

|                              |  |              |   |
|------------------------------|--|--------------|---|
|                              |  |              |   |
| JEDNOSTKA<br>PROJEKTOWA      | <b>KPK-PROJEKT</b><br>Krzysztof Polakowski<br>Długobórz Drugi 8<br>18-300 Zambrów<br>tel. 502 502 729  |              |   |
| INWESTOR                     | <b>GMINA GONIĄDZ</b><br>Plac 11 Listopada 38<br>19-110 Goniądz   |              |  |
| NAZWA OBIEKTU<br>BUDOWLANEGO | <b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103366B<br/>         W MIEJSCOWOŚCI SZAFRANKI</b><br><b>Odc. B- 0+000,00-1+075,50 km rob.</b><br><b>(od mostu na rz. Czarna Struga do początku wsi Szafranki)</b> |              |   |
| STADIUM                      | <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>   |              |   |
| CZĘŚĆ                        | <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>  |              |   |
| BRANŻA                       | <b>ELEKTRYCZNA</b>   |              |   |
| ADRES OBIEKTU                | województwo: <b>podlaskie</b><br>powiat: <b>moniecki</b><br>gmina: <b>Goniądz</b><br>miejscowość: <b>Szafranki</b><br>nr działek: <b>obręb Szafranki –350, 377</b><br><b>obręb Goniądz – 250</b> |              |   |
| ZESPÓŁ AUTORSKI              | IMIĘ I NAZWISKO  | NR UPRAWNIEŃ | PODPIS  |
| PROJEKTANT                   | mgr inż. Wojciech Grudziński   | BI/138/92    |   |
|                              |  |              |   |
|                              |  |              |   |
| DATA<br>OPRACOWANIA          | 02.2016 r.   | NR EGZ.      |   |
|                              |  |              |   |

## SPIS ZAWARTOŚCI:

|  |    |
|--|----|
| <b>Oświadczenie projektanta</b> .....  | 3  |
| <b>Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izby inżynierów</b> ..... | 4  |
| <b>Opis techniczny</b>   |    |
| 1 Przedmiot inwestycji .....   | 6  |
| 1.1 Inwestor .....   | 6  |
| 1.2 Jednostka projektowa .....   | 6  |
| 1.3 Materiały i dane wyjściowe stanowiące podstawę do projektowania .....    | 6  |
| 1.4 Lokalizacja Inwestycji .....   | 6  |
| 2 Opis rozwiązań projektowych .....  | 7  |
| 2.1 Zakres i przedmiot opracowania .....                                     | 7  |
| 2.2 Rozbiórka linii napowietrznej nN .....                                   | 7  |
| 2.3 Budowa linii napowietrznej nN .....                                      | 7  |
| 2.4 Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa .....                  | 8  |
| 3. Uwagi końcowe .....   | 9  |
| <b>Część rysunkowa</b> .....   | 10 |

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z treścią Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [Dziennik Ustaw 1994 nr 89 poz. 414] ja niżej podpisany oświadczam, że *Projekt architektoniczno-budowlany branży elektrycznej*, będący częścią Projektu budowlanego dla zadania pn.:

**Przebudowa drogi gminnej nr 103366B w miejscowości Szafranki**  
**Odc. B- km rob. 0+000,00-1+075,50**  
(od mostu na rz. Czarna Struga do początku wsi Szafranki)

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant Wojciech Grudziński**  
**B1138/92**



Białystok, dnia 1992.09.12

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Białymstoku  
Wydział Urbanistyki  
Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

Nr BL/138 /92

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie §2 ust.1, §4 ust.2, §7 i §13 ust.1 pkt.4 l.d.-  
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,  
że:

Pan WOJCIECH JAN GRUDZIŃSKI

magister inżynier elektryk

urodz. dnia 29 maja 1963r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta -

instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji  
w specjalności elektrycznych.-

Pan Wojciech Jan Grudziński

jest upoważniony/na/ do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania  
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i in-  
stalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i in-  
stalacji elektrycznych - w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym  
oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup>.



**PROJEKTOWY**  
DIREKTOR WYDZIAŁU  
Główny Architekt Wł. [signature]  
[signature]



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-4GG-QTI-NDX \*

Pan Wojciech Grudziński o numerze ewidencyjnym PDL/IE/0416/01  
adres zamieszkania ul. Wiejska 70, 16-010 Jurowce  
jest członkiem Podlaskiej 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:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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.

## Opis techniczny

### 1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa fragmentu drogi gminnej nr 103366B biegnącej od miejscowości Goniądz poprzez wieś Szafranki, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 670.

Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 103366B na odcinku od drogi mostu na rz. Czarna Struga do początku wsi Szafranki – na długości ok 1076mb.

#### 1.1 Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**GMINA GONIĄDZ**

Plac 11 Listopada 38  
19-110 Goniądz

#### 1.2 Jednostka projektowa

Jednostką projektującą jest:

**KPK-PROJEKT**

*Krzysztof Polakowski*  
Długobórz Drugi 8,  
18-300 Zambrów

#### 1.3 Materiały i dane wyjściowe stanowiące podstawę do projektowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. [Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414]
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r.
- Wyniki inwentaryzacji stanu istniejącego.
- uzgodnienia z inwestorem

#### 1.4 Lokalizacja Inwestycji

Województwo:            podlaskie  
Powiat:                 moniecki  
Miejscowość:           Szafranki

Zestawienie działek:

Obręb ewidencyjny Szafranki: dz. nr ew. 350, 377

Obręb ewidencyjny Goniądz: dz. nr ew. 250

## **2 Opis rozwiązań projektowych**

### **2.1. Zakres i przedmiot opracowania**

Dokumentacja dotyczy budowy i rozbiórki napowietrznej linii nN w związku z projektowaną przebudową drogi gminnej we wsi Szafranki od mostu nad rz. Czarna Struga do skrzyżowania z drogą gminną na dz. Ew. nr 377 (przedłużenie ul. Demokratycznej w Goniądzu).

Zakres projektu obejmuje:

- Rozbiórkę linii nN wraz z oprawą oświetlenia drogowego kolidującego z projektowanym układem drogowym
- Budowę linii nN wraz z oprawą oświetlenia drogowego

### **2.2. Rozbiórka linii napowietrznej nN**

Istniejące przewody linii napowietrznej wraz ze słupem nN nr 2 kolidującym z proj. układem drogowym, pokazane na rys. 1 należy zdemontować. Zakres demontowanej linii oraz słup podlegający demontażowi pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Demontażowi podlegają również wszystkie urządzenia zamocowane na demontowanym słupie (oprawa oświetleniowa, wysięgnik, bezpiecznik itp.) oraz na istniejącym słupie nr 3.

### **ROBOTY ROZBIÓRKOWE:**

#### **Opis stanu istniejącego**

Rozebrać istniejącą linię napowietrzną nN, kolidującą z projektowaną przebudową w/w drogi gminnej. Materiały z demontażu przekazać Właścicielowi, bądź zagospodarować zgodnie z zawartą umową na wykonanie prac budowlanych. W innym przypadku zutylizować zgodnie z właściwymi normami i aktami prawnymi.

#### **Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych**

Istniejące urządzenia zdemontować w porozumieniu z ich Właścicielem. Urządzenia do demontażu zostały wykrzyżkowane kolorem czerwonym. Prace demontażowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zaleceniami użytkownika i właściciela urządzeń. Wszystkie prace w pobliżu urządzeń pod napięciem Wykonawca winien prowadzić w obecności osób upoważnionych. Wykonawca ma obowiązek wykonania robót demontażowych w taki sposób, aby elementy urządzeń demontowanych nie zostały zniszczone i znajdowały się w stanie poprzedzającym ich demontaż. W przypadku niemożności zdemontowania elementów urządzeń bez ich uszkodzenia, Wykonawca powinien powiadomić o tym ich Właściciela i uzyskać od niego zgodę na ich uszkodzenie lub zniszczenie. W szczególnych przypadkach Wykonawca może pozostawić elementy urządzeń bez ich demontażu (np. fundamenty, kable), o ile uzyska na to zgodę Inwestora i Właściciela.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania, nieodpłatnie, wszystkich materiałów pochodzących z demontażu ich Właścicielowi, do wskazanego przez niego miejsca. Demontaże należy wykonywać zgodnie z normami i przepisami budowlanymi oraz z przepisami o bezpieczeństwie i higienie pracy. Wykonawca powinien opracować i przedstawić do akceptacji harmonogram robót, zawierający uzgodnione z użytkownikiem i Właścicielem okresy wyłączenia napięcia w rozbieranych urządzeniach.

Należy pamiętać o porządku na placu rozbiórki i uporządkowanym składaniu powstałych z rozbiórki materiałów i gruzu, na wyznaczonych do tego miejscach. Powstałe po rozbiórce materiały i gruz należy wywieźć a zagłębienia należy uzupełnić z zagęszczeniem - do poziomu terenu.

#### **Uwaga:**

Podczas całego procesu rozbiórki należy zapewnić stateczność wszystkich elementów i konstrukcji. Miejsca, w których wykonano odłączenia oraz fragmenty infrastruktury pozostawionej w sąsiedztwie prac rozbiórkowych – należy odpowiednio zabezpieczyć i w sposób widoczny oznaczyć. Zapewnić należy dojazd i miejsca postojowe dla ciężkiego sprzętu zmechanizowanego, jak również place składowania zdemontowanych elementów obiektu przed ich wywiezieniem z terenu inwestycji.



**Sposób zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia przy rozbiórkach:**

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Obszar, na którym odbywa się rozbiórka, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Plac rozbiórki organizować tak, aby usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10m/sek. należy roboty wstrzymać.
- Przy robotach rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia. Prowadzone roboty nie mogą pogorszyć w żaden sposób komfortu pracy osób zatrudnionych.
- Sprzęt użyty do rozbiórki winien zapewniać bezpieczne i komfortowe wykonanie robót.
- terminie rozbiórki należy powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w strefie robót
- Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom I. Budownictwo Ogólne oraz warunki BHP
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

**2.3. Budowa linii napowietrznej nN**

Zdemontowaną linię napowietrzną, należy odtworzyć zgodnie z nowoprojektowaną trasą pokazaną na projekcie zagospodarowania terenu. Układ połączeń sieciowych pozostaje niezmieniony typu TN-C. Do budowy linii wykorzystać materiały nowe jak i z demontażu. W przypadku gdy ilości zdemontowanych materiałów nie wystarczą na pełną odbudowę należy wykorzystać nowe materiały. Odtwarzając oświetlenie uliczne stosować nowy wysięgnik, przewody oraz oprawę z demontażu. Warunkiem ponownego wykorzystania materiałów jest stwierdzenie przez Wykonawcę spełnienia przez nie obecnych norm i zapewnienia bezpiecznej eksploatacji instalacji elektrycznej w długim okresie eksploatacyjnym.

Ustoje dla słupa nN linii napowietrznej dobrano jak dla gruntu średniego. W przypadku stwierdzenia w czasie wykonywania prac innego gruntu, należy ustój skorygować w oparciu o wiedzę techniczną oraz katalog do projektowania linii napowietrznych izolowanych nN.

Należy w związku z przebudową drogi ustawić nowy słup elektroenergetyczny w nowo zaprojektowanym miejscu oznaczonym na rysunku nr.1. Miejsce posadowienia projektowanego słupa linii napowietrznej nN przedstawione jest na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

**2.4. Uziemienia i ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa**

Jako system ochrony od porażen prądem elektrycznym w projektowanej linii przyjęto zerowanie /układ TN-C /. Bezpośrednio po oddaniu urządzeń do eksploatacji /załączeniu napięcia/ należy dokonać pomiarów ochronnych, sporządzając odpowiedni protokół. W przypadku niespełnienia wymagań normatywnych po sporządzeniu badań poprzedzających oddanie inwestycji, należy bezzwłocznie powiadomić o tym jednostkę projektową oraz inwestora.

W związku z zachowaniem istniejącego układu sieciowego zachowuje się istn. ochronę przeciwporażeniową oraz uziemienia.

### 3. Uwagi końcowe

- Niniejsza inwestycja w żaden sposób nie ogranicza możliwości zagospodarowania (zabudowy) sąsiadujących terenów, przylegających do działek objętych niniejszą inwestycją.
- Prace ujęte w niniejszym projekcie nie stwarzają szczególnego zagrożenia zdrowia (dla tego rodzaju prac), niemniej jednak należy przy ich wykonywaniu postępować zgodnie z zasadami i przepisami wyszczególnionymi poniżej.
- Całość wykonać zgodnie z normą PN-E/76-05125, PN-E-05100-1 i PBUE z zachowaniem przepisów BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom V – Instalacje elektryczne.
- Niniejsze prace winni wykonywać pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Wszystkie prace w pobliżu i na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych mogą być wykonywane tylko i wyłącznie po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy przez upoważnionych pracowników PGE Dystrybucja S.A.
- Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót wysokiej jakości, z najwyższą starannością, zgodnie z dokumentacją techniczną, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej, Prawem Budowlanym oraz obowiązującymi normami i przepisami branżowymi. Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia niniejszej dokumentacji technicznej (czy jest kompletna i pozbawiona błędów w zakresie przedmiotowych robót) oraz zgłoszenia ewentualnych błędów projektantowi w uzgodnieniu z inwestorem. Wykonawca przed podaniem ostatecznej oferty winien wszelkie wątpliwości wyjaśnić z projektantem poprzez oficjalne, pisemne zapytania. Jeśli wykonawca uważa za konieczne zastosowanie dodatkowych materiałów, czy wykonania dodatkowych robót celem prawidłowej realizacji inwestycji winien to zgłosić inwestorowi i projektantowi celem dokonania ewentualnych poprawek czy zmian w dokumentacji technicznej. Odstępstwa od dokumentacji technicznej w zakresie rozwiązań technicznych czy zastosowanych materiałów są dopuszczane jedynie po uzyskaniu formalnej, pisemnej zgody inwestora. Wykonawca poniesie odpowiedzialność za szkodę powstałą wskutek błędu projektanta, jeśli wada projektu była ewidentna i łatwa do wykrycia.
- Jeżeli niniejsza dokumentacja techniczna, teren budowy, materiały lub urządzenia nie nadają się do prawidłowego wykonania robót albo jeżeli zajdą inne okoliczności, które mogą przeszkodzić prawidłowemu wykonaniu robót, wykonawca powinien niezwłocznie zawiadomić o tym inwestora.
- Opis stanowi integralną część projektu.
- Urządzenia zastosowane w projekcie dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów pod warunkiem spełniania przezeń wymagań technicznych jak urządzenia przykładowo dobrane, oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora,

**Część rysunkowa****SPIS RYSUNKÓW**

| <b>L.p.</b> | <b>Rys nr</b> | <b>Tytuł</b>   |
|-------------|---------------|--|
| <b>1</b>    | <b>1</b>      | <b>Plan zagospodarowania terenu „Budowa i rozbiórka linii napowietrznej nN”.</b> |