

BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTORSKIEJ
KARKON
os. Orła Białego 48/10 61-251 P O Z N A Ń

TEMAT:	REMONT I PRZEBUDOWA PIĘTRA BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORATU OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU - DELEGATURA W KONINIE BUDYNEK „C”
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU
ADRES INWESTORA:	UL. CZARNA ROLA 4; 61-625 POZNAŃ
ADRES OBIEKTU:	UL. KARD. STEFANA WYSZYŃSKIEGO 3A; 62-510 KONIN
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTORSKIEJ KARKON os. Orła Białego 48/10 61-251 P O Z N A Ń
INSTALACJA ELEKTRYCZNA:	mgr inż. Andrzej Kuroczycki – Saniutycz w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0131/POOE/06

Projekt techniczny

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI.....	2
OPIS TECHNICZNY.....	3
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	3
3. Opis ogólny projektowanej instalacji elektrycznej.....	3
4. Instalacja elektryczna – opis rozwiązań technicznych.....	3
5. Instalacja oświetlenia.....	4
6. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.....	5
7. Uwagi ogólne.....	5
8. Część rysunkowa.....	6

Poznań, LIPIEC 2025

Oświadczam, że Projekt Budowlany p/n „REMONT I PRZEBUDOWA PIĘTRA BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORATU OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU - DELEGATURA W KONINIE BUDYNEK „C” ” w zakresie branży elektrycznej zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Elektryka:

projektant: mgr inż. Andrzej Kuroczycki – Saniutycz



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia i warunki określone przez zleceniodawcę
- Projekt architektoniczny
- Inwentaryzacja budynku w zakresie niezbędnym do wykonania projektu wykonana przez projektanta
- Projekt architektoniczny
- obowiązujące normy i przepisy
- literatura naukowo-techniczna dotycząca zakresu opracowania

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy i remontu piętra budynku w zakresie instalacji elektrycznej oraz teletechnicznej a w szczególności:

- Nowa rozdzielnia piętrowa RP1 na piętrze dla zasilania obwodów gniazd podstawowych oraz oświetlenia
- Nowa rozdzielnia piętrowa RK1 na piętrze dla zasilania obwodów gniazd PEL oraz szafy teletechnicznej
- Instalacja siły i gniazd wtyczkowych 230V
- Instalacja oświetlenia podstawowego
- Instalacja oświetlenia awaryjnego
- Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

3. Opis ogólny projektowanej instalacji elektrycznej

Opracowaniem objęty jest piętro 1 w budynku C. Wymianie podlegają wszystkie instalacje elektryczne na poziomie 1 piętra. Dla zasilania instalacji elektrycznej obwodów gniazd podstawowych oraz oświetlenia przewidziana zostaje nowo projektowana rozdzielnica podtynkowa RP1 zlokalizowana na korytarzu zgodnie z rysunkiem E-01. Dla zasilania punktów elektryczno logicznych PEL przewidziana zostaje nowo projektowana rozdzielnica podtynkowa RK1 zlokalizowana w pomieszczeniu nr 211 serwerowa zgodnie z rysunkiem E-01.

4. Instalacja elektryczna – opis rozwiązań technicznych.

PROWADZENIE OKABLOWANIA

- Przy przejściach kabli przez ściany oddzielenia pożarowego należy wykonać przy użyciu odpowiednich materiałów i technologii w klasie E90
- Do oświetlenia stosować przewody YDY lub YDYp $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ / $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$ a do gniazd stosować przewody YDY lub YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$
- Na obiekcie został przewidziany system tras kablowych nad sufitem podwieszanym, do instalacji elektrycznych koryto 200H42, oraz system zawiesi OZ/OZE.

INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYCZKOWYCH

W obiekcie zaprojektowano instalacje siły i gniazd wtyczkowych przeznaczoną na potrzeby ogólne. Gniazda zasilane będą z tablicy RP1. Instalację 230V prowadzić przewodem typu YDY lub YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ w izolacji 750V. Instalację wykonać jako pt lub w trasach kablowych w przestrzeni pod sufitem podwieszanym. W przypadku prowadzenia instalacji nt przewody układać w rurach ochronnych miękkich typu peszle lub sztywnych.

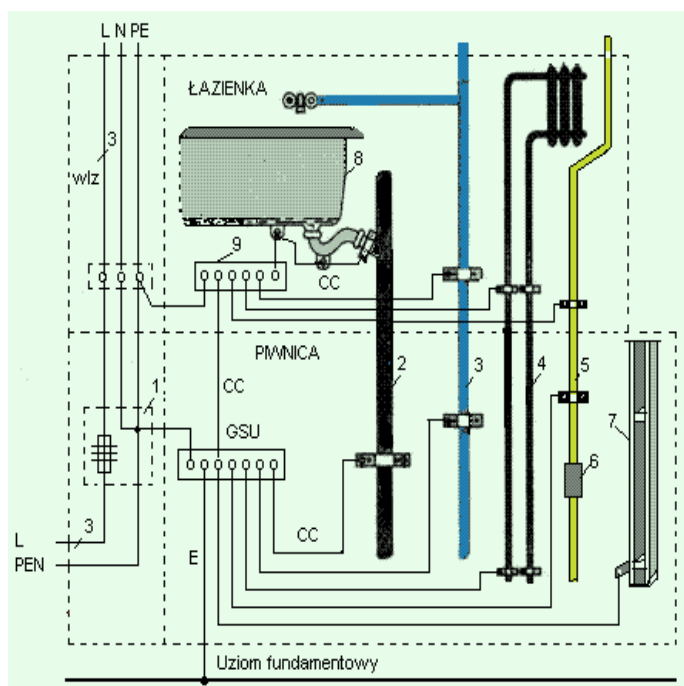
INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYCZKOWYCH DATA

W obiekcie zaprojektowano instalacje siły i gniazd wtyczkowych. Gniazda zasilane będą z rozdzielnic RK1. Instalację 230V prowadzić przewodem typu YDY lub YDYp $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ w izolacji 750V. Instalację wykonać jako pt lub w trasach kablowych w przestrzeni pod sufitem podwieszanym. W przypadku prowadzenia instalacji nt przewody układać w rurach ochronnych miękkich typu peszle lub sztywnych.

INSTALACJA UZIEMIENIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Dla budynku należy wykonać instalację miejscowych połączeń wyrównawczych. Przewiduję się uziemienie wszystkich urządzeń teletechnicznych, baterii zlewozmywaków oraz wszystkich elementów przewidzianych w obowiązujących przepisach. Połączenia wyrównawcze wykonać przewodem typu LGY żo o przekroju zgodnym z normą. Przy projektowanej rozdzielni RK1 należy wykonać główną szynę wyrównawczą. Do głównej szyny wyrównawczej podłączyć poszczególne miejscowe szyny wyrównawcze.

Uziemienia i ekwi potencjalizację wykonać zgodnie z załączonym schematem:



OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

Stosownie do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz wymagań Polskiej Normy PN-IEC 60-364-443 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi w rozdzielni głównej NN-0,4kV zaprojektowano ochronę klasy I+II.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim stanowią będą osłony izolacyjne, bariery oraz izolacja kabli i przewodów. Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem zaprojektowano SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE NAPIĘCIA ZASILANIA w układzie sieciowym TN-S. We wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych zaprojektowano wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30mA. Dodatkowa ochrona zapewniona będzie również przez miejscowe połączenia wyrównawcze.

5. Instalacja oświetlenia

Oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych, oświetlenie ewakuacyjne przestrzeni otwartych

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, oprawy ewakuacyjne rozmieszczone są:

- przy każdych drzwiach przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego
- w pobliżu schodów i na klatkach schodowych
- przy każdej zmianie przebiegu drogi ewakuacyjnej
- w pobliżu każdego wyjścia końcowego
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego

Oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe (podświetlane znaki kierunkowe)

W celu zapewnienia sprawnej ewakuacji na wypadek zagrożenia oraz możliwość łatwego opuszczenia budynku przez dotarcie do wyjścia ewakuacyjnego zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe. Do oświetlenia kierunkowego należy zastosować oprawy ewakuacyjne z piktogramami wskazującymi kierunek ewakuacji oraz wyjścia ewakuacyjne z budynku. Należy stosować wyłącznie atestowane oprawy małej mocy LED.

Zaprojektowano oprawy z modulem podtrzymania min. 1h.

Oprawy oświetlenia awaryjnego, piktogramy zostają załączane automatycznie poprzez zastosowanie baterii z modulem załączającym w chwili zaniku napięcia.

Przewody do opraw awaryjnych wykonać przewodami nie ogniowymi, gdyż każda oprawa ma własną baterię i moduł nie zależny od centralnego źródła zasilania.

Zgodnie z projektem średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż drogi ewakuacyjnej o szerokości do 2 m nie powinno być mniejsze niż 1 lx.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia

Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie ogólne (podstawowe) zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym w tym PN-EN 12464-1, oraz z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku. Zastosowano oprawy o odpowiednio dobranych parametrach w zakresie mocy, barwy i typu źródeł światła, szczelności opraw oraz rozsyłu i ograniczenia ośnienia, umożliwiające uzyskanie wymaganego natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej, które powinno wynosić:

- 100 lx komunikacja ogólna
- 300 lx pomieszczenia,
- 200 lx toalety,
- 500 lx gabinety

Przyjęte poziomy natężenia oświetlenia określają zawsze ich wartość średnią F jako wartość użytkową zmierzoną po okresie 1 miesiąca eksploatacji (500 godzin świecenia). Podane wartości dotyczą płaszczyzny pracy na wysokości 0,85 nad posadzką dla pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wyposażonych w meble oraz na poziomie posadzki w ciągach komunikacyjnych. Współczynnik zapasu – minimum 1,25 po 6-ciu miesiącach eksploatacji. Równomierność oświetlenia – minimum 0,65 w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Stosować osprzęt zgodny z projektem lub nie gorszy parametrami.

Zasilanie i sterowanie oświetleniem

Oprawy oświetleniowe zasilane będą z tablicy T0. Sterowanie oświetleniem realizowane będzie lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych, w toaletach za pomocą czujników.

Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne powinno działać na ciemno, piktogramy zawsze na jasno. Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów do puszczonego do obrotu i stosowania w budownictwie. Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Materiały eksponowane do wnętrza muszą posiadać świadectwo dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i przepisów wykonawczych w zakresie oświetlenia awaryjnego w tym PN-EN 1838.

6. Przeciwpowodziowy wyłącznik prądu

Przeciwpowodziowy wyłącznik prądu jest poza zakresem tego opracowania.

7. Uwagi ogólne

- Rysunki i część opisowa są częściami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej dokumentacji, błędów lub pomyłek, wykonawca winien zgłosić ww. wątpliwości projektantowi w postaci zapytania pisemnego.
- Wykonawca poszczególnych robót ma uwzględnić wszystkie elementy niezbędne do zrealizowania całości prac i zapewnienia pełnej funkcjonalności wykonywanych instalacji.
- Do zakresu prac wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienie urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.
- Wszystkie wymiary podane na rysunkach nie są wymiarami ostatecznymi i należy je zweryfikować i skoordynować z wykonawcami poszczególnych branż na budowie.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją, Polskimi Normami, przepisami prawa budowlanego, sztuką techniczną oraz przepisami BHP.
- Należy wykonywać wszystkie prace zgodnie z PN i wiedzą techniczną.
- Zastosować materiały przyjęte w projekcie lub równoważne.

8. **Część rysunkowa**

E-01 - INSTALACJA ELEKTRYCZNA - GNIAZDA 230V - PIĘTRO 1

E-02 - INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE - PIĘTRO 1

E-03 - INSTALACJA ELEKTRYCZNA - TRASY KABLOWE - PIĘTRO 1

E-04 – SCHEMAT ROZDZIELNI RP1

E-05 – SCHEMAT ROZDZIELNI RK1

Poznań, lipiec 2026

mgr inż. Andrzej Kuroczycki - Saniutycz

