



PRACOWNIA PROJEKTOWA

mgr inż. Andrzej Kępka

37-200 Przeworsk ul. Studziańska 9A

tel. (0-16)648 31 01

tel.kom. 0509 585 102

- PROJEKTY BUDYNKÓW:

- MIESZKALNYCH,
- GOSPODARCZYCH
- GARAŻOWYCH

- NADBUDOWY

I ROZBUDOWY

**- PROJEKTY KONSTRUKCJI
INŻYNIERSKICH**

- ORZECZENIA

KONSTRUKCYJNE

- DORADZTWO

TECHNICZNE

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU DOMU KULTURY PRZY UL. WIEJSKIEJ W PRZEWORSKU Z PRZEZNACZENIEM NA DOM SENIORA

OBIEKT BUDOWLANY KATEGORII XI

BRANŻA: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Lokalizacja: *działka nr ewid. 2514/3 obręb Nr 4 miasto Przeworsk*

Inwestor: *Gmina Miejska Przeworsk*

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

| Imię i nazwisko | specj. | Nr upr. | Podpis |
|--|--------------------------------|----------------|--------|
| Projekował: | | | |
| inż. Henryk Pieniążek spr. Mgr inż. Wiesław Suchy | inst. elektr. Inst. Elektr. | 29/79 34/93 | |

Przeworsk maj 2016

OPIS TECHNICZNY

1. Dokumentacja zawiera:

- Część opisową, opis wykonania instalacji elektrycznej
- Część rysunkową:
 - 1. Wewnętrzne instalacje odbiorcze –rzut parteru inwentaryzacja
 - 2. Wewnętrzne instalacje odbiorcze –rzut piętra inwentaryzacja
 - 3. Schemat montażowy rozdzielnic TS-2 parter –inwentaryzacja
 - 4. Schemat montażowy rozdzielnic TS-1 piętro –inwentaryzacja
 - 5. Wewnętrzne instalacje odbiorcze –rzut parteru przebudowa
 - 6. Wewnętrzne instalacje odbiorcze –rzut piętra przebudowa
 - 7. Schemat montażowy rozdzielnic –TS-2 PARTER modernizacja
 - 8. Schemat montażowy instalacji przyzywowej

2. Dokumentację opracowano w oparciu o obowiązujące normy, zarządzenia i przepisy.

3. Dokumentacją objęto wykonanie następujących instalacji:

- przebudowa instalacji oświetlenia
- gniazd wtykowych, i zasilania urządzeń instalowanych
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym w adaptowanych pomieszczeniach.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zasilania i pomiar energii elektrycznej

Istniejące zasilanie są z sieci napowietrznej 0,4kV przyłączem napowietrznym izolowanym AsXSn4x16mm² do złącza ZL-2 na zewnątrz budynku. Pomiar bezpośredni dwoma licznikami. Istniejące instalacje odbiorcze do modernizacji, dostosowania do potrzeb.

Przydział mocy 2 x 14.00kW zabezpieczenie przed licznikowe przetężeniowe MB325/B25A

Ze złącza ZL-2 wewnętrzne dwie linie zasilające wykonane przewodem 5DY10mm², w rurce do rozdzielni TS-1 zabudowanej na piętrze i TS-2 zabudowanej na parterze w (RW-312) zabudowanej w korytarzu parteru, jak rys,1, i 2.

2. zakres robót elektrycznych

We wszystkich pomieszczeniach zdemontować istniejące oprawy oświetlenia, i osprzęt.

(wyłączniki i gniazda 1 faz). Zdemontować instalacje oświetlenia w pomieszczeniach adaptowanych, w których istniejące instalacje nie nadają się do wykorzystania, pozostawiając instalacje zasilania z rozdzielni do pomieszczeń.

Zachować instalacje gniazd trójfazowych w kuchni i na zapleczu, oraz obwody gniazd jedno fazowych, oznaczonych na rysunkach kolorem czerwonym pogrubionym . Dobudować instalacje oświetlenia dla lamp ewakuacyjnych i awaryjnych.

Rozprowadzenie przewodów, dobudowane instalacje oznaczona na rys nr E-5 i E-6 kolorem niebieskim pogrubionym. Przewody YDY3x1,5 /750V / 4x1,5 dla oświetlenia, wyprowadzić z rozdzielni. Przewody układać w tynku

3. Rozdzielnice 0,4 kV

rozdzielnie stanowią główne punkty rozdzielcze prądu przemiennego do celów oświetleniowych i siłowych. istniejące rozdzielnie wnekowe typu RW –312 (36modułowa) [hager-] zamykana drzwiczkami, zabudowane na parterze i piętrze, w korytarzu.

Wyposażenie rozdzielni jak schematy rys.3 i 4 .inwentaryzacja.

Rozdzielnice składają się z :

- pola zasilającego wyposażonego w wyłącznik główny.
- pól odpływowych wyposażonych w zabezpieczenia rozdzielnic i odbiorników.

Rozdzielnice zostały przystosowana do pracy w układzie sieci TN-C-S.

Po modernizacji instalacji wyposażenie rozdzielni TS-1 nie wymaga zmian. Adaptowane instalacje zostaną włączone do istniejących obwodów, a moc zainstalowana nowego wyposażenia zostanie zmniejszona. Zastosowano oprawy oświetlenia małej mocy typu LED”

W rozdzielni TS-2 parter, zdemontować trzy obwody trój fazowe gniazd chłodni(pomieszczenia adaptowane na potrzeby socjalne -WC,szatnie-). Miejsce zdemontowanych obwodów dobudować instalację zasilania windy i dwóch obwodów dla pralni. Wymienić wyłączniki przetężeniowe dla istniejących obwodów jak schemat montażowy rys E-7

3. Wytyczne układania instalacji elektroenergetycznych

Zastosowano oddzielne obwody dla odbiorników oświetleniowych i siłowych.

Dobudowane instalacje układać w tynku, przewodami YDYżo 750. Wykonanie bruzd w tynku realizować przez kucie ręczne, po inwentaryzacji istniejących instalacji ,zasilających obwody oświetlenia i gniazd wtynkowych pozostających do eksploatacji.

4. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalacje oświetlenia podstawowego należy wykonać przewodem kabelkowym 750V o przekroju przewodów 2,5 i 1,5mm².

Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą EN-PN-12464/2003"Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym"

Oprawy montowane do sufitu.

Wydzielone oprawy oświetleniowe komunikacji stanowią oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

Łączniki i przełączniki instalować na wysokości 1,4 m. Osprzęt wtynkowy, instalację prowadzić jako wtynkową

5. Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne / pełni ono równocześnie funkcję oświetlenia kierunkowego / zrealizowano przy pomocy typowych opraw oświetleniowych wyposażonych w bezobsługowe akumulatory niklowo-kadmowe włączające automatycznie lampę w razie przerwy w dopływie prądu elektrycznego. Czas działania oświetlenia awaryjnego dostosowany do czasu istniejącego w budynku tj. 3 godziny. Do opraw należy doprowadzić dodatkową żyłę w przewodzie omijającą wyłącznik, dla kontroli napięcia. Przewiduje się montaż dodatkowej kostki zaciskowej w oprawach awaryjnych pozwalającej na wyłączenie oświetlenia awaryjnego na rozdzielnicy.

Oprawy oświetlenia awaryjnego powinny być oznaczone żółtym pasem o szer. 2cm, a puszki rozgałęźne powinny być pomalowane wewnątrz żółtą farbą. Instalację należy wykonać przewodem kabelkowym 1,5 mm².

Zgodnie z zaleceniem Producenta, co trzy lata należy wymieniać akumulatory w lampach oświetlenia ewakuacyjnego.

6. Instalacja siły i gniazd wtynkowych

Instalacje należy wykonać przewodem kabelkowym 750V typu YDYżo z osprzętem wtynkowym, w pomieszczeniach w.c. szatniach z osprzętem szczelnym. Zastosowano gniazda wtynkowe 1-faz.z bolcem ochronnym.

7. Wentylacja

Pomieszczenia WC wyposażone są w układ wentylacji -wywiewnej służącej do: utrzymania świeżości powietrza w pomieszczeniu. wentylatory załączane są z wyłącznikiem oświetlenia.

8. Osprzęt instalacyjny

Gniazda wtykowe szczelne zainstalować w pomieszczeniach wilgotnych 1,4m, nad listwą przypodłogową.

Łączniki instalacyjne jak wyłączniki i przełączniki instalować na wys. powyżej 1,4 m od podłogi.

9. Oprawy

oprawy instalować jak opis na planie instalacji rys. E-5 i E-6.

10. Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

System ochrony dodatkowej od porażeń jest samoczynne wyłączenie w układzie sieci TNC. Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wg normy PN-92/E-05009. W układzie TNS

W przewodzie neutralnym N /zerowym/ nie wolno instalować bezpieczników .

Styki ochronne gniazd wtykowych i opraw połączyć z przewodem ochronnym PE.

Wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

11. Zapotrzebowanie mocy

Moce szczytowe nie zostały zwiększone, Zamówione moce dla parteru i piętra po 14.0 kW przy zabezpieczeniach przelichnikowych przetężeniowych 25A pozostają bez zmian.

12. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem

Należy sprawdzić każdorazowo działanie wyłącznika różnicowo prądowego uwzględnić miejscowe warunki sieciowe i instalacji.

[po wykonaniu instalacji wykonać pomiary skuteczności ochrony- wyniki zaprotokołować

13. Uwagi końcowe

Część opisowa i część rysunkowa stanowią nierozdzielną całość dokumentacji na wykonanie instalacji elektrycznych.

Ewentualne zmiany w czasie montażu nanieść na dokumentację.

Dokumentację powykonawczą przekazać użytkownikowi.