

# PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA ELEKTRYCZNA USUNIĘCIE KOLIZJI Z SIECIAMI PGE DYSTRYBUCJA S.A.

## Budowa drogi od strony zachodniej miasta Wysokie Mazowieckie ETAP III

**OBIEKT:** Wysokie Mazowieckie

**INWESTOR:** Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie  
ul. Ludowa 15  
18-200 Wysokie Mazowieckie

**Projektanci:**

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant – branża elektryczna	<b>mgr inż. Paweł Iwanicki</b> <b>Nr upr. PDL/0086/PWOE/13</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Tel: 660 482 486	11.2022 rok	
Sprawdzający – branża elektryczna	<b>mgr inż. Robert Grzeszczuk</b> <b>Nr upr. PDL/0071/PWBE/16</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	11.2022 rok	

**Data opracowania:** 11.2021 r.



---

# Spis zawartości projektu

<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>5</b>
<b>2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ZESTAWIENIE ZAKRESU ROBÓT.....</b>	<b>5</b>
<b>6. POMIARY ODBIORCZE .....</b>	<b>8</b>
<b>7. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>8</b>
<b>8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>10</b>
<b>9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – BIOZ.....</b>	<b>11</b>
9.1. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT:.....	12
9.2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	12
9.3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI NASTĘPUJĄCYCH ROBÓT: .....	12
9.4. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	12
9.5. OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW- KIEROWNIK BUDOWY .....	12
9.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:	12
<b>10. UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA .....</b>	<b>14</b>
<b>11. CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>20</b>



---

## 1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej:

"Budowa drogi od strony zachodniej miasta Wysokie Mazowieckie od km 2+078,10 do km 3+545,15 wraz z budową towarzyszącej infrastruktury technicznej..".

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania stanowi projekt przebudowy urządzeń elektroenergetycznych w zakresie – przebudowa linii napowietrznej SN 15kV przebiegających nad projektowaną drogą w zakresie wykonania obostrzenia oraz budowa nowego stanowiska słupa. Projekt stanowi jeden z projektów wykonawczych branży elektrycznej dot. budowy w/w drogi.

## 3. Materiały wyjściowe

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Dane wyjściowe ustalone z inwestorem
- Warunki usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. nr RE3/RM/RP/12489/37/2021 z dnia 14.12.2021 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Obowiązujące akty prawne i normy
- Wizja lokalna

## 4. Zestawienie zakresu robót

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji nr. RE3/RM/RP/12489/37/2021 z dnia 14.12.2021 r.

- a) odcinek linia napowietrzna energetyczna SN 15kV WYM – CZYŻEW 1 typ AFL 3x70mm<sup>2</sup> przebudowa na linię kablową SN 15kV nr 5 typu XRUHAKXS 1x120/50mm<sup>2</sup> – 232 m.
- b) odcinek linia napowietrzna energetyczna SN 15kV WYM – CZYŻEW 2 typ AFL 3x70mm<sup>2</sup> przebudowa na linię kablową SN 15kV nr 1 typu XRUHAKXS 1x120/50mm<sup>2</sup> – 409 m.
- c) odcinek linia kablowej energetyczna SN 15kV RPZ WYM – PROSZKOWNIA 1 typ XRUHAKXS 1x300/50mm<sup>2</sup> – należy nałożyć rurę osłonową dwudzielną.
- d) odcinek linia kablowej energetyczna SN 15kV RPZ WYM – PROSZKOWNIA 2 typ XRUHAKXS 1x300/50mm<sup>2</sup> – należy nałożyć rurę osłonową dwudzielną.
- e) odcinek linia napowietrzna energetyczna SN 15kV WYM – ZAMBRÓW typ AFL 3x70mm<sup>2</sup> przebudowa na linię kablową SN 15kV nr 4 typu XRUHAKXS 1x120/50mm<sup>2</sup> – 228 m.
- f) odcinek linia napowietrzna energetyczna SN 15kV WYM – ZAKŁADY MIĘSNE typ AFL 3x70mm<sup>2</sup> przebudowa na linię kablową SN 15kV nr 3 typu XRUHAKXS 1x120/50mm<sup>2</sup> – 242 m.
- g) odcinek linia napowietrzna energetyczna SN 15kV WYM – JABŁONKA KOŚCIELNA typ AFL 3x70mm<sup>2</sup> przebudowa na linię kablową SN 15kV nr 2 typu XRUHAKXS 1x120/50mm<sup>2</sup> – 156 m.
- h) odcinek linia napowietrzna energetyczna SN 15kV WYM – MLECZARNIA typ AFL 3x70mm<sup>2</sup> przebudowa na linię kablową SN 15kV nr 1 typu XRUHAKXS 1x240/50mm<sup>2</sup> – 175 m.

---

## 5. Elektroenergetyczna linia napowietrzna SN 15 kV.

Projektuję przebudowę elektroenergetycznej linii napowietrznej SN 15 kV według:

1. Albumu linii napowietrznych średniego napięcia 15 – 20 kV z przewodami niepełnoizolowanymi o przekrojach 50-120 mm<sup>2</sup> w układzie płaskim, na żerdziach wirowanych. LSNi 50-120 / Tom I. Opracowanie Energolinia – sierpień 2008r.
2. Albumu linii napowietrznych średniego napięcia 15 – 20 kV z przewodami gołymi o przekrojach 50-70 mm<sup>2</sup> w układzie płaskim, na żerdziach żelbetowych.

### **Kolizja A:**

Istn. słup nr typu PS-12/ŻN znajdujący się w linii relacji Wys. Maz. - Mleczarnia 1 na działce nr geod. 684/4 należy zdemontować.

Projektowane słupy z żerdzi wirowanej Kgo-12/15 należy wstawić w linii, w kierunku słupa nr , słupy należy wykonać z pojedynczej żerdzi wirowanej E -12m/15kN.

Posadzić na głębokości 2,4 m, zastosować ustój SFP111+SP11.

Po ustawieniu słupów należy przymocować do jego konstrukcji istniejące przewody 3 x AFL1x70 mm<sup>2</sup> oraz projektowany odłącznik wraz z głowicą kablową..

### **Kolizja B:**

Istn. słup nr typu PS-12/ŻN znajdujący się w liini relacji Wys. Maz. - Jabłonka Kość. na działce nr geod. 681/3 należy zdemontować.

Projektowane słupy z żerdzi wirowanej Kgo-12/15 należy wstawić w linii, w kierunku słupa nr , słupy należy wykonać z pojedynczej żerdzi wirowanej E -12m/15kN.

Posadzić na głębokości 2,4 m, zastosować ustój SFP111+SP11.

Po ustawieniu słupów należy przymocować do jego konstrukcji istniejące przewody 3 x AFL1x70 mm<sup>2</sup> oraz projektowany odłącznik wraz z głowicą kablową..

### **Kolizja C:**

Istn. słup nr typu PS-12/ŻN znajdujący się w liini relacji Wys. Maz. - Zakłady Mięsne. na działce nr geod. 676/3 należy zdemontować.

Projektowane słupy z żerdzi wirowanej Kgo-12/15 należy wstawić w linii, w kierunku słupa nr , słupy należy wykonać z pojedynczej żerdzi wirowanej E -12m/15kN.

Posadzić na głębokości 2,4 m, zastosować ustój SFP111+SP11.

Po ustawieniu słupów należy przymocować do jego konstrukcji istniejące przewody 3 x AFL1x70 mm<sup>2</sup> oraz projektowany odłącznik wraz z głowicą kablową..

### **Kolizja D:**

Istn. słup nr typu PS-12/ŻN znajdujący się w liini relacji WYS. Maz. - Zambrów. na działce nr geod. 676/3 należy zdemontować.

Projektowane słupy z żerdzi wirowanej Kgo-12/15 należy wstawić w linii, w kierunku słupa nr , słupy należy wykonać z pojedynczej żerdzi wirowanej E -12m/15kN.

Posadzić na głębokości 2,4 m, zastosować ustój SFP111+SP11.

Po ustawieniu słupów należy przymocować do jego konstrukcji istniejące przewody 3 x AFL1x70 mm<sup>2</sup> oraz projektowany odłącznik wraz z głowicą kablową..

### **Kolizja E:**

Istn. słup nr typu PS-12/ŻN znajdujący się w liini relacji Wys. Maz. - Czyżew 1. na działce nr geod. 676/3 należy zdemontować.

Projektowane słupy z żerdzi wirowanej Kgo-12/15 należy wstawić w linii, w kierunku słupa nr , słupy należy wykonać z pojedynczej żerdzi wirowanej E -12m/15kN.

---

Posadowić na głębokości 2,4 m, zastosować ustój SFP111+SP11.

Po ustawieniu słupów należy przymocować do jego konstrukcji istniejące przewody 3 x AFL1x70 mm<sup>2</sup> oraz projektowany odłącznik wraz z głowicą kablową..

**Kolizja F:**

Istn. słup nr typu PS-12/ŻN znajdujący się w liini relacji Wys. Maz. - Czyżew 2. na działce nr geod. 680/5, słup na działce nr geod. 672/2 należy zdemontować.

Istn. słup nr typu KK-12/ŻN znajdujący się w liini relacji Wys. Maz. - Czyżew 2. na działce nr geod. 680/5, słup na działce nr geod. 678/1 należy zdemontować.

Projektowane słupy z żerdzi wirowanej Kgo-12/15 należy wstawić w linii, w kierunku słupa nr , słupy należy wykonać z pojedynczej żerdzi wirowanej E -12m/15kN.

Posadowić na głębokości 2,4 m, zastosować ustój SFP111+SP11.

Po ustawieniu słupów należy przymocować do jego konstrukcji istniejące przewody 3 x AFL1x70 mm<sup>2</sup> oraz projektowany odłącznik wraz z głowicą kablową.

Na słupach zainstalować rozłącznik typu SOUN III 24/4 (Un=400A).

Odłącznik mocować do żerdzi słupa pod przewodami linii.

**Linie kablowe SN 15 kV.**

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę odcinków linii kablowych SN 15 kV:

**Kolizja A:**

Pomiędzy projektowanymi słupami SN 15kV typu Kgo-12/15 linii relacji Wys. Maz. - Mleczarnia 1 projektuję LK-SN-1 typu XRUHAKXS 1x240/50 mm<sup>2</sup> - 175 m od proj. słupa nr do proj. słupa nr .

**Kolizja B:**

Pomiędzy projektowanymi słupami SN 15kV typu Kgo-12/15 linii relacji Wys. Maz. - Jabłonka Kość. projektuję LK-SN-2 typu XRUHAKXS 1x120/50 mm<sup>2</sup> - 156 m od proj. słupa nr do proj. słupa nr .

**Kolizja C:**

Pomiędzy projektowanymi słupami SN 15kV typu Kgo-12/15 linii relacji Wys. Maz. - Zakłady Mięsne projektuję LK-SN-3 typu XRUHAKXS 1x120/50 mm<sup>2</sup> - 242 m od proj. słupa nr do proj. słupa nr .

**Kolizja D:**

Pomiędzy projektowanymi słupami SN 15kV typu Kgo-12/15 linii relacji Wys. Maz. - Zambrów projektuję LK-SN-4 typu XRUHAKXS 1x120/50 mm<sup>2</sup> - 228 m od proj. słupa nr do proj. słupa nr .

**Kolizja E:**

Pomiędzy projektowanymi słupami SN 15kV typu Kgo-12/15 linii relacji Wys. Maz. - Czyżew 1 projektuję LK-SN-5 typu XRUHAKXS 1x120/50 mm<sup>2</sup> - 232 m od proj. słupa nr do proj. słupa nr .

**Kolizja F:**

Pomiędzy projektowanymi słupami SN 15kV typu Kgo-12/15 linii relacji Wys. Maz. - Czyżew 2 projektuję LK-SN-1 typu XRUHAKXS 1x120/50 mm<sup>2</sup> - 409 m od proj. słupa nr do proj. słupa nr .

**Kolizja G:**

Na istniejący kabel SN 15kV typu XRUHAKXS 1x300/50 mm<sup>2</sup> należy nałożyć rurę dwudzielną SRS AP 160 - 12 m na skrzyżowaniu z projektowana drogą

Projektowane linie kablowe SN 15 kV będą się krzyżować oraz zbliżać z istniejącymi urządzeniami i obiektami. W miejscach tych kable układać w rurach osłonowych  $\Phi$  160 mm. W miejscach wykonywania przecisków zastosować rury typu SRS. W miejscach wykonania przepustów

---

w wykopie otwartym stosować rury DVK. Długości, typ i miejsce ułożenia rur osłonowych pokazano na mapie terenu. Należy stosować rury koloru czerwonego.

Do uszczelnienia przepustów zastosować dławice czopowe typu EK 186/160

Przy skrzyżowaniach proj. kabla SN z istn. urządzeniami zachować następujące odległości:

1. z wodociągiem – w110 – minimum 40 cm
2. z kablami energetycznymi nN – minimum 15 cm
3. z kablami telekomunikacyjnymi – minimum 15 cm

Skrzyżowanie z drogą krajową wykonać metodą przecisku. Przeciski wykonać w sposób zapewniający odległość minimum 1,2 m górnej krawędzi rury od powierzchni drogi.

Kable na pozostałej części trasy układać w wykopie o głębokości 1,0 m na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Kable przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na grunt rodzimy ułożyć folię koloru czerwonego. Na folię nasypać pozostały grunt rodzimy. Kable przysypywać warstwami i ubijać. Kable w rowie układać w układzie trójkątnym spinać co 1 m opaskami CT 370/4,8.

Kable należy znakować zaczepiając tabliczki identyfikacyjne w następujących miejscach:

- na kablu w ziemi co 5 m;
- na kablu w stacji trafo przy głowicach;
- na słupach w miejscu wyjścia kabla z osłony;

Tabliczki powinny posiadać trwale wykonane napisy odporne na działanie czynników atmosferycznych. Tabliczki powinny zawierać następujące informacje: typ kabla, długość całkowitą, adres, rok budowy, właściciela.

### **Rozbiórka urządzeń elektroenergetycznych napowietrznych SN 15kV.**

Należy zdjąć przewody ze słupów, zdemontować słupy, rozbroić, doły po zdemontowanych słupach zasypać warstwami ubijać. Słupy, konstrukcje, przewody i inne drobne części osprzętu zawieść na miejsce składowania. Pozostałe materiały z rozbiórki należy zutylizować zgodnie z umową z inwestorem i protokołem przyjęcia odpadu.

## **6. Pomiary odbiorcze**

W trakcie budowy należy wykonywać oględziny, sprawdzenia i pomiary odbiorcze.

Wykonać badania:

- a) pętli zwarcia;
- b) rezystancja izolacji;
- c) ciągłość żył.

Badania instalacji przeprowadzić minimum dwuosobowo. Badania potwierdzić protokołami podpisanymi przez osobę z uprawnieniami dozoru nad eksploatacją D grupy 1 - zakres pomiarów ochronnych.

## **7. Uwagi końcowe**

- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz Polskimi Normami;
- Stosować wyroby stosowane w instalacjach elektrycznych dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie ;



- 
- Dopuszcza się stosowanie zamienników do urządzeń wymienionych w projekcie pod warunkiem zachowania parametrów technicznych;
  - Należy rozliczyć się z demontowanych materiałów z właścicielem – PGE Dystrybucja S.A.
  - Prace na urządzeniach PGE Dystrybucja S.A. może wykonywać tylko osoba do tego upoważniona, wcześniej zgłoszona i zarejestrowana w wykazie osób upoważnionych prowadzonym przez Oddział PGE Dystrybucja S.A..

## 8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. Dz.U.z 2013r Nr 0, poz. 1409, (Dz.U. z 2012r Nr 0, poz. 462 z póź. zmianami) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oświadczam, iż dokumentacja:

### **Budowa drogi od strony zachodniej miasta Wysokie Mazowieckie ETAP III.**

**OBIEKT:** Wysokie Mazowieckie

**INWESTOR:** Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie  
ul. Ludowa 15  
18-200 Wysokie Mazowieckie

### **Projektanci:**

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant – branża elektryczna	<b>mgr inż. Paweł Iwanicki</b> <b>Nr upr. PDL/0086/PWOE/13</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Tel: 660 482 486	11.2022 rok	
Sprawdzający – branża elektryczna	<b>mgr inż. Robert Grzeszczuk</b> <b>Nr upr. PDL/0071/PWBE/16</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	11.2022 rok	

**Data opracowania:** 11.2022 r.

sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

---

## 9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – BIOZ

### Budowa drogi od strony zachodniej miasta Wysokie Mazowieckie ETAP III.

**OBIEKT:** Wysokie Mazowieckie

**INWESTOR:** Gmina Miejska Wysokie Mazowieckie  
ul. Ludowa 15  
18-200 Wysokie Mazowieckie

**Projektanci:**

Funkcja	Imię i Nazwisko Uprawnienia budowlane	Data	Podpis
Projektant – branża elektryczna	<b><i>mgr inż. Paweł Iwanicki</i></b> <b><i>Nr upr. PDL/0086/PWOE/13</i></b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Tel: 660 482 486	11.2022 rok	
Sprawdzający – branża elektryczna	<b><i>mgr inż. Robert Grzeszczuk</i></b> <b><i>Nr upr. PDL/0071/PWBE/16</i></b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	11.2022 rok	

---

### **9.1. Zakres rzeczowy robót:**

- budowa-montaż słupów energetycznych SN 15kV

### **9.2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- Czynne linie napowietrzne SN

### **9.3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji następujących robót:**

- prace na wysokościach
- prace na urządzeniach elektrycznych

### **9.4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z rozporządzeniem MPiPS w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **9.5. Osoba odpowiedzialna za instruktaż pracowników- kierownik budowy**

Kierownik budowy powinien:

- zapoznać pracowników z zakresem robót oraz określić strefy szczególnie niebezpieczne
- określić zasady postępowania w celu eliminacji zagrożeń zdrowia i życia
- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń
- zapoznać pracowników z przepisami BHP

### **9.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:**

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,

- 
- przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
  - przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

---

## 10. Uprawnienia budowlane projektanta



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-5DX-4E4-JJ9 \*

Pan Paweł Iwanicki o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0125/13  
adres zamieszkania ul. Dębowa 4, 16-020 Czarna Białostocka  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-14 roku przez:

Krzysztof Ciuńczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.







PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 28 maja 2013 r.

POIB.KK.7131-7132/007/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 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 późniejszymi zmianami), 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz został złożony egzamin na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan PAWEŁ IWANICKI**  
**magister inżynier elektrotechniki**  
**urodzony dnia 14 maja 1982 r. w Białymstoku**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny PDL/0086/PWOE/13**

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

### Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych:

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
  - projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 24 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
  - projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Jan Siuda
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jerzy Tadeusz Drapa
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Jan Bański
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski

*Malesza*  
.....  
*Grzegorzczak*  
.....  
*Siuda*  
.....  
*Drapa*  
.....  
*Bański*  
.....  
*Ostasiewicz*  
.....  
*Szumski*  
.....



#### Otrzymują:

1. Pan Paweł Iwanicki  
ul. Dębowa 4  
16-020 Czarna Białostocka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
PDL-73H-VPB-5U7 \*

Pan Robert Grzeszczuk o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0078/16  
adres zamieszkania ul. Makowskiego 3, 18-100 Łapy  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-08 roku przez:

Krzysztof Ciuńczyk, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

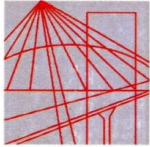
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.





Białystok, dnia 14 czerwca 2016 r.

POIIB.KK. 7131-7132/009/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan ROBERT GRZESZCZUK**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 2 maja 1979 r. w Białymstoku  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny PDL/0071/PWBE/16

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

#### Otrzymują:

1. Pan Robert Grzeszczuk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



*[Handwritten signatures of the Commission members]*

**Uprawnienia budowlane nadane**







**Panu ROBERTOWI GRZESZCZUKOWI**  
**magistrowi inżynierowi elektrotechniki**  
**urodzonemu dnia 2 maja 1979 r. w Białymstoku**  
**numer ewidencyjny PDL/0071/PWBE/16**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w zakresie ww. specjalności,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290), w związku z § 14 ust. 5 oraz § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....



---

## **11. CZĘŚĆ GRAFICZNA**