

# **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

projekt budowlany remontu pomieszczeń  
w budynku DPS pom. nr 47, 48, 142 i 148  
Dom Pomocy Społecznej im. Świętego Brata Alberta w Tarnowie

## Spis zawartości tomu

- kserokopie dokumentów przygotowania zawodowego

- 1.0 Opis techniczny
- 1.1 Podstawa opracowania projektu
- 1.2 Przedmiot opracowania
- 1.3 Zakres opracowania
- 1.4 Przyłączanie projektowanych instalacji w pom. nr 47, 48, 142 i 143
- 1.5 Instalacja oświetlenia
- 1.6 Instalacja gniazd wtykowych 230V
- 1.7 Instalacja przyzywowa
- 1.8 Instalacja TV
- 1.9 Instalacja głośnikowa
- 1.10 Przebudowa instalacji sygnalizacji pożaru
- 1.11 Instalacja ochronny przeciwporażeniowej
- 2.0 Rysunki
- 2.1 Schemat ideowy instalacji przyzywowej rys. nr 1
- 2.2 Plan instalacji w pomieszczeniu – pom. nr 42 rys. nr 2
- 2.3 Plan instalacji w pomieszczeniu – pom. nr 43 rys. nr 3
- 2.4 Plan instalacji w pomieszczeniu – pom. nr 147 rys. nr 4
- 2.5 Plan instalacji w pomieszczeniu – pom. nr 148 rys. nr 5

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany pn. **„Instalacje elektryczne” dla zadania pn. remont pomieszczeń w budynku Domu Pomocy Społecznej im. Świętego Brata Alberta w Tarnowie** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej –podstawa prawna: Prawo Budowlane tekst jednolity Dz. U. z 2018r. poz. 1202.

Projektant

---

inż. Jerzy Florek  
upr. bud. 97/KW/75  
w specjalności: instalacje elektr.

## **1.1 Opis techniczny**

### **1.1 Podstawa opracowania projektu**

Projekt opracowano na podstawie:

- rysunków podkładowych branży architektonicznej
- obowiązujących przepisów PBUE i norm PN/EN

### **1.2 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania są wewnętrzne instalacje elektryczne dla zadania inwestycyjnego pn. remont pomieszczeń w budynku Domu Pomocy Społecznej im. Świętego Brata Alberta w Tarnowie.

### **1.3 Zakres opracowania**

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie w wybranych pomieszczeniach tj. pom. nr 47, 48, 142 i 143 następujących instalacji elektrycznych i specjalistycznych:

- przebudowy całości instalacji oświetlenia
- przebudowy całości instalacji gniazd wtykowych 230V
- przebudowy całości instalacji przyzywowej
- przebudowy fragmentu instalacji TV
- przebudowy fragmentu głośnikowej

### **1.4 Przyłączanie projektowanych instalacji w pom. nr 47, 48, 142 i 143**

Przyłączenie projektowanych instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych 230V z istniejących, dotychczasowych obwodów w danym pomieszczeniu.

Powyższe dotyczy również instalacji specjalistycznych (przyzywowej, TV i głośnikowej).

W pomieszczeniu nr 48 brak jest instalacji przyzywowej. W tym przypadku instalację wykonać w całości w nawiązaniu się do centralki alarmowej w dyżurce pielęgniarek.

### **1.5 Instalacja oświetlenia**

Instalację oświetlenia wykonać jako podtynkową stosując przewody typu 2xDY 1,5 mm<sup>2</sup> (L,N)+ DY 2,5 mm<sup>2</sup> (PE) w rurkach instalacyjnych typu RVKL 15. W przypadku trudności zabudowy rurki w jej przebiegu na suficie dopuszcza się zastosowanie przewodu kabelkowego typu YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>(L,N,PE).

Dla sterowania oświetleniem sufitowym zastosować wyłącznik grupowy, podtynkowy zabudowany w miejscu jak pokazano na dołączonym do projektu rysunku i na wysokości 1,4 m od posadzki. Dla sterowania oświetleniem „nad umywalką” zastosować wyłącznik 1-bieg. podtynkowy, hermetyczny o IP co najmniej 44 zblokowany razem z gniazdem wtykowym 230V (2xpuszka końcowa i ramka 2-krotna)

Zespół: gniazdo 230V i wyłącznik światła 1-bieg. - instalować nad umywalką na wysokości zapewniającej odległość >0,6 m od przyboru (baterii umywalkowej). Orientacyjne miejsce włączenia projektowanej instalacji oświetlenia z obwodem istniejącym patrz dołączone do projektu rysunki.

Połączenia w instalacji oświetlenia wykonać na zaciskach wyłącznika i (lub) w puszkach rozgałęźnych podtynkowych.

Proponuje się zastosowanie wyłączników oświetlenia wg programu produkcji f-my POLO i w porozumieniu z Inwestorem.

Wyboru opraw oświetleniowych dokonać w porozumieniu z Inwestorem

## **1.6 Instalacja gniazd wtykowych 230V**

Instalację gniazd wtykowych 230V wykonać jako podtynkową stosując przewody typu 3xDY 2,5 mm<sup>2</sup> (L,N,PE) w rurkach instalacyjnych typu RVKL 18.

Miejsca zabudowy gniazd 230V ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniach zostały zwymiarowane gdzie podano wymiar w nawiązaniu do ściany od strony korytarz i na wysokości licząc od posadzki:

- dla zestawu: 3-ch gniazd 230V w wykonaniu podtynkowym zblokowanych w ramce 3-krotnej, który to zestaw będzie zabudowany na (w) ścianie za łóżkiem i na wysokości 0,3 m od posadzki
- dla zestawu: 1-no gniazdo 230V i moduł manipulatora (2x przycisk przyzywowy) instalacji przyzywowej w wykonaniu podtynkowym, zblokowanych w ramce 2-krotnej.
- dla zestawu: 1-no gniazdo 230V i wyłączniki oświetlenia „nad umywalką” w wykonaniu podtynkowym budowy hermetycznej zblokowanych w ramce 2-krotnej i w odległości > 0,6 m od przyboru (baterii umywalkowej)
- dla zestawu: 1-no gniazdo 230V + gniazdo sygnałowe TV + gniazdo głośnikowe w wykonaniu podtynkowym (dla podłączenia zasilania energ. el. telewizora, podłączenia telewizora i podłączenia głośnika) zblokowanych w ramce 3-krotnej instalowane centralnie nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia i na wys. 2,3 m od posadzki

Połączenia w instalacji gniazd wtykowych wykonać na zaciskach gniazda i (lub) w puszkach rozgałęźnych podtynowych.

Szczegółową lokalizację zestawów gniazd 230V w poszczególnych pomieszczeniach oraz orientacyjne miejsce włączenia projektowanej instalacji gniazd wtykowych 230V, z obwodem istniejącym patrz dołączone do projektu rysunki.

Proponuje się zastosowanie gniazd wtykowych 230V wg programu produkcji f-my POLO i w porozumieniu z Inwestorem. W przypadku zestawu wspólnego z modułem manipulatora zastosować gniazdo wtykowe 230V typu (kod) 20 MUC-94-507.

## **1.7 Instalacja przyzywowa**

Zaprojektowano nową instalację przyzywową (dotychczasową zdemontować w obrębie pomieszczenia) w projektowanych pomieszczeniach z wykorzystaniem dotychczasowego pola w centralce alarmowej. Włączenie się do instalacji wykonać na korytarzu w listwie instalacyjnej. Powyższe dotyczy pom. nr 47, 142 i 143. W pom. nr 48 brak instalacji przyzywowej i należy w tym pomieszczeniu wykonać nowe połączenie z centralką która znajduje się w dyżurce pielęgniarskiej w pomieszczeniu obok pom. nr 48.

W dyżurce pielęgniarskiej obok (w) centralki alarmowej należy dodatkowo w obwodzie instalacji przyzywowej dla pom. nr 48 zabudować sygnalizator typu FIM1000 oraz kasownik typu FEH1001. Zaleca się dla pozostałych, projektowanych pomieszczeń wymianę sygnalizatorów oraz kasowników jak w przypadku pom. nr 48.

Przy łóżkach w miejscu jak pokazano na dołączonych do projektu rysunkach zabudować moduły manipulatora razem z gniazdem wtykowym 230V zespolone ramką 2-krotną w wykonaniu podtynkowym. Zaprojektowano moduł manipulatora z gniazdem typu FAP3011 oraz dodatkowo manipulator 1 przycisk NO, wtyk JACK typu THC-401 z możliwością przyłączenia przycisku wezwania ręcznego.

Instalację wykonać jako podtynkową w rurkach instalacyjnych RVKL 15 przewodem DY 0,5 mm<sup>2</sup>. Połączenia wykonać puszkach rozgałęźnych podtynowych.

Zastosować ramkę 2-krotną typu BASIC 55 oraz adapter typu BASIC 55 do systemu przyzywowego. Zastosowano moduły przyzywowe prod. f-my ABB.

## **1.8 Instalacja TV**

W projektowanych pomieszczeniach nr 47, 48, 142 i 143 jest istniejąca instalacja sygnału TV. Z uwagi na przebudowę ww. pomieszczeń zachodzi konieczność przełożenia instalacji (gniazda TV) z dotychczasowego miejsca do miejsca uzgodnionego z Inwestorem tj. zabudowy gniazda TV nad drzwiami wejściowymi do danego pomieszczenia.

Zaprojektowano zespół gniazd (gniazdo 230V dla podłączenia zasilania TV, gniazdo sygnałowe TV i gniazdo głośnikowe) zespolone w ramce 3-krotnej, w wykonaniu podtynkowym, centralnie umiejscowione nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia i na wysokości 2,3 od posadzki.

Instalację sygnałową wykonać kablem istniejącym wykorzystując jego nadmiar – kabel ulega skróceniu – pod tynkiem, w rurce instalacyjnej RVKL 15 i zakończyć typowy gniazdem sygnałowym produkcji f-my POLO zabudowanym w ramce 3-krotnej razem z pozostałymi gniazdami tj. 230V i głośnikowym.

## **1.9 Instalacja głośnikowa**

W projektowanych pomieszczeniach nr 47, 48, 142 i 143 jest istniejąca instalacja głośnikowa. Z uwagi na przebudowę ww. pomieszczeń zachodzi konieczność przełożenia instalacji (gniazda głośnikowego) z dotychczasowego miejsca do miejsca uzgodnionego z Inwestorem tj. zabudowy gniazda głośnikowego nad drzwiami wejściowymi do danego pomieszczenia.

Zaprojektowano zespół gniazd (gniazdo 230V dla podłączenia zasilania TV, gniazdo sygnałowe TV i gniazdo głośnikowe) zespolone w ramce 3-krotnej, w wykonaniu podtynkowym, centralnie umiejscowione nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia i na wysokości 2,3 od posadzki.

Instalację głośnikową wykonać kablem istniejącym wykorzystując jego nadmiar – kabel ulega skróceniu – pod tynkiem, w rurce instalacyjnej RVKL 15 i zakończyć typowy gniazdem głośnikowym produkcji f-my POLO zabudowanym w ramce 3-krotnej razem z pozostałymi gniazdami tj. 230V i sygnałowym TV.

Wykonawca instalacji głośnikowej dokona zakupu nowego głośnika w miejsce dotychczasowego iw porozumieniu z Inwestorem

## **1.10 Przebudowa instalacji sygnalizacji pożaru**

W projektowanych pomieszczeniach nr 47, 48, 142 i 143 jest istniejąca instalacja sygnalizacji pożaru. Z uwagi na przebudowę ww. pomieszczeń zachodzi konieczność przełożenia instalacji jw. prowadzonej w listwie instalacyjnej na tynku i po likwidacji listwy kabel przedmiotowej instalacji zabudować w tynku.

## **1.11 Ochrona przeciwporażeniowa**

Jako środek dodatkowej ochrony od porażenia w instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych 230V zastosować system ochrony, jaki obowiązuje w budynku.

Instalacje oświetlenia i gniazd wtykowych 230V zaprojektowano jako 3-żyłową L, N i przewodem ochronnym PE

Przewód ochronny PE w instalacji gniazd nie może być rozłączalny a kolor jego izolacji jednolity, żółto-zielony.

Całość prac związanych z instalacją ochronną wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-8/2009.

Po wykonaniu wewnętrznych instalacji elektrycznych (oświetlenia i gniazd wtykowych 230V) w przebudowywanych pomieszczeniach sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Wynik pozytywny pomiarów jest warunkiem dopuszczenia instalacji elektrycznych do eksploatacji.

### Uwagi końcowe

- Na etapie prac związanych z wymianą instalacji elektrycznych w projektowanych pomieszczeniach zajdzie konieczność wykonania prac związanych z częściowym demontażem istniejącej instalacji elektrycznej m.in. demontaż opraw, demontaż przewodów i osprzętu, itp. które to czynności wykonawca uwzględni przed przystąpieniem do prac instalacyjnych.
- Prace budowlane jak wiercenie otworów w ścianach jak również wykuwanie bruzd w ścianach pod zabudowę nowych instalacji elektrycznych wykonywać po uprzednim wyłączeniu napięcia dla (w) pomieszczeń, w których przeprowadzane są roboty elektroinstalacyjne.
- Zastrzega się, że wszystkie ewentualne podane w projekcie opisy nazw własnych materiałów (wyrobów, wyposażenia w sprzęt) nie mają na celu naruszenia art. 29 ust. 3 Ustawy z dnia 20.01.2004R. „Prawo zamówień publicznych”, a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań jakościowych i technologicznych. Należy rozumieć to jako określenia wymagających minimalnych parametrów użytkowych, funkcjonalnych i technicznych lub standardów jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów (wyrobów) wyposażenia równoważnego. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób), wyposażenie jest równoważne w stosunku do wymogu określonego przez projektanta spoczywa na wykonawcy.