

---

## ***Spis treści***

1. Opis techniczny.....	2
2. Zasilanie i układ pomiarowy.....	2
3. Rozdzielnica TŻ.1 i wlv-y.....	3
4. Instalacje oświetlenia wewnętrznego.....	3
5. Instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.....	3
6. Instalacje gniazd wtykowych.....	3
7. Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych.....	4
8. Instalacja odgromowa.....	4
9. Ochrona dodatkowa od porażeń.....	4
10. Bilans mocy.....	5
11. Koordynacja urządzeń zabezpieczających z przewodami.....	5

## **Załączniki i rysunki:**

1. Plan instalacji elektrycznej parter
2. Schemat ideowy i wygląd rozdzielnic TŻ.1

---

## **Opis techniczny**

### ***Podstawa opracowania***

- Obowiązujące normy i przepisy;
- Inwentaryzacja i pomiary w terenie
- Istniejąca moc przyłączeniowa - wystarczająca

### **1.2 Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje instalację elektryczną wewnętrzną przebudowy i zmiany sposobu użytkowania Szkoły Podstawowej w Radomyśl Wlk na potrzeby żłobka.

Budynek istniejący podlega przebudowie i zmianie sposobu użytkowania, instalacja elektryczna nowo projektowana za wyjątkiem tablicy głównej zasilającej.

Ze względu na brak możliwości pełnej inwentaryzacji obwodów podczas tworzenia projektu zobowiązuje się wykonawcę przed rozpoczęciem prac do zabezpieczenia obwodów i instalacji które pozostają utrzymane. W związku z tym należy zadbać aby pomieszczenia sąsiadujące na parterze były zasilane z istniejącej instalacji oraz pozostałe obwody instalacji które nie podlegają demontażowi.

## **2. Zasilanie i układ pomiarowy**

Zasilanie obiektu istniejące .

Z rozdzielnicy RG wyprowadzić przewód zasilający YDY 5x6 do nowoprojektowanej rozdzielnicy TŻ.1. W rozdzielnicy TŻ.1 zabudować licznik energii elektrycznej bezpośredni celem wewnętrznego rozliczenia energii elektrycznej na potrzeby żłobka

---

### **3. Rozdzielnica TŻ.1 i włz-y.**

Projektowana rozdzielnica zabudowana będzie w komunikacji napar terze.

Zasilanie przewodem YDY 5x6 w zależności od obciążenia układany pod tynkiem..

### **4. Instalacje oświetlenia wewnętrznego**

Oświetlenie ogólne i projektuje się wykonać z tablicy TŻ.1 Instalację oświetleniową należy wykonać przewodami ułożonymi p/t typu YDY 3x1,5.

Trasy instalacji oświetleniowej pokazano na planach instalacji elektrycznej parteru.

Zastosowano oprawy zgodnie z załączonymi schematami..

### **5. Instalacje oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze względu na charakter obiektu, przewiduje się wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego, na które składa się:

oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych,

oświetlenie przestrzeni otwartych,

Oprawy oświetlenia awaryjnego będą wyposażone w indywidualne układy do podtrzymania zasilania. Zakładany czas podtrzymania zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego nie mniejszy niż 1 h. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy instalować na wysokości nie mniejszej niż 2m od poziomu posadzki.

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano w oparciu o normę PN-EN 1838.

Oświetlenie to będzie zasilane z rozdzielnic elektrycznych odpowiednio dla każdej strefy.

### **6. Instalacje gniazd wtykowych**

Instalacja gniazd wtykowych należy wykonać jako p/t przewodami YDY 3\*2,5 Przewody od tablicy zasilającej do gniazd układane po tynkiem. Trasy instalacji do zasilania gniazd wtykowych pokazano na planach instalacji elektrycznej. W pomieszczeniach sanitariatów, łazienki należy zastosować gniazda 1-f hermetyczne z bolcami .

---

Instalacje gniazd wtykowych 1-f są zabezpieczone wyłącznikami różnicowo – prądowymi oraz nadprądowymi..

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

W budynku należy wykorzystać istniejący uziom otokowy ułożony wokół budynku.

Główne połączenie wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo 16mm<sup>2</sup> , do którego należy przyłączyć metalowe elementy wszystkich instalacji (gazu, wody, c.o.) i połączyć z uziomem ochronnym oraz przewodem ochronnym PE w rozdzielni TŻ,

W pomieszczeniu magazynku na parterze zabudować główną szynę uziemiającą GSU.

W pomieszczeniach łazienek, toalet, należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe, łączące metalowe części wanien, zlewozmywaków, armatury, z przewodem ochronnym PE poprzez szynę wyrównawczą. Połączenia należy łączyć gwiazdźście do głównej szyny wyrównawczej.

## **8.Instalacja odgromowa.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami obiekt wymaga ochrony odgromowej. Instalacja odgromową budynku – istniejąca skuteczna na podstawie przedłożonych pomiarów.

## **9. Ochrona dodatkowa od porażeń**

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym zastosowano szybkie wyłączanie w układzie TN -S.

Obwody gniazd wtykowych będą dodatkowo chronione wyłącznikami różnicowo – prądowymi. Do przewodu ochronnego należy przyłączyć bolce ochronne gniazd wtykowych oraz obudowy opraw oświetleniowych.

---

## 10. Bilans mocy

### Rodzielnica TŻ.1 :

- oświetlenie            1,2kW
- gniazda 1-f            6,0kW

**SUMA MOCY DLA ŻŁOBKA = 6,0kW**

## 11. Koordynacja urządzeń zabezpieczających z przewodami

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_2 \leq 1.45 I_Z$$

W/w warunki są spełnione dla wszystkich linii oświetleniowych i zasilających gniazda.