

Nazwa jednostki projektowej:

<p>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 nadana przez Zamawiającego

<p>WYDZIELENIE ŁAZIENEK Z KUCHNI WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W LOKALACH MIESZKALNYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIEŁORODZINNYM.</p>
--

Nazwa opracowania

<p>WYDZIELENIE ŁAZIENEK Z KUCHNI , PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W MIESZKANIU NR 13 W BUDYNKU MIESZKALNYM WIEŁORODZINNYM. Kategoria obiektu: XIII</p>

Adres:

<p>71-245 SZCZECIN UL. B.KRZYWOUSTEGO 77/13 OFICyna (DZIAŁKA NR 15/42 OBRĘB 1041)</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><u>ELEKTRYCZNA</u></p>

faza:

<p>PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY</p>

miejsce / data:

<p>SZCZECIN, VIII 2017r</p>

autor / projektant / opracował:

<p>AUTOR PROJEKTU</p>

imię i nazwisko / uprawnienia / specjalność:

<p>Jan Kublicki upr. proj. 48/Sz/76,</p>
--

podpis

--

SPRAWDZIŁ:

--

<p>mgr inż. Marek Kublicki upr. proj. ZAP/0123/POOE/13</p>
--

--

Spis treści

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

- nr 1 Rzut - instalacje elektryczne
- nr 2 Schemat ideowy tablicy „TM1”,
- 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. Krzywoustego 77/13.

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. Krzywoustego 77/13.

Zasilanie budynku

Istniejący budynek wielorodzinny mieszkalny posiada zasilanie, tablica główna budynku usytuowana jest na parterze. Na klatkach schodowych usytuowana jest tablica piętrowa. W mieszkaniach w korytarzach usytuowana jest tablica mieszkaniowa 6 polowa razem z tablicą licznikową i licznikiem.

Demontaż

Istniejącą tablicę rozdzielczą należy zdemontować, istniejący układ pomiarowy zdemontować i zamontować w nowo zabudowanej tablicy licznikowej. Istniejące instalacje elektryczne pomieszczenia kuchni ulegają likwidacji.

Istniejącą instalację przechodzącą z kuchni i przedpokoju do pokoju należy przeciąć i przedłużyć przewodem typu YDYp 3x2,5 mm² poprzez puszkę p.t. do nowej tablicy rozdzielczej.

Tablica mieszkaniowa „TM”

Tablicę mieszkaniową „TM” podzielono na dwie części, tj. tablicę licznikową „TL” oraz tablicę bezpiecznikową „TB”.

Zasilanie projektowanej tablicy mieszkaniowej „TM”, należy wykonać przewodem typu YDY 3x4mm² z tablicy piętrowej poprzez „TL” do „TB”.

Tablice „TM”, należy wyposażyć 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

W nowobudowanej tablicy bezpiecznikowej „TB” przewidziano dwa jednofazowe wyłączniki nadprądowe B10A oraz B16A. Z tych zabezpieczeń należy ułożyć przewody typu YDYp 3x1,5 mm² dla oświetlenia oraz YDYp 3x2,5 mm² dla zasilania pozostałych obwodów do najbliższych puszek, w których należy połączyć je z istniejącymi obwodami.

Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetlenia wewnętrznego w wydzielonych pomieszczeniach łazienek, kuchni i korytarzy, 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 przedpokoju oraz 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

Zalecenie

Zaleca się modernizację istniejącej wewnętrznej linii zasilającej w budynku.

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.

Przyjmuję przewód zasilający typu YDY 3x6mm².

Obliczanie spadku napięcia do tablicy piętrowej

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