

## ZAWARTOŚĆ

## OPRACOWANIA

### CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

Str. 1÷ 9

### RYSUNKI

**Nr E1** Rozdzielnica główna RG - schemat

Str. 10

**Nr E2** Rozdzielnica spawalni RS - schemat

Str. 11

**Nr E3** Rozdzielnica warsztatowa RW - schemat

Str. 12

**Nr E4** Rozdzielnica magazynu RM - schemat

Str. 13

**Nr E5** Rzut parteru - instalacja oświetlenia

Str. 14

**Nr E6** Rzut parteru - instalacja gniazd

Str. 15

Głogów dnia **28.12.2018r.**

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2018 r. poz.1202) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany

***Remontu instalacji elektrycznej w budynku socjalno-warsztatowo-magazynowym w Serbach na działce nr 666/4***

.....  
( nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego )

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (*Prawo Budowlane art.20.ust.4* ).

**Na podstawie art.29 ust.1 pkt. 27 i ust. 2 pkt. 1a) i 1c) ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz.1332 z późn. zm.) oświadczam, że zakres realizacji prac ujętych w niniejszym projekcie nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia w organie administracji architektoniczno-budowlanej**

<b>Autor :</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant	inż. Grzegorz Juźwiak	<b>Nr 391 / DOŚ / 09</b> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych .	

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu instalacji elektrycznej w budynku socjalno – warsztatowo – magazynowym na terenie PWiK - Ujęcie Wody w Serbach dz. nr 666/4

### 2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczno – konstrukcyjny budynku,
- warunki przyłączenia
- obowiązujące przepisy i normy.

### 3. Zakres opracowania

W zakres projektu wchodzi:

- Instalacja gniazd wtykowych,
- Instalacja oświetlenia,
- instalacje – uziemiająca i połączeń wyrównawczych,

### 4 Charakterystyka techniczna

- |                           |   |                           |
|---------------------------|---|---------------------------|
| - Sieć zasilająca kablowa | - | 400/230 V                 |
| - System pracy instalacji | - | układ TN-S                |
| - Moc zainstalowana       | - | $P_n = 80\text{kW}$       |
| - Prąd obliczeniowy       | - | $I_{obl} = 115,0\text{A}$ |

### 5. Stan istniejący

Budynek zasilany jest ze złącza kablowego ZK-1 znajdującego się w ścianie przy wejściu do części socjalnej. Ze złącza zasilana jest rozdzielnica główna znajdująca się w korytarzu głównym. Rozdział energii elektrycznej w poszczególnych pomieszczeniach odbywa się za pośrednictwem 3 rozdzielnic zasilanych z rozdzielnicy głównej i zlokalizowanych w spawalni, warsztacie i magazynie.

Instalacja elektryczna wykonana jest w systemie TN-C. Ochrona przeciwporażeniowa odbywa się przez uziemienie urządzeń tzw. „zerowanie”. Urządzenia odbiorcze oraz rozdzielnice są wyeksploatowane i wymagają wymiany.

Wydzielona część budynku w której znajdują się pomieszczenia i warsztat elektryczny podlegała remontowo w latach 2013-2015 i wówczas w tej części została również wymieniona instalacja elektryczna w związku z tym obecne opracowanie nie obejmuje remontu instalacji w tej części.

### 5. Opis rozwiązań projektowych

#### 5.1 Zasilanie

W ramach remontu przewiduje się wykonać nowe zasilanie obiektu w tym celu w złączu kablowym ZK-1 odłączyć istniejące zasilanie, a następnie wyprowadzić nowy kabel YKY 5\*25. Nowy kabel zasilający będzie podłączony pod zaciski podstaw bezpiecznikowych razem z istniejącym kablem, który zasilą dalszą

część budynku nie podlegającą remontowi. W związku z połączeniem na wspólnych zaciskach kabla miedzianego i aluminiowego, należy na kablu miedzianym zaprasować końcówki kablowe cynowane lub zastosować podkładki Al/Cu do oddzielenia kabli. Zabezpieczenie kabla pozostaje bez zmian tj. Bm-125A. Nowy kabel wyprowadzić ze złącza kablowego do projektowanego głównego wyłącznika prądu umieszczonego w elewacji budynku nad złączem kablowym.

W związku z tym nad złączem ZK-1 należy osadzić w elewacji obudowę głównego wyłącznika prądu w wykonaniu z tworzywa w kolorze czerwonym o pojemności 8 modułów IP65. W obudowie umieścić rozłącznik FRX-125A z wyzwalaczem wzrostowym.

Do zamontowanego wyłącznika FRX podłączyć kabel YKY 5\*25, a następnie od rozłącznika ten sam kabel wprowadzić bezpośrednio przez ścianę do budynku i doprowadzić do nowej rozdzielnicy RG.

Z rozdzielnicy RG wyprowadzić zasilanie do rozdzielnic RS, RW i RM. Do zasilania rozdzielnic RS i RW zastosować przewód w izolacji z polwinitu ciepłoodpornego 5\*LgYc 1\*16mm<sup>2</sup>, a do zasilania rozdzielnicy RM przewód YDYpżo 5\*6mm<sup>2</sup>.

Wszystkie przewody układać w bruzdach pod tynkiem z zachowaniem min. grubości tynku 5mm do przykrycia przewodów.

## **5.2. Rozdzielnice RG, RS, RW**

### **5.2.1 RG**

W korytarzu pomieszczenie nr 07 projektuje się wymianę rozdzielnicy głównej. W miejsce istniejącej rozdzielnicy żeliwnej projektuje się natynkową rozdzielnicę modułową w obudowie z tworzywa w II klasie ochronności o stopniu szczelności min IP40. W tym celu na ścianie zamontować rozdzielnicę z drzwiami pełnymi o wymiarach 450x600 umożliwiającą zabudowę aparatów na szynach TH-35 w układzie 3x18 modułów. Przyjęto obudowę XL3-125 3x18. Rozdzielnicę montować na ścianie na wysokości 1,2m od posadzki. Z rozdzielnicy zasilic zasilac kolejne rozdzielnice w obiekcie oraz obwody gniazd oświetlenia w pomieszczeniach socjalnych. Ponadto z rozdzielnicy przewidziano zasilanie zestawu remontowego znajdującego się na zewnątrz budynku. W wyposażeniu RG przewidziano montaż następujących aparatów:

- rozłącznika izolacyjnego 125A
- rozłączników bezpiecznikowych wielkości D02,
- ochronników przepięciowych klasy I i II,
- zabezpieczenia obw. – wyłączniki namiarowo-prądowe o charakterystyce typu B,
- wyłączniki różnicowo-prądowe,
- lampkę sygnalizacyjną do kontroli faz.

Wszystkie zabudowane aparaty oraz wolne (rezerwowe) pola rozdzielcze zabezpieczyć osłonami izolacyjnymi.

### **5.2.2 RS**

W pomieszczeniu spawalni nr 05 projektuje się wymianę istniejącej tablicy bezpiecznikowej na nową rozdzielnicę natynkową RS. W miejsce istniejącej rozdzielnicy projektuje się natynkową rozdzielnicę modułową w obudowie z tworzywa w II klasie ochronności o stopniu szczelności min IP40. W tym celu na ścianie zamontować rozdzielnicę z drzwiami pełnymi o wymiarach 450x450 umożliwiającą zabudowę aparatów na szynach TH-35 w układzie 2x18 modułów. Przyjęto obudowę XL3-125 2x18. Rozdzielnicę montować na ścianie na wysokości min. 1,2m od posadzki. W wyposażeniu RS przewidziano montaż następujących aparatów:

- rozłącznik izolacyjny 63A,
- zabezpieczenia obw. – wyłączniki namiarowo-prądowe,
- wyłączniki różnicowo-prądowe,
- lampkę sygnalizacyjną do kontroli faz.
- urządzenia sterowania wentylatorem wyciągowym:

- rozłącznik bezpiecznikowy R301 D02-4A
- wyłącznik silnikowy M250-0,4
- stycznik modułowy SM400-16A 230V
- falownik SX--,4kW/1f

Urządzenia do sterowania wentylatorem dostosować do wybranego typu wentylatora wyciągowego lub pozostawić obecny układ sterowania wentylatorem. Wszystkie zabudowane aparaty oraz wolne (rezerwowe) pola rozdzielcze zabezpieczyć osłonami izolacyjnymi.

### **5.2.3 RW**

W pomieszczeniu warsztatu nr 04 projektuję się wymianę istniejącej tablicy bezpiecznikowej na nową rozdzielnicę natynkową RW. W miejsce istniejącej rozdzielnicy projektuje się natynkową rozdzielnicę modułową w obudowie z tworzywa w II klasie ochronności o stopniu szczelności min IP40. W tym celu na ścianie zamontować rozdzielnicę z drzwiami pełnymi o wymiarach 450x450 umożliwiającą zabudowę aparatów na szynach TH-35 w układzie 2x18 modułów. Przyjęto obudowę XL3-125 2x18. Rozdzielnicę montować na ścianie na wysokości min. 1,2m od posadzki. W wyposażeniu RW przewidziano montaż następujących aparatów:

- rozłącznik izolacyjny z wyzwalaczem wzrostowym 63A,
- zabezpieczenia obw. – wyłączniki namiarowo-prądowe,
- wyłączniki różnicowo-prądowe,
- lampkę sygnalizacyjną do kontroli faz.

Wszystkie zabudowane aparaty oraz wolne (rezerwowe) pola rozdzielcze zabezpieczyć osłonami izolacyjnymi. Dodatkowo bezpośrednio obok rozdzielnicy lub na jej obudowie zamontować przycisk wyłącznika awaryjnego (bezpieczeństwa), który połączyć z wyzwalaczem wzrostowym rozłącznika izolacyjnego.

### **5.2.4 RM**

W korytarzu rozdzielającym pomieszczenia magazynowe znajduje się rozdzielnica w obudowie natynkowej 2x12modułów, którą przewiduje się wykorzystać do dalszej eksploatacji. W tym celu rozdzielnicę zdemontować, a następnie zamontować na ścianie na wysokości min. 1,2m od posadzki w pobliżu drzwi wejściowych do budynku. W wyposażeniu RM przewidziano montaż następujących aparatów:

- rozłącznik izolacyjny 32A,
- zabezpieczenia obw. – wyłączniki namiarowo-prądowe,
- wyłączniki różnicowo-prądowe,

Wszystkie zabudowane aparaty oraz wolne (rezerwowe) pola rozdzielcze zabezpieczyć osłonami izolacyjnymi.

### **Schemat ideowy oraz wizualizacje RG, RS, RW i RM pokazano na rysunkach E1 – E4**

## **5.3 Instalacja oświetlenia:**

### **Instalacja oświetlenia podstawowego wewnątrz budynku**

Dla budynku przyjęto następujące natężenie oświetlenia na podstawie normy PN-EN 12464-1:

- warsztat – 300 lx.,
- spawalnia – 300lx.,
- korytarz – 100 lx.,
- łazienki, pom gospodarcze, szatnie – 200 lx.,

pom. socjalne – 100 lx.

magazyn – 100lx.

Zgodnie z przyjętymi założeniami przyjęto w budynku następujące oprawy:

- oprawy typu COMPACT Led 24W/3000K, IP44 p/t – oświetlenie ogólne,
- oprawy typu COMPACT Led 32W/3000K, IP44, IP 65 p/t – oświetlenie ogólne i łazienki
- plafoniere CAMEA Led 9W/3000K, IP44 – oświetlenie WC, pom. C.O.
- plafoniere CAMEA Led–RCR 16W/4000K, IP44 z czujnikiem ruchu – oświetlenie korytarzy
- oprawy TYTAN Led 29W/4000K, IP6 – oświetlenie spawalni i warsztatu.
- naświetlacze LED SLIM 20W/3000K, IP65 z czujnikiem zmierzchowym i ruchu – oświetlenia zewn. przy wejściach do budynku.

Oprawy w pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi kasetonowymi montować w sufitach, przy czym w WC oraz na korytarzach oprawy montować jako n/t na kasetonach sufitowych lub na ścianach. W pomieszczeniu spawalni i warsztatu oprawy montować na istniejących linkach nośnych.

Sterowanie opraw za pomocą łączników pojedynczych, świecznikowych i schodowych, a w korytarzach za pomocą czujników ruchu w które są wyposażone oprawy. Łączniki montować na wysokości 1,2m-1,4m od posadzki.

Na zewnątrz budynku przewiduje się uzupełnienie oświetlenia przy wejściach, w tym celu zdemontować dwa projektory halogenowe ze ściany budynku, natomiast nad wybranymi drzwiami wejściowymi obecnie nie oświetlonymi pod daszkami zamontować nowe naświetlacze LED wyposażone w czujniki ruchu i czujniki zmierzchowe.

W pomieszczeniu socjalnym, WC, łazience i w szatniach zamontować wentylatory wyciągowe osiowe zintegrowane z czujnikami ruchu oraz wyposażone w regulowany opóźniacz czasowy. Wentylatory zasilić z obwodów oświetlenia.

Instalacje oświetleniową podzielić na obwody i rozprowadzić przewodami YDYpżo 3x1,5 oraz YDYpżo 4x1,4. Przewody układać pod tynkiem z zachowaniem min. grubości tynku 5mm do przykrycia przewodów.

Prowadzenie przewodów równoległe i prostopadłe do ścian i sufitów.

Nad sufitami podwieszanymi przewody układać na konstrukcjach (stelarzach) sufitów, a w miejscach narażonych na uszkodzenia przewody układać w giętkich rurkach instalacyjnych typu peszel RKGL-16.

W warsztacie i spawalni przewody mocować do linek nośnych na których będą zamontowane oprawy.

**Schemat rozmieszczenia opraw pokazano na rys. nr E5**

#### **5.4 Instalacja gniazd wtykowych i odbiorników dedykowanych:**

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych wykonać przewodem YDYpżo 3\*2,5mm<sup>2</sup>. Instalację gniazd wtykowych siłowych w spawalni i warsztacie wykonać przewodami YDYpżo 5\*4mm<sup>2</sup> i YDYpżo 5\*10mm<sup>2</sup>. Przewody układać w bruzdach pod tynkiem z zachowaniem min. grubości tynku 5mm do przykrycia przewodów. Nad sufitami podwieszanymi przewody układać na ścianie mocując do ścianu uchwyty szybkiego montażu w odstępach min 1m. Prowadzenie przewodów równoległe i prostopadłe do ścian i sufitów. Przyjęto gniazda In=16A/230V oraz 16A/400V i 32A/400V Gniazda siłowe wykonane jako bryzgoszczelne IP44, a gniazda jednofazowe w zależności od miejsca montażu jako IP20 lub IP44.

Wszystkie gniazda powinny być wyposażone w styk ochronny. Montaż gniazd na wysokości

- w łazience - 1,4m od podłogi (gniazda min. IP44),
- w pozostałych pomieszczeniach - 1,2m od podłogi.

Urządzenia dedykowane zasilić następującymi przewodami:

- kuchenka elektryczna – YDY 5x2,5 - zakończenie puszką p/t z pokrywką i listwą zaciskową Lz5\*2,5
- wentylator wyciągowy w spawalni – YDY 3x2,5

Urządzenia dedykowane montować zgodnie z instrukcjami producentów.

Dodatkowo na zewnątrz budynku jest zamontowany zestaw serwisowy, który pozostaje do dalszej eksploatacji. Do zasilania zestawu wykorzystać istniejący przewód, który należy przełączyć z demontowanej tablicy w spawalni do rozdzielnicy głównej RG.

## **Schemat rozmieszczenia gniazd pokazano na rys. nr E6**

### **5.5. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych**

W przedmiotowym obiekcie projektuje się wykonanie instalacji uziemiającej i wyrównawczej obejmującej montaż głównej szyny uziemiającej GSU przy rozdzielnicy RG i lokalnych szyn uziemiających LSU przy rozdzielnicach RS i RW oraz w pomieszczeniu rozdzielacza C.O. i C.W.U.

Główne połączenie wyrównawcze szyny GSU wykonać z szyny PEN zamontowanej w złączu ZK-1 przy czym szynę PEN należy uziemić za pomocą uziomu otokowego z taśmy FeZn 25x4 o długości 10m zakopanej na głębokości min 0,6m w odległości 1m od ściany budynku. Uziom z taśmy rozbudować o dodatkowe 3 sondy z pręta stalowego ocynkowanego  $\phi 16$  o długości 3m. Rezystancja uziemienia szyny PEN powinna wynosić min.  $10\Omega$ . W związku z tym w przypadku uzyskania większej wartości uziom należy rozbudować. Dopuszcza się do rozbudowy wykorzystać uziom instalacji odgromowej zainstalowanej na budynku.

Do uziemienia głównych i lokalnych szyn uziemiających wykorzystać żyły PE kabla i przewodów zasilających, natomiast do uziemienia szyny w pomieszczeniu 12 ułożyć dodatkowy przewód Ly16 od GSU.

Do lokalnych szyn uziemiających podłączyć wszystkie instalacje i konstrukcje jednocześnie dostępne wykonane z materiałów przewodzących tj. instalacje wod-kan, instalację c.o. oraz konstrukcje metalowe np. konstrukcje stołów warsztatowych, kanałów kablowych itp. Połączenia wykonać za pomocą typowych linki miedzianej LgY 4m<sup>2</sup>.

### **5.6. Instalacja odgromowa**

Budynek jest wyposażony w instalację odgromową w związku czym nie wymaga dodatkowej ochrony. Na etapie remontu dachu należy czasowo zdemontować uchwyty dachowe, a po wymianie pokrycia dachu ponownie przykleić uchwyty oraz poprawić połączenia skręcane w instalacji.

### **5.7. Ochrona przeciwprzepięciowa**

W celu zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej w instalacji budynku projektuje się montaż ochronników przepięciowych typ B+C. Ochronniki zamontować w rozdzielnicy głównej RG.

Przyjęty sposób ochrony winien ograniczyć przepięcia do poziomu napięcia udarowego  $U_p \leq 1,2$  kV. Wykonać uziemienie ochronników, w tym celu należy je połączyć z GSU. Rezystancja uziomu winna być nie większa niż  $10\Omega$ .

### **5.8. Ochrona przeciwporażeniowa**

Podstawa : Polskie Normy PN-HD 60364-1, PN-IEC 60364-3, PN-HD 60364-4-41,42 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

#### **Ochrona przed dotykiem bezpośrednim**

-ochrona przez zastosowanie izolowania części czynnych urządzeń

-ochrona przez umieszczanie urządzeń nieizolowanych poza zasięgiem ręki osób postronnych poprzez umieszczanie w zamykanych obudowach.

-dodatkowo ochrona przez zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego

Części czynne powinny być całkowicie pokryte izolacją, która może być usunięta tylko przez jej zniszczenie. Natomiast obudowy i osłony nie mogą stwarzać możliwości ich otwarcia bez użycia narzędzi.

#### **Ochrona przed dotykiem pośrednim**

-ochrona przez SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA zrealizowane przez wkładki topikowe i wyłączniki nadmiarowo prądowe w obwodach odbiorczych.

-ochrona przez zastosowanie głównych i miejscowych połączeń wyrównawczych.

Charakterystyka urządzeń wyłączających i impedancja obwodu powinna zapewniać samoczynne wyłączenie zasilania, co będzie zapewnione przy spełnieniu warunku:

$$Z_S \cdot I_a \leq U_0$$

Gdzie:

$Z_S$ - impedancja pętli zwarciowej

$I_a$ - prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie zależnym od  $U_0$  i warunków środowiskowych

$U_0$ - napięcie znamionowe sieci względem ziemi

Warunek samoczynnego szybkiego wyłączenia spełniają:

-sieć rozdzielcza– zabezpieczenia z wkładkami topikowymi o czasie wyłączenia  $t < 5s$  montowane w złączu kablowym lub tablicy głównej,

-instalacje odbiorcze– wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe o czasie zadziałania  $t < 0,4s$  dla obwodów 230V i  $t < 0,2s$  dla obwodów 400V lub wyłączniki różnicowoprądowe w tablicach odbiorczych

## 5.9. Ochrona przeciwpożarowa

Ochronę przeciwpożarową obiektu projektuje się w niżej wymienionym zakresie:

- Główny wyłącznik prądu pełniący funkcję wyłącznika ppoż., zrealizowany w oparciu o rozłącznik izolacyjny FRX 125A.
- Przycisk sterowniczy ppoż. serii ST-22 oznaczony jako PGWP i umieszczony przy drzwiach wejściowych.
- Zabezpieczenia przetężeniowe
- Zabezpieczenia różnicowoprądowe

Jako przeciwpożarowy wyłącznik prądu projektuje się rozłącznik FRX125A umieszczony na zewnątrz budynku w ścianie nad złączem kablowym. Rozłącznik wraz z wyzwaczem wzrostowym, który zadziała po przyciśnięciu przycisków sterowniczych oznaczonych jak PGWP.

Przewiduje się połączenie z wyzwaczem łącznie 3 przycisków, z których dwa będą zamontowane w budynku przy drzwiach wejściowych (w tym jeden istniejący w pomieszczeniu elektryków) oraz jeden przy wejściu do magazynów umieszczony zostanie na zewnątrz budynku.

Zadziałanie przyciskiem sterowniczym ma za zadanie rozłączenie zasilania i tym samym całkowite odcięcie napięcia zasilającego od instalacji elektrycznej w całym budynku. Pomędzy rozłącznikiem FRX125A a przyciskami ppoż., ułożyć linie sterownicze z zastosowaniem bezhalogenowego kabla ognioodpornego HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup>. Kabel mocować do ściany kotwami gwoździowymi o odporności ogniowej EI90. Dopuszcza się na odcinku od sufitów podwieszanych do przycisków PGWP przewód układać w bruzdzie pod tynkiem w dodatkowej rurce instalacyjnej RGKL16.

## 6. Uwagi końcowe

W projektowanych instalacjach odbiorczych należy bezwzględnie przestrzegać:

- rozdzielenia przewodu neutralnego N i ochronnego PE
- nie uziemiać przewodu neutralnego N
- przestrzegać biegunowości zasilania gniazd wtykowych
- przewód neutralny N –izolacja kolor niebieski
- przewód ochronny PE –izolacja kolor żółto-zielony (paski)
- szyna uziemiająca –kolor żółto-zielony (paski)
- połączenia wyrównawcze –kolor żółto-zielony (paski)
- po zakończeniu robót wykonać próby montażowe, pomiary kontrolne instalacji oraz ochrony przeciwporażeniowej
- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP



- wszystkie prace powinna wykonać osoba (przedsiębiorstwo), która posiada odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót elektrycznych.

**Dopuszcza się stosowanie zamiennych urządzeń i aparatów w tym również opraw oświetleniowych pod warunkiem zachowania równorzędnych parametrów technicznych odpowiadających aparaturze przyjętej w założeniach niniejszego opracowania.**

## **7. Przepisy i normy**

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 18 września 2015r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2015 poz. 1422 /
- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane / teks jednolity Dz.U. 2018 poz. 1202
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie przeciwpożarowej ochrony budynków, innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. Nr 109 poz. 719
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Dz. U. z 2015r Nr 2117
- Polskimi Normami na podstawie których wykonano przedmiotowe opracowanie :
  - PN-IEC, PN-HD 60364 : Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
  - PN-EN 12464-1– Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 : Miejsca pracy we wnętrzach.
  - PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa” .
  - N-SEP-E-001 „Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa”.
  - N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”.