

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

**PODNIENIE STANDARDÓW DOMU DLA MATEK z MAŁOLETNIMI DZIEĆMI
i KOBIET w CIAŻY
DOBIESZCZYNA 55
63-210 ŻERKÓW
Działka nr 39/1**

**INWESTOR: POWIAT JAROCIŃSKI
ul. NIEPODLEGŁOŚCI 10
63-200 JAROCIN**

I OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania projektu:

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- projekt architektoniczny,
- projekt instalacyjny,
- inwentaryzacja istniejących instalacji
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres projektu

2.1. Zakres projektu obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- przyłącze elektroenergetyczne
- tablicę budynku TG,
- instalacje gniazd,
- instalacje siły,
- instalacje oświetlenia ogólnego,
- instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- instalacje oświetlenia awaryjnego,
- instalacje uziemień,
- instalacje ochrony przepięciowej,
- instalacje odgromowe.

3. Założenia energetyczne

- 3.1. Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektowany budynek zasilony zostanie z istniejącego tablicy zabudowanej w przyległym budynku.
- 3.2. Moc przyłączeniowa projektowanego budynku wynosi $P_z=16,0\text{kW}$.
- 3.3. Ochrona od porażeń – układ samoczynnego wyłączenia zasilania spełniający wymogi normy PN-IEC 60364-4-41,
- 3.4. Układ sieciowy odbiorcy energii elektrycznej TN-S z rozdzieleniem funkcji przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N w tablicy projektowanego budynku TB. Punkt rozdziału należy uziemić, rezystancja uziemienia winna spełniać warunek $R \leq 5,0\Omega$.
- 3.5. Przed rozpoczęciem robót należy wszystkie wewnętrzne instalacje w istniejącym budynku należy odłączyć od zasilania w sposób pewny i trwały i zdemontować

4. Część szczegółowa

4.1. Tablica zasilają w istniejący budynek

- 4.1.1. W istniejącej tablicy budynku należy zabudować dodatkowe pole odpływowe wyposażone w wyłącznik instalacyjny trójfazowy S303 C25 3P.

4.2. Przyłącze elektroenergetyczne

- 4.2.1. Projektuje się zdemontowanie istniejącego przyłącza modernizowanego budynku.
- 4.2.2. Projektowane przyłącze wykonać przewodem YDY5x6mm² ułożonym pod tynkiem.

4.3. Tablica budynku TB

- 4.3.1. Tablica budynku TB zainstalowana zostanie przy wejściu do budynku.
- 4.3.2. Wykonana zostanie z typowej rozdzielnicy węgłowej modułowej z drzwiczkami IP40.
- 4.3.3. Tablica wyposażona zostanie w:
 - wyłącznik główny prądu,
 - ochronniki przepięciowe,
 - lamki kontroli napięcia,
 - zabezpieczenie różnicowo-prądowe obwodów gniazd i oświetlenia,
 - zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe gniazd,
 - zabezpieczenia nadmiarowo-prądowe oświetlenia.

4.4. Instalacje gniazd

- 4.4.1. Instalacje gniazd jednofazowych wykonać przewodami YDYp3x2,5 mm² 750 V ułożonymi pod tynkiem.
- 4.4.2. Stosować osprzęt podtynkowo-wtynkowy, a w pomieszczeniach wc szczelny IP44.
- 4.4.3. Wysokość montażu stosować jak w części istniejącej.

4.5. Instalacje oświetlenia ogólnego

- 4.5.1. Instalacje wykonać przewodami YDYp 3x1,5mm² 750 V ułożonymi pod tynkiem.
- 4.5.2. Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny PE.
- 4.5.3. Wysokość montażu kinkietów 2,2m
- 4.5.4. Wysokość montażu łączników h=1,15m.
- 4.5.5. Montować oprawy LED o parametrach podanych na rys.E-03

4.6. Instalacje oświetlenia zewnętrznego

- Na zewnątrz budynku i zainstalowane zostaną oprawy oświetlenia zewnętrznego załączane czujnikiem ruchu.
- Montować oprawy LED o parametrach podanych na rys.E-03

4.7. Instalacje oświetlenia awaryjnego

- 4.7.1. Dla zwiększenia bezpieczeństwa użytkowników budynku należy zainstalować oprawy oświetlenia awaryjnego z modułami awaryjnymi.
- 4.7.2. Czas świecenia oprawy 1 h.
- 4.7.3. Instalacje oświetlenia awaryjnego i podstawowego pomieszczenia zasiląć z tego samego obwodu.
- 4.7.4. Na zewnątrz budynku przy wejściu głównym zainstalować oprawę mrozoodporną.

4.8. Instalacje przepięciowe i odgromowe

- 4.8.1. Dla ochrony przeciwprzepięciowej przewidziano zainstalowanie w tablicy TG ochronników przeciwprzepięciowych.
- 4.8.2. Projektowany budynek wyposażony zostanie w instalacje odgromowe.
- 4.8.3. Uziemienie instalacji odgromowej wykonać pionowe typu GALMAR.
- 4.8.4. Jako zwód poziomy wykorzystać metalowe pokrycie dachu.
- 4.8.5. Przewody odprowadzające wykonać prętem FeZn $\phi 8$ w rurce PCV do instalacji odgromowych.
- 4.8.6. Złącza kontrolne montować w skrzynkach probierczych wtynkowych.

4.9. Ochrona od porażeń

- 4.9.1. Jako ochronę od porażeń zastosowano układ samoczynnego wyłączania zasilania spełniający wymogi normy PN-HD 60364-4-41
- 4.9.2. W tablicy TG dokonane zostanie rozdzielanie przewodu ochronno-neutralnego na przewód neutralny N i ochronny PE, punkt rozdziału należy uziemić.
- 4.9.3. Wartość uziemienia powinna być niższa od 5,0 Ω
- 4.9.4. Połączeniem wyrównawczym należy objąć także metalowe przyłącze wody i kanalizacji, szynę ochronną PE rozdzielnicy budynku, a następnie poprzez złącze kontrolne połączyć
- 4.9.5. z uziemieniem zewnętrznym.

5. Uwagi końcowe

- 5.1. Przed przystąpieniem do demontażu istniejących instalacji elektrycznych należy w sposób pewny i trwały instalacje odłączyć od zasilania.**
- 5.2. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364, i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „ w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” /Dz.U. nr 75 poz. 690/,
- 5.3. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
- 5.4. Dopuszcza się stosowanie materiałów i opraw LED zamiennych o równoważnych parametrach technicznych
- 5.5. Po zakończeniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary ochronne zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 60364-6 "Instalacje elektryczne niskiego napięcia część 6. Sprawdzanie."

Projektował: inż. Andrzej Szafrąński