



NIP 966-014-67-95

REGON 200414557

ARCHINATA Pracownia Projektowa
Renata Anna Gwoździej
ul. Wilejki 4
15-161 Białystok

e-mail: biuro@archinata.pl
www.archinata.pl
tel. 603 21 08 21

PROJEKT WYKONAWCZY

**Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowego z
przychodni na bibliotekę oraz pomieszczenia usługowe przy ul. Zambrowskiej w
Kleosinie, działka nr 76/31, gm. Juchnowiec Kościelny
Kategoria obiektu I**

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARCHINATA Pracownia Projektowa**
Renata Anna Gwoździej
ul. Wilejki 4
15-161 Białystok

AUTOR INST. ELEKTRYCZNYCH : mgr inż. Robert Żelazko
nr. upr. BŁ PDL/0071/POOE/12
członek PDL/IE/0043/09

Białystok, 07 sierpnia 2018

SPIS ZAWARTOŚCI

1. OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1. DANE OGÓLNE.....	3
1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:.....	3
1.3. ZASILANIE POMIESZCZEŃ.....	3
1.4. ROZDZIELNICE LOKALOWE.....	3
1.5. OŚWIETLENIE OGÓLNE.	4
1.6. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	4
1.7. INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWA	4
1.8. PROWADZENIE INSTALACJI.....	4
1.9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	4
1.10. OCHRONA ODGROMOWA	5
1.11. OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA	5
1.12. INSTALACJA TELETECHNICZNA	5
2. UWAGI KOŃCOWE.....	6

1. Opis techniczny.

1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

- Projekt architektoniczno-budowlany
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Wytyczne Inwestora,
- Wizje lokalne,

1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych na potrzeby przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku usługowego z przychodni na bibliotekę oraz pomieszczenia usługowe przy ul. Zambrowskiej w Kleosinie, działka nr 76/31, gm. Juchnowiec Kościelny

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje oświetlenia ogólnego,
- Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych,
- Ochrona od porażeń elektrycznych,
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Ochrona odgromowa
- Instalacja teletechniczna

1.3. Zasilanie pomieszczeń

Zasilanie pomieszczeń biblioteki i lokali usługowych zostanie wykonane z istniejących złącz kablowo-pomiarowych zlokalizowanych na elewacji budynku.

Lokalizacja oznaczona na rys. nr E-2.

Do każdego lokalu doprowadzić oddzielny WLZ (do lokali usługowych należy ułożyć WLZ YDY 5x4mm w celu umożliwienia najemcy zmiany zasilania z 1-f na 3-f) układany pod tynkiem.

Napięcie zasilania 3x230/400V

- układ sieciowy TN-C-S,
- dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych samoczynne wyłączenie w układzie TN-S i izolacja dodatkowa.

1.4. Rozdzielnice lokalowe

Rozdzielnica biblioteki zostanie umieszczona w pom. gospodarczym, rozdzielnice lokalowe zamontować w pobliżu drzwi wejściowych do lokali.

Lokalizacja oznaczona na rys. nr E-2.

Schemat rozdzielnic wskazany na rys. nr E-3 – E-7

Jako obudowy rozdzielnic należy zastosować obudowy w wykonaniu podtynkowym w II klasie ochronności. W rozdzielnicach zamontować zabezpieczenia obwodów oświetleniowych, gniazdowych i technologicznych.

Rozdzielnice połączyć przewodem LgYżo 16mm² z GSW budynku.

1.5. Oświetlenie ogólne.

Oświetlenie biblioteki i pomieszczeń usługowych zrealizować oprawami LED dobranymi na podstawie obliczeń natężenia oświetlenia.

Instalacje wykonać przewodem YDY3/4/5x1,5mm² pod tynkiem.

Wysokość zamontowania włączników 1,4m, osprzęt w wykonaniu podtynkowym.

W pomieszczeniach wilgotnych łączniki o stopniu szczelności min. IP44.

W łazienkach razem z oświetleniem załączane będą wentylatory łazienkowe.

1.6. Instalacja gniazd wtykowych

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY3x2,5mm² pod tynkiem.

Wysokość zamontowania osprzętu 0,3m. W łazienkach 1,2m lub zgodnie z opisem.

Obwody gniazdowe zabezpieczać wyłącznikami różnicowoprądowymi. W pomieszczeniach wilgotnych gniazda o stopniu szczelności min. IP44.

Nad wejściem należy zamontować kurtynę powietrzną z nagrzewnicą. Kurtyna będzie sterowana za pomocą wyłącznika umieszczonego na drzwiach wejściowych. Kurtyna też będzie musiała mieć możliwość regulacji nagrzewnicą i nadmuchem powietrza.

1.7. Instalacje przeciwpożarowa

W budynku przewidziano montaż głównego wyłącznika p.poż. zlokalizowanego przy wejściu do budynku. Lokalizacja oznaczona na rys. nr E-2.

1.8. Prowadzenie instalacji.

- przewody prowadzić pod tynkiem.
- łączenie osprzętu wykonywać za pomocą zacisków sprężynujących
- gniazda wtyczkowe na wysokości 30cm, w łazienkach i kuchni na wys. 1,2m lub zgodnie z oznaczeniami na rysunkach.
- łączniki na wysokości 140cm.
- przejścia przez ściany i stropy uszczelnić

1.9. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie, w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego, wyłączniki elektromagnetyczne i różnicowoprądowe, oraz drugą klasę izolacji.

Po montażu rozdzielnic i podłączeniu odbiorników należy sprawdzić skuteczność ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

Wszystkie części metalowe dostępne podłączyć przewodem LgYżo 6mm² do szyny wyrównawczej.

1.10. Ochrona odgromowa

Na podstawie obliczeń ryzyka w oparciu o arkusz nr 2 normy odgromowej PN-EN 62305 należy zastosować instalację odgromową w klasie IV. Istniejąca instalacja odgromowa spełnia wymagania dla klasy IV i pozostaje bez zmian.

1.11. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przepięciową w rozdzielniach zrealizowano ochronnikami
- stopień T1 i T2.

1.12. Instalacja teletechniczna

W bibliotece zaprojektowano główny punkt dystrybucyjny GWP pod sufitem w pomieszczeniu z rozdzielnicą RB.

Sieć okablowania strukturalnego powinna spełniać wymagania EIT/TIA 568A.

W okablowaniu poziomym dla transmisji danych zastosować należy kabel 4-parowy skrętkowy nieekranowany UTP kategorii 6. Wszystkie kable należy zakończyć na panelu w punkcie dystrybucyjnym GWP i modułach gniazd RJ45. Sekwencja połączeń 568B.

W skład GWP wchodzi:

- obudowa wisząca 19" 12U
- panel zasilający
- panel wentylacyjny
- panel krosowy 24xRJ45 UTP kat. 6
- panel porządkujący

Sygnał do GWP należy doprowadzić z istniejącej głowicy TPS (rys E-2) przewodem YTKSY 4x2x0,5mm².

Do lokali usługowych również należy doprowadzić przewód YTKSY 4x2x0,5mm² z głowicy TPSA, pozostawiając zapas w puszcze nad rozdzielnicami TU.

2. Uwagi końcowe

1. Całość robót instalacyjno - montażowych wykonać zgodnie z Normami PN-IEC 60 364, PN-E 05125, oraz Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dział 4 Rozdział 8 „Instalacje elektryczne”.
2. Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
 - dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
 - protokół badań rezystancji izolacji,
 - protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - protokół badań oświetlenia,
 - certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych,
3. Dobrane w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. z dnia 20 lipca 2003r.) Celem nie jest wyeliminowanie konkurencji.
4. Projektant oświadcza, że możliwe jest przyjęcie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry takie jak przyjęte w obliczeniach lub pokazane na rysunkach.

SPIS RYSUNKÓW

Rys.	E-1	PARTER - OŚWIETLENIE
Rys.	E-2	PARTER – INSTALACJA SIŁOWA
Rys.	E-3	SCHEMAT RU-1
Rys.	E-4	SCHEMAT RU-2
Rys.	E-5	SCHEMAT RU-3
Rys.	E-6	SCHEMAT RG
Rys.	E-7	SCHEMAT RA