

**E-PROJEKT**  
**Wiesław Baluta**

---

**NAZWA OBIEKTU**

**Budowa oświetlenia zewnętrznego placu i zasilanie fontanny  
w m. Banie Mazurskie**

**LOKALIZACJA**

**Banie Mazurskie dz. nr 206  
woj. warmińsko - mazurskie**

**INWESTOR**

**Gmina Banie Mazurskie  
19-520 Banie Mazurskie  
Ul. Konopnickiej 26**

**WYKONAWCA**

**E-PROJEKT**  
**Wiesław Baluta**  
11-500 Giżycko  
Wilkasy ul. Jarzębinowa 5

**ZAKRES OPRACOWANIA**

**PROJEKT BUDOWLANY  
LINIA KABLOWA NN 0,4kV  
OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO  
ZASILANIE FONTANNY**

PROJEKTANT ELEKTRYK

PROJEKTOWAŁ: Wiesław Baluta  
UPR. PROJ. SUW 86/90

Wiesław Baluta  
upr. proj. SUW 86/90


Egz. Nr ...2...

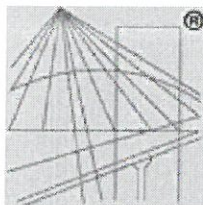
Giżycko , sierpień 2016r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 (Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt budowlany budowy oświetlenia zewnętrznego placu i zasilania fontanny w m. Banie Mazurskie dz. nr 206 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

Wiesław Baluta  
Upr. Proj. SUW 86/90

PROJEKTANT ELEKTRYK  
  
Wiesław Baluta  
upr. proj. SUW 86/90



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 weryfikacyjnym:

WAM-SZM-1J3-RSG \*

Pan Wiesław Baluta o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0060/01

adres zamieszkania ul. Jarzębinowa 5, 11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-09 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Baluta  
upr. projekt. IV 86/90

\* 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.

Suwałki

dnia 1990-12-17 r.

(pieczęć)

Architekt

Nr SUW-86/90

**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel (ka) **WIESŁAW B A L U T A**

(imię i nazwisko)

**technik elektryk**

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(x) dnia **21 marca** 19 **61** r. w **Rynie**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**p r o j e k t a n t a**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno - inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **sieci i instalacji elektrycznych.** - - - - -

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Baluta  
upr. proj. SUW 86/90

Obywatel(ka) ..... **WIESŁAW B. A. L. U. T. A** ..... jest upoważniony(ą) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych  
o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i sche-  
matach technicznych- obejmujących instalacje elektryczne,  
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządze-  
nia elektroenergetyczne. - - - - -



Z upr. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Kucharski  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI

m. p.

(podpis i pieczęć)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Baluta  
opr. prot. 50 w 86/90



**Zawartość Opracowania:**

1. Część ogólna:
  - 1.1. Inwestor
  - 1.2. Przedmiot opracowania
  - 1.3. Zakres opracowania
  - 1.4. Podstawa opracowania
2. Opis techniczny:
  - 2.1. Stan istniejący objęty projektem
  - 2.2. Budowa urządzeń energetycznych:
    - linia kablowa n.n. oświetlenia zewnętrznego
    - linia kablowa n.n. zasilania fontanny
  - 2.3. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne
  - 2.4. Uwagi końcowe
3. Spis rysunków:
  - 3.1. Trasa linii oświetlenia zewnętrznego i zasilania fontanny
  - 3.2. Schemat zasilania

- rys. nr 1  
- rys. nr 2

## **1. Część ogólna:**

### **1.1. Inwestor:**

Inwestorem niniejszego projektu jest Gmina Banie Mazurskie, ul. Konopnickiej 26, 19-520 Banie Mazurskie

### **1.2. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany linii oświetlenia zewnętrznego placu i zasilania fontanny w m. Banie Mazurskie dz. nr 206.

### **1.3. Zakres opracowania:**

Projekt obejmuje:

- a/ linię kablową n.n. 0,4kV oświetlenia zewnętrznego,
- b/ linię kablową n.n. 0,4kV zasilania fontanny,

### **1.4. Podstawa opracowania:**

Projekt wykonana na podstawie:

- a/ zlecenie i wytyczne inwestora,
- b/ inwentaryzacja urządzeń w terenie,
- c/ mapa zasadnicza w skali 1: 500,
- d/ obowiązujące przepisy i normy ,

## 2. Opis techniczny

### 2.1. Stan istniejący objęty projektem:

- Działka nr 206 znajduje się w m. Banie Mazurskie przy skrzyżowaniu ulic Kętrzyńskiego i Krzywej. Na działce znajduje się stacja transformatorowa i linia napowietrzna nn. Inwestor posiada warunki techniczne przyłączenia wg których zostanie wybudowane przyłącze kablowe ze słupa linii napowietrznej do granicy działki. Proponowaną lokalizację złącza i RG przedstawiono na rys. nr 1

### 2.2. Budowa urządzeń energetycznych:

#### linia kablowa oświetlenia zewnętrznego:

- obok złącza kablowo – pomiarowego (opracowanie i wykonanie PGE) zabudować rozdzielnię główną RG w obudowie IP 65 – wyposażenie rozdzielni RG rys. nr 2,
- projektuje linię kablową oświetlenia zewnętrznego placu wykonaną kablem - **YKYżo 3x2,5 o łącznej długości 150 m** (trasa rys. nr 1), wyprowadzoną z szafki oświetlenia zewnętrznego zabudowanej w rozdzielni RG rys. nr 2,
- projektuje linię kablową zasilania fontanny wykonaną kablem - **YKYżo 3x40 o łącznej długości 110 m** (trasa rys. nr 1), wyprowadzoną z rozdzielni RG rys. nr 2,
- wykonać uziemianie ostatniej lampy (naświetlacza),
- kable należy ułożyć w ziemi po trasie wskazanej na **rys. nr 1**,
- kable w wykopie kablowym 60\*40cm, należy układać na głębokości 50cm na podsypce z przesianego piasku gr. 10m,
- przy rozdzielniach należy zostawić zapas na długości kabla - po 2,5 m;
- kabel, po ułożeniu w ziemi, należy przysypać warstwą piasku grub. 10cm i warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, następnie przykryć folią kablową koloru niebieskiego szerokości 20cm, rów zasypać rodzimą ziemią - zagęszczając ją warstwami, po zasypaniu rowu teren należy uporządkować do stanu pierwotnego,
- kabel, na podejściu do słupów, oraz na początkach rury osłonowych w rowie kablowym na trasie linii w odstępach co 10 m, należy wyposażyć w oznaczniki kablowe, zawierające następujące dane:
  1. odcinek zasilania linii,
  2. oznaczenia kabla - typ,
  3. rok ułożenia,
  4. znak użytkownika,

#### oprawy (naświetlacze):

oprawy z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym z ramką ze stali nierdzewnej, szkło hartowane przezroczyste, diody LED 4W, trwałość eksploatacyjna 50000 godzin pracy, montowane w podłożu



**2.3. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne:**

Projektowana linia kablowa nie spowoduje żadnych ujemnych skutków wpływających na rozwój środowiska. Na trasie budowy linii nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

**2.4. Uwagi końcowe:**

- wytyczenie trasy linii w terenie i inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
- do montażu należy stosować materiały i urządzenia posiadające certyfikat lub świadectwo jakości producenta,
- całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, opracowaniami typizacyjnymi oraz wymaganą starannością i estetyką,
- przed oddaniem urządzeń do eksploatacji należy dokonać wymaganych przepisami pomiarów,

**Użyte w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót nazwy, dopuszczalne zgodnie z art. 29 pkt. 3 ustawy - Prawo zamówień publicznych, wyrobów, materiałów lub elementów (które wskazują lub mogły by się kojarzyć z producentem) podano jako przykładowe, określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować wyroby, materiały i elementy innych firm, które posiadają cechy, parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w projekcie”.**

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Bałuta  
upr. proj. 524/86/90

EtK, 27-07-2016 r.

16-B4/S/01765

Gmina Banie Mazurskie  
ul. Konopnickiej 26  
19-520 Banie Mazurskie

Warunki przyłączenia nr 16-B4/WP/01765 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie placu i fontanny

Lokalizacja: gmina Banie Mazurskie, miejscowość Banie Mazurskie, nr dz. 206

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 22-07-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup istniejącej linii napowietrznej nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 5,00 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. Zasiłić przyłączem kablowym nN ze słupa istniejącej linii napowietrznej nN, wybudować złącze kablowe nN zintegrowane z układem pomiarowym na granicy działki od strony drogi
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. wybudować wlv i instalacje elektryczne według potrzeb; przedstawić w Punkcie Obsługi Klienta Sekcja Giżycko dokumenty potwierdzające gotowość do przyłączenia
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. licznik energii czynnej 1 fazowy

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Baluta  
upr. pro. 50 W 86/90

13

9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A],
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.2. stacja tr. nr 8-423,  $S_n=250\text{kVA}$ , istn.  $4 \times \text{AL } 70\text{mm}^2 \text{ L}=45\text{m}$ , proj. przyłączy kablowe nN  
Inwestycja 5573.

Warunki przyłączenia opracował:

Krzysztof Kotbyko

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
Dyrektor  
Grzegorz Torebko

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Kaluta  
upr. proj. SUW 86/90

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

*Nazwa i adres obiektu:*

Budowa oświetlenia zewnętrznego placu i zasilanie fontanny w m. Banie Mazurskie  
dz. nr 206.

*Nazwa i adres inwestora:*

Gmina Banie Mazurskie  
19-520 Banie Mazurskie, ul. Konopnickiej 26

*Opracował:*

**Wiesław Baluta**  
Upr. proj. SUW-86/90

PROJEKTANT ELEKTRYK

*Wiesław Baluta*  
upr. proj. SUW 86/90



1. Zakres robót:
  - budowa linii kablowej oświetlenia nn 0,4kV;
  - budowa linii kablowej zasilania fontanny nn 0,4kV;
  - montaż opraw oświetleniowych (naświetlaczy)
  - prace pomiarowe.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
  - Projektowany plac sportowo - rekreacyjny;
3. Przewidywane zagrożenia podczas prowadzenia robót i ich zapobieganie:

Roboty ziemne

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami, brak przykrycia wykopu);
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się);
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).
- przed przystąpieniem do prac ziemnych powinny być rozpoznane i oznaczone na terenie przyszłych robót przewody i urządzenia uzbrojenia podziemnego, jak sieci, gazowe, wodne, elektroenergetyczne, telekomunikacyjnych i inne;
- otwarte wykopy, studzienki lub inne wgłębienia w miejscach dostępnych dla ludzi należy w sposób widoczny oznaczyć tabliczkami ostrzegawczymi, a miejsca szczególne niebezpieczne – ogrodzić. Powyższe znaki ostrzegawcze i ogrodzenia powinny być od zmierzchu do świtu i przy ograniczonej widoczności oświetlane lampami ostrzegawczymi;
- ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu;
- przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione;

Roboty budowlano – montażowe

- upadek pracownika z kosza podnośnika samochodowego,
  - porażenie pracownika prądem elektrycznym;
  - przygniecenie pracownika przetaczanym bębniem kablowym;
- Zabronione jest w szczególności:
- przechodzenia osób w czasie pracy podnośnika pomiędzy obiektami budowlanymi a jego podwoziem;
  - W czasie prac na wysokości powyżej 5 m należy stosować odpowiednie środki ochrony przed upadkiem
  - Wszystkie prace powinny być wykonane na podstawie pisemnego lub ustnego polecenia na dane na pracę w którym każdorazowo będą wskazane występujące na danym etapie robót zagrożenia i podane środki jakie należy przedsięwziąć aby praca wykonywana była w sposób bezpieczny



#### Prace pomiarowe

- w czasie prób należy podjąć środki ostrożności zapewniające bezpieczeństwo osób i uniknięcie uszkodzeń urządzeń;
- próby wykonywane w ramach sprawdzeń ochrony przeciwporażeniowej powinny być prowadzone przez osobę posiadającą ważne uprawnienia kwalifikacyjne do prac kontrolno-pomiarowych;
- badania instalacji elektrycznych nn powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby. Jedna z tych osób powinna posiadać odpowiednie uprawnienia kwalifikacyjne, a druga powinna być co najmniej przeszkolona w udzielaniu pomocy przedlekarskiej.

#### Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu);
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej);
- maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów.

#### 4. Instruktaż BHP pracowników

- Brygadzista i pracownicy wchodzący w skład brygady codziennie przed przystąpieniem do prac powinni przejść szkolenie z obowiązujących instrukcji i przepisów BHP oraz występujących zagrożeń w zakresie wykonywanych robót i potwierdzić ich znajomość na piśmie
- Operatorzy sprzętu mechanicznego powinni dodatkowo posiadać aktualne upoważnienia do obsługi odpowiedniego sprzętu

PROJEKTANT ELEKTRYK

Wiesław Bałuta  
upr. proj. SUW 86/90