

# **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Inwestycja: **ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA  
RENOWACJI BUDYNKU IZBY REGIONALNEJ W  
RAMACH REWITALIZACJI OBIEKTU**

Zawartość tomu: **ELEKTRYCZNE INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

Branża: **Elektryczna**

Obiekt: **Izba Regionalna w Niepołomicach**

Lokalizacja  
obiektu: **UL. ZAMKOWA 5A, 32-005 NIEPOŁOMICE  
DZ. NR 2512/1 OBR. 0001, NIEPOŁOMICE**

Inwestor: **GMINA NIEPOŁOMICE  
Pl. Zwycięstwa 13  
32-005 Niepołomice**

Projektował: **inż. Stanisław Pięta  
Upr. nr MAP/0245/PWOE/04**

Sprawdził: **mgr inż. Łukasz Pięta  
Upr. nr MAP/0065/PWOE/14**

KRAKÓW, 15.09.2018R.

# SPIS ZAWARTOŚCI

<b><u>STRONA TYTUŁOWA</u></b> .....	<b>1</b>
<b><u>SPIS ZAWARTOŚCI</u></b> .....	<b>2</b>
<b>1. <u>WSTĘP</u></b> .....	<b>3</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2 PRZEZNACZENIE INWESTYCJI.....	3
1.3 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....	3
1.4 ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
<b>2. <u>OPIS TECHNICZNY</u></b> .....	<b>4</b>
2.1 STAN ISTNIEJĄCY .....	4
2.2 PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE.....	4
2.3 WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA.....	4
2.4 TABLICA GŁÓWNA .....	4
2.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO .....	4
2.6 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO.....	5
2.7 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH.....	5
2.8 ZASILANIE URZĄDZEŃ .....	5
2.9 PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU .....	5
2.10 OCHRONA ODGROMOWA .....	5
2.11 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA .....	5
2.12 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA .....	6
2.13 OCHRONA ANTYKOROZYJNA.....	6
2.14 UZEMIENIA .....	6
2.15 TABLICE INFORMACYJNE.....	6
2.16 UWAGI KOŃCOWE .....	6
<b>3. <u>OBLICZENIA</u></b> .....	<b>7</b>
3.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.....	7
3.2 SPRAWDZENIE MOCY .....	7
3.3 DOBÓR WLZ.....	7
3.4 SPRAWDZENIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ .....	7
3.5 SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA.....	7
<b>4. <u>ZAŁĄCZNIKI</u></b> .....	<b>8</b>
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.....	9
2. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO ORAZ ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW.....	10-11
3. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA.....	12-14
<b>5. <u>CZEŚĆ RYSUNKOWA</u></b> .....	<b>15</b>
NR RYS      TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
IE.01      Rzut Parteru – Instalacje elektryczne	1:50
IE.02      Rzut Strychu – Instalacje elektryczne	1:50
IE.03      Schemat ideowy zasilania budynku – Stan istniejący	
IE.04      Schemat ideowy zasilania budynku – Stan projektowany	
IE.05      Schemat ideowy PWP	
IE.06      Schemat ideowy Tablicy Głównej TG	
IE.07      Schemat ideowy sterowania temperaturą Pom. 1.6	
IE.08      Wyposażenie TG	
IE.09      Wyposażenie PWP	

# **1. WSTĘP**

## **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt Renowacji Budynku Izby Regionalnej w Niepołomicach w zakresie elektrycznej instalacji wewnętrznej. Inwestor: Miasto i Gmina Niepołomice.

## **1.2 PRZEZNACZENIE INWESTYCJI**

Projektowana instalacja elektryczna wewnętrzna stanowi integralną część inwestycji polegającej na „Renowacji Budynku Izby Regionalnej w Niepołomicach w ramach rewitalizacji obiektu”. Projektowana instalacja elektryczna wewnętrzna podniesie walory estetyczne obiektu oraz poprawi funkcjonalność i komfort użytkowania z obiektu.

## **1.3 CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Istniejący obiekt Izby Regionalnej w Niepołomicach zlokalizowany jest przy ul. Zamkowej 5a w Niepołomicach. Obiekt stanowi użyteczność publiczną. Obiekt posiada jedną kondygnację:

- Parter – część użytkowa

Budynek posiada również nieużytkowy Strych na poziomie Poddasza.  
Obiekt

## **1.4 ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem:

- instalacje gniazd wtyczkowych
- instalacje oświetlenia podstawowego
- instalacje oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego
- zasilanie urządzeń instalacji sanitarnych
- zasilanie urządzeń instalacji wentylacji i klimatyzacji
- wewnętrzną linię zasilającą
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

## **1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora na opracowanie Projektu Budowlanego
- Warunki przyłączenia WP/054118/2018/O09R02
- Wytyczne branżowe
- Ustawa „Prawo Budowlane” z 7 lipca 1994r, wraz ze wszystkimi nowelizacjami
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy

## **2. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 STAN ISTNIEJĄCY**

W stanie obecnym wewnętrzna instalacja elektryczna obiektu zasilana jest poprzez istniejący WLZ ze Złącza Kablowego ZK zlokalizowanego na zewnętrznej ścianie budynku. Wszystkie pomieszczenia użytkowe na Parterze posiadają istniejące instalacje oświetlenia podstawowego oraz gniazd wtyczkowych.

### **2.2 PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE**

Budynek posiada istniejące przyłącze elektroenergetyczne dla którego zostanie zwiększony pobór mocy zgodnie z warunkami WP/054118/2018/O09R02 wydanymi przez TAURON Dystrybucja.

### **2.3 WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA**

Zaprojektowano umartwienie istniejącej oraz wykonanie nowej Wewnętrznej Linii Zasilającej instalację budynku. Nowy WLZ poprowadzić od istniejącego Złącza Kablowego ZK do projektowanego Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu kablem YKXS 4x25mm<sup>2</sup> a dalej od PWP do Tablicy Głównej kablem YKXSz 5x25mm<sup>2</sup>. Trasę przedstawiono na rys. nr IE.01. Kable układać we wylewkach posadzkowych i pod tynkiem w rurach RKGS 50. Ułożyć dodatkową rurę rezerwową od PWP na zewnątrz budynku. Rurę zaślepić i zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci.

### **2.4 TABLICA GŁÓWNA**

Zaprojektowano demontaż istniejącej Tablicy Licznikowej oraz Tablicy Głównej, a w ich miejsce zabudowę nowej podtynkowej tablicy typu FW524FT produkcji Hager. Tablica powinna być przystosowana do montażu aparatury modułowej. Metalową obudowę tablicy uziemić. Schemat ideowy połączenia TG przedstawiono na rys. nr IE.06. W Tablicy TG zlokalizować Główną Szynę Wyrównawczą.

### **2.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO**

W celu spełnienia nowych wymagań rewitalizowanego budynku zaprojektowano demontaż istniejących opraw oświetlenia podstawowego wraz z osprzętem oraz zabudowę nowej instalacji jako podtynkowej. Przewody YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> do opraw oraz łączników układać w rurach RKGS pod tynkiem, natomiast w pom. 1.1 Izby po konstrukcjach drewnianych w rurach sztywnych RL koloru szarego. Osprzęt tj. łączniki do sterowania oświetleniem zastosować firmy Kontakt Simon – linia Premium 54. Osprzęt zabudować w kolorze białym. W pomieszczeniach sanitarnych kolor osprzętu dostosować do koloru płytek. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować oprawy oraz osprzęt w wykonaniu bryzgoszczelnym o stopniu ochrony IP44.

Docelowe lokalizacje osprzęt skoordynować z pozostałymi branżami w porozumieniu z kierownikiem budowy przy zachowaniu bezpiecznych odległości montażowych. W razie zmiany kierunku otwierania drzwi, lokalizacje osprzętu dostosować adekwatnie do przyjętych rozwiązań. Osprzęt łączeniowy montować docelowo na wysokości 1,3m od poziomu gotowej posadzki. W pomieszczeniach sanitarnych dostosowanych do korzystania przez osoby niepełnosprawne osprzęt zabudować na wysokości 110cm.

Typ i lokalizacje opraw podano na rzutach. Z istniejącej instalacji oświetlenia wykorzystać 3szt stylowych opraw w centralnej części pom. 1.1 Izby. W tych oprawach wymienić źródło światła na LED oraz przewody zasilające oprawę.

## **2.6 INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO**

W celu dostosowania obiektu do nowych standardów zaprojektowano instalacje oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego. Przewody YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> do opraw awaryjnych układać rurach RKGS pod tynkiem, natomiast w pom. 1.1 Izby po konstrukcjach drewnianych w rurach sztywnych RL koloru szarego. Oprawy awaryjne nie mogą być zamontowane na wysokości poniżej 2m. Wymagane średnie natężenia oświetlenia na osi dróg ewakuacyjnych na poziomie podłogi nie może być mniejsze od 1Lx. Natomiast stosunek maksymalnego natężenia do minimalnego nie może być większe niż 1:40. Natężenie oświetlenia przy hydrantów PPOŻ powinno być min. 5Lx.

## **2.7 INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH**

W ramach renowacji obiektu przewidziano zdemontowanie istniejącej instalacji gniazd wtyczkowych oraz zabudowę nowej instalacji jako podtynkowej. Przewody YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> do gniazd układać rurach RKGS pod tynkiem. Osprzęt tj. gniazda wtyczkowe zastosować firmy Kontakt Simon – linia Premium 54. Osprzęt zabudować w kolorze białym. W pomieszczeniach sanitarnych kolor osprzętu dostosować do koloru płytek. W pomieszczeniach wilgotnych należy stosować osprzęt w wykonaniu bryzgoszczelnym o stopniu ochrony IP44.

Docelowe lokalizacje gniazd skoordynować z pozostałymi branżami w porozumieniu z kierownikiem budowy przy zachowaniu bezpiecznych odległości montażowych. Gniazda montować docelowo na wysokości 0,3m od poziomu gotowej posadzki. W pomieszczeniach sanitarnych zabudować na wysokości 120cm. Wszystkie zastosowane gniazda muszą posiadać styk ochronny.

## **2.8 ZASILANIE URZĄDZEŃ**

Zasilanie urządzeń instalacji sanitarnych, wentylacji oraz klimatyzacji zrealizować za pomocą wypustów 1-fazowych oraz 3-fazowych. Przewody zastosować zgodnie ze schematem ideowym TG rys. nr IE.06. Przewody układać rurach RKGS pod tynkiem. Orientacyjne lokalizacje wypustów przedstawiono na rys. nr IE.01. Dokładne lokalizacje wypustów jak również ilość koniecznego zapasu przewodów ustalić na etapie realizacji z wykonawcami pozostałych branż jak również z kierownikiem budowy.

## **2.9 PRZECIWPÓŻAROW WYŁĄCZNIK PRĄDU**

W związku z koniecznością dostosowania obiektu do nowych wymagań budowlanych projektuje się zabudowę Przeciwpózarowego Wyłącznika Prądu w obudowie termoutwardzalnej na zewnętrznej ścianie budynku zgodnie z rys. IE.01. Jako PWP zastosować rozłącznik mocy 3polowy o prądzie znamionowym 125A z napędem obrotowym HCA125H produkcji Hager. PWP wyposażać w cewkę nadnapięciową umożliwiającą zdalne wyłączenie zasilania obiektu. Wyłącznik sterowany będzie poprzez przyciski zdalnego wyłączenia pożarowego PWP1-W01-B-10 firmy Spamel. Przyciski zlokalizować przy wyjściach z budynku zgodnie z rys. nr IE.01. Powiązanie sterowania pomiędzy PWP a każdym przyciskiem wykonać przewodem HDGs 2x1,5mm<sup>2</sup> układanym w trasie kablowej o odporności ogniowej E90.

## **2.10 OCHRONA ODGROMOWA**

Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami, obiekt nie wymaga zabudowy instalacji odgromowej.

## **2.11 OCHRONA PRZECIWPRIEPĘCIOWA**

Ochrona przeciwprzepięciowa będzie zapewniona dzięki zamontowaniu ograniczników przepięć typu I+II SPN901 firmy Hager w Tablicy Głównej TG. Ograniczniki przepięć na osznurować przewodami H07V-K o przekroju nie mniejszym niż przekrój Wewnętrznej Linii Zasilającej Tablice Głównej. Do prawidłowej pracy ograniczników przepięć, wymagane jest aby rezystancja uziemienia nie przekraczała 10Ω.

## 2.12 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zastosowane środki ochrony przeciwporażeniowej:

- ochrona podstawowa:
  - izolacja robocza
  - zabudowa urządzeń pod napięciem w obudowach o stopniu ochrony min. IP2X
- ochrona dodatkowa:
  - szybkie wyłączenie zasilania
  - zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie  $I_{\Delta N} = 30\text{mA}$
  - wykonanie połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych

W pkt. 3 załączono obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

## 2.13 OCHRONA ANTYKOROZYJNA

Przewody uziemiające wprowadzone do gruntu, niezależnie od posiadania stałych pokryć antykorozyjnych powinny być pokryte warstwą nie przepuszczającą wilgoci np. masą asfaltową.

## 2.14 UZEMIENIA

W celu zapewnienia prawidłowej pracy urządzeń elektrycznych w warunkach normalnych jak i zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej w warunkach zakłóceń, projektowaną szynę GSU wyposażać w uziemienie dodatkowe. Z uwagi na wymagania ochrony przeciwporażeniowej oraz ochrony przeciwprzepięciowej, uziemienie nie może przekraczać wartości  $R \leq 10\Omega$ .

Główna Szyna Uziemiająca PEN(PE+N) zlokalizowana będzie w obudowie przewidzianej dla Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu.

Do budowy uziomów wykorzystać bednarkę FeZn 25x4mm oraz pręty uziomowe FeZn  $\phi 18\text{mm}$  zabudowane na głębokości min. 0,6m. Miejsce połączenia elementów uziomu należy wykonać jako spawane i zabezpieczyć przed korozją. Przejsie bednarki przez grunt pokryć powłoką antykorozyjną do wysokości 0,1m nad ziemią i do głębokości 0,2m pod ziemią. Po wykonaniu uziomu, wartości rezystancji uziemienia należy zweryfikować pomiarami powykonawczymi. W przypadku uzyskania niewystarczającej wartości rezystancji, uziom należy rozbudować.

## 2.15 TABLICE INFORMACYJNE

Zgodnie z wymogami normy PN-88/E-08501 na projektowanych tablicach rozdzielczych oraz obudowach zawierających jakiekolwiek urządzenia elektryczne należy zamontować:

- tabliczkę z oznaczeniem numeru lub nazwy
- tabliczkę ostrzegawczą „Nie dotykać. Urządzenie elektryczne”

Zgodnie z wymogami normy PN N-01256-4:1997 na obudowie zawierającej Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu projektuje się zamontowanie tabliczkę z napisem: „Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu”. Wzór tabliczek załączono w części rysunkowej. Dodatkowo analogiczne tabliczki należy zamontować nad przyciskami zdalnego wyłączenia PWP.

## 2.16 UWAGI KOŃCOWE

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy szczegółowo zapoznać się z niniejszym projektem. Pracę należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. nr 80/99 poz. 912)

- Po zakończeniu prac wykonać próby i pomiary instalacji elektrycznej (w tym sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej oraz natężenia oświetlenia);
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać certyfikaty dopuszczenia oraz atesty;
- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami;
- Dopuszcza się zastosowanie zamienników osprzętu i aparatury ujętej w niniejszym opracowaniu pod warunkiem zachowania parametrów nie gorszych niż dobrane;
- Kable i przewody zastosować o izolacji minimum 450/750V;
- Istniejące przewody z instalacji przewidzianych demontażu w miarę możliwości usunąć;

### 3. OBLICZENIA

#### 3.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Napięcie sieci: 400V/230V

Układ sieci: TN-C/TN-S

Moc przyłączeniowa:  $P_P = 46\text{Kw}$

#### 3.2 SPRAWDZENIE MOCY

Moc szczytowa potrzebna do zasilenia obiektu po renowacji:

$$P_S = \sum P_i \cdot k_j = 58 \cdot 0,78 = 45,2\text{kW}$$

$$P_S \leq P_P$$

$$45,2 \leq 46$$

Warunek spełniony

#### 3.3 DOBÓR WLZ

Prąd obliczeniowy:

$$I_R = \frac{P_P}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos\varphi} = \frac{46}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,93} = 71,5\text{A}$$

Dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa kabla typu YKXSžo 5x25mm<sup>2</sup>:

$$I_{dd} = 120\text{A}$$

Zabezpieczenie WLZ w ZK1e-1Pw:

$$I_N = 80\text{A} \quad [\text{WT-00 80A gG}]$$

Warunki na obciążalność:

$$I_{dd} \geq I_N \geq I_R$$
$$120 \geq 80 \geq 71,5$$

$$1,45 \cdot I_{dd} \geq 1,60 \cdot I_N$$
$$174 \geq 128$$

Warunki spełnione

#### 3.4 SPRAWDZENIE OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ

Obliczona pętla zwarcia na końcu najdłuższego obwodu :

$$Z_S = 1,59\Omega$$

Prąd wyłączający zabezpieczenie w wymaganym czasie:

$$I_a = 80\text{A}$$

Warunek skuteczności ochrony:

$$\frac{U_0}{Z_S} \geq I_a$$
$$144,6 \geq 80$$

Warunek spełniony

Ochrona przeciwporażeniowa przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S będzie zachowana.

#### 3.5 SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA

Obliczony spadek napięcia na końcu najdłuższego obwodu:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot l}{U^2 \cdot \gamma \cdot s} = 2,14\%$$

Maksymalny dopuszczalny spadek napięcia:

$$\Delta U_{dop\%} = 4\%$$

Warunek na dopuszczalny spadek:

$$\Delta U_{\%} \leq \Delta U_{dop\%}$$
$$2,14 \leq 4$$

Warunek spełniony

#### **4. ZAŁĄCZNIKI**



## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO** **PROJEKT BUDOWLANY**

Zgodnie z Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. 2017 poz. 1332 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy:  
**ROBOTY BUDOWLANE POLEGAJĄCE NA**  
**RENOWACJI BUDYNKU IZBY REGIONALNEJ W RAMACH**  
**REWITALIZACJI OBIEKTU W ZAKRESIE:**  
**ELEKTRYCZNE INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

**UL. ZAMKOWA 5A, 32-005 NIEPOŁOMICE**  
**DZ. NR 2512/1 OBR. 0001, NIEPOŁOMICE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy  
technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu  
nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym  
podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant:

**inż. Stanisław Pięta**

**Upr. nr MAP/0245/PWOE/04**

.....  
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

**mgr inż. Łukasz Pięta**

**Upr. nr MAP/0065/PWOE/14**

.....  
(podpis i pieczęć)



MOIIB OKK 7131-47/M

Kraków, dnia 10 grudnia 2004 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 34 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tzw. jednolity): Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1125 z późn. zm.), § 9 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samorządowych funkcji i technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 4 poz. 18 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tzw. jednolity): Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że

Pan Stanisław Pięta - inż. elektryk  
urodzony dnia 06.06.1947 r. w Bojanicach  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0245/PWOF/04

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z przygotowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwała Nr 34 z dnia 9 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Stanisław Pięta posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

PKK.43.NIL

Od niniejszej decyzji odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za przewodniczącym Krajowej Komisji Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Stefan Czarliński  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

1. mgr inż. Stefan Prokopiuk
2. dr inż. Antoni Czarliński
3. dr inż. Jerzy Twardy

1. Pan Stanisław Pięta
2. 324100 Proszowice
3. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Stanisław Karcińczak

Przewodniczący  
Małopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
dr inż. Andrzej Krawiec



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze ewidencyjnym:

MAP-K3N-R3R-IHF \*

Pan Stanisław Pięta o numerze ewidencyjnym MAP/I/E/0033/05

adres zamieszkania ul. Partyzantów 35 A, 32-100 Proszowice

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-12 roku przez:

Stanisław Karcińczak, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Adres do korespondencji:  
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: +48 32 606 0 616



Kraków, dn. 2018-07-31

Nr warunków: WP/054118/2018/O09R02



**Gmina Niepołomice**  
**Plac Zwycięstwa 13**  
**32-005 Niepołomice**

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

### **Wnioskodawca:**

**Gmina Niepołomice**  
**Plac Zwycięstwa 13**  
**32-005 Niepołomice**

**Obiekt:** obiekt komunalny izba regionalna

**Adres przyłączanego obiektu:** Niepołomice ul. Zamkowa dz.nr 2512/1

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2018-07-04. Odpowiadając na wniosek z dnia 2018-07-04, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **46,0 kW** dla zasilania podstawowego, w IV grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

### **IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: sieć rozdzielcza n.N. zasilana ze Stacji SN/nN N-CE-ZAMEK UL. SPÓŁDZIELCZA 2419.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika izolacyjnego w zestawie złączowo-pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłącznika izolacyjnego w zestawie złączowo-pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: kablowe kablami typu NA2XY-J 4 x 240mm jako wcinka w istniejący kabel n.N. relacji /st.tr.2419 - zamek zasil. podst./ z zabudową złącza kablowego wolnostojącego typu ZK5a z którego wykonać zasilanie kablem typu NA2XY-J 4 x 240mm do zestawu złączowo-pomiarowego
  - b) w zakresie sieci:
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonać instalację elektryczną budynku.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni – 3 fazowy
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 80A
  - b) rodzaj: wkładka topikowa
  - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

## II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

## III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

## IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A., dokumentacji techniczno-prawnej.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami



umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz.1073 wraz z późniejszymi zmianami).

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej
14. Przy realizacji zasilania obiektu należy uwzględnić warunki przebudowy z dn.30.07.2018 znak TD/OKR/OME/K/WT/PW/514/2018  
[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

Przygotował: Seweryn Krzysztof  
 Grupa: O09R02

PEŁNOMOCNIK  
 .....TAURON Dystrybucja S.A.  
 Barbara Kurek

Załączniki:  
 Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie  
 K/o:  
 1 x OMP



## **5. CZEŚĆ RYSUNKOWA**