

# PROJEKT BUDOWLANY

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

### INWESTYCJA:

Budowa zewnętrznej platformy do pionowego transportu osób w tym niepełnosprawnych z wolnostojącym szybem stalowym przeszklonym przy budynku Ośrodka Zdrowia w Radziechowych przy ul. Św. Marcina 1301, działka nr 7152/2, Gmina Radziechowy-Wieprz, obręb: 0004 Radziechowy.

### TEMAT:

Instalacja elektryczna

### INWESTOR:

Gmina Radziechowy-Wieprz  
ul. Wieprz 700  
34-381 Radziechowy

### PROJEKTOWAŁ:

Maj 2020 rok

## **Zawartość opracowania**

### **1. Dane wyjściowe**

- 1.1. Przedmiot opracowania.
- 1.2. Podstawa opracowania.
- 1.3. Zakres opracowania.

### **2. Opis techniczny**

- 2.1. Zasilanie obiektu.
- 2.2. Projektowana rozdzielnica elektryczna TR-D.
- 2.2. Rozdzielnica elektryczna
- 2.3. Istniejąca rozdzielnica elektryczna TR-A
- 2.4. Instalacja zasilania platformy podnośnika.
- 2.5. Instalacja oświetleniowa zewnętrzna.
- 2.6. Ochrona przed porażeniem.
- 2.7. Ochrona przed przepięciami.

### **3. Uwagi końcowe**

### **4. Rysunki**

- E01. Projekt instalacji elektrycznej – rzut parteru.
- E02. Schemat połączeń rozdzielnicy elektrycznej „TR-D”.
- E03. Schemat połączeń rozdzielnicy elektrycznej „TR-A”.

## **1. Dane wyjściowe.**

### **1.1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany (branża elektryczna) określający zakres i sposób rozbudowy istniejącej instalacji elektrycznej w budynku Ośrodka Zdrowia w Radziechowych przy ulicy Św. Marcina 1301 na p.gr. nr 7152/2 w związku z budową zewnętrznej platformy do pionowego transportu osób.

### **1.2. Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania stanowią:

- zamówienie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt budowlany budynku,
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.3. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje:

- instalację oświetlenia,
- instalację gniazd wtykowych 1-faz.
- instalację przepięciową oraz połączeń wyrównawczych.

## **2.Opis techniczny.**

### **2.1. Zasilanie obiektu.**

Przedmiotowy budynek zasilany jest linią kablową nN do złącza kablowego wkomponowanego w zewnętrzną ścianę budynku. Ze złącza kablowego poprzez przeciwpożarowy wyłącznik prądu wykonany jest wlv do zestawów pomiarowych zlokalizowanych na spoczynku pomiędzy wysokim parterem, a 1 piętrem.

### **2.2. Projektowana rozdzielnica elektryczna TR-D.**

Wewnątrz budynku (obok zestawów pomiarowych) projektuje się wykonać rozdzielnicę elektryczną „TR-D” dla zasilania platformy podnośnika. Projektuje się rozdzielnicę natynkową typu KANLUX DB 112S lub równoważną posiadającą pojemność 12 modułów oraz stopień szczelności IP40. Z przedmiotowej rozdzielnicy wyprowadzony zostanie obwód dla zasilania silnika podnośnika oraz obwód dla zasilania gniazda serwisowego w szybie podnośnika. Projektowaną rozdzielnicę należy podłączyć na listwie zaciskowej do licznika energii elektrycznej zasilającego Przychodnię stosując przewód YDY 3x6mm<sup>2</sup>. Do prądowego połączenia poszczególnych elementów w rozdzielnicy wykorzystać szyny prądowe oraz izolowane przewody giętkie, których odizolowane końcówki mocowane w aparacie wyposażać w odpowiednie końcówki kablowe. Szynowanie wykonać tylko z użyciem izolowanych materiałów wykonanych z miedzi. Aparaty osłonić panelami izolacyjnymi. Szczegóły rozwiązań rozdzielnicy (przekroje przewodów oraz wielkości zabezpieczeń) przedstawiono na załączonym do opracowania rysunku E02.

### **2.3. Istniejąca rozdzielnica elektryczna TR-A**

Obok zestawów pomiarowych zlokalizowanych na spoczynku pomiędzy wysokim parterem, a 1 piętrem zlokalizowana jest rozdzielnica elektryczna administracyjna TR-A. Z przedmiotowej rozdzielnicy zasilane są obwody oświetleniowe korytarzy oraz piwnic. Z uwagi na konieczność doświetlenia dojścia do platformy podnośnika w istniejącej rozdzielnicy należy dobudować dodatkowy wyłącznik instalacyjny w celu zasilenia dodatkowego obwodu oświetlenia zewnętrznego. Szczegóły rozwiązań rozdzielnicy (przekroje przewodów oraz wielkości zabezpieczeń) przedstawiono na załączonym do opracowania rysunku E03.

### **2.4. Instalacja zasilania platformy podnośnika.**

Zasilanie silnika platformy podnośnika wykonać przewodem YDYżo 3x4mm<sup>2</sup> 450/750V prowadzonym z rozdzielnicy elektrycznej TR-D do szybu podnośnika. Dodatkowo zgodnie z zaleceniami producenta podnośnika należy oprócz zasilania silnika doprowadzić niezależne zasilanie do gniazda serwisowego w szybie podnośnika. Zasilanie gniazda serwisowego wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> prowadzonym z projektowanej rozdzielnicy TR-D. Przewody zasilające należy układać wzdłuż zewnętrznej ściany budynku pod tynkiem. W szybie podnośnika należy zostawić 3m zapas przewodów. Instalacje wykonać według załączonych rysunków.

## 2.5. Instalacja oświetleniowa zewnętrzna.

Z uwagi na konieczność doświetlenia dojścia do platformy podnośnika zaprojektowano montaż 2 dodatkowych naświetlaczy LED Slim 30W PIR z czujnikami ruchu na elewacji budynku. Instalację oświetlenia zewnętrznego wykonać przewodem YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> 450/750V prowadzonym pod tynkiem z istniejącej rozdzielniczy administracyjnej TR-A. Do opraw oświetleniowych należy doprowadzić przewód ochronny PE. Instalacje wykonać według załączonych rysunków.

## 2.6. Ochrona przed porażeniem.

Ochrona przeciwporażeniowa spełniona zostanie przez zastosowanie wyłączników nadprądowych i różnicowo-prądowych.. Przewód ochronny PE należy doprowadzić do wszystkich opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych oraz metalowych obudów urządzeń elektrycznych. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zrealizować przez izolowanie części czynnych (ochrona podstawowa) oraz stosowanie obudów i osłon o stopniach ochrony co najmniej IP2X.

Ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizować przez:

- samoczynne wyłączanie zasilania –zrealizowane przez przewód ochronny PE i wyłączniki nadprądowe CLS6,
- wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe CFI6 o czułości 30mA,
- stosowanie urządzeń i obudów rozdzielnic o II klasie ochronności.

Szyb podnośnika należy uziemić poprzez połączenie z uziemieniem otokowym budynku lub za pomocą uziomów głębinowych. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć 10Ω.

## 2.7. Ochrona przed przepięciami.

Zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przewidziano system ochrony przed przepięciami. W rozdzielniczy elektrycznej TR-D zaprojektowano montaż ograniczników przepięć B+C 2P MOV T1+T2/TN-S zabezpieczających instalację przed skutkami przepięć powstałych w skutek wyładowań atmosferycznych, przełączeń i zwarć w instalacji elektrycznej.

## 3. Uwagi końcowe.

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych, przepisami i normami. Po wykonaniu robót, a przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy wykonać w oparciu o normy PN-HD 60364-6 oraz PN-E-04700 niezbędne badania w zakresie sprawdzenia odbiorczego instalacji elektrycznej, linii kablowych (na podstawie stosownych oględzin, prób, pomiarów i sprawdzenia działania lub stanu urządzeń elektrycznych) zakończone protokołem. Zakres robót objęty opracowaniem winna wykonać osoba posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania robót elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie robót. Obwody instalacyjne w rozdzielniczy należy opisać w sposób trwały. Przewody kabelkowe winny

posiadać izolację 450/750V i barwy żył zgodne z wymaganiami normy. Przed rozpoczęciem prac montażowych szczegółowe rozmieszczenie osprzętu uzgodnić z Inwestorem.

Przed oddaniem urządzeń elektrycznych do eksploatacji należy poinformować użytkownika obiektu o konieczności wykonywania co najmniej raz w miesiącu testu wyłączników różnicowo-prądowych. Ujęte w projekcie nazwy firm lub symboli wskazujących nazwy producenta, są przykładowe i użycie innych elementów składowych tego projektu jest możliwe pod warunkiem, iż spełniają wymagane warunki i parametry jakości na podstawie, których został opracowany projekt.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien jest natychmiast powiadomić projektanta i kierownika budowy, którzy podejmą decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek w dokumentacji projektowej.