

# PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa wewnętrznej sieci wodociągowej  
przeciwpożarowej, wraz z budową podziemnego szczelnego  
zbiornika zapasu wody z przepompownią oraz zasileniem w  
energię elektryczną, na terenie Muzeum w Nieborowie,  
Pałac Radziwiłłów  
obręb 16, dz. ew. nr 801/1, 801/2

## **CZEŚĆ ELEKTRYCZNA**

Inwestor:

Muzeum Narodowe w Warszawie  
Al. Jerozolimskie 3  
00-495 Warszawa

Adres Inwestycji:

Muzeum w Nieborowie i Arkadii  
Pałac Radziwiłłów, Nieborów 232  
99-416 Nieborów

Jednostka Projektowa:



T.R. Inżynier Małgorzata Sawczuk  
05-101 Nowy Dwór Mazowiecki,  
Skierdy, ul. Pawia 54  
tel./fax. (0-22) 713-89-69  
tel.kom. 604-559-461

Projektant:

techn. Józef Winnicki  
St-960/76

Sprawdzający:

mgr inż. Adam Pieścik  
Wa-656/93

27 grudzień 2016

---

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

**Instalacja elektryczna**

**Projektant:**

techn. Józef Winnicki

St-960/76

**Sprawdzający:**

mgr inż. Adam Pieścik

Wa-656/93

---

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany pt.: **„Przebudowa wewnętrznej sieci wodociągowej przeciwpożarowej, wraz z budową podziemnego szczelnego zbiornika zapasu wody z przepompownią oraz zasileniem w energię elektryczną, na terenie Muzeum w Nieborowie, Pałac Radziwiłłów obręb 16, dz. ew. nr 801/1, 801/2” – część elektryczna**, Inwestor: Muzeum Narodowe w Warszawie, Al. Jerozolimskie 3, 00-495 Warszawa, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

techn. Józef Winnicki

upr. nr **St-960/76**

.....

mgr inż. Adam Pieścik

upr. nr **Wa-656/93**

.....

---

## SPIS TREŚCI:

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
1.2.	ZAKRES OPRACOWANIA .....	5
1.3.	PODSTAWA PRAWNA .....	5

### **2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

2.1.	ZASILANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ.....	6
2.1.1	ROZDZIELNICA RG – STAN ISTNIEJĄCY .....	6
2.1.2	ZBIORNIK PRZECIWPOŻAROWY I ROZDZIELNICA RH- PROJEKTOWANA DOSTARCZANA RAZEM Z POMPAMI .....	6
2.1.3	ROZDZIELNICA RG – STAN PROJEKTOWANY .....	6
2.1.4	POMIAR ENERGII .....	7
2.1.5	DANE ENERGETYCZNE .....	7
2.1.6	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA .....	7
2.1.7	OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	7
2.1.8	UKŁADANIE KABLA ZASILAJĄCEGO 0,4kV .....	7
2.2.	WYTYCZNE BEZPIECZNEGO WYKONANIA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH BIOZ. <b>..BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.</b>	
2.3	UWAGI KOŃCOWE .....	10

**KONIEC OPISU**

## SPIS RYSUNKÓW:

1. E-01 Plan sytuacyjny. Trasa kabla zasilającego.
2. E-02 Rozdzielnica RG – stan projektowany
3. E-03 Rozdzielnica RG – stan istniejący

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Uprawnienia oraz przynależność do Izby Inżynierów projektanta
2. Uprawnienia oraz przynależność do Izby Inżynierów sprawdzającego

---

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie ze strony Inwestora
- Mapa do celów projektowych
- założenia i wytyczne przekazane przez Inwestora
- wizja lokalna
- materiały otrzymane od Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

### 1.2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje modernizację istniejącej rozdzielnicy RG w celu doprowadzenia zasilania do projektowanej rozdzielnicy hydroforni RH w muzeum w Nieborowie i Arkadii, Pałac Radziwiłłów, Nieborów 232, 99-416 Nieborów, obręb 16, dz. ew. nr 801/1 i 801/2. Celem modernizacji jest zapewnienie dostatecznej ochrony przeciwpożarowej kompleksu z jednoczesnym uwzględnieniem jego zabytkowego charakteru.

Zakres opracowania:

- modernizacja istniejącej rozdzielnicy głównej RG
- wykonanie wewnętrznej linii zasilającej rozdzielnicę hydroforni RH
- instalację uziemiającą
- instalację połączeń wyrównawczych
- ochronę przeciwprzepięciową
- ochronę od porażeń
- zestawienie podstawowych materiałów (załączono w kosztorysie)

### 1.3. Podstawa prawna

- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).*
- Norma PN-76/E05125 Linie kablowe, N-SEP-E004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*
- Norma N-SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru*
- Norma PN-IEC 60364-4-41, oraz PN-IEC 60364-7-701*

---

## **2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

### **2.1. Zasilanie w energię elektryczną.**

#### **2.1.1 Rozdzielnica RG – stan istniejący**

Rozdzielnica główna RG kompleksu Muzeum w Nieborowie i Arkadii zasilana jest rozdzielni nn stacji transformatorowej nr 4-0714. Układ pomiarowy półpośredni mocy czynnej i biernej umieszczony jest w ścianie stacji transformatorowej. Rozdzielnica główna RG wykonana jest z rozdzielnic szafowych blaszanych przyściennych. Rozdzielnica wyposażona jest w ręczny główny wyłącznik przeciwpożarowy oraz ręczny przełącznik zasilania awaryjnego (agregat spalinowy).

#### **2.1.2 Zbiornik przeciwpożarowy i rozdzielnica RH- projektowana dostarczana razem z pompami**

Zbiornik podziemny żelbetowy w wymiarach 8,5x14,5xh=3,0m. Wewnątrz zbiornika zamontowane będą dwie pompy zatapialne o mocy 21kW każda (system praca + rezerwa) oraz pompę Jockey o mocy 1,1kW, której zadaniem jest uzupełnienie niewielkich ubytków wody w instalacji hydroforowej. Zasilane i sterowane z rozdzielnicy hydroforni RH zlokalizowanej przy projektowanym zbiorniku, która zasilona będzie z rozdzielnicy RG kablem ziemnym WRH-YKY4x50mm<sup>2</sup>. Zasilanie z istniejącej rozdzielnicy RG z projektowanego odpływu QRH zamontowanego w wolnym polu rozdzielni RG.

Rozdzielnica RH dostarczana wraz z projektowanymi pompami przez wykonawcę systemu hydroforni p.poż.

Instalacja zasilająca rozdzielnicę RH wykonana w układzie sieciowym TN-C.

Trasę kabla zasilającego podano na rys nr E-01.

#### **2.1.3 Rozdzielnica RG – stan projektowany**

Zgodnie z ustaleniami dokonanymi z użytkownikiem w istniejącej rozdzielnicy RG należy zdemontować istniejący wyłącznik (rezerwa) i na jego miejscu zabudować ręczny przełącznik zasilania DCX-M 160A (z napędem ręcznym pośrednim), którego zadaniem będzie zasilanie projektowanej rozdzielni hydroforni RH zarówno z sieci podstawowej (trafo) jak i rezerwowej (agregat prądotwórczy).

W wolnym polu należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy SPX 000 – 80A pełniący rolę zabezpieczenia kabla zasilającego wykonanego kablem ziemnym YKY4x50mm<sup>2</sup>. Dla kontroli zasilania rozdzielnicy RH zaprojektowano lampki 3xL303 koloru zielonego. Zasilanie projektowanego przełącznika rodzaju sieci sprzed przeciwpożarowego wyłącznika głównego.

Zasilanie zespołu muzealnego mocą przyłączeniową zwiększenie o 21kW nie wymaga korekty zwiększenia mocy umownej z ZE. Pompy pracują jedynie podczas pożaru. Pompa Jockey o mocy 1,1kW pracuje czasowo podczas użytkowania obiektu i nie powoduje konieczności zwiększenia mocy umownej z ZE.

---

#### **2.1.4 Pomiar energii**

Pozostaje istniejący.

#### **2.1.5 Dane energetyczne**

Napięcie zasilania	- 230/400V
Moc przyłączeniowa	- Pp=70 kW (wg. oświadczenia Użytkownika)
Prąd przyłączeniowy	- Jp=108 A
Układ sieci w miejscu przyłączenia	- TN-C
Układ sieci u odbiorcy	- TN-C-S

#### **2.1.6 Instalacja uziemiająca**

Do głównej szyny uziemiającej „GSW” zlokalizowanej przy RG należy doprowadzić płaskownik Fe/Zn30x4mm i poprowadzić wzdłuż projektowanej trasy kabla zasilającego rozdzielnicę hydroforni RH i wprowadzić na projektowaną rozdzielnicę zasilającą hydroforni przeciwpożarowej. Przy rozdzielni RH wykonać dodatkowo uziom pionowy h=3,0m i połączyć go z uziomem i szyną PE w rozdzielnicy. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary ciągłości uziemień.

#### **2.1.7 Ochrona od porażeń**

W rozdzielni RH przewidziano system ochrony od porażeń typu TN-C-S  
Ochrona podstawowa – izolacja i ochrona przed dotykiem bezpośrednim.  
Ochrona dodatkowa – szybkie wyłączanie  
Elementami zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym w obwodach są bezpieczniki topikowe oraz wyłączniki samoczynne. Dodatkowym zabezpieczeniem będą wyłączniki różnicowoprądowe.  
Ochronę od porażeń wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-4-41, PN-IEC 60364-7-701.

#### **2.1.8 Układanie kabla zasilającego 0.4kV**

##### **a) Prace przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z ułożeniem podziemnego odcinka sieci elektroenergetycznej nn należy:

- dokonać czynności związanych z zajęciem terenu i przekazać wykonawcy plac budowy
- zlecić służbom geodezyjnym wytyczenie trasy projektowanego kabla sieci elektroenergetycznej nn
- zapewnić bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego
- prace na terenie prowadzić pod nadzorem inspektorów Muzeum w Nieborowie i Arkadii.

---

#### b) Układanie kabla zasilającego rozdzielnicę RH - 0,4kV od rozdzielni RG

Kabel zasilający typu YKY4x50mm<sup>2</sup> należy układać w ziemi na głębokości 0,7m zgodnie z PN-76/E-05125 i N-SEP-E-004. Kabel ułożony w ziemi na całej długości powinien być zaopatrzony w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach co najmniej 15m i miejscach charakterystycznych np. skrzyżowaniach, przejścia przez drogi, wejścia do kanałów i rur. Wzdłuż kabla zasilającego ułożyć na całej długości płaskownik Fe/Zn30x4mm, który należy przyłączyć do szyny uziemiającej GSU rozdzielni RG.

Na oznaczniakach należy umieścić trwałe napisy zawierające:

- nr kabla
- oznaczenie kabla
- znak użytkownika kabla
- rok ułożenia

oznaczenie należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125 p.2

#### c) Roboty ziemne

Wykopy i przewiertu projektuje się wykonać ręcznie, sprzętem mechanicznym z odpowiednim umocnieniem ścian.

W rejonie skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, zabezpieczając jednocześnie istniejące przewody przed uszkodzeniem.

Wykonane wykopy należy zabezpieczyć barierami ochronnymi (taśmami) i odpowiednio oznakować. Przejścia kabli pod jezdniami i chodnikami wykonać metodą przecisku.

Kable prowadzone w terenie zieleni należy po ułożeniu kabli doprowadzić do stanu pierwotnego.

Roboty ziemne powinny spełniać wymogi BN-83/8836-02 z późniejszymi zmianami. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody nie pokazane na planie sytuacyjnym, należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Po wykonaniu podsypki oraz obsypki przewodów zasypkę wykonać gruntem rodzimym.

Zagęszczenie gruntu powinno się odbywać warstwami o grubości 10-20cm.

Zasypywanie przewodu należy rozpocząć od prawidłowego wykonania obsypki.

Musi być ona wykonana tak, aby przewód nie uległ uszkodzeniu lub nie został przemieszczony.

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona jest od powierzchni ziemi do odzieży kabla i powinna wynosić co najmniej:

70 cm – dla kabli 0,4kV ułożonych pod jezdnią

Kable w ziemi należy układać w rowie na 10 cm podsypce z piasku a następnie pokryć taką samą warstwą piasku. Kable należy układać faliście w celu skompensowania naprężeń powstałych na skutek nieznaczących ruchów ziemi. Na całej trasie w ziemi, kable NN-0,4kV należy przykryć folią koloru niebieskiego.



---

b) Skrzyżowania

Skrzyżowania kabli z innymi kablami winny być wykonane w ten sposób, że linia wyższego napięcia powinny być ułożone głębiej niż linia niższego napięcia lub sterownicze. Przy skrzyżowaniu kabli z innymi kablami, odległość między nimi winna wynosić:

15 cm z kablami tego samego rodzaju do 1kV

15 cm z kablami powyżej 1kV i kablami tego samego rodzaju powyżej 10kV

Odległości te można zmniejszyć przez ułożenie krzyżujących się kabli w przepustach DVK110/95mm tak, aby przepust wystawał po 50cm z obu stron krzyżowanego kabla. Skrzyżowania kabli z rurociągami wodociągowymi, ściekowymi i kanałami ciepłowniczymi, należy wykonać tak aby kabel przy zachowaniu prawidłowej głębokości zakopania znajdował się nad tymi urządzeniami.

c) Zbliżenia

Niniejsze dopuszczalne odległości poziome przy zbliżeniach wynoszą:

10cm – dla kabli tego samego rodzaju do 1kV i z kablami powyżej 1kV

25cm – dla kabli tego samego rodzaju powyżej 10kV

50cm – dla kabli elektroenergetycznych z kablami teletechnicznymi, oraz rurociągami wod. kan. i C.O., gazowymi o ciśnieniu do 0,5 atm.

50cm. – ze ścianami budynków i tuneli oraz kanałów

100cm – z rurociągami gazowymi o ciśnieniu powyżej 0,5 atm

250cm – ze skrajną szyną toru, nieprzystosowanego do trakcji elektrycznej.

W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości te nie mogą być zachowane dopuszczalne jest ich zmniejszenie pod warunkiem zastosowania przegród lub osłon.

---

## **2.2. Wytyczne bezpiecznego wykonania robót elektrycznych BIOZ**

1. Instalacje wewnętrzne i sieci kablowe na terenie należy wykonywać zgodnie z wytycznymi Inwestora oraz zasadami wiedzy technicznej
2. Teren działki przed rozpoczęciem prac instalacyjnych należy oznaczyć tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi.
3. Sieć zewnętrzną na terenie działki należy wykonywać zgodnie z wydanymi warunkami oraz PN-76/E-05125, N SEP-E-004
4. Termin i czas prac ustalić z Użytkownikiem przekazując harmonogram prac.
5. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest do zaopatrzenia go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania
7. W czasie wykonywania sieci kablowej należy przestrzegać przepisy BHP oraz bezpieczeństwa ochrony zdrowia, których to należy przestrzegać szczególnie.
8. Kabel zasilający jak i rozprowadzona instalacja po terenie budowy muszą posiadać pomiary elektryczne izolacji i ochrony przeciwporażeniowej
9. Trasy kablowe w terenie po wykonaniu rowów należy zabezpieczyć taśmami ostrzegawczymi
10. Prace montażowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia specjalistyczne i aktualne badania lekarskie.
11. Po wykonaniu instalacji zewnętrznych i wewnętrznych należy wykonać pomiary elektryczne.

## **2.3. Uwagi końcowe**

1. Przed podjęciem budowy sieci zewnętrznych teren wyznaczonych tras winien zostać zniwelowany, a same trasy geodezyjne wyznaczone w ścisłym powiązaniu z projektem dróg i ukształtowania terenu.  
Całość robót objętych niniejszym opracowaniem należy wykonać zgodnie z:  
„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”  
**Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce (atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności).**
2. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a zwłaszcza PBUE wydanie IV uaktualnione (stan prawny na 05.05.1997r) oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, cz. V – „Instalacje Elektryczne”.
3. Ochrona od porażenia musi spełniać wymagania normy PN-IEC 60364-4-41, PN-IEC 60364-7-701
4. Zastosowane urządzenia powinny być poddane kwalifikacji jakości i oznaczone znakiem bezpieczeństwa zgodnie z Zarządzeniem nr 22 Prezesa PKNMiJ z dnia 01.06.1989r
5. Przed oddaniem do eksploatacji wykonać niezbędne próby i pomiary, rezystancji izolacji przewodów, ciągłości żył, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji obwodów, rezystancji uziemień itp. Wystawiając odpowiednie protokoły pomiarów.
6. Osoby wykonujące instalację elektryczną powinny posiadać odpowiednie uprawnienia kwalifikacyjne.

KONIEC OPISU

### 3.

Nr ewidencyjny St-960/76

282.

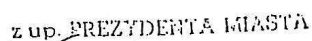
## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57, ust. 3 ustawy z dnia 24 paździer-  
nika 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz  
2 ust. 1 p. 2 i ust. 2 p. 2, § 5 ust. 1 p. 2 i ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 p. 2  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

S T W I E R D Z A N I

ze Ob. JOZEF WINNICKI s. Stanisława  
technik energetyk w zakresie specjaln. elektroenergetyki  
urodzony(a) dnia 1.02.1942 r. Milatyn ZSRR  
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji  
elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powożonych nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych o powożeniu znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki  
Z-ca Kierownika Architektury Wąsoszany



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-J2T-FW1-TSW \*

Pan JÓZEF WINNICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1601/01  
adres zamieszkania ul. WŁOŚCIAŃSKA 8 m 51, 01-710 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 Warszawie  
Wydział Nadzoru Urbanistycznego  
i Budowlanego  
Nr ewidencyjny Wa-655/93

Warszawa, 27 lipca 1993r.

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

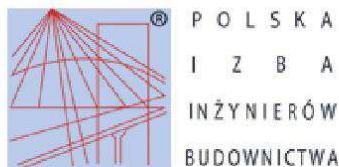
Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

**STWIERDZAM**

że Ob. ADAM EDWARD PIEŚCIK s. Stanisława  
magister inżynier elektryk  
urodzony(a) dnia 08 października 1955 r. Wiskitki  
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej  
projektanta oraz kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych.-

  
Michałowski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CU3-9BA-U4J \*

Pan ADAM EDWARD PIEŚCIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1268/01  
adres zamieszkania ul. TAMKA 49/72, 00-355 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-16 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

