

# PPUH – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Mgr inż. Ryszard Pawlak

UL. Armii Krajowej 9/1, 62-500 Konin

NIP-6651560996 Regon 310516494

[ryszard.pawlak2@gmail.com](mailto:ryszard.pawlak2@gmail.com)

## PROJEKT WYKONAWCZY

**TEMAT:** Projekt Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny wielorodzinny,  
Ul. Świętojańska 18, 62-500 Konin

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa Świętojańska 18  
Ul. Świętojańska 18  
62-500 Konin

### KATEGORIA

**OBIEKTU:** XI

**BRANŻA:** Elektryczna

<i>stanowisko</i>	<i>imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>podpis</i>
<i>Projektował</i>	<i>mgr inż. Ryszard Pawlak</i>	<i>nr upr. UAN 8346/II/71/88 upr. w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej</i>	
<i>Opracował:</i>	<i>mgr inż. Ryszard Pawlak</i>	<i>nr upr. UAN 8346/II/71/88 upr. w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej</i>	

---

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

- 1 Oświadczenie projektanta
- 2 Kserokopia uprawnień projektanta
- 3 Kserokopia przynależności projektanta do WOIB
- 4 Wstęp
- 5 Opis techniczny
- 6 Dane techniczne zastosowanych urządzeń
- 7 Zestawienie podstawowych materiałów
- 8 Wykaz rysunków
- 9 Instrukcja BIOZ

---

# O Ś W I A D C Z E N I E

dotyczące projektu wykonawczego montażu przeciwpożarowego  
wyłącznika prądu

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa Świętojańska 18  
Ul. Świętojańska 18  
62-500 Konin

ADRES BUDOWY: Budynek mieszkalny wielorodzinny,  
Ul. Świętojańska 18, 62-500 Konin

Oświadczam, że wymieniony wyżej projekt wykonawczy montażu przeciwpożarowego wyłącznika prądu (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT :  
Ryszard Pawlak  
Upr. Nr. UAN 8346/II/71/88  
w specjal. Instalacyjno - inżynierskiej

Urząd Wojewódzki  
W KONINIE  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
ul. Armii Czerwonej 21  
tel. 295-51, 295-30, (pieczęć)  
62-500 K o n i n

Konin

1988-09-14  
dnia ..... 19..... r.

Nr UAN.8346/II/71/88

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1;4 ust.2; 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)  
stwierdza się, że: Obywatel (ka) RYSZARD JAN PAWLAK  
(imię i nazwisko)  
Magister inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony (a) dnia 22 marca 1956 r. w Koninie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....  
Projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie instalacji elektrycznych  
---  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka) Ryszard Jan Pawlak jest upoważnion(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych do :  
kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego  
instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje Obywatelowi  
odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa  
za pośrednictwem Głównego Architekta Wojewódzkiego w Koninie  
w terminie 14 dnia od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

Ob. Ryszard Jan Pawlak  
62-500 KONIN  
ul. Świerczewskiego Nr 9 m 1



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Bohdan Mackiewicz



m. p.

(podpis i pieczęć)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-PST-EGQ-E7D \***

Pan Ryszard Pawlak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3798/01  
adres zamieszkania ul. Armii Krajowej 9/1, 62-504 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



---

## WSTĘP

### PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania niniejszej dokumentacji jest projekt techniczny wykonawczy montażu przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym ul. Świętojańska 18, 62-500 Konin.

### PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna
- projekt branży budowlanej (inwentaryzacja do celów projektowych )
- obowiązujące przepisy, normy i rozporządzenia branży elektrycznej

### ZAKRES OPRACOWANIA

- stan istniejący
- montaż Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu
- montaż przycisków PWP

---

## OPIS TECHNICZNY

### Stan istniejący

Budynek jest zasilany kablem YAKY 4x120 mm<sup>2</sup>, kabel jest wprowadzony do złącza kablowego ZK-3 znajdującego się zewnątrz budynku elewacja południowa . Do złącza kablowego jak wyżej jest również wprowadzony kabel YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> który stanowi zasilanie rezerwowe . Ze złącza kablowego jest wyprowadzona wewnętrzna linia zasilająca budynek typ 4xALY 35 mm<sup>2</sup>, linia zasilająca jest wprowadzona do głównej tablicy rozdzielczej TG/TA znajdującej się w piwnicy we wnęce kl. nr. II .

### Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu

W obiekcie należy zamontować przeciwpożarowy wyłącznik prądu spełniający wymagania obowiązujących obecnie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej. Wobec powyższego w rozdzielniach głównych budynku **TG/TA** klatka nr. II należy zamontować **Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu**, który odcina zasilanie pionów lokatorskich i obwodów administracyjnych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zamontować w miejscu istniejącego głównego wyłącznika prądu WP-100A który należy zdemontować.

Projektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP należy zabudować w obudowie PCW IP-56, n/t wraz z projektowanymi urządzeniami systemu zasilania wyłącznika PWP .

Projektowaną obudowę jak wyżej należy zamontować na płycie bakelitowej w miejscu zdemontowanego głównego wyłącznika WP-100A . Projektowana obudowa musi być przystosowana do plombowania .

Jako przeciwpożarowy wyłącznik prądu zaprojektowano rozłącznik izolowany firmy LEGRAND typ **DX3-125A/3P**, który wyłącza zasilanie w tablicy głównej TG/TA.

Zaprojektowano wyłączniki wyposażić w wyzwalacz wzrostowy tej samej firmy typ **TX3/DX3 110-415 V** . Całość wykonać zgodnie z rysunkami .

### Montaż przycisku PWP

Do wyzwalania głównego wyłącznika prądu P.Poż. należy zastosować przyciski PWP z szybką przystosowaną do montażu na ścianie typ PWP1-W01-A-21-2LED7 . Ręczny przycisk uruchamiający PWP z podwójną sygnalizacją LED daje możliwość informacji o :

1. Dioda zielona–stan uruchomienia
2. Dioda czerwona–stan dozoru

Ledy zakończone są kostką podłączeniową. Led czerwony powinien się świecić gdy wyłącznik jest załączony w momencie zbitcia szybki czerwony LED powinien zgasnąć a zapalić powinien się zielony LED który informuje o wyłączeniu prądu w budynku. Zielony LED powinien być zasilany z osobnego źródła zasilania najlepiej z przed wyłącznika. Przycisk PWP zamontować wewnątrz budynku przy wejściu głównym klatka nr. II na wysokości h = 1,6 m od posadzki.

Przyciski wyposażić w typową tabliczkę informacyjną twardą z napisem mówiącym o przynależności wyłącznika do klatek schodowych **Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu – kl II**. Dodatkowo na drzwiach wejściowych do kl. nr. II od zewnątrz zamontować tabliczkę informacyjną o lokalizacji przeciwpożarowego wyłącznika prądu . Przyciski z wyłącznikami połączyć przewodem HDGs 5x1 mm<sup>2</sup>/PH-90 układanym na tynku w listwie instalacyjnej LE



32x25 mocowaną do ściany za pomocą kołków MKR6x32 firmy BAKS. Przejścia przewodów przez ściany i strop należy zabezpieczyć pianką pożarową której wytrzymałość ogniowa jest taka sama jak wytrzymałość ogniowa ściany i stropu. Przewód podłączyć pod zaciski NO przycisku. Zasilanie cewki wyzwalacza wzrostowego wykonać sprzed wyłącznika głównego p.poż. poprzez przełącznik faz typ PF-431. Tory napięciowe przełącznika zabezpieczyć modułem bezpiecznikowym BZ-3. Przełącznik faz jak i moduł bezpiecznikowy zamontować na szynie TH-35 razem wyłącznikiem PWP.

Całość wykonać zgodnie z rysunkami oraz dokumentacją DTR zastosowanych urządzeń.

### Dane techniczne zastosowanych urządzeń

#### **ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY DX3-125A-3P**



Producent: [Legrand](#) Nr. katalogowy: 406539

kategoria pracy: AC 22 A wg EN60947-3

- montaż na wsporniku TH35
- szerokość w modułach 17,5 mm: 4,5
- trójbiegunowy - 400 V~
- prąd znamionowy: 125 A
- wytrzymałość zwarciova: 16 kA
- temperatura pracy [°C]: - 40+ +70
- maksymalna przyłączalność: 50 mm<sup>2</sup> (linka), 70 mm<sup>2</sup> (druć)

#### **Wyzwalacz wzrostowy 110-415V AC TX3/DX3/FRX 406278**



Informacje o produkcie:

- Montowane z lewej strony wyłącznika
- Możliwość podłączenia do jednego wyłącznika 3 urządzeń pomocniczych w tym jedno sterujące
- Posiadają miejsce na prowadzenie szyn łączeniowych
- Wykorzystywane do zdalnego wyzwalania wyłączników nadprądowych, przez podanie napięcia 110 do 415 V~
- Szerokość w modułach 17,5 mm: 1
- Kod producenta: 406278
- Kod EAN: 3245064062787
- Ilość modułów: 1P
- Napięcie znamionowe Ue: 110 do 415 V
- Dodatkowy opis: Wyzwalacz wzrostowy

## PRZEŁĄCZNIK FAZ PF-431



Producent F&F EAN13: 5908312594024

Bezpośrednie podłączenie 16 A. Z fazą priorytetową.

Automatyczny przełącznik faz służy do zachowania ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego w przypadku zaniku jednej z faz zasilających lub spadku parametrów poniżej normy.

## Moduł bezpiecznikowy BZ-3



Producent F&F EAN13: 5908312596257

Moduł bezpiecznikowy BZ-3 przeznaczony jest do zabezpieczenia odbiorników elektrycznych przed skutkami wzrostu prądu ponad dopuszczalną wartość.

### Działanie

Zadziałanie bezpiecznika (przepalenie wkładki topikowej) sygnalizowane jest przez świecenie czerwonej diody LED.

## Ręczny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu



Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	500 V
Prąd znamionowy ciągły $I_n=I_{th}$	10 A
Prąd znamionowy łączeniowy $I_e$ w kat.AC-15	2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
Prąd znamionowy łączeniowy $I_e$ w kat.DC-13	4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
Stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1...2,5 mm <sup>2</sup> (jednodrutowych) 0,75...1,5 mm <sup>2</sup> (linek)
Temperatura otoczenia	-25 ... +70°C (pracy) -25 ... +70°C (przechowywania)
Klasa klimatyczna	II
Zgodność z normą	PN-EN 60947-5-1

## WYKAZ RYSUNKÓW

- Ew-01 - Rozdzielnia TG/TA – stan istniejący schemat, widok - kl. II
- Ew-02 - Rozdzielnia TG/TA – stan projektowany schemat, widok – kl. II
- Ew-03 - Montaż przycisku PWP - rzut parteru – kl. II
- Ew-04 – Podłączenie przycisku PWP - schemat

## Zestawienie podstawowych materiałów klatka nr. II

L.p.	Nazwa	Ilość
1.	Przewód HDGs 5x1 mm <sup>2</sup> /PH-90	21 m
2.	Linka LgY 2,5 mm <sup>2</sup>	6 m
3.	Przycisk pożarowego wyłącznika prądu typ PWP1-W01-A-21-2LED7	1 szt.
4.	Tabliczka informacyjna „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu” kl. II	2 szt.
5.	ROZŁĄCZNIK IZILOWANY <b>DX3-125A/3P nr. kat. 406539</b>	1 kpl.
6.	Wyzwalacz wzrostowy typ <b>TX3/DX3 110 – 415V nr. kat. 406278</b>	1 szt.
7.	PRZEŁĄCZNIK FAZ <b>PF-431</b>	1 szt.
8.	Moduł bezpiecznikowy <b>BZ-3</b>	1szt.
9.	Obudowa plastikowa PCW IP-56, n/t 1x12	1 szt.
10.	Kolek rozporowy MKR6x32	30 szt.
11.	Listwa elektroinstalacyjna LE 32x25	18 m
12.	Inne materiały montażowe wg. potrzeb	1 kpl.

### Uwaga

Kompletne zestawienie sprzętu przedstawia wykonawca systemu. Dopuszcza się zastosowanie innych elementów, które będą spełniały założenia projektowe i wymogi obowiązujących przepisów. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić wymagane certyfikaty i świadectwa dopuszczenia w zależności od wymogu obowiązujących przepisów dla poszczególnych elementów. Wszelkie zmiany dokonać po konsultacji z projektantem.

---

# INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny wielorodzinny  
Ul. Świętojańska 18, 62-500 Konin

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa Świętojańska 18  
Ul. Świętojańska 18  
62-510 Konin

**OPRACOWAŁ:** Ryszard Pawlak

---

**PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA** zawiera podstawowe procedury sporządzone w oparciu o obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, normy państwowe.

**Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano w oparciu o:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 106, poz. 1126).

**1. Podstawa opracowania**

- Obowiązujące przepisy, normy i prawo budowlane
- Projekt budowlany: **montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu**

**2. Przedmiot opracowania**

Investycja obejmuje montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu w budynku mieszkalnym wielorodzinnym ul. Świętojańska 18, 62-500 Konin .

**3. Ogólne założenia organizacyjne**

Firma wykonująca roboty budowlane zobowiązana jest do kompletnego, wysokiej jakości i terminowego wykonania projektu w zgodności z przepisami ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2019 r. poz. 1186 z późn. zmianami), przepisami wykonawczymi do tej ustawy i innymi przepisami dotyczącymi realizacji robót budowlanych oraz z polskimi normami, certyfikatami i aprobatami technicznymi, a także ogólnie uznanymi zasadami sztuki budowlanej.

**Zakres robót zamierzenia budowlanego:**

- montaż projektowanych wyłączników głównych P.POŻ
- montaż przycisku PWP wraz z oprzewodowaniem
- przekucie ścian pod kabel,

**4. Dobór sprzętu montażowego**

Sprzęt dielektryczny do montażu instalacji elektrycznej,

- Wiertarki,
- Sprzęt osobisty

**5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Budynek mieszkalny wielorodzinny średniowysoki z czterema klatkami schodowymi .

**6. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .**

Zakres robót obejmuje prace wewnątrz budynku oraz na zewnątrz budynku (montaż przycisku PWP).

**7. Przewidywane zagrożenia występującego podczas realizacji**

**Zagrożenia:** praca na wysokości, stosowanie elektronarzędzi i narzędzi pomocniczych, praca w pobliżu napięcia elektrycznego.

---

**Środki:** stosowanie odpowiedniego ubrania roboczego, rękawic ochronnych, sprzętu dielektrycznego. Wyznaczenie strefy niebezpiecznej, odpowiednie jej oznakowanie, stosowanie indywidualnych środków ochrony osobistej przy pracy na wysokości.

**Uwaga:** Na wszystkich stanowiskach pracy, podczas całego cyklu prac budowlanych pracownicy zobowiązani są do stosowania kasków ochronnych, przydzielonej odzieży roboczej, odpowiedniego obuwia roboczego, oraz sprzętu ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanej pracy.

#### **8. Informacje o sposobie wydzielenia i oznakowania miejsc prowadzenia robót stosownie do rodzaju zagrożeń**

- ogrodzenie i oznakowanie rejonu prac budowlanych,
- oznakowanie miejsc o szczególnym zagrożeniu tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi o charakterze zagrożenia,
- oznakowanie sprzętu technicznego i zmechanizowanego informacjami o jego podstawowych parametrach.

#### **9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Instruktażu należy dokonywać:

- przed przystąpieniem do robót budowlanych,
- przy zmianie stanowiska pracy,
- przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeprowadzenie szkolenia należy odnotować w „Zeszytach szkolenia BHP na stanowisku roboczym” z pisemnym potwierdzeniem prowadzącego szkolenie i szkolonego.

Zatrudnieni pracownicy winni posiadać ważne świadectwa kwalifikacyjne eksploatacyjne klasy „E” a osoba nadzorująca ważne świadectwo kwalifikacyjne klasy „E” i „D” .

#### **10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia**

- wszystkie roboty budowlano – montażowe winny być prowadzone w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401),
- pracownicy zatrudnieni przy realizacji zadania winni posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej,
- stanowiska robocze winny być wyposażone w odpowiednie instrukcje obsługi oraz zbiorowe środki ochrony,
- do produkcji należy używać materiałów i urządzeń posiadających stosowne certyfikaty i dopuszczenia,
- budowa winna być wyposażona w kompletną apteczkę pierwszej pomocy z podstawowymi instrukcjami udzielania pomocy przedlekarskiej oraz numerami alarmowymi, a ponadto w telefon w celu powiadomienia służb ratowniczych.

**Uwaga :** Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować z uwzględnieniem prowadzenia robót budowlano – montażowych na terenie obiektu.