

METRYKA PROJEKTU

OBIEKT: Przebudowa Szatni na biura Opole ul Podmiejska 69

TEMAT: Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

BRANŻA: Elektryczna

LOKALIZACJA: Opole ul Podmiejska 69

INWESTOR: Zakład Gospodarki Komunalnej Opole ul Podmiejska 69

AUTOR: mgr inż. W. Waczyński

OPRACOWAŁ: inż. Andrzej Słomka

ZAŁĄCZNIKI:

1. Opis techniczny
2. Rysunek nr.E1-instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych
3. Rysunek nr.E2-Schemat ideowy zasilania

Opole 2007-10-11

OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego instalacji wewnętrznej biur

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Zlecenie inwestora

1.2 Uzgodnienia

1.3 Obowiązujące przepisy i normy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Dobór zabezpieczeń w rozdzielni istniejącej dla obwodów projektowanych

2.2 Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

2.3. Instalacja komputerowa

3 STAN PROJEKTOWANY

3.1. Szafka rozdzielcza-bezpiecznikowa- w istniejącej rozdzielni bezpiecznikowej zamontować zabezpieczenie obwodu oświetlenia nowych biur, oraz 3 nowe zabezpieczenia gniazd wtykowych zgodnie ze schematem ideowym zasilania rys.nrE2

3.2. Instalacja gniazd –Instalacja gniazd wtykowych zastosować przewody YDY 3x2,5 mm² przewody układać pod tynkiem, osprzęt instalacyjny zastosować firmy Legrand. Zasilanie gniazd wtykowych wykonać zgodnie ze schematem ideowym zasilania rys nr E1

3.3. Instalacja oświetlenia Instalacja podtynkowa -zastosować oprawy kasetonowe typu np. Pisa 4x18W i zasilić z tablicy przewodami YDY3x1,5
W WC oprawy Plafonier i kinkiety istniejące ,zasilanie projektowane doprowadzić do istniejących puszek.
Zapalanie-gaszenie oświetlenia wyłącznikami umieszczonymi przy drzwiach, zanik napięcia spowoduje załączenie oświetlenia ewakuacyjnego 3h zapalą się lampy nad drzwiami oświetlając drogę wyjścia na zewnątrz.

3.4.Instalacja komputerowa –poprowadzić nowe obwody gniazd komputerowych podłączone do istniejącej sieci komputerowej. Całość instalacji wykonać zgodnie z rys. nr E1,E2

3.5/ Ochrona przed porażeniem elektrycznym-istniejąca tablica wyposażona w wyłączniki różnicowo prądowe 40A/30mA,25A/30mA

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz niniejszą dokumentacją.

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1 Zestawienie mocy szczytowej –Biura

$P_s = 4 \times 18 \times 3 \text{ W} = 219 \text{ W}$ oświetlenie

$2 \text{ kW} \times 3 \text{ obw.} = 6 \text{ kW}$ gniazda

$2 \text{ kW} \times 3 \text{ obw.} = 6 \text{ kW}$ gniazda komputerowe

2.2. Dobór zabezpieczeń

Oświetlenie- dobrano zabezpieczenie 6A

Gniazda wtykowe- dobrano zabezpieczenie 16A/obwód

Gniazda komputerowe dobrano zabezpieczenie 16A/obwód

2.3. Dobór przewodów.

Dla instalacji wewnętrznej dobrano przewody i zabezpieczenia pokazane na schemacie ideowym

rys.nr E2. Oświetlenie przewody YDY3x1,5

Gniazda przewody YDY3x2,5

Gniazda Komputerowe przewody YDY3x2,5

2.4 Ochrona przeciw porażeniowa w instalacji zalicznikowej

Wyłącznik różnicowo-prądowy /30mA

$R_{ax} I_a \leq U_I$ Przyjęto $U_I = 25 \text{ V}$ $I_a = 30 \text{ mA}$ §311 p 2 tab 2

$R_{ax} \leq \frac{25}{0,03} \leq 833 \Omega$ Zgodnie z tabelą 2 warunek spełniony

Zestawienie materiałów

Obiekt: pomieszczenia biurowe - Instalacja podtynkowa

Oświetlenie:

1.Przewód YDY3x1,5	-	60m
2.Kaseton „Pisa” 4x18W IP20 Plexiform	-	9szt
3.Wyłącznik grupowy podświetlany	-	3szt
4.Oświetlenie ewak.: ”Clasik”IP40 8W 3h Legrand-		3szt

Gniazda wtykowe

1.Przewód YDY5x2,5	-120m
2.Gniazda jednofazowe	-16szt

Gniazda komputerowe

1.Przewód YDY3x2,5	-120m
2.Gniazda komputerowe	-15szt

Rozdzielnia istniejąca n/n

1 Wyłącznik S311B6A	-1szt
2.Wyłącznik S311B16A	-3szt

tablica komputerowa

1. Wyłącznik S311B16A	-3szt
-----------------------	-------

Roboty dodatkowe

Demontaż z montażem kasetonów na korytarzu na długości 26m

Montaż zabezpieczeń na istniejących tablicach szt 7

Przekucia ścian szt 7 (cegła)

Podłączenie oświetlenia w istniejących łazienkach, oraz pomieszczeniu gospodarczym szt6

SPECYFIKACJA TECHNICZNA