PROJEKT TECHNICZNY

***INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIA PWP W OSP BĘDKOWICE UL. RYNEK 9, 32-089 BĘDKOWICE***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temat** | ***INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIA PWP W OSP BĘDKOWICE UL. RYNEK 9, 32-089 BĘDKOWICE*** | | | |
|  | **Imię I nazwisko** | **Nr uprawnień** | **Data** | **Podpis** |
| **Projektował:** | **mgr inż. Wojciech Adach** | ***MAP/0048/PWBE/15***  *Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń* | **12.2025** |  |

Spis treści

[1. Przedmiot opracowania. 2](#_Toc220587614)

[2. Podstawa opracowania. 2](#_Toc220587615)

[3. Zakres opracowania. 2](#_Toc220587616)

[4. Podstawowe założenia projektowe. 2](#_Toc220587617)

[5. Zasilanie obiektu. 2](#_Toc220587618)

[6. Opis systemu PWP. 2](#_Toc220587619)

[7. Oświetlenie awaryjne przycisków PWP 3](#_Toc220587620)

[8. Wymiana WLZ oraz rozdzielnicy RG. 4](#_Toc220587621)

[9. Uwagi końcowe. 4](#_Toc220587622)

[10. Spis rysunków 5](#_Toc220587623)

1. **Przedmiot opracowania.**

Tematem opracowania jest projekt techniczny wyłącznika przeciwpożarowego PWP w budynku OSP.

1. **Podstawa opracowania.**

* zlecenie Inwestora,
* inwentaryzacja budynku,
* uzgodnienia międzybranżowe,
* dokumenty techniczno – ruchowe (DTR) zaprojektowanych urządzeń,
* obowiązujące przepisy, normy, warunki techniczne, standardy oraz współczesna wiedza techniczna.

1. **Zakres opracowania.**

Dokumentacja obejmuje:

* + opis techniczny uwzględniający rozwiązania projektowe,
  + wykonanie certyfikowanego wyłącznika przeciwpożarowego
  + zabudowę nowej rozdzielnicy głównej RG wraz z kablem WLZ od PWP

1. **Podstawowe założenia projektowe.**

Instalację elektryczną wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami , katalogami oraz z Polskimi Normami tj. między innymi::

* Ustawa z dnia 7 lipca 1994r - Prawo budowlane tj. Dz.U. z 2024 r poz. 725 z późniejszym zmianami.
* Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. D.U. z 2022 r. poz. 1225). z późniejszymi zmianami
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 06 lutego 2003 (Dz.U. nr 47 poz. 41 z 2003 r.)
* Norma SEP N SEP-E-002 Wytyczne , komentarz – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania Polskie normy powołane w zakresie instalacji elektrycznej i ochrony odgromowej w/w rozporządzeniu.

1. **Zasilanie obiektu.**

Zasilanie obiektu będzie realizowane z sieci nN dostawcy energii elektrycznej z wykorzystaniem istniejącego złącza kablowego nN zlokalizowanego na elewacji wraz z licznikiem

Istniejący wyłącznik p.poż zostanie usunięty wraz z oznaczeniem i zastąpiony. Na jego miejsce zostanie zamontowany certyfikowany wyłącznik przeciwpożarowy.

Ochrona przed porażeniem Samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C-S.

1. **Opis systemu PWP.**

Budynek zostanie wyposażony w nowy certyfikowany wyłącznik p.poż zlokalizowany przy złączu.

Istniejący kabel z złącza kablowego należy wymienić do PWP i umieścić go w rurze ochronnej jak również WLZ do RG.

Budynek zostanie wyposażony w certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu składający się z trzech urządzeń tj. urządzenie wykonawcze, urządzenie sygnalizacyjne, urządzenie uruchamiające. Wyłącznik ma za zadanie odciąć dopływ prądu w całym budynku, zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej (w tym falownik instalacji PV), za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

**Wyłącznik PWP zostanie zlokalizowany przy złączu ZK.**

Urządzenie uruchomiające w postaci przycisków PWP zostaną usytuowane przy wejściach do budynku. Miejsce lokalizacji ręcznych przycisków uruchamiających przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz miejsce lokalizacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu zostaną oznakowane zgodnie z normą PN-N-01256-4 Znaki bezpieczeństwa, Techniczne środki przeciwpożarowe.

Urządzenie sygnalizujące w postaci sygnalizatora zostanie usytuowane przy wejściu do budynku. Użycie PWP nie powoduje załączenia innego źródła energii w obiekcie.

Przewody do przycisku wyłączenia pożarowego, sygnalizatora jak urządzeń p.poż należy wykonać jako ognioodporne o klasie E90 (PH90) odporności ogniowej. Elementy mocujące oraz przewody muszą posiadać certyfikat CNBOP zapewniający odporność na działanie ognia przez minimum 90 minut.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu (w skrócie PWP) jest urządzeniem odcinającym dopływ prądu do wszystkich obwodów – z wyjątkiem tych, które zasilają instalacje i sprzęt, którego prawidłowe działanie podczas ewentualnego pożaru jest niezbędne.

PWP, jako urządzenie przeciwpożarowe, podlega obowiązkowi przeprowadzenia przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych w terminie ustalonym przez producenta. Warunkiem jest jednak fakt, by przegląd nie odbywał się rzadziej niż raz w roku. Minimum co 12 miesięcy.

W ramach przeprowadzania przeglądu przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy sprawdzić:

• Funkcjonowanie wyłącznika przeciwpożarowego – należy wziąć pod uwagę różne czynniki, między innymi to, czy wyłącznik działa automatycznie po zbiciu szyby, czy wymaga ręcznego uruchomienia.

• Zgodność umiejscowienia PWP w budynku,

• Stan techniczny aparatu

• Kontrola oznakowania

• Ocena wizualna wyłącznika – należy sprawdzić, czy wyłącznik ani żaden jego komponent nie jest uszkodzony mechanicznie i czy nie wymaga wymiany lub naprawy.

• Sprawdzenie obwodów elektrycznych dla aktywnej i nieaktywnej części.

Po przeglądzie urządzeń przeciwpożarowych spisuje się protokół, w którym znajdują się najważniejsze informacje na temat stanu aparatu oraz przeprowadzonej kontroli.

1. **Oświetlenie awaryjne przycisków PWP**

Ogólnym celem awaryjnego oświetlenia awaryjnego jest zapewnienie bezpiecznego wyjścia z miejsca pobytu podczas zaniku normalnego zasilania. Czas działania oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego nie będzie krótszy niż jedna godzina. Awaryjne oświetlenie będzie działać co najmniej przez 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego. W miejscach usytuowania przycisku uruchamiającego PWP natężenie oświetlenia ewakuacyjnego będzie nie mniejsze niż 5 lx na pionowej płaszczyźnie przycisku.

1. **Wymiana WLZ oraz rozdzielnicy RG.**

Po zamontowaniu PWP konieczne będzie wymienienie kabla zasilającego na N2XH 4x25mm2 do RG. Ze względu na zły stan rozdzielnicy RG należy ją wymienić na nową podtynkową np. 3x 18 modułów z drzwiczkami zamykanymi na zamek. Jako aparaturę należy wymienić istniejące zabezpieczenia na nowe o odpowiednich wartościach.



1. **Uwagi końcowe.**

* Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych (zasilanie m.in.: hydroforu, centrali systemu oddymiania w klatce schodowej, sterowanie wyzwolenia przeciwpożarowego wyłącznika prądu) muszą być niepalne i posiadać 90 minut odporności ogniowej (PH 90/E 90). Odporność taką posiadać również muszą ich elementy mocujące.
* Wszystkie przejścia przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (ściany i stropy) należy zabezpieczyć masą ognioodporną o odporności równej odporności przegrody.
* Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normatywami elektrycznymi w koordynacji branżami pod nadzorem uprawnionego pracownika.
* Instalacje elektryczne powinna wykonać osoba (Firma) posiadająca odpowiednie uprawnienia.
* Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie) a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
* Do dokumentacji odbioru końcowego należy przedłożyć atesty oraz certyfikaty dopuszczenia do obrotu krajowego dla zastosowanych materiałów
* O wszelkich zasadniczych zmianach w dokumentacji i w czasie prowadzenia robót należy poinformować Projektanta oraz Inwestora.
* Stosować się do przepisów BHP, roboty elektryczne wykonać pod nadzorem osób uprawnionych,
* Prace wykonawcze realizować zgodnie z prawem Budowlanym z obowiązującymi i zalecanymi normami, przepisami i opracowaniami SEP,
* Prace wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych,
* Wykonawca w trakcie robót powinien nanosić zmiany i poprawki na dokumentacji technicznej a po zakończeniu prac powinien opracować projekt powykonawczy do którego powinny zostać dołączone protokoły pomiarów. Prace wykonawcze skoordynować z pozostałymi branżami,
* Stosować elementy instalacji elektrycznych ( kable, przewody oraz pozostały osprzęt elektroinstalacyjny ) posiadające certyfikaty zgodności w szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania robót,
* Wszystkie wyroby budowlane zakupione przez Wykonawcę robót, powinny posiadać znak CE certyfikaty lub deklaracje zgodności,
* W opracowaniu podano rozwiązania i wymagania zaakceptowane przez Zamawiającego,
* Zamawiający dopuszcza stosowanie innych równoważnych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów spełniających co najmniej parametry podane w opracowaniu pod warunkiem przedstawienia wyczerpujących dowodów spełnienia wymogów opisanych w projekcie i uzyskania akceptacji Głównego Projektanta na etapie przetargu,
* Należy stosować aparaty, urządzenia i osprzęt instalacyjny o parametrach technicznych nie gorszych jak zaproponowane w niniejszym opracowaniu.

1. **Spis rysunków**

SCHEMAT IDEOWY UKŁADU ZASILANIA PWP rys nr E-01

PRZYKŁADOWA ELEWACJA PWP rys nr E-02

SCHEMAT BLOKOWY PWP rys nr E-03

RZUT LOKALIZACJI PWP rys nr E-04