

Pracowania Projektowa
Instalacji Sanitarnych
Renata Pawłuszewicz
15-523 Grabówka, ul. Szczęśliwa 7

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Obiekt: Budowa instalacji klimatyzacyjnej w budynku
administracyjnym Komendy Miejskiej
Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku
przy ul. Warszawskiej 3

Adres inwestycji: ul. Warszawska 3, 15-062 Białystok

Inwestor: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Białymstoku
ul. Warszawska 3
15-062 Białystok

Projektant: mgr inż. Robert Grodzki nr upr. PDL/0101/POOE/06

Białystok, 19.06.2026r.

PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA ELEKTRYCZNA

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Spis treści
2. Opis techniczny
3. Oświadczenie
4. Rys. E-1 – RZUT PIWNICY – instalacje elektryczne
5. Rys. E-2 – RZUT PARTERU – instalacje elektryczne
6. Rys. E-3 – RZUT I PIĘTRA – instalacje elektryczne
7. Rys. E-4 – RZUT II PIĘTRA – instalacje elektryczne
8. Rys. E-5 – SCHEMAT ZASILANIA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻA ELEKTRYCZNA

PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- wytyczne Inwestora
- projekty branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

PARAMETRY TECHNICZNE

Zapotrzebowanie na energię elektryczną

- bilans mocy urządzeń elektrycznych na podstawie urządzeń przewidzianych w inwestycji:

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| • napięcie zasilania | $U = 230/400V$ |
| • moc zainstalowana | $P_i = 30,9kW$ |
| • współczynnik mocy | $\cos \varphi = 0,95$ |

ZAKRES OPRACOWANIA

- zasilanie obiektu
- instalacja zasilania jednostek zewnętrznych i wewnętrznych klimatyzacji,
- instalacja przeciwporażeniowa,

1. Zasilanie obiektu

Budynek administracyjny KM PSP przy ul. Warszawskiej 3 w Białymstoku zasilany jest z istniejącego złącza kablowego. W budynku na poziomie Parteru znajduje się rozdzielnica główna T-G, z której zasilane są poszczególne rozdzielnice piętrowe.

Obecnie moc umowna zasilania podstawowego budynku wynosi 17kW. Jeżeli na etapie uruchamiania instalacji klimatyzacji zajdzie konieczność zwiększenia zapotrzebowanie w energię elektryczną Inwestor wystąpić z wnioskiem do dystrybutora energii o zmianę moc umownej.

2. Instalacja jednostek zewnętrznych i wewnętrznych klimatyzacji

Projektowane obwody zasilające jednostki zewnętrzne klimatyzacji należy zasilić z projektowanej rozdzielnicy R-Klim zasilonej z istniejącej T-G. Natomiast projektowane obwody zasilające jednostki wewnętrzne klimatyzacji należy zasilić z istniejących tablic piętrowych budynku.

Projektowane obwody zabezpieczyć wyłącznikami różnicowoprądowymi typu AC i wyłącznikami nadmiarowoprądowymi dobranymi do mocy urządzenia. Instalację zasilającą wykonać kablami 3 i 5-cio żyłowymi o przekrojach podanych na schemacie. Kable prowadzić po trasie instalacji sanitarnych i układać: w pionie w istniejących szachtach kablowych, w przestrzeni nad stropem w kanałach instalacyjnych. Przejścia przewodów przez ściany między strefami pożarowymi zabezpieczyć masą ognioodporną o klasie co najmniej takiej jak strefa. Przejścia przewodów przez dach wykonać za pomocą „fajki” i zabezpieczyć przed dostawaniem do wewnątrz wody, przejścia przez ściany zewnętrzne uszczelnić.

3. Instalacja przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowić będzie

izolacja części czynnych (przewodów i urządzeń elektrycznych).

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) dla instalacji odbiorczej będzie realizowana poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S przez wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe oraz wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe.

Zasadnicze znaczenie dla prawidłowego działania wyłączników różnicowoprądowych ma izolacja przewodu neutralnego N /materiał oraz sposób układania przewodów/. W związku z powyższym układanie przewodów należy wykonać ze szczególną starannością. Należy pamiętać o tym, że za wyłącznikiem przeciwporażeniowym różnicowoprądowym przewód ochronny PE nie może mieć jakiegokolwiek połączenia z przewodem neutralnym N. Ponadto za wyłącznikiem nie wolno uziemiać przewodu neutralnego N. Nie spełnienie tych wymogów będzie powodować błędne zadziałania wyłącznika.

4. Uwagi końcowe

- całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi,
- do wykonywania instalacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty,
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentować protokołem i przekazać Inwestorowi.
- po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi,
- wykonawca jest zobowiązany dostarczyć deklaracje zgodności na zainstalowane rozdzielnice,
- w rozdzielnicach elektrycznych należy bezwzględnie umiejscowić uaktualnione schematy danej rozdzielnicy.

PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PODPIS
mgr inż. Robert Grodzki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń nr PDL/0101/POOE/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

BIAŁYSTOK 19.06.2026r.

Oświadczenie

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt wykonawczy instalacji elektrycznej „Budowa instalacji klimatyzacyjnej w budynku administracyjnym Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Warszawskiej 3 w Białymstoku” jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PODPIS
mgr inż. Robert Grodzki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń nr PDL/0101/POOE/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	