

Nazwa jednostki projektowej:

<p style="text-align: center;">PROKON-PROJEKTOWANIE mgr inż. MONIKA GRABOWSKA. 71-804 Szczecin, ul. Małego Księcia 14 , tel. 601-178-355 prokon_projektowanie@poczta.fm</p>

tom / teczka

--

Nazwa zamierzenia:

<p style="text-align: center;">WYDZIELENIE ŁAZIENEK Z KUCHNI , PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ W MIESZKANIU NR: 12 W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM. Kategoria obiektu: XIII</p>

Adres:

<p>71-736 SZCZECIN UL. KOLSKA 2/12 (DZIAŁKA NR 21/6 OBRĘB 3073)</p>

Inwestor/ Zamawiający

<p>GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH 70-546 SZCZECIN UL.MARIACKA 25</p>
--

Oświadczamy, że niniejszy projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art.20 ustawy Prawo Budowlane).

branża:

<p style="text-align: center;"><u>ELEKTRYCZNA</u></p>
--

faza:

<p style="text-align: center;">PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>

miejsce / data:

<p style="text-align: center;">SZCZECIN, IX 2017r</p>
--

autor / projektant / opracował:

<p>PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</p>

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

<p>Jan Kublicki upr. proj. 48/Sz/76 specjalność instalacje elektryczne</p>
--

podpis

--

**SPRAWDZAJĄCY INST.
ELEKTRYCZNYCH**

mgr inż. Marek Kublicki
upr. proj. ZAP/0123/POOE/13
specjalność : instalacje,sieci elektryczne i
elektroenergetyczne

--

Spis treści

- 1 Opis techniczny
- 2 Obliczenia techniczne
- 3 Rysunki:

- nr 1 Rzut - instalacje elektryczne
- nr 2 Schemat ideowy tablicy „TM”
- nr 3 Schemat szyny wyrównawczej

OPIS TECHNICZNY

- 1) Podstawa prawna - podstawą prawną jest zlecenie –umowa
- 2) Obowiązujące normy i przepisy
 - a) Normy dla instalacji niskiego napięcia
Roboty wykonywane będą zgodnie z regułami sztuki budowlanej oraz zgodnie z następującymi normami i przepisami:
 - Norma PN-IEC 60364
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.- U, nr 109 poz. 719)
 - Norma PN-EN 1838 : 2006r. Oświetlenie awaryjne

Opis techniczny

Do projektu budowlano-wykonawczego instalacji elektrycznych dla wydzielenia pomieszczenia z części kuchni na łazienkę w budynku wielorodzinnym w Szczecinie przy ul. Kolskiej 2/12.

Podstawa opracowania

Projekt budowlano-wykonawczy opracowano na podstawie projektu architektury, konstrukcji i technologii sanitarnej.

Dane wyjściowe

- 1 Rzut mieszkania
- 2 Dane zebrane przez projektanta

Zakres opracowania

Projekt budowlano-wykonawczy obejmuje wybudowanie nowych instalacji elektrycznych dla wydzielenia pomieszczenia z części kuchni na łazienkę w budynku wielorodzinnym w Szczecinie przy ul. Kolskiej 2/12.

Zasilanie budynku

Istniejący budynek wielorodzinny mieszkalny posiada zasilanie, tablica główna budynku usytuowana jest na parterze. Na klatce schodowej usytuowana jest tablica piętrowa. Na klatce schodowej w szafce przy lokalu mieszkalnym usytuowana jest tablica mieszkaniowa z licznikiem.

Demontaż

Istniejącą tablicę rozdzielczą należy zdemontować, istniejący układ pomiarowy usytuowany na klatce schodowej pozostawić bez zmian. Istniejące instalacje elektryczne pomieszczenia kuchni ulegają likwidacji.

Tablica mieszkaniowa „TM”

Tablicę mieszkaniową 12 polową TM należy zamontować w mieszkaniu przy drzwiach wejściowych.

Zasilanie projektowanej tablicy mieszkaniowej „TM” usytuowanej w lokalu mieszkalnym, należy wykonać przewodem typu YDY 3x4mm² z istniejącego układu pomiarowego.

Tablice „TM”, należy wyposażać w osprzęt typu: wyłącznik różnicowoprądowy $I_N=25A$, $\Delta I=30mA$, typu AC jednofazowy, wyłączniki nadprądowe B10A i B16A oraz jednofazowy rozłącznik izolacyjny $I_N=25A$.

Istniejąca instalacja elektryczna

Istniejące zabezpieczenia przełożyć do projektowanej tablicy TM. Od nowoprojektowanej tablicy należy ułożyć przewody typu YDYp 3x1,5 mm² dla oświetlenia oraz YDYp 3x2,5 mm² dla zasilania istniejących obwodów i połączyć w puszcze.

Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetlenia wewnętrznego w wydzielonym pomieszczeniu łazienki i kuchni należy wykonać przewodem typu YDYp 3,(4) x 1,5mm² p.t. z osprzętem p.t. Oprawę oświetleniową przewidziano z energooszczędnym źródłem światła. Wyłączniki, przełączniki mocować na wys. 1,2m.

Przy wypustach górnych i bocznych pozostawić zapas przewodu długości około 10cm dla złącza świecznikowego. W łazience przewidziano plafonierę sufitową 2x18W wykonaną w klasie IP44. W kuchni należy zawiesić istniejącą oprawę.

Obwody gniazd wtykowych

Obwody gniazd wtykowych, należy wykonać przewodem typu YDYp 3 x 2,5mm² p.t. z osprzętem p.t. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. W pomieszczeniach kuchni i łazienki gniazda wtykowe mocować na wys. 1,2m, w przedpokoju na wysokości 0,4m od poziomu podłogi.

Wentylacja w pom. WC

W pomieszczeniach WC przewidziano wentylację mechaniczną z układem elektronicznym. Załączenie wentylatorów razem z oświetleniem WC.

Po wyłączeniu oświetlenia wentylator pracuje jeszcze przez 5-7 min.

Zasilanie wentylatorów WC wykonać przewodem YDYp3x1,5mm² p.t.

Szyna wyrównawcza

W pomieszczeniu łazienek pod umywalkami, należy zamontować szynę wyrównawczą. Wszystkie rury metalowe, należy połączyć za pomocą przewodu DY6mm z szyną wyrównawczą. Szynę wyrównawczą, należy połączyć z główną szyną wyrównawczą za pomocą przewodu DY6mm² + RL-18 p.t.

Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową przewidziano samoczynne wyłączanie zasilania i wyłącznik różnicowoprądowy 30mA.

Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym.

Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej wykonać pomiary elektryczne.

Obliczenia techniczne

Dobór zabezpieczeń, przewodów obliczenie spadku napięcia.

Dobór zabezpieczeń, przekrój przewodów wg PN – 91 / E – 05009 grupa pierwsza.

Zasilanie kablowe

Napięcie sieci 230V.

System ochronny wyłącznik różnicowo-prądowy.

Obliczenie mocy dla „TM”

$P_o = 4,0 \text{ kW}$

$I_o = 18,2 \text{ A}$

Istnieje zabezpieczenie przedlicznikowe KO-1 20A.

Istnieje przewód zasilający typu YDY 3x4mm².

Obliczanie spadku napięcia do tablicy piętrowej

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 4000 \times 5}{56 \times 4 \times 230 \times 230} = 0,34\%$$