

**Egz. nr 4**

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**TEMAT: Przyłącze energetyczne kablowe zalicznikowe  
do „ŁAWKI NIEPODLEGŁOŚCI”**

**INWESTOR: Gmina Aleksandrów Kujawski  
ul. Słowackiego 12  
87-700 Aleksandrów Kujawski**

**ADRES INWESTYCJI : Obręb Poczalkowo  
dz. nr 199/1, gm. Aleksandrów Kujawski**

**PROJEKTANT :**

Krzysztof Bandyszewski  
uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
nr UAN-NB-8386-5/82/87 Wk

Krzysztof Bandyszewski  
*bandysz*  
TECHNIK ELEKTRYK  
upr. bud. UAN-NB-8386-5/82/87 Wk

**WITOWO 22.10.2018.**

## SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa.
2. Temat opracowani
3. Podstawa opracowania
4. Opis
5. Dobór kabla zasilającego
6. Uwagi końcowe
7. Rys. nr 1 – plan trasy kabli
8. Kserokopia uprawnień budowlanych
9. Kserokopia przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
10. Oświadczenie projektanta

## **1. Temat opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przyłącze energetyczne kablowe zalicznikowe oraz doprowadzenie kabla Ethernet od projektowanej „ŁAWKI NIEPODLEGŁOŚCI”, od rozdzielni w istniejącej świetlicy wiejskiej, położonej w miejscowości Poczalkowo, gm. Aleksandrów Kujawski, na działce nr 199/1.

## **2. Podstawa opracowania**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi :

- zlecenie inwestora,
- kopia mapy numerycznej w skali 1:1000,
- obowiązujące przepisy i normy,
- przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych,
- przeprowadzoną w terenie wizję lokalną,

### 3. Opis

Zasilanie projektowanej „ŁAWKI NIEPODLEGŁOŚCI” należy wykonać od rozdzielni w budynku świetlicy wiejskiej, kablem YKY 3x6 mm<sup>2</sup> długości ok. 40 m, o izolacji 0,6/1 kV i napięciu 230/400V. Równolegle z kablem energetycznym ułożyć kabel Ethernet (multimedialny - czteroparowy) do układania bezpośrednio w ziemi ze złączem RJ-45. Projektowane kable należy prowadzić po trasie wskazanej na mapie.

Kable w ziemi układać na głębokości 0,7 m na 10-cio centymetrowej podsypce wykonanej z piasku drobnoziarnistego. Ułożony kabel należy przykryć 10-cio centymetrową warstwą piasku drobnoziarnistego i 15-centymetrową warstwą gruntu rodzimego bez kamieni. Następnie należy rozłożyć folię koloru niebieskiego i zasypać rów ubijając warstwami ziemię. Przejście kabli przez ścianę należy wykonać w rurze ochronnej odpornej na działanie promieni UV, w celu zabezpieczenia ich przed uszkodzeniami mechanicznymi. Rurę w ścianie należy układać ze spadkiem na zewnątrz budynku. Po ułożeniu kabli końce rury należy uszczelnić pianką uszczelniającą lub rurami termokurczliwymi.

W istniejącej rozdzielni w świetlicy zabudować wyłącznik instalacyjny nadmiarowo prądowy 10A np. CLS6-B10A, jako zabezpieczenie kabla zasilającego „ŁAWKĘ NIEPODLEGŁOŚCI”. W budynku świetlicy kabel ułożyć w listwach natynkowych.

**Po wykonaniu prac teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.**

### 4. Dobór kabla zasilającego

Zasilanie budynku zaprojektowano kablem YKY 3x6 mm<sup>2</sup>.

Zapotrzebowanie mocy:

$$P_i = 1,5 \text{ kW}$$

$$P_o = 1,35 \text{ kW}$$

Napięcie 230 V

Współczynnik mocy  $\cos \varphi = 0,95$

$$I = \frac{P_o}{U \times \cos \varphi} = 6,2 \text{ A}$$

Projektowane zabezpieczenie w rozdzielni 10A.

Dobór kabla zasilającego :

Długostrwała obciążalność kabla YKY 3x6 mm<sup>2</sup> ułożonego w ziemi wynosi  
 $I_{dd} = 56A$

Zabezpieczenie kabla  $I_b = 10 A$

$$I_{dd} > I_b$$

Spadek napięcia na włącz-cie

$$\Delta U\% = 0,31 \%$$

Dopuszczalny spadek napięcia wynosi 0,5 %.

## 5. Uwagi końcowe :

- całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz odpowiednimi normami PN/E a w szczególności z **PN-75/E-05125**,
- po wykonaniu przyłącza wykonać badania i pomiary pomontażowe zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61, dotycząca : rezystancji izolacji, skuteczności ochrony od porażień
- do odbioru końcowego dostarczyć protokoły badań i pomiarów oraz atesty i świadectwa,
- instalowany kabel, aparatura i osprzęt winny posiadać certyfikat dopuszczający do obrotu na rynku krajowym,
- wykonać inwentaryzację geodezyjną kabla.

### Projektant:

Krzysztof Bandyszewski  
uprawnienia budowlane do projektowania  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
nr UAN-NB-8386-5/82/87 Wk

Krzysztof Bandyszewski  
*Bandysz*  
TECHNIK ELEKTRYK  
upr. bud. UAN-NB-8386-5/82/87 Wk



# KOPIA MAPY NUMERYCZNEJ

1:1000

Województwo: KUJAWSKO-POMORSKIE  
 Powiat: ALEKSANDROWSKI  
 Gmina/Miasto: ALEKSANDRÓW KUJAWSKI  
 Obręb: POZAŁKOWO, DZIAŁKA NR 199/1  
 Ulica:  
 Rejestr: GN.Go.6642.1374.2018

Podlega siew zgodności niniejsze, kopii z treści materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
 STAROSTA ALEKSANDROWSKI  
 MAPA ZASADNICZA  
 GN.Go.6642.1374.2018  
 19.10.2018  
 Z up. STAROSTY  
 J. K. Kania  
 Kierownik PODGIK

**LEGENDA**

- PROJEKCYJNA LĄWKA
- PROJEKCYJNE LITWARDZEMIE
- ISTNIEJĄCY OBELISK
- ISTNIEJĄCA TABLICA

Mapa nie służy dla celów projektowych

Proj. kabel YKY 3x6mm<sup>2</sup> i Ethernet

INWESTOR : Gmina Aleksandrów Kujawski			
ADRES : Poczalkow, gm. Aleksandrów Kujawski dz. nr 199/1			
OBIEKT : "LAWKA NIEPODLEGŁOŚCI"			
TEMAT: Przyłącze kablowe zalicznikowe – plan trasy kabli			
PROJEKTANT: Krzysztof Bandyszewski			Podpis : <i>Bandysz</i>
UPRAWNIENIA: UAN-NB-8386-5/82/87Wk upr. do proj. i kierowania robotami budowlanymi z ograniczeniami w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych			
BRANŻA ELEKTRYCZNA	Data 22.10.2018r.	Skala 1:1000	Nr rysunku 1

URZĄD WOJEWÓDZKI  
we Wrocławiu

Wydział Planowania Przestrzennego, Architektury i  
Architektury i Inżynierii Budowlanej  
ul. Okrzei 74  
kod 87-800 tel. 254-82

Wrocław, dnia 9.11. 1987 r.



(nazwa i adres terenowego organu  
administracji państwowej)

Nr UAN-NB-8386-5/82/87 WK

DECYZJA

Na podstawie § 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 28. lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46/75) stwierdza się, że

Obywatel KRZYSZTOF BANDYSZEWSKI

Technik elektryk, -  
(wymienić imię — imiona i nazwisko)

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 12.10.1961 r. w Świerczynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy instalacyjno-inżynierskiej w zakresie w specjalności instalacji elektrycznych, (określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel KRZYSZTOF BANDYSZEWSKI  
(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

Zakres upoważnień na edykcje, -

Otrzymuje:

1. Ob. K. Bandyszewski  
Kop. Miłachowska 21  
87-875 Topólka
2. NB a/a

Dyrektor Wydziału  
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. Bogusław Sroczek

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

\*) określić zakres prawa wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZG 1/8-15-00/3386-2.1979-150Q-A5

Za zgodność  
z oryginałem

Krzysztof Bandyszewski

TECHNIK ELEKTRYK  
upr. bud. UAN-NB-8386-5/82/87 WK

Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

2.

2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

4  
Dyrektor Wydziału  
Główny Architekt Województwa  
mgr inż. arch. Bogusław Stroszejn





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

Bydgoszcz 2017-11-25

(miejsowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **BANDYSZEWSKI KRZYSZTOF**

miejsce zamieszkania  
**88-231 BYTÓŃ**  
**M. WITOWO 4**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/IE/0048/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2018-01-01

do dnia 2018-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby  
*A. Podhorecki*  
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność  
z oryginałem

Krzysztof Bandyszewski  
*Bandysze*  
TECHNIK ELEKTRYK  
upr. bud. UAN-NB-8386-5/82/87

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić STU Ergo Hestia S.A. niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego.

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a STU Ergo Hestia S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne.

Wszelkie zapytania dotyczące ubezpieczeń OC podstawowych i dodatkowych oraz wnioski o zawarcie umów dotyczących ubezpieczeń dodatkowych, których okres ubezpieczenia rozpoczyna się od dnia 1 stycznia 2011 roku i później, należy kierować bezpośrednio do Ergo Hestii:

- a) telefonicznie pod nr 801 107 107 - z telefonu stacjonarnego  
lub pod (58) 555 55 55 - z telefonu komórkowego,
- b) mailowo na adres [szkody@ergohestia.pl](mailto:szkody@ergohestia.pl),
- c) faxem na nr (58) 555 60 61.

Do dyspozycji członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w sprawach ubezpieczeń pozostaje także biuro Krajowej Rady.

# O Ś W I A D C Z E N I E

projektanta

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany(a):

Krzysztof Bandyszewski  
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Zamieszkały w Witowie nr 4

Kod pocztowy: 88-231, poczta Bytów

Oświadczam, że projekt budowlany opracowanie z dnia 22.10.2018r, dotyczy inwestycji:

budowy przyłącza energetycznego kablowego zalicznikowego do „ŁAWKI NIEPODLEGŁOŚCI” położonej w **obrębie Poczalkowo, gm. Aleksandrów Kujawski** na dz. nr **199/1**,

(rodzaj i adres inwestycji)

opracowany na rzecz inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

**Gmina Aleksandrów Kujawski, ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski,**

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej. Przy projektowaniu instalacji elektrycznej spełnione są parametry techniczne dotyczące charakterystyki energetycznej obiektu zgodnie z Dyrektywą Europejską nr 2002/91/WE oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.11.2008r.

Witowo, dnia 22.10.2018r.  
(miejsce i data złożenia oświadczenia)

Krzysztof Bandyszewski  
*bandysz*  
TECHNIK ELEKTRYK  
upr. bud. UAN-NB-8386-5/82/87 Wk  
.....  
(podpis)

Wymóg art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 roku – „Prawo budowlane” (jednolity tekst ustawy opublikowany w Dz. U. Z 2003r. Nr 207 poz. 2016, z późniejszymi zmianami)