa piwnicy: rozdzielnice T-0 i T-1, strefa parteru: rozdzielnica główna RG oraz T-2, strefa piętra pierwszego: rozdzielnice T-3 i T-4, strefa piętra II: rozdzielnice T-5, T-6 i T-8 oraz klatka boczna: T-7.

Wszystkie projektowane rozdzielnice oraz odgałęzienia należy opisać w trwały sposób, przejrzystie i zrozumiałym tekstem. Rozdzielnice elektryczne wykonać zgodnie z załączonymi schematami zasilania.

Zasilanie przedmiotowej remontowanej części budynku należy zrealizować w układzie sieciowym TN-S. Wszystkie projektowane WLZ-y i obwody są przewodami 3 i 5-cio żyłowymi.

## 6. Przycisk PPOŻ

Projektowany przycisk PPOŻ zlokalizowany w przy wejściu głównym do remontowanego budynku należy podłączyć do wyzwalacza wyłącznika głównego prądu znajdującego się w rozdzielni głównej RG budynku zlokalizowanej na parterze.

## 7. Układanie przewodów

- WLZ-y zasilające rozdzielnice prowadzić pod tynkiem w wykutych bruzdach.

- Przewody elektryczne zasilające pomieszczenia remontowane układać bezpośrednio w tynku w wykutych bruzdach.
- Przewody elektryczne w pomieszczeniu serwerowni prowadzić w listwach elektroinstalacyjnych.
- Instalacje elektryczne prowadzić pod sufitem bądź w podłodze, zachowując od innych instalacji odległość 10 cm w przypadku puszek rozgałęźnych, 20 cm dla równoległych przewodów telekomunikacyjnych oraz 60 cm w przypadku bezpieczników, łączników, przycisków, gniazdek wtykowych itp.

Do układania w rurach należy stosować przewody okrągłe, do układania pod tynkiem – przewody płaskie. W przypadku konieczności układania przewodów okrągłych w tynku należy układać je w uprzednio przygotowanych bruzdach.

W miejscach przejść przez przegrody pożarowe (stropy, ściany) przewodów elektrycznych i kabli w celu zapobieżenia rozprzestrzeniania się pożaru w budynku, z jednej strefy pożarowej do drugiej należy miejsca przebić uszczelnić np. masą ogniochronną EI120 + wełna mineralna 150kg/m<sup>3</sup>. Powyższe zestawienie dwóch materiałów zapewni klasę odporności ogniowej F 120 (EI 120). Środki zapewniające odporność ogniową należy stosować zgodnie z instrukcjami producenta. Strefy pożarowe należy określić na podstawie projektu architektonicznego. Przejścia ppoż należy uszczelnić zgodnie z wymogami zawartymi w § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.):

- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.
- Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.
- Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.
- Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

## 8. Osprzęt

Zastosować osprzęt podtynkowy oraz podtynkowy hermetyczny z tworzyw sztucznych. Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od posadzki:

- 1,4m dla łączników, przycisków,
- 1,4m dla gniazda wtykowych 1-faz. w sanitariatach,
- 0,3m dla gniazd wtykowych 1-faz. w pomieszczeniach biurowych oraz pomieszczeniach komunikacji
- 1,1m dla gniazd wtykowych 1-faz. w pomieszczeniach socjalnych i technicznych

Wysokość montażu łączników i gniazd należy uzgodnić z Inwestorem. Typ osprzętu uzgodnić z Inwestorem przed wykonaniem instalacji elektrycznych. Rozmieszczenie gniazd wtykowych i łączników oświetlenia skorygować zgodnie z aranżacją wnętrz.

## 9. Oświetlenie

Typy opraw oświetleniowych wyszczególniono na załączonych rysunkach E1-E5.

Typy opraw oświetleniowych dobrano uwzględniając walory estetyczne, wymagania normy PN-EN 12464-1, sposób montażu do sufitu, do ścian lub sufitu podwieszanego. W zależności od miejsca montażu należy przewidzieć oprawy o odpowiednim stopniu szczelności IP.

Załączanie opraw oświetlenia podstawowego odbywać się będzie za pomocą lokalnych łączników oświetlenia.

Dla potrzeb oświetlenia ewakuacyjnego należy zastosować oprawy awaryjne z atestem CNBOP. Oprawy awaryjne winny umożliwiać podtrzymanie oświetlenia w stopniu pozwalającym na ewakuację z budynku. Moduł oświetlenia awaryjnego w oprawach winien podtrzymywać oświetlenie przez 1h.

W projektowanym budynku przewidziano oprawy ewakuacyjne kierunkowe podświetlane (praca opraw "ciemna"). Oprawy zaopatrzyć w piktogram wskazujący kierunek ewakuacji zgodnie z operatem strażaka. Oprawy montować bezpośrednio do sufitów, ścian oraz na zawieszaniach. Czas podtrzymania oświetlenia 1h.

Na wysokości dróg ewakuacyjnych w korytarze oraz w głównych przejściach pomieszczeń natężenie oświetlenia awaryjnego powinno wynosić nie mniej niż 1 lx natomiast przy gaśnicach i hydrantach – 5lx.

## **10. Zasilanie klimatyzacji**

Projekt przewiduje zasilanie klimatyzacji. W miejscach wskazanych na rzutach poszczególnych kondygnacji zaprojektowano wypusty elektryczne do zasilania jednostek wewnętrznych klimatyzacji.

Istniejące jednostki klimatyzacyjne należy zasilić z najbliższej rozdzielnic lokalnej.

## **11. Zasilanie wentylacji**

Projekt przewiduje zasilanie istniejących wentylatorów. Należy je zasilić z najbliższego obwodu oświetleniowego. Załączanie wentylatorów odbywać się będzie lokalnie wraz z załączaniem oświetleniem.

## **12. System przyzywowy**

Do wykonania instalacji przyzywowej w WC dla niepełnosprawnych przewidziano wykonanie systemu przyzywowego. Załączenie instalacji przywoławczej w łazienkach niepełnosprawnych będzie możliwe przyciskiem pociągowym w pobliżu sedesu i umywalki. Przycisk pociągowy zamontować na wysokości 1m, linka pociągowa winna mieć zakończenie na wysokości 5-10cm od powierzchni posadzki. Kasowanie alarmu przewidziano kasownikiem w pobliżu drzwi. Nad drzwiami wejściowymi do WC zaprojektowano lampki z buczkiem sygnalizujące wezwanie pomocy. Poszczególne urządzenia systemu przyzywowego połączyć przewodem YTKSY. System przyzywowy zasilić z najbliższego obwodu oświetleniowego. Dokładny sposób podłączenia systemu wg wytycznych producenta.

## **13. Demontaż istniejących instalacji elektrycznych**

Istniejące oprawy oświetleniowe, oraz osprzęt elektryczny w części remontowanej należy zdemontować. Istniejące przewody elektryczne zasilające odbiory w części modernizowanej należy odłączyć w istniejących rozdzielnicach, a końcówki przewodów zabezpieczyć przed przypadkowym podłączeniem lub dotknięciem. Istniejące urządzenia elektryczne należy demontować w ten sposób, aby jak najmniej je uszkodzić. Zdemontowane elementy zagospodarować zgodnie z wytycznymi Inwestora.

**Wszelkie prace demontażowe prowadzić za zgodą i w porozumieniu z Inwestorem. Podczas wykonywania demontażu oraz prac remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na elementy i urządzenia instalacji elektrycznych, które nie podlegają ww. pracom.**

## **14. Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze**

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych napięcia dotykowego realizowane przez

wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłączniki różnicowoprądowe w układzie TN-S oraz II klasę izolacji. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S z przewodem ochronnym PE rozdzielonym od przewodu ochronno - neutralnego PEN. Projektowane rozdzielnice elektryczne winny być wyposażone w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, z konstrukcjami wsporczymi złącza energetycznego i tablicy oraz z zaciskami ochronnymi opraw. Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

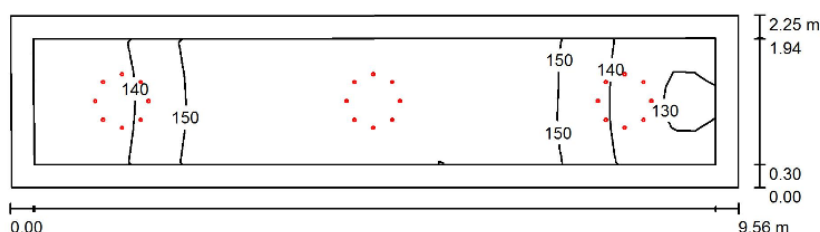
## 15. Instalacja przeciwprzepięciowa

Jako ochronę od przepięć zaprojektowano ochronnik przeciwprzepięciowe SPD T1 w projektowanych rozdzielnicach lokalnych oraz SPD T1+T2 w RG.

## 16. Obliczenia natężenia oświetlenia

### Obliczenia - korytarze

#### Parter - korytarz 1 (8-ramienne) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

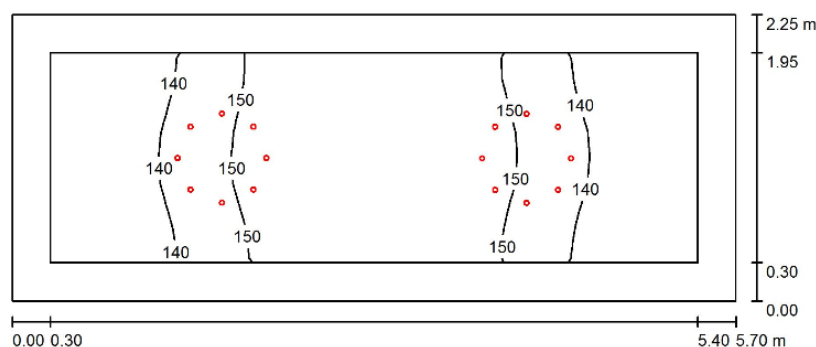
Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	148	128	161	0.870
Podłoga	20	142	108	163	0.762
Sufit	50	496	199	1353	0.400
Ściany (4)	50	239	74	729	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 8 Punkty  
Margines: 0.300 m

#### Parter - korytarz 2 (8-ramienne) / Podsumowanie



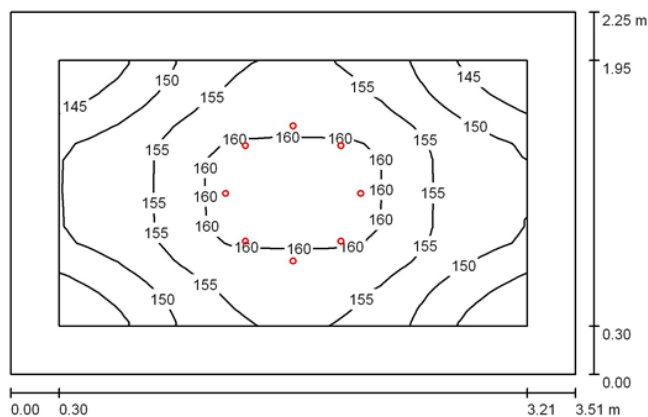
Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:41

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	146	132	159	0.905
Podłoga	20	139	110	160	0.792
Sufit	50	546	176	1371	0.322
Ściany (4)	50	247	71	742	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 8 Punkty  
Margines: 0.300 m



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

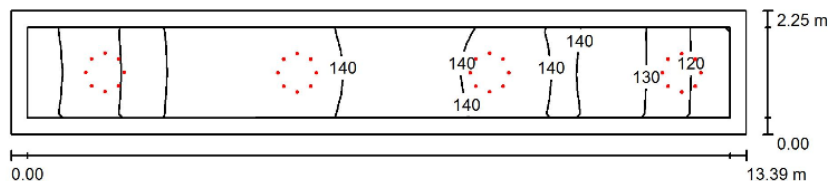
Wartości Lux, Skala 1:29

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	154	140	161	0.913
Podłoga	20	146	119	163	0.814
Sufit	70	182	112	243	0.615
Ściany (4)	50	209	76	595	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.300 m

### Piętro 1 - korytarz 1 (8-ramienne) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.800 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

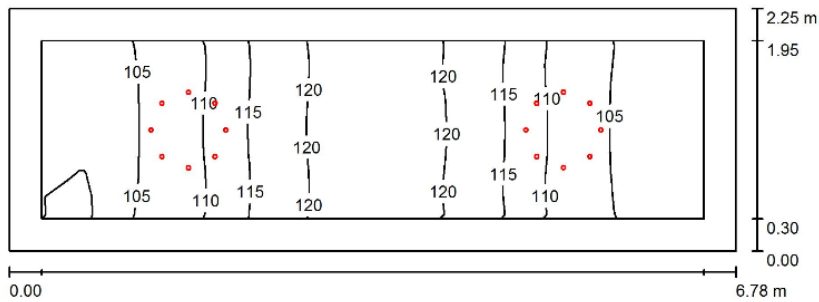
Wartości Lux, Skala 1:96

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	132	107	145	0.813
Podłoga	20	128	95	146	0.742
Sufit	50	388	196	636	0.504
Ściany (4)	50	237	63	677	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 4 x 32 Punkty  
Margines: 0.300 m

### Piętro 1 - korytarz 2 (8-ramienne) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.800 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

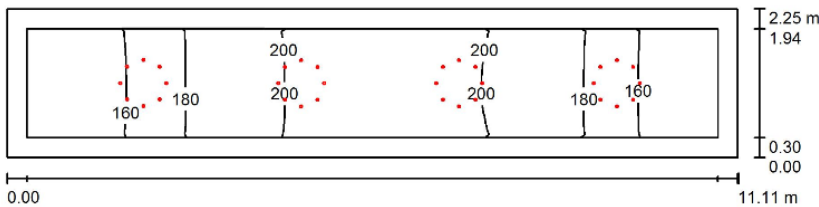
Wartości Lux, Skala 1:49

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	111	99	122	0.889
Podłoga	20	106	85	124	0.799
Sufit	50	371	197	610	0.531
Ściany (4)	50	215	56	645	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 8 Punkty  
Margines: 0.300 m

### Piętro 2 - korytarz 1 (8-ramienne) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

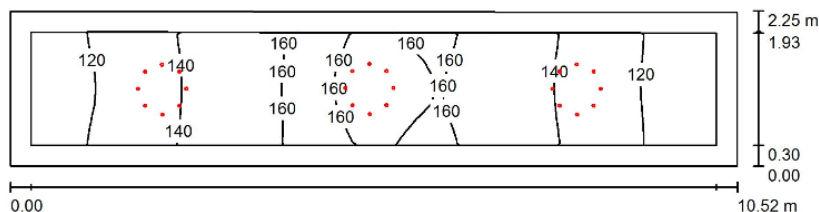
Wartości Lux, Skala 1:80

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	181	140	209	0.775
Podłoga	20	174	120	208	0.693
Sufit	50	576	143	1412	0.249
Ściany (4)	50	275	79	804	/

#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 8 Punkty  
Margines: 0.300 m

### Piętro 2 - korytarz 2 (8-ramienne) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 2.800 m, Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:76

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	141	112	164	0.790
Podłoga	20	136	94	164	0.692
Sufit	50	457	109	1349	0.239
Ściany (4)	50	214	62	741	/

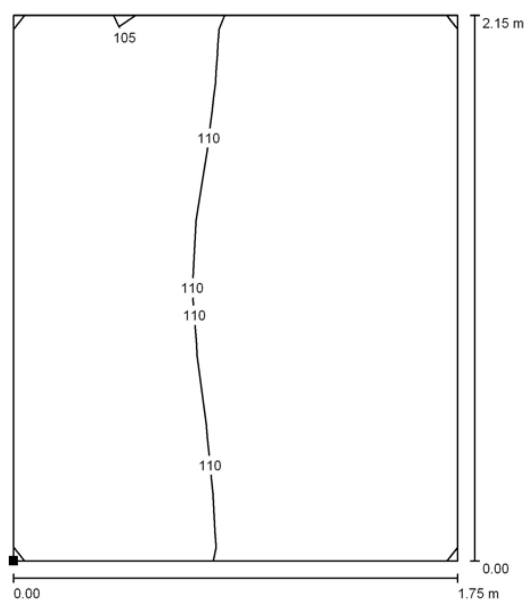
#### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 32 x 8 Punkty  
Margines: 0.300 m



## Obliczenia – wejście od Dwornej

### wejście dworna / spocznik wejście / Izolinie (E, prostopadle)



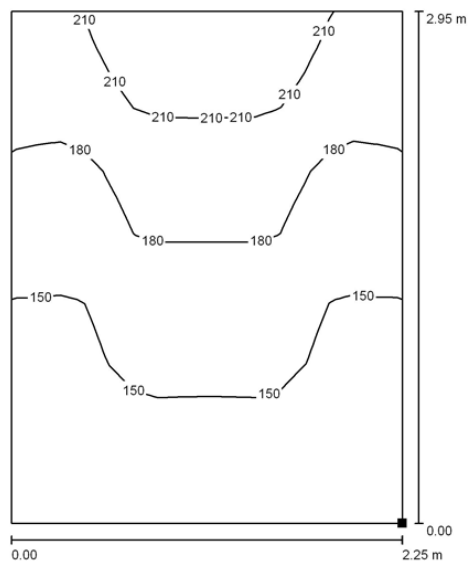
Wartości Lux, Skala 1 : 17



Siatka: 8 x 8 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
110	101	115	0.915	0.878

### wejście dworna / schody / Izolinie (E, prostopadle)



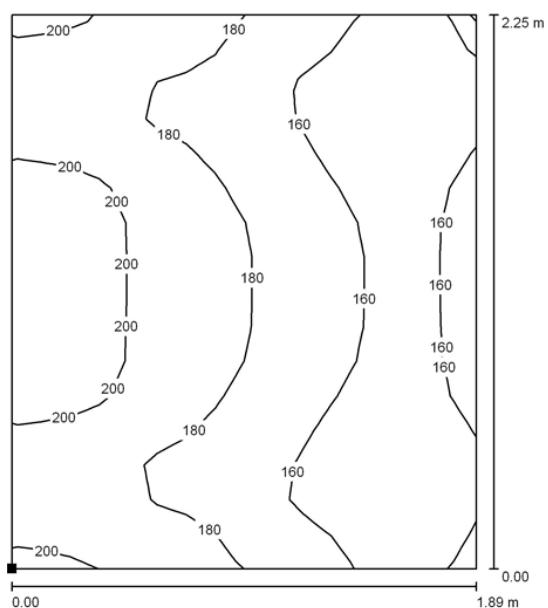
Wartości Lux, Skala 1 : 24



Siatka: 16 x 16 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
168	121	229	0.720	0.529

### wejście dworna / spocznik / Izolinie (E, prostopadle)



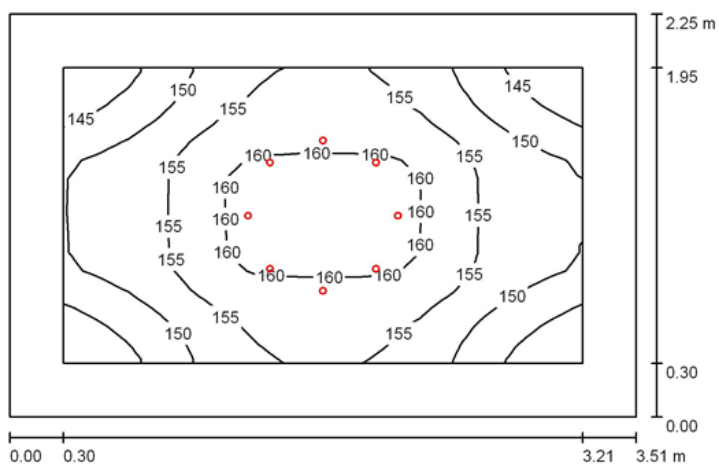
Wartości Lux, Skala 1 : 18



Siatka: 16 x 16 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
175	136	208	0.776	0.651

### Parter - łącznik (8-ramienne) / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 2.800 m,  
Współczynnik konserwacji: 0.85

Wartości Lux, Skala 1:29

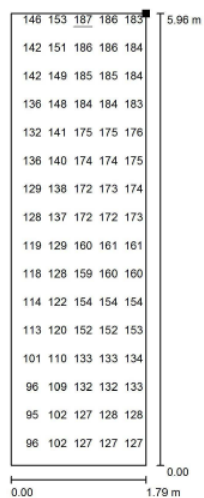
Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyna pracy	/	154	140	161	0.913
Podłoga	20	146	119	163	0.814
Sufit	70	182	112	243	0.615
Ściany (4)	50	209	76	595	/

#### Płaszczyna pracy:

Wysokość: 0.000 m  
Siatka: 16 x 16 Punkty  
Margines: 0.300 m

## Główna klatka schodowa

Klatka schodowa / Bieg / Grafika wartości (E, prostopadle)



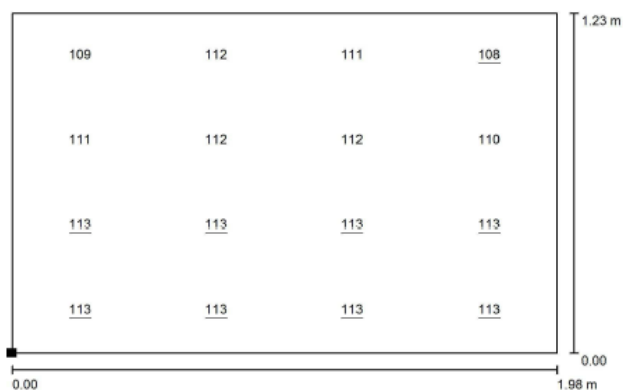
Wartości Lux, Skala 1 : 47



Siatka: 16 x 32 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
143	91	187	0.637	0.489

Klatka schodowa / Spocznik 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)

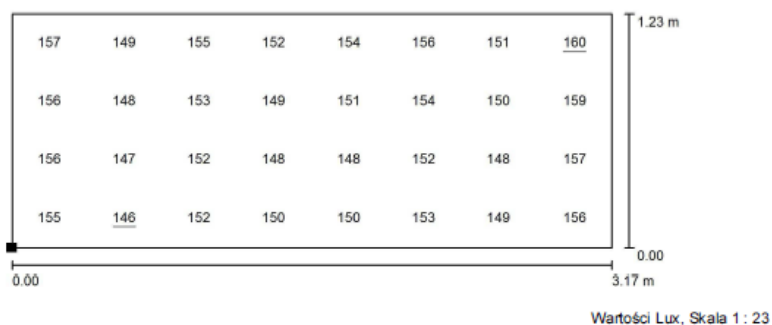


Wartości Lux, Skala 1 : 15



Siatka: 4 x 4 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
112	108	113	0.968	0.957



Siatka: 8 x 4 Punkty

 $E_m$  [lx]  
152 $E_{min}$  [lx]  
146 $E_{max}$  [lx]  
160 $E_{min} / E_m$   
0.959 $E_{min} / E_{max}$   
0.914

## 17. Uwagi końcowe

- Zainstalowane urządzenia i instalacje winny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub świadectwo zgodności.

- Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót wysokiej jakości, z najwyższą starannością, zgodnie z dokumentacją techniczną, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia niniejszej dokumentacji technicznej (czy jest kompletna i pozbawiona błędów w zakresie przedmiotowych robót) oraz zgłoszenia ewentualnych błędów projektantowi w uzgodnieniu z inwestorem. Wykonawca przed podaniem ostatecznej oferty winien wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem poprzez oficjalne, pisemne zapytania. Jeśli wykonawca uważa za konieczne zastosowanie dodatkowych materiałów, czy wykonania dodatkowych robót celem prawidłowej realizacji inwestycji winien to zgłosić inwestorowi i projektantowi celem dokonania ewentualnych poprawek czy zmian w dokumentacji technicznej. Odstępstwa od dokumentacji technicznej w zakresie rozwiązań technicznych czy zastosowanych materiałów są dopuszczane jedynie po uzyskaniu formalnej, pisemnej zgody inwestora.

- Jeżeli niniejsza dokumentacja techniczna, teren budowy, materiały lub urządzenia nie nadają się do prawidłowego wykonania robót albo jeżeli zajdą inne okoliczności, które mogą przeszkodzić prawidłowemu wykonaniu robót, wykonawca powinien niezwłocznie zawiadomić o tym inwestora. Brak zawiadomienia inwestora o wadach projektu powoduje powstanie odpowiedzialności odszkodowawczej wykonawcy za szkody, które wynikły z jego zastosowania.

- Wszelkie prace w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych wykonywać w stanie beznapięciowym, po ich uziemieniu i po dopuszczeniu przez pracowników RE,

- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia dla zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej,

- Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i PBUE oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.

- Niniejsze prace winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac,

- Przy wykonywaniu stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do ich stosowania,

- Osprzęt zastosowany w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń identycznych wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany, oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora,
- **Do projektowanych opraw oświetleniowych (żyrandole oraz kinkiety) stosować źródła światła o strumieniu świetlnym co najmniej 800 lm.**
- Opis stanowi integralną część projektu.

### Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust.4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższa dokumentacja projektowa instalacji elektrycznych związanych z projektem „**BUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH REMONTOWANEGO BUDYNKU SĄDU OKRĘGOWEGO W ŁOMŻY PRZY UL. DWORNEJ 16**” została wykonana zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant: Wojciech Grudziński

## **Spis rysunków**

- Rys. nr E1. Rzut piwnicy – instalacje elektryczne
- Rys. nr E2. Rzut parteru – instalacje elektryczne
- Rys. nr E3. Rzut I piętra – instalacje elektryczne
- Rys. nr E4. Rzut II piętra – instalacje elektryczne
- Rys. nr E5. Rzut poddasza – instalacje elektryczne
- Rys. nr E6. Schemat zasilania – rozdzielnica główna RG
- Rys. nr E7. Schemat zasilania – modernizowana rozdzielnica T-0
- Rys. nr E8. Schemat zasilania – modernizowana rozdzielnica T-1
- Rys. nr E9. Schemat zasilania – rozdzielnica T-2
- Rys. nr E10. Schemat zasilania – rozdzielnica T-3
- Rys. nr E11. Schemat zasilania – rozdzielnica T-4
- Rys. nr E12. Schemat zasilania – rozdzielnica T-5
- Rys. nr E13. Schemat zasilania – rozdzielnica T-6
- Rys. nr E14. Schemat zasilania – rozdzielnica T-7
- Rys. nr E15. Schemat zasilania – rozdzielnica T-8
- Rys. nr E16. Schemat ideowy systemu przyzywowego