

1. OPIS TECHNICZNY

2. INFORMACJA BIOZ

3. RYSUNKI :

- Nr E1: Główny Schemat Zasilania
- Nr E2: Rozdzielnica R-G
- Nr E3: Instalacja oświetleniowa
- Nr E4: Instalacja gniazd wtykowych i siły
- Nr E5: Instalacja odgromowa

4. Oświadczenie

5. Przynależność do izby

6. Uprawnienia

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1. 1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych rozbudowy i przebudowy budynku OSP w Jedwabnem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Pięknej 2, 18-402 Jedwabne, dz. nr 1284/5

### 1. 2. Podstawa opracowania.

- zlecenia Inwestora,
- projekt urbanistyczno - architektoniczny,
- projekt sanitarny
- obowiązujące normy i przepisy .

### 1.3. Dane instalacyjne.

<b>Rozdzielnica</b>	<b>Pi</b>	<b>ki</b>	<b>Ps</b>
R-G	29,40	0,6	17,64

### 1.4. Stan istniejący:

Istniejące instalacje są wyeksploatowane i nie nadają się do dalszego wykorzystania. Projektowane się nowe ścianki działowe oraz wyburzana jest część istniejących. Instalacje wraz z tablicą licznikową należy zdemontować, a osprzęt zutylizować.

### 1.5. Zasilanie budynku

Istniejąca linia kablowa napowietrzna – poza zakresem opracowania.

### 1 .6. Rozdzielnice i tablice elektryczne.

Istniejącą tablicę licznikową należy zdemontować w uzgodnieniu z Rejonem Energetycznym. Projektuje się główną tablicę rozdzielczą „TL” budynku usytuowaną na zewnątrz budynku w szczelnej obudowie winidurowej. Dokładną lokalizację tablicy licznikowej pokazano na rysunkach. W tablicy przewidziano miejsce licznikowe dla potrzeb OSP. Na etapie wykonawstwa schemat tablicy licznikowej uzgodnić z RE O/Łomża.

Projektuje się również Rozdzielnicę Główną „RG” budynku, o stopniu ochrony IP43, w wersji natynkowej. Rozdzielnicę zlokalizowano w pomieszczeniu garażu. Przewidzieć 30% wolnego miejsca rezerwy miejsca.

### 1. 7. Wyłącznik p.pożarowy.

Zaprojektowano przycisk wyłącznika p.poż. przy wejściu głównym do budynku - z drzwiczkami, szybką oraz napisem „Wyłącznik przeciwpożarowy prądu”. Wyłączniki należy zamontować w widocznym miejscu na wysokości h=1,4m(przewód zasilający HDGs PH90 3x1,5). Miejsce lokalizacji wyłącznika należy oznakować. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne

### 1. 8. Instalacja oświetleniowa.

Instalację oświetleniową wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> o izolacji wykonanej na napięcie 750V. Zaproponowano konkretne typy opraw, a ich rozmieszczenie przedstawiono

na rysunkach. Zaleca się zastosowanie natężeń oświetlenia zgodnych z wymaganiami zarówno PN jak i innych norm i wytycznych europejskich np. CIBSE. Obliczeń natężenia oświetlenia wykonano w programie DIALUX.

Stosować osprzęt szczelny w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności. Wyłączniki oświetlenia należy montować na wysokości 1,50m od posadzki. Instalację elektryczną w łazienkach należy wykonać bez puszek rozgałęźnych.

Oświetlenie zewnętrzne nad bramami wjazdowymi załączana jest za pomocą wyłącznika zmierzchowego z rozdzielnicą R-G. Naświetlacze zasilać z fazy przewodu zasilającego przez puszki rozgałęźne. Z puszki wyprowadzać przewód YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> bezpośrednio do naświetlacza. Puskę umieszczać w bliskim otoczeniu naświetlacza w możliwie mało widocznym miejscu. Całość okablowania prowadzić w osłonach rurowych.

#### 1. 9. Instalacja gniazd wtykowych oraz siły

Instalację gniazd 1-fazowych wykonać przewodem YDYżo 3 × 2,5mm<sup>2</sup> o izolacji wykonanej na napięcie 750V. Gniazda w pomieszczeniach instalować na wysokości 0,3m od posadzki w /uzgodnić z użytkownikiem w trakcie wykonywania robót inną ewentualną wysokość/, w sanitariatach wys. montażu 1,6m, w pomieszczeniach socjalnych, garażach wys. montażu 1,2m. Stosować osprzęt szczelny w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności. Instalację elektryczną w łazienkach należy wykonać bez puszek rozgałęźnych, a osprzęt elektryczny zlokalizować tak, aby w odległości 60 cm od obrysu zewnętrznego zlewu nie znajdowało się żadne urządzenie.

#### 1.10. Ochrona od porażeń

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) przyjęto samoczynne szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-C-S. Wewnętrzną linię zasilającą do tablicy głównej wykonać jako pięcioprzewodową (L1, L2, L3, N, PE). W instalacjach odbiorczych zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA. Wykonać połączenia wyrównawcze główne i dodatkowe. Wszystkie gniazda wtykowe muszą posiadać bolec ochronny. Wszystkie przewody muszą posiadać żyłę ochronną. Po wykonaniu instalacji należy zbadać skuteczność ochrony przed dotykiem pośrednim.

#### 1.11. Instalacja odgromowa.

Zwody poziome na dachu budynku wykonać z drutu stalowego ocynkowanego FeZn  $\phi$ 8mm prowadzonego na wspornikach systemowych. Wszystkie przewodzące elementy dachu należy połączyć z siecią zwodów poziomych. Wszystkie nieprzewodzące elementy budowlane wystające nad powierzchnią dachu, należy wyposażyć w zwody niskie połączone z siecią zwodów poziomych. Przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego FeZn  $\phi$ 8mm należy prowadzić w rurach osłonowych grubościennych pod ociepleniem budynku. Między przewodem odprowadzającym a uziemiającym należy zainstalować zacisk probierczy (złącze kontrolne) na wysokości 0,8m od ziemi. Znormalizowane zaciski probiercze powinny mieć co najmniej dwie śruby zaciskowe. Uziom otokowy należy wykonać z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 25x4mm. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 $\Omega$ .

#### 1.12. Uwagi końcowe:

1. Opis niniejszy stanowi integralną część projektu.
2. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
3. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami BHP.

## **2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT:** Rozbudowa i przebudowa budynku OSP w Jedwabnem wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przy ul. Pięknej 2, 18-402 Jedwabne, dz. nr 1284/5

**ADRES BUDOWY:** ul. Piękna 2, 18-402 Jedwabne, dz. nr 1284/5

**INWESTOR:** Gmina Jedwabne

**PROJEKTANT:** Zenon Szulc

07.11.2018r. ....  
(data, podpis)

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną i ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagających zabezpieczenia w danym etapie.

### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.**

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany zgodnie z PN. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne dotyczące rodzaju zagrożenia oraz należy stosować inne środki chroniące przed skutkami zagrożeń. Materiały związane z prowadzonymi pracami muszą być składowane w wyznaczonym do tego celu miejscu. Materiały palne należy składować oddzielnie w wydzielonym miejscu. W odległości 20 m od miejsca składowania materiałów palnych nie należy posługiwać się otwartym ogniem. Na terenie powinien zostać urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych pracowników. Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników, dostosowane do rodzaju zagrożenia. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przy wykonywaniu prac na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo dla pracowników poprzez zastosowanie odpowiednich podestów i barier ochronnych, zamontowanych w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Pracownicy pracujący na wysokości muszą być zabezpieczeni za pomocą szelek BHP z linką przypiętych do konstrukcji budynku lub innych urządzeń gwarantujących bezpieczeństwo.

W rejonie wykonywania robót na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w pobliżu poprzez:

- wygrodzenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej, zagrożonej spadaniem przedmiotów
- uzgodnić przebieg robót – nie wykonywać jednocześnie robót na różnych poziomach nad sobą.

Całość prac powinna być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie i powinna być nadzorowana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do kierowania robotami.

W widocznych miejscach należy umieścić tablice informujące o prowadzonych robotach i występującym zagrożeniu. W razie wystąpienia wypadku, należy powiadomić natychmiast kierownictwo robót oraz służby ratownicze. Udzielić pierwszej pomocy.

### **3. RYSUNKI**