



ROMAN JANOWICZ  
 INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE  
 ul. Rzemieślnicza 30,  
 64-115 Świąciechowa  
 Tel. +48 602 717 769, +48 600 992 707  
 roman.janowicz@onet.pl

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY BRANŻA ELEKTRYCZNA

**Temat:** Wymiana instalacji elektrycznej WLZ wraz z oświetleniem  
 w częściach wspólnych budynku przy al. Wolności 21-21b  
 w Głogowie

**Lokalizacja:** al. Wolności 21-21b, 67-200 Głogów

**Inwestor:** Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości  
 przy al. Wolności 21-21b w Głogowie

| Zespół projektowy | Imię i Nazwisko        | Nr uprawnień   | Podpis |
|-------------------|------------------------|--|--------|
| Projektant        | inż. Zenon Pindara     | 898/86/LO W SPECJALNOŚCI<br>INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ<br>CZŁONEK PIIB NR WKP/IE/3931/01 |        |
| Asystent          | mgr inż. Dawid Grzybek | -  |        |

Data wykonania: 02.2018

## Spis treści

|   |   |
|---|---|
| 1. Podstawa opracowania .....   | 3 |
| 2. Zakres opracowania .....   | 3 |
| 3. Charakterystyczne dane obiektu – stan istniejący.....                  | 3 |
| 4. Rozwiązania projektowe .....   | 3 |
| 4.1. Rozdział i pomiar energii elektrycznej.....                          | 3 |
| 4.2. Przeciwpowozarowego wyłącznika prądu .....                           | 4 |
| 4.3. Zasilanie lokali mieszkalnych .....                                  | 4 |
| 4.4. Instalacje elektryczne w częściach wspólnych – stan istniejący ..... | 4 |
| 4.5. Instalacje elektryczne w częściach wspólnych.....                    | 4 |
| 4.6. Trasy kablowe .....  | 5 |
| 4.7. Instalacje ochronne.....   | 5 |
| 4.7.1. Ochrona od porażen prądem elektrycznym .....                       | 5 |
| 4.7.2. Ochrona przeciwprzepięciowa.....                                   | 5 |
| 4.7.3. Ochrona wyrównawcza .....  | 5 |
| 5. Obliczenia .....   | 6 |
| 6. Uwagi końcowe.....   | 7 |
| 7. Spis rysunków i załączników .....                                      | 7 |

## 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Wytyczne inwestora w zakresie opracowania projektu – notatki z dn. 03.01.2019
- Wizja lokalna;
- Obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wymiany instalacji elektrycznej WLZ wraz z oświetleniem w częściach wspólnych budynku przy al. Wolności 21-21b w Głogowie.

Projekt obejmuje:

- Tablice rozdziału oraz administracyjną TL, TLa, TLb
- Tablice administracyjne TADM,
- Tablice licznikowe TL2, TL3,
- Wewnętrzne linie zasilające,
- Modernizację instalacji oświetlenia na klatkach schodowych
- Instalację oświetlenia na poziomie piwnicy,
- Instalację gniazd na potrzeby administracji w częściach wspólnych,
- Instalacje ochronne – główną szynę uziemiającą.

## 3. Charakterystyczne dane obiektu – stan istniejący

Zasilanie budynku objętego zakresem opracowania zrealizowane jest z trzech złączy S-50-1-1 dla klatki 21, S-50-1-2 dla klatki 21a oraz S-50-1-3 dla klatki 21b. Złącza znajdują się na elewacji budynku odpowiednio przy wejściu do danej klatki.

W klatce 21a przy wejściu głównym znajduje się tablica rozdzielcza oraz tablica administracyjna na potrzeby tej klatki. Tablice administracyjne na potrzeby zasilania klatki 21 oraz 21b znajdują się w odpowiednich klatkach przy wejściach. Licznik WPEC znajduje się przy wejściu do piwnicy w klatce 21a

## 4. Rozwiązania projektowe

### 4.1. Rozdział i pomiar energii elektrycznej

W ramach wymiany instalacji elektrycznej zasilającej projektuje się zmianę układu pracy z TN-C na układ TN-C-S. Projektuje się wymianę istniejącej instalacji na nową zgodnie z załączonymi schematami.

Tablicę TLa projektuje się w miejscu istniejącej rozdzielni głównej w klatce 21a przy wejściu, zasilonej linią kablową typu 5xH07V-K (LgY) 1x120mm<sup>2</sup>. Kabel należy prowadzić w rurze osłonowej typu PCV samogasnącej typu RKSG. W tablicy znajdą się układy pomiarowe z zabezpieczeniami na potrzeby administracji, zakładu energetyki ciepłej ZEC oraz jeden rezerwowy. Układy pomiarowe mieszkań zostaną w istniejących miejscach, lecz w nowych tablicach licznikowych. Z TLa wyprowadzić do mieszkań klatki 21a WLZ typu 5xLgY 1x25mm<sup>2</sup> oraz 5xLgY 1x35mm<sup>2</sup> zgodnie ze schematem. Licznik WPEC przenieść do nowej tablicy TLa. Dla pozostałych klatek 21 oraz 21b wyprowadzić linie WLZ odpowiednio z tablic TL oraz TLb.

W tablicach wykonać punkt rozdziału sieci, do którego należy doprowadzić uziom o wartości nieprzekraczającej  $10\ \Omega$ . W tym celu należy zastosować uziom typu terra-grom służący do wykonania uziomu pionowego poprzez pograżenie w ziemi prętów do osiągnięcia podanej wartości.

**Wartość zabezpieczeń przedlicznikowych wszystkich układów pomiarowych należy dostosować do aktualnie obowiązujących umów na dostawy energii zawartych z przedsiębiorstwem energetycznym. Podane w projekcie zabezpieczenia odnoszą się do wartości, jakie występowały na dzień sporządzania projektu, a które mogły ulec zmianie do momentu realizacji. Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić zakład energetyczny o fakcie rozplombowania układów pomiarowych oraz zabezpieczeń przedlicznikowych.**

#### **4.2. Przeciwpowozarowego wyłącznika prądu**

Ponieważ budynek zasilany jest z trzech niezależnych złączy oraz stanowi jedną strefę powozarową funkcję przeciwpowozarowych wyłączników prądu będą pełnić wyłączniki wyposażone w wyzwalacze napięciowe wzrostowe. Wyłączniki zostały zlokalizowane w każdej z tablic TL. Przy wejściach do klatek należy zainstalować ręczne przyciski przeciwpowozarowego wyłącznika prądu typu PWP1. Użycie któregośkolwiek z przycisków spowoduje zadziałanie wszystkich trzech wyłączników i wyłączenie napięcia w całym budynku.

#### **4.3.Zasilanie lokali mieszkalnych**

Na potrzeby zasilania mieszkań projektuje się wykonanie linii zasilających przewodami typu YDYżo  $5 \times 6\text{mm}^2$ . Dla każdego lokalu należy wykonać niezależne linie zasilające. Przy zasilaniu lokali należy zachować symetryczne obciążenie wszystkich faz. Na potrzeby zasilania mieszkań projektuje się tablice mieszkaniowe TM zlokalizowane przy drzwiach wejściowych do mieszkania.

Tablice licznikowe projektuje się jako uniwersalne 1/3 fazowe.

#### **4.4.Instalacje elektryczne w częściach wspólnych – stan istniejący**

Projekt obejmuje istniejące pomieszczenia wspólne. Na klatkach schodowych zamontowane są nowe oprawy wyposażone w czujniki ruchu, natomiast ich okablowanie nie zostało wymienione. W piwnicach instalacja oświetlenia jest niekompletna. Należy zdemontować całą istniejącą instalację elektryczną oświetleniową w piwnicy. Demontowane urządzenia należy przekazać do dyspozycji inwestora. Wszystkie prace demontażowe należy wykonać po wyłączeniu napięcia zasilania z zachowaniem przepisów i zasad BHP.

#### **4.5.Instalacje elektryczne w częściach wspólnych**

W pomieszczeniach wspólnych projektuje się nową instalację według niniejszego opracowania. Decyzją inwestora na klatkach schodowych pozostawia się istniejące oprawy.

Projektuje się dodatkowe oprawy na półpiętrach. Wymianie podlega całe okablowanie instalacji oświetlenia. Przewody należy prowadzić podtynkowo.

W piwnicy instalację należy wykonać jako natynkową, przewody prowadzić w rurach ochronnych typu RL. Załączenie oświetlenia w ciągach komunikacyjnych oraz komórkach lokatorskich projektuje się poprzez łączniki. Oprawy należy wyposażyć w żarówki typu LED. Wykaz opraw załączono na rzucie instalacyjnym Instalację należy wykonać przewodem typu YDYżo  $3 \times 1,5\text{mm}^2$ . W pomieszczenia piwnicznych projektuje się osprzęt o stopniu ochrony IP44.

## **4.6.Trasy kablowe**

Dla rozprowadzania wewnętrznych linii zasilających z TL do pionów (w piwnicy) projektuje się wykonanie trasy kablowej poprzez zastosowanie rur elektroinstalacyjnych. Odcinki pionowe prowadzić w rurach samogasnących typu RKSG.

## **4.7.Instalacje teletechniczne**

Projekt w swym zakresie nie obejmuje instalacji teletechnicznych. Przed przystąpieniem do prac należy poinformować właściwych operatorów o fakcie rozpoczęcia prac w pobliżu okablowania tych operatorów, które przebiega równolegle do tras WLZ i uzgodnić ich zabezpieczenie.

Zgodnie z wytycznymi inwestora przewiduje się jedynie poprowadzenie dwóch rur elektroinstalacyjnych samogasnących typu RKLK o śr. 47mm na każdej z trzech klatek. Rurę należy prowadzić przez wszystkie kondygnacje od poziomu piwnicy do poddasza. Na każdej kondygnacji na trasie rury zamontować puszkę rewizyjną podtynkową rozgałęźną.

Rurę prowadzić na trasie równoległej do trasy WLZ-tów (potwierdzić na etapie wykonawstwa z przedstawicielem administracji).

## **4.8.Instalacje ochronne**

### **4.8.1. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym**

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- Izolowanie części czynnych urządzeń,
- Umieszczenie urządzeń nieizolowanych poza zasięgiem ręki osób niepowołanych,
- Poziom izolacji przewodów 450/750 V w instalacji budynkowej.

Dla instalacji wewnętrznych ochronę przy dotyku pośrednim stanowi samoczynne odłączenie zasilania. Jako ochronę uzupełniającą zastosowano wkładki topikowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie znamionowym 0,03 A typu AC oraz A.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej należy zweryfikować poprzez wykonanie pomiarów.

### **4.8.2. Ochrona przeciwprzepięciowa**

W celu zapewnienia ochrony przeciwprzepięciowej przewidziano montaż ograniczników przepięć ETITEC B T12 275/12,5 4+0 klasy T1+T2 zgodnie ze schematami.

### **4.8.3. Ochrona wyrównawcza**

W celu wyeliminowania możliwości powstania napięcia dotyku przewiduje się wykonanie połączeń wyrównawczych. Przy rozdzielniach TL należy wykonać główne szyny uziemień, do której należy doprowadzić uziomy o wartości nieprzekraczającej 10  $\Omega$ . Do głównej szyny uziemiającej należy przyłączyć rurę gazową, wszystkie pozostałe metalowe instalacje w częściach wspólnych, lokalne szyny uziemień, przewód uziemiający oraz żyłę PEN. Punkt rozdziału sieci wykonać w TL.

Należy wykonać na każdej kondygnacji wykonać lokalne szyny uziemień. Przewodem typu LgY 6mm<sup>2</sup> zbocznikować liczniki gazu.

Do decyzji inwestora w porozumieniu z wykonawcą pozostawia się wykonanie połączeń wyrównawczych dla mieszkań.

## 5. Obliczenia

Założenie: do obliczeń przyjęto moc zapotrzebowaną dla pojedynczego mieszkania 7,0 kW w celu umożliwienia wzrostu mocy w przyszłości.

| Wolności 21-21b |                                      |                |                |                |                  |      |                |                |                |                                |                         |                  |                |                |                               |   |                |   |                |                                |   |                     |
|-----------------|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------------------|---|----------------|---|----------------|--------------------------------|---|---------------------|
| L.p.            | Opis                                 | P <sub>i</sub> | k <sub>j</sub> | P <sub>z</sub> | U <sub>zas</sub> | cosφ | S <sub>z</sub> | I <sub>B</sub> | I <sub>n</sub> | I <sub>n</sub> *k <sub>2</sub> | Kabel/Przewód           | I <sub>dop</sub> | k <sub>g</sub> | I <sub>z</sub> | Zabezpieczenie przeciążeniowe |   |                |   |                |                                |   |                     |
| -               | -                                    | kW             | -              | kW             | V                | -    | kVA            | A              | A              | A                              | Typ                     | A                |                | A              | I <sub>B</sub>                | < | I <sub>n</sub> | < | I <sub>z</sub> | I <sub>n</sub> *k <sub>2</sub> | < | 1,45*I <sub>z</sub> |
| 1               | TM                                   | 7,0            | 1,000          | 7,0            | 400,0            | 0,93 | 7,5            | 10,9           | 25,0           | 40,0                           | YDY 5x6mm2              | 29,0             | 1,00           | 29,0           | 10,86                         | < | 25,00          | < | 29,00          | 40,00                          | < | 42,05               |
| 2               | TMx15 - dla 15 mieszkań              | 105,0          | 0,418          | 43,9           | 400,0            | 0,93 | 47,2           | 68,1           | 80,0           | 128,0                          | 5xH07V-K (LgY) 1x35mm²  | 89,0             | 1,00           | 89,0           | 68,12                         | < | 80,00          | < | 89,00          | 128,00                         | < | 129,05              |
| 3               | TMx10 - dla 10 mieszkań              | 70,0           | 0,486          | 34,0           | 400,0            | 0,93 | 36,6           | 52,8           | 63,0           | 100,8                          | 5xH07V-K (LgY) 1x25mm²  | 73,0             | 1,00           | 73,0           | 52,80                         | < | 63,00          | < | 73,00          | 100,80                         | < | 105,85              |
| 4               | TL klatka 21 (25 mieszkań)           | 175,0          | 0,314          | 55,0           | 400,0            | 0,93 | 59,1           | 85,3           | 100,0          | 160,0                          | 5xH07V-K (LgY) 1x70mm²  | 136,0            | 1,00           | 136,0          | 85,28                         | < | 100,00         | < | 136,00         | 160,00                         | < | 197,20              |
| 5               | TLa klatka 21a (30 mieszkań)ADM+WPEC | 82,8           | 1,000          | 82,8           | 400,0            | 0,93 | 89,0           | 128,5          | 160,0          | 256,0                          | 5xH07V-K (LgY) 1x120mm² | 188,0            | 1,00           | 188,0          | 128,51                        | < | 160,00         | < | 188,00         | 256,00                         | < | 272,60              |
| 6               | TLb klatka 21b (25 mieszkań)         | 175,0          | 0,314          | 55,0           | 400,0            | 0,93 | 59,1           | 85,3           | 100,0          | 160,0                          | 5xH07V-K (LgY) 1x70mm²  | 136,0            | 1,00           | 136,0          | 85,28                         | < | 100,00         | < | 136,00         | 160,00                         | < | 197,20              |

## 6. Uwagi końcowe

Prace związane z realizacją projektowanego zadania nie wymagają zgłoszenia, pozwolenia na budowę. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi elementami dokumentacji. Przekucia wykorzystywane do wprowadzania kabli do budynku należy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przenikanie gazów oraz wody do wnętrza budynku. Przejścia kabli i przewodów przez strefy pożarowe należy uszczelnić ogniowo.

Wszystkie elementy należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi zakładu energetycznego określonymi w uzgodnieniach. Po uruchomieniu instalacji należy dokonać pomiarów sprawdzających parametry wykonanej instalacji elektrycznej.

Wykonawca decydując się na zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych opisanych w dokumentacji zobowiązany jest do wykazania, że oferowane przez niego spełniają wymagania określone przez autora niniejszego opracowania. Projekt zawiera wyłącznie podstawowe rozwiązania z przedstawianego zakresu. Zmiany w trakcie realizacji zadania powinny zostać zaakceptowane przez autora opracowania. Wprowadzenie zmian zwalnia autora opracowania z odpowiedzialności.

## 7. Spis rysunków i załączników

| Nr rysunku | Nazwa rysunku   |
|------------|---|
| E-1        | Schemat ideowy zasilania - TL <sub>a</sub> +TADM - klatka 21a     |
| E-2        | Schemat ideowy zasilania - TL+TAM klatka 21                       |
| E-3        | Schemat ideowy zasilania - TL <sub>b</sub> +TAM klatka 21b        |
| E-4        | Schemat ideowy zasilania - TL <sub>2</sub> , TL <sub>3</sub> , TM |
| E-5        | Elewacje tablic   |
| E-6        | Instalacje elektryczne. Rzutu piwnicy – szkic                     |
| E-7        | Instalacje elektryczne. Rzutu parteru - szkic                     |
| E-8        | Rzutu pięter 1÷4 (kondygnacje powtarzalne) szkic                  |
|            |   |

| Nr załącznika | Nazwa załącznika  |
|---------------|---|
| Nr 1          | Oświadczenie  |
| Nr 2          | INFORMACJE DLA OPRACOWANIA PLANU BIOZ                                     |
| Nr 3          | Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa |
| Nr 4          | Uprawnienia projektanta   |
| Nr 5          | Uzgodnienia układ energetyczny.   |
| Nr 6          | Zestawienie zabezpieczeń przedlicznikowych                                |

opracował

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20, ust.4 Prawo budowlane ( Dz.U.2016, poz.209) – ja niżej podpisany Zenon Pindara zamieszkały w Lesznie ul. Bułgarska 1/5, oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej dla tematu „Wymiana instalacji elektrycznej WLZ wraz z oświetleniem w częściach wspólnych budynku przy al. Wolności 21-21b w Głogowie”, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, warunkami umowy oraz jest kompletny i wykonany zgodnie z celem któremu ma służyć .

Zenon Pindara



## **INFORMACJE DLA OPRACOWANIA PLANU BIOZ**

### **1.1. Temat:**

Wymiana instalacji elektrycznej WLZ wraz z oświetleniem w częściach wspólnych budynku przy al. Wolności 21-21b w Głogowie

### **1.2. Lokalizacja obiektu:**

al. Wolności 21-21b w Głogowie, 67-200 Głogów.

### **1.3. Inwestor:**

Wspólnota Mieszkaniowa nieruchomości przy al. Wolności 21-21b w Głogowie w Głogowie

### **1.4. Część opisowa:**

Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji:

#### **Roboty przygotowawcze:**

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym;
- wizja lokalna w obiekcie;
- zwiezenie materiału;
- uzgodnienie tras instalacji.

#### **Roboty montażowe:**

- wykonanie rozdzielnic;
- montaż rozdzielnic i wlz;
- okablowanie projektowanych instalacji;
- wykonanie połączeń instalacji;
- wykonanie pomiarów elektrycznych;
- odbiór techniczny;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej.

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- instalacja elektryczna;
- instalacja gazowa;
- instalacja wodno-kanalizacyjna;

**Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- zagrożenie przy robotach związanych z czynną instalacją elektryczną;
- zagrożenie podczas prac na wysokościach;
- zagrożenie przy użyciu urządzeń elektrycznych;
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji;
- zagrożenie wynikające ze zbliżenia i skrzyżowania rurociągu z czynnymi urządzeniami elektro-energetycznymi;
- zagrożenie związane z właściwościami fizycznymi materiału (ostre krawędzie, śliskie i chropowate powierzchnie itp.).

**Sposób prowadzenia instruktażu BHP:**

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych należy każdego pracownika przeszkolić w zakresie BHP;
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót;
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami BHP i p.poż oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniu;
- należy zapoznać pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach;
- należy informować pracowników o ryzyku zawodowym, które wiąże się z wykonywaną pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniem.

### **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu:**

- posiadanie przez pracowników aktualnych świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych;
- prace pod napięciem są zabronione;
- prowadzenie prac w pobliżu istniejących urządzeń i budowli z zachowaniem szczególnej uwagi;
- oznakowanie i wygrodzenie placu budowy przed dostępem osób postronnych;
- wytyczenie przebiegu czynnych kabli przez właściciela sieci;
- zapewnienie pomieszczeń socjalnych i technicznych na czas budowy w kontenerach, w tym sanitariatów;
- obsługa sprzętu, urządzeń i narzędzi – przestrzeganie wykonywania prac budowlano-montażowych sprzętem, urządzeniami i narzędziami dopuszczonymi do eksploatacji, wykorzystywanymi zgodnie z instrukcją obsługi i ich przeznaczeniem;
- podłączenie energii elektrycznej do placu budowy;
- zapewnienie sprawnej komunikacji;
- stosowanie materiałów budowlanych posiadających aprobaty techniczne, znak bezpieczeństwa oraz wymagane atesty i certyfikaty.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P3J-RUZ-K22 \*

Pan Zenon Pindara o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3931/01  
adres zamieszkania ul. Bułgarska 1/5, 64-100 Leszno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-13 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Łodzi  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 898/S6/Lc



Łódź, dnia 09.10.1986 r.

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a -

rozporządzenie 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) **ZEMON JAN PINDARA**

(imię i nazwisko)

**inżynier elektryk**

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzonej(a) dnia **09. VIII. 19 50** r. w **Zbierzowie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**projektanta**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Sc. 184-84 c. MA-BGA/H 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(kaz) ZENON JAN PINDARA jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych. -----  
-----

Otrzymuje:

1/Ob. Zenon Pindara  
Leszno ul. Bułgarska 1/5

2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki  
*[Signature]*  
Inż. arch. Waldemar Jakowski

MF/MQ

2. 9.

(wzrost i płęć)

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Legnicy  
ul. Partyzantów 21, 59-220 Legnica  
Infolinia: +48 32 606 0 516  
info@tauron-dystrybucja.pl



Legnica, dn. 09.04.2019r.

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE  
Roman Janowicz  
ul. Rzemieślnicza 30  
64-115 Świąciechowa

Sygnatura:  
TD/OLG/ODP/2019-04-09/0000001

Dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej ul. Al. Wolności 21-21B w Głogowie

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy Wydział Pomiarów informuje, że uzgadnia bez uwag projekt budowlano-wykonawczy pn:

**„Wymiana instalacji elektrycznej WLZ wraz z oświetleniem w częściach wspólnych budynku przy ul. Al. Wolności 21 – 21B w Głogowie”.**

Jednocześnie informujemy, że niniejsza akceptacja jest wyrażeniem zgody na wykonanie prac objętych projektem.

Przed planowanym rozpoczęciem prac należy złożyć druk WR, celem rozplombowania zabezpieczeń przedlicznikowych i układów pomiarowo-rozliczeniowych.

Prace należy powierzyć do wykonania firmie elektroinstalacyjnej, posiadającej stosowne uprawnienia, w tym kwalifikacje potwierdzone świadectwem wydanym przez komisje kwalifikacyjne, stosownie do art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późniejszymi zmianami).

Wykonanie prac powinno być udokumentowane na druku OST, celem zaplombowania zabezpieczeń przedlicznikowych i układów pomiarowo-rozliczeniowych.

Po zakończeniu prac, komplet dokumentacji należy złożyć osobiście w najbliższym POK lub przesłać listownie.

Jednocześnie nadmieniamy, iż oplombowanie układów pomiarowych oraz zabezpieczeń jest usługą płatną naliczaną zgodnie z „Taryfą dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.”.

W przypadku wątpliwości prosimy o kontakt na podane poniżej dane kontaktowe.

**Załączniki:**

- Wniosek WR
- Wniosek OST

**Sprawę prowadzi:**

Arkadiusz Jaroszewicz, 516 112 828, [arkadiusz.jaroszewicz@tauron-dystrybucja.pl](mailto:arkadiusz.jaroszewicz@tauron-dystrybucja.pl)

Dariusz Solarz, 691 577 451, [dariusz.solarz@tauron-dystrybucja.pl](mailto:dariusz.solarz@tauron-dystrybucja.pl)

**Do wiadomości:**

ODP2 – a/s

Łączymy wyrazy szacunku

**TAURON Dystrybucja S.A.**

Oddział w Legnicy  
Wydział Pomiarów  
Janowicz

Dariusz Solarz

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Podgórska 25A  
31-035 Kraków

NIP: 511 020 28 60, REGON: 230179216  
Kapitał zakładowy (wpłacony): 560.611.250,96 zł  
Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia  
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
pod numerem KRS: 0000073321

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

## Załącznik nr 6

| I.p. | miejsowość | ulica          | nr domu | nr lokalu | Liczniki | faz. | moc um. | moc przył. | wielk. zab. | PPE               | taryfa |
|------|------------|----------------|---------|-----------|----------|------|---------|------------|-------------|-------------------|--------|
| 1    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 1         | 80530866 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101929413 | G11    |
| 2    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 2         | 25134769 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221100143035 | G11    |
| 3    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 3         | 24756838 | 1    | 3       | 3          | 16          | PROD_221200113717 | G11    |
| 4    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 4         | 24753789 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101041802 | G11    |
| 5    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 5         | 24946171 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221100261734 | G11    |
| 6    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 6         | 81026347 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101931983 | G11    |
| 7    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 7         | 27612027 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101400037 | G11    |
| 8    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 8         | 81026324 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221102128748 | G11    |
| 9    | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 9         | 22543228 | 1    | 4,3     | 4,3        | 20          | PROD_221101396350 | G11    |
| 10   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 10        | 81026317 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101782706 | G11    |
| 11   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 11        | 01264766 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101782856 | G11    |
| 12   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 12        | 81026334 | 1    | 5,4     | 5,4        | 25          | PROD_221101828441 | G11    |
| 13   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 13        | 25574254 | 1    | 4       | 4          | 25          | PROD_221100368956 | G11    |
| 14   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 14        | 25600239 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101018849 | G11    |
| 15   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 15        | 25531662 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101269180 | G11    |
| 16   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 16        | 92824746 | 1    | 4       | 4          | 0           | PROD_221102845594 | G11    |
| 17   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 17        | 81026351 | 1    | 3       | 3          | 16          | PROD_221102080505 | G11    |
| 18   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 18        | 81026384 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221101763877 | G11    |
| 19   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 19        | 01530890 | 1    | 4,3     | 4,3        | 20          | PROD_221100781773 | G11    |
| 20   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 20        | 81026308 | 1    | 3,4     | 3,4        | 16          | PROD_221102538356 | G11    |
| 21   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 21        | 81026244 | 1    | 4,3     | 4,3        | 20          | PROD_221102013142 | G11    |
| 22   | GŁOGÓW     | ALEJA WOLNOŚCI | 21      | 22        | 81026248 | 1    | 5,4     | 5,4        | 25          | PROD_221102024569 | G11    |

|    |        |                |    |    |          |   |     |     |    |                   |     |
|----|--------|----------------|----|----|----------|---|-----|-----|----|-------------------|-----|
| 23 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 23 | 81026340 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221200039142 | G11 |
| 24 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 25 | 92824733 | 1 | 3   | 3   | 16 | PROD_221101315681 | G11 |
| 25 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 26 | 83367131 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221100303063 | G11 |
| 26 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 28 | 01077988 | 1 | 4   | 4   | 25 | PROD_221102110058 | G11 |
| 27 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 30 | 83366806 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101076951 | G11 |
| 28 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 31 | 83367121 | 1 | 5,4 | 5,4 | 25 | PROD_221101081336 | G11 |
| 29 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 32 | 81026205 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101833026 | G11 |
| 30 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 33 | 81026281 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101649874 | G11 |
| 31 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 36 | 80530830 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101070127 | G11 |
| 32 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 38 | 81026376 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101980244 | G11 |
| 33 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 41 | 81026250 | 1 | 4   | 4   | 20 | PROD_221101686013 | G11 |
| 34 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 42 | 01077389 | 1 | 4   | 4   | 20 | PROD_221102452101 | G11 |
| 35 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 43 | 81026275 | 1 | 4,5 | 4,5 | 25 | PROD_221101718742 | G11 |
| 36 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 47 | 21997025 | 1 | 4,3 | 4,3 | 20 | PROD_221100382720 | G11 |
| 37 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 49 | 01102122 | 1 | 4   | 4   | 20 | PROD_221102103691 | G11 |
| 38 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 51 | 81026264 | 1 | 4,3 | 4,3 | 20 | PROD_221101578518 | G11 |
| 39 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 52 | 81026209 | 1 | 4,3 | 4,3 | 20 | PROD_221101810821 | G11 |
| 40 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 53 | 01073626 | 1 | 5   | 5   | 25 | PROD_221200312038 | G11 |
| 41 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 54 | 92824745 | 1 | 5,4 | 5,4 | 25 | PROD_221100586580 | G11 |
| 42 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 55 | 81026335 | 1 | 4,3 | 4,3 | 20 | PROD_221101814485 | G11 |
| 43 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 56 | 92824734 | 1 | 3   | 3   | 20 | PROD_221100311789 | G11 |
| 44 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 61 | 81026243 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221102880463 | G11 |
| 45 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 69 | 81026424 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221102131271 | G11 |
| 46 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 71 | 92824732 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101110590 | G11 |
| 47 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21 | 72 | 81026440 | 1 | 4,3 | 4,3 | 20 | PROD_221200282667 | G11 |



|    |        |                |     |                 |          |   |      |      |    |                   |     |
|----|--------|----------------|-----|-----------------|----------|---|------|------|----|-------------------|-----|
| 48 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | 73              | 81026449 | 1 | 5    | 5    | 25 | PROD_221101642041 | G11 |
| 49 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | 74              | 81026468 | 1 | 3,4  | 3,4  | 16 | PROD_221102029004 | G11 |
| 50 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | 75              | 81026401 | 1 | 4,3  | 4,3  | 20 | PROD_221101980394 | G11 |
| 51 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | 76              | 81026472 | 1 | 3,4  | 3,4  | 16 | PROD_221101833266 | G11 |
| 52 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | 78              | 81026488 | 1 | 4    | 4    | 25 | PROD_221102126116 | G11 |
| 53 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | 79              | 81026404 | 1 | 3,4  | 3,4  | 16 | PROD_221101616249 | G11 |
| 54 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | WSP.<br>MIESZK. | 71106615 | 3 | 15,5 | 15,5 | 25 | PROD_221102517357 | G11 |
| 55 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21  | WPEC            | 10667876 | 3 | 6,4  | 6,4  | 10 | PROD_221101594452 | C11 |
| 56 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 27              | 83367130 | 1 | 4,3  | 4,3  | 20 | PROD_221102605680 | G11 |
| 57 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 29              | 83367139 | 1 | 4,5  | 4,5  | 25 | PROD_221101148876 | G11 |
| 58 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 34              | 01629369 | 1 | 4    | 4    | 20 | PROD_221101833136 | G11 |
| 59 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 35              | 80530853 | 1 | 4,4  | 4,4  | 25 | PROD_221102606709 | G11 |
| 60 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 37              | 20076120 | 1 | 4,3  | 4,3  | 20 | PROD_221102661832 | G11 |
| 61 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 40              | 19584770 | 1 | 5    | 5    | 25 | PROD_221101090523 | G11 |
| 62 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 44              | 80353352 | 1 | 3,4  | 3,4  | 20 | PROD_221200354278 | G11 |
| 63 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 45              | 01854014 | 1 | 4    | 4    | 20 | PROD_221102271182 | G11 |
| 64 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 46              | 81026331 | 1 | 4,3  | 4,3  | 20 | PROD_221102503239 | G11 |
| 65 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 48              | 22618689 | 1 | 3,5  | 3,5  | 16 | PROD_221102694197 | G11 |
| 66 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21A | 50              | 81026396 | 1 | 3,4  | 3,4  | 16 | PROD_221101957143 | G11 |
| 67 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 57              | 22917236 | 1 | 4,4  | 4,4  | 25 | PROD_221100876823 | G11 |
| 68 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 58              | 81026327 | 1 | 3,5  | 3,5  | 16 | PROD_221102597667 | G11 |
| 69 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 59              | 83366801 | 1 | 3,4  | 3,4  | 16 | PROD_221100999203 | G11 |
| 70 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 63              | 95304669 | 1 | 3,4  | 3,4  | 16 | PROD_221102374602 | G11 |
| 71 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 64              | 81026477 | 1 | 5    | 5    | 25 | PROD_221102277004 | G11 |

|    |        |                |     |    |          |   |     |     |    |                   |     |
|----|--------|----------------|-----|----|----------|---|-----|-----|----|-------------------|-----|
| 72 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 65 | 89229868 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221100240985 | G11 |
| 73 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 66 | 81026420 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221101810771 | G11 |
| 74 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 67 | 81026348 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221102469982 | G11 |
| 75 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 68 | 81026493 | 1 | 4   | 4   | 25 | PROD_221102556592 | G11 |
| 76 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 70 | 83366807 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221102923133 | G11 |
| 77 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 77 | 81026342 | 1 | 3,4 | 3,4 | 16 | PROD_221102918094 | G11 |
| 78 | GŁOGÓW | ALEJA WOLNOŚCI | 21B | 80 | 81026302 | 1 | 4,3 | 4,3 | 20 | PROD_221102847970 | G11 |