



**DenDroGIS**  
mgr inż. Marcin Batko  
ul. Jeziorna 1a  
77-400 Złotów  
NIP 767-147-67-79

e-mail: biuro.dendrogis@gmail.com  
tel. +48 662 998 220  
www.dendrogis.pl

## PROJEKT BUDOWLANY

### BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

<i>NAZWA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO</i>	
<b>DROGA ROWEROWA PO BYŁEJ LINII KOLEJOWEJ POŁCZYN ZDRÓJ – BARWICE – GRZMIĄCA W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH GMINY BARWICE KM 0+000,00 – 16+304,82</b>	
<i>ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO</i>	
<i>WOJEWÓDZTWO</i>	<b>zachodniopomorskie</b>
<i>POWIAT</i>	<b>szczecinecki</b>
<i>MIEJSCOWOŚĆ</i>	<b>78-460 Barwice</b>
<i>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA</i>	<b>Gmina Barwice</b>
<i>OBRĘB – NUMERY DZIAŁEK</i>	<b>0002 Barwice</b> <b>3.</b>
<i>KATEGORIA OBIEKTU</i>	<b>XXVI</b>

INWESTOR:  
Gmina Barwice  
ul. Zwycięzców 22  
78-460 Barwice

Egz. ....

	IMIĘ	NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
<b>PROJEKTANT</b>	Bogusław	Pańczyniak	WKP/0195/PWOE/11	Instalacyjna	26.03.2021	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	Grzegorz	Gniadzik	WKP/0256/PWOE/15	Instalacyjna	26.03.2021	
<b>OPRACOWUJĄCY</b>	Marcin	Batko	-	-	26.03.2021	

# OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 pkt 4 Prawa budowlanego oświadczamy, że:

## PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA

<i>NAZWA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO</i>	
<b>DROGA ROWEROWA PO BYŁEJ LINII KOLEJOWEJ POŁCZYN ZDRÓJ – BARWICE – GRZMIĄCA W GRANICACH ADMINISTRACYJNYCH GMINY BARWICE KM 0+000,00 – 16+304,82</b>	
<i>ADRES PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO</i>	
<i>WOJEWÓDZTWO</i>	<b>zachodniopomorskie</b>
<i>POWIAT</i>	<b>szczecinecki</b>
<i>MIJSCOWOŚĆ</i>	<b>78-460 Barwice</b>
<i>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA</i>	<b>Gmina Barwice</b>
<i>OBRĘB – NUMERY DZIAŁEK</i>	<b>0002 Barwice</b> <b>3.</b>
<i>KATEGORIA OBIEKTU</i>	<b>XXVI</b>

**został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

	<b>IMIĘ</b>	<b>NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIENI</b>	<b>SPECJALNOŚĆ</b>	<b>DATA</b>	<b>PODPIS</b>
<b>PROJEKTANT</b>	Bogusław	Pańczyniak	WKP/0195/PWOE/11	Instalacyjna	26.03.2021	
<b>SPRAWDZAJĄCY</b>	Grzegorz	Gniadzik	WKP/0256/PWOE/15	Instalacyjna	26.03.2021	

## Spis treści

I.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1.	Wstęp.....	4
2.	Przedmiot inwestycji.....	4
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
II.	Część rysunkowa.....	6
III.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....	7
1.	Wytyczne do projektowania.....	7
2.	Projekt przewiduje: .....	7
3.	Instalacja oświetleniowa kablowa nn 0,4kV.....	7
4.	Zasilanie elektroenergetyczne oświetlenia ulicznego .....	8
5.	Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego.....	8
6.	Ochrona od przepięć .....	8
7.	Uwagi końcowe .....	9
8.	BHP na placu budowy.....	9
IV.	Załączniki .....	12
1.	Zgoda do dysponowania na cele budowlane działką nr 81, obręb 0001 Barwice. .... <b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>	
2.	Uprawnienia projektantów i projektantów sprawdzających.....	12

# I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

## 1. Wstęp.

### a) Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest doświetlenie drogi rowerowej po byłej linii kolejowej Połczyn Zdrój – Barwice – Grzmiąca w granicach administracyjnych gminy Barwice.

### b) Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie materiałów wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi, które są niezbędne do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego.

### c) Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem nr IOŚ.271.1.45.2020 z dnia 25.09.2020 r;
- Pomiary uzupełniające i wizja w terenie;
- Geotechniczne rozpoznanie podłoża gruntowego budowli drogowych;

### d) Formalne podstawy opracowania.

- Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2003 Nr 177 poz. 1729),

## 2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa linii kablowej nn 0,4kV instalacji oświetleniowej przejścia dla pieszych, montaż fundamentów B-60, słupów SAL-70 i opraw oświetleniowych typu ISKRA LED P 52,

### a) Zakres inwestycji.

- Roboty ziemne,
- Budowa linii kablowej,
- Montaż 2 szt. kompletnych punktów świetlnych,

## 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowana inwestycja położona jest w województwie zachodniopomorskim, powiecie szczecineckim, gminie Barwice, miejscowość Barwice po trasie byłej linii kolejowej Połczyn Zdrój – Barwice – Grzmiąca na następujących działce:  
obręb: 0002 Barwice, nr działki: 3.

Przez teren gminy od 1903 roku przebiegała linia kolejowa nr 410. Została zlikwidowana w 2012 roku a wyposażenie techniczne zostało usunięte. Na prawie całej trasie kolejowej zostały rozebrane i wywiezione tory oraz tłućceń. Pozostałe podtorze z piasków, stanowi nieużytek, częściowo wykorzystywany przez okolicznych mieszkańców jako kołowa droga leśna lub alternatywna nieuregulowana droga dojazdowa i przejazdowa. Wzdłuż trasy kolejowej przebiega gazociąg.

Trasa kolejowa przecina drogę wojewódzką nr 172 – ul. Zwycięzców w mieście Barwice.

#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

W miejscu skrzyżowania projektowanej drogi rowerowej z ul. Zwycięzców w Barwicach, przewidziano doświetlenie projektowanego przejazdu rowerowego.

##### a) Wycinka drzew

W związku z projektowaną budową zgodnie z ustawą o ochronie przyrody nie ma konieczności usuwania drzew.

##### b) Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Obszar projektowanego zagospodarowania terenu nie jest wpisany do rejestru zabytków historycznego układu urbanistycznego, ruralistycznego lub zespołu budowlanego.

##### c) Informacja o obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Obszar projektowanego zagospodarowania terenu nie jest objęty obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

##### d) Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Projektowana inwestycja nie leży na terenie objętym oddziaływaniem obszaru eksploatacji górniczej.

##### e) Obszar oddziaływania inwestycji.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w całości na następujących działkach:

obręb: 0002 Barwice, nr działki: 3.

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji dotyczy tylko przedmiotowych działek.

Planowane zagospodarowanie terenu w żaden sposób nie będzie odbiegać od dotychczasowego sposobu jego użytkowania. Planowana inwestycja zlokalizowana jest dokładnie w miejscu byłego i istniejącego układu komunikacyjnego. Planowana budowa w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego. Przedmiotowa droga rowerowa po jej budowie zmniejszy poziom emisji hałasu oraz zanieczyszczeń poprzez możliwość sprawniejszego poruszania się pojazdów, rowerów i pieszych.

Przedmiotowa inwestycja wykonana zostanie z materiałów, które posiadały będą wymagane prawem atesty do stosowania w budownictwie, które przywożone będą na budowę jako gotowe produkty co w znaczny sposób ograniczy negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na przyległy obszar.

Usytuowanie obiektu, technologie oraz sposób zagospodarowania terenu nie powoduje uciążliwości związanych z drganiami, promieniowaniem, hałasem, wibracjami oraz zanieczyszczeniem wody, powietrza ani gleby. Całość prowadzonych robót wykonywana będzie w ciągu dnia z wykluczeniem okresów lęgowych ptaków.

##### **Podstawa:**

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – (Dz.U.2018, poz.799 z późn. zm.) Rozporządzenie RM z 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 43, poz.430 [z późn. zmianami].

f) Kolidzje

W ramach projektowanej przebudowy nie występują kolidzje z istniejącą infrastrukturą naziemną i podziemną.

Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – nie wyklucza się istnienia sieci infrastruktury podziemnej, która nie widnieje na istniejących podkładach geodezyjnych – przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzyskać informację od gestorów sieci o aktualnym ich stanie i lokalizacji.

Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.

Opracował:

*mgr inż. Bogusław Pańczyniak*

## II. Część rysunkowa.

Rys. nr 1 - Plan orientacyjny.

Rys. nr 2 - Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500.

### III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.

#### 1. Wytyczne do projektowania.

Zgodnie z normami:

**PN-CEN/TR 13201-1:2007** Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia

**PN-EN 13201-2:2007** Oświetlenie dróg - Część 2: Wymagania oświetleniowe

**PN-EN 13201-3:2007** Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych

**PN-EN 13201-4:2007** Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia

- Typowa prędkość głównego użytkownika: średnia (między 30 i 50 km/h)
- Główny użytkownik: ruch samochodowy, powoli poruszające się pojazdy
- Inni dopuszczeni użytkownicy: rowerzyści, piesi
- Wykluczeni użytkownicy: brak
- Sytuacja oświetleniowa: B1
- Połączenie do innej ulicy: zwykłe skrzyżowania
- Strefa konfliktowa: nie
- Środki budowlane do uspokojenia ruchu: małe promienie łuków w planie
- Natężenie strumienia pojazdów [liczba pojazdów na dobę]: <7000
- Natężenie strumienia ruchu rowerzystów: normalna
- Trudność nawigacji: normalna
- Zaparkowane pojazdy: tak
- Kompleksowość pola widzenia: normalna
- Poziom luminancji otoczenia: niski
- Główny typ pogody: sucha

Projektowana inwestycja przebiega w pasie drogowym. Nie ulegnie zmianie dotychczasowa funkcja terenu.

#### 2. Projekt przewiduje:

- Budowę kablowej nn 0,4kV instalacji oświetleniowej przejścia dla pieszych,
- Montaż fundamentów B-60, słupów SAL-70 i opraw oświetleniowych typu ISKRA LED P 52,

#### 3. Instalacja oświetleniowa kablowa nn 0,4kV

Dla zasilania opraw oświetlenia drogowego typu ISKRA LED P52 zamontowanych na słupach SAL-70H projektuje się kable nn0,4kV typu YAKY4x25mm<sup>2</sup> 1,0kV.

Długość trasy kabla 25,0 m (33,0 mb). Projektowany kabel należy układać w wykopie o głębokości - 80cm linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, wystarczającym dla skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Kabel należy prowadzić w rurze osłonowej. Pod kablem należy wykonać 10 cm podsypkę z piasku przesianego i taką samą warstwą piasku kabel przysypać. Następnie kabel przysypać jeszcze 15-20 cm warstwą gruntu rodzimego i ułożyć nad nim folię ochronną koloru niebieskiego. Folia powinna znajdować się w odległości 25-30 cm od powłoki kabla. Przed wykonaniem zasypywania kabla gruntem rodzimym na dno wykopu należy ułożyć bednarke FeZn 25x3 do uziemienia konstrukcji słupów. Bednarke ocynkowana kłaść na głębokości 50 cm od poziomu terenu. Rów kablowy zasypywać warstwami ubijając poszczególne warstwy. Po wykonaniu prac przy układaniu kabla i po jego zasypyaniu nawierzchnię należy doprowadzić do pierwotnego stanu. Zakłada się, że w czasie prowadzenia wykopów wykonawca prac może natknąć się na różne inne przeszkody, które są pominięte na podkładzie geodezyjnym. W związku z tym wykonawca zobowiązany jest do zastosowania z własnej inicjatywy takich osłon, aby prace wykonane były zgodnie z obowiązującą normą PN-76/E-05125.

Wytyczenie trasy oraz zinwentaryzowanie należy zlecić jednostce geodezyjnej.

Dopuszcza się mechaniczną realizację wykopów pod kable, przy zachowaniu szczególnej ostrożności ze względu na występujące urządzenia podziemne (kable nn 0,4kV, kable telekomunikacyjne i sieci sanitarne oraz gazowe). Kable należy czytelnie opisać we wnękach słupów oświetleniowych. Opis winien być wykonany i zawierać typ i przekrój kabla oraz kierunek jego ułożenia.

Projektowany oświetleniowy kabel Nn 0,4kV należy prowadzić w odległości:

min. 10cm od innych kabli Nn 0,4 kV

min. 50cm od istniejącej sieci wodociągowej i gazowej

min. 50cm od istniejących kabli telekomunikacyjnych

min. 50cm od istniejących granic działek i fundamentów

min. 80cm od istniejących słupów linii napowietrznych

min. 150cm od istniejących drzew.

Jeśli z jakichkolwiek przyczyn nie jest możliwe zachowanie zbliżeń do urządzeń obcych to wynikłą kolizję należy zlikwidować za pomocą zastosowania rur przepustowych i osłonowych z zachowaniem minimalnych zbliżeń.

Po ułożeniu kabli w ziemi dokonać pomiaru ciągłości żył oraz rezystancji izolacji każdego odcinka oddzielnie. Protokoły pomiarów przekazać Inwestorowi. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

#### 4. Zasilanie elektroenergetyczne oświetlenia ulicznego

Dla zasilania projektowanych urządzeń oświetlenia drogowego projektuje się kable energetyczne YAKY4x25mm<sup>2</sup> wyprowadzone z istniejącego obwodu oświetlenia ulicznego. Punkt zmurowania kabli z istniejącą siecią kablową oświetlenia ulicznego- w istniejącym słupie.

#### 5. Słupy i oprawy oświetlenia ulicznego

Projektuje się oświetlenie uliczne za pomocą lamp oświetleniowych rozmieszczonych w terenie zgodnie z rys. nr 8. W projekcie przyjęto materiały:

- Oprawa ISKRA LED P 52
- Słup SAL-70H wraz z fundamentowaniem B-60.

Oprawy należy zamontować zgodnie z dyspozycją rysunkową nr 8. Dla posadowienia słupów projektuje się fundamenty prefabrykowane typu zgodnego do dobranych typów słupów oświetleniowych. Wszystkie fundamenty należy przesmarować ponownie masą bitumiczną i posadzić w ziemi, zgodnie z wytyczeniem geodezyjnym. Kable oświetleniowe YAKY4x25mm<sup>2</sup>, w celu ich zabezpieczenia przed przecieraniem w ziemi o fundamenty wykonane z betonu należy wprowadzać do słupów w osłonie z rur osłonowych DVR 35 o długości min 0,8 m. Projektowane słupy posiadają otwory technologiczne do zabudowy tabliczek bezpiecznikowych TB11 i TB22. W słupach należy wykonać połączenie pomiędzy oprawą a zabezpieczeniem, przewodem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>, który zabezpieczyć wkładką topikową DO1-4A. Konstrukcje słupów uziemić za pomocą płaskownika ocynkowanego FeZn 25x3. W celu zapewnienia ochrony przed dotykiem pośrednim zaciski ochronne słupów połączyć z zaciskami ochronno – neutralnymi złączy słupowych. Dla ochrony przeciwprzebieciowej w otworach technologicznych zainstalować i podłączyć ochronniki warystorowe. W zależności od potrzeb inwestora słup dobrać pod względem kolorystycznym zgodnie z kolorem dobranej oprawy oświetleniowej.

#### 6. Ochrona od przepięć

Dla ochrony projektowanych opraw oświetleniowych typu LED przed przepięciami, należy we wnękach słupów zabudować ograniczniki przepięć typu DEHncor L 1P 275. Ograniczniki przyłączyć do zacisków L i PEN tabliczki bezpiecznikowej TB11 i TB22.



## 7. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z: Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 4 Linie kablowe niskiego i średniego napięcia. Do odbioru przedstawić protokoły z badań instalacji elektrycznej zgodnie z normą: PN-HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie.

- protokół z pomiaru oporności izolacji kabli
- protokół z pomiaru rezystancji uziemień
- protokół z pomiaru skuteczności zerowania
- protokół z pomiaru natężenia oświetlenia

Prace powinny być wykonane przez jednostkę mającą uprawnienia do wykonywania robót branży elektrycznej. Ze względu na istniejące, czynne uzbrojenie podziemne na trasie projektowanej oświetleniowej linii kablowej nn0,4kV, prace należy wykonywać przy zachowaniu szczególnej ostrożności.

- Wykonawca ma obowiązek uzyskania odpowiedniej zgody na zajęcie pasa drogowego.
- Wytyczenie trasy linii kablowych i stanowisk słupów w terenie oraz inwentaryzację powykonawczą należy zlecić jednostce geodezyjnej.
- Bezwzględnie zastosować się do wytycznych ZUDT
- Przed zasypaniem kabli należy dokonać odbioru jego ułożenia w ziemi przez właściwych przedstawicieli Inwestora.
- Przed oddaniem projektowanych urządzeń do eksploatacji należy dokonać pomiarów i badań ochronnych, z których sporządzić odpowiednie protokoły.
- Stosowane materiały elektrotechniczne i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do stosowania.
- Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami i dokładnej weryfikacji zwłaszcza długości oraz ilości odpowiedniego osprzętu, który będzie instalowany bezpośrednio na realizowanej budowie.
- ***Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji projektowej nazwy firmowe materiałów / producentów są przykładowe i mają na celu wskazanie standardu jakościowego przyjętych systemów i elementów wykonawczych oraz dostaw urządzeń. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania, materiały, urządzenia firm równorzędnych technicznie, o parametrach równoważnych, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.***
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami i dokładnej weryfikacji zwłaszcza długości oraz ilości odpowiedniego osprzętu, który będzie instalowany bezpośrednio na realizowanej budowie.

## 8. BHP na placu budowy

Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy określić położenie podziemnych sieci i je oznaczyć - zgodnie z zapisami w protokole z Narady Koordynacyjnej dokonać stosownych czynności. Określić bezpieczne odległości od istniejących sieci, w jakich mogą być wykonywane prace i określić sposób wykonywania robót.

W czasie robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Wykopy należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem do nich przechodniów za pomocą barier wykonanych w postaci stojaków i desek lub taśmy w kolorze czerwono – białym, ustawionych wzdłuż wykopów. W miejscach, w których piesi muszą przekraczać wykopy, należy umieścić pomosty nad nimi zaopatrzone na całej długości w dwie poręcze o wysokości 1,2 m.

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. Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego nadzór. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia., mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m. lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacji geologiczno-inżynierska.

Zabezpieczenia ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione. W przypadku niestosowania zabezpieczeń ażurowych wykonywać wykopy ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m. Przebywanie osób między koparką a ścianą wykopu jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy na wysokości, co najmniej 1 m od poziomu ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości. Zabrania się przebywania i przechodzenia osób w czasie pracy dźwigu, w zasięgu jego pracy.

#### Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych

Całość robót należy wykonać zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w zakresie prowadzenia robót elektroenergetycznych przy robotach ziemnych i przy pracach na wysokości. Budowę i montaż elementów linii należy prowadzić zgodnie z:

- zasadami stosowanymi w budownictwie ogólnym,
- szczegółowymi instrukcjami wydanymi przez producentów elementów linii oraz sprzętu
- budowlanego i montażowego stosowanego przy realizacji linii.

Szczegóły wykonania prac w pobliżu urządzeń lub przy urządzeniach pod napięciem, uzgodnić w ENEA Operator Sp. z o.o., ze względu, że znajduje się on pod napięciem. Prace wykonać zgodnie z obowiązującą Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Operator Sp. z o. o. Zakłada się, że w czasie prowadzenia wykopów wykonawca prac może natknąć się na różne przeszkody, które są pominięte na podkładzie geodezyjnym. W związku z tym wykonawca zobowiązany jest do zastosowania z własnej inicjatywy takich osłon, aby prace wykonane były zgodnie z obowiązującą normą PN-76/E-05125.

Zabronione jest wykonywanie prac na napowietrznych liniach elektroenergetycznych, rozdzielniach rozdzielczych oraz na wysokich konstrukcjach w czasie wyładowań atmosferycznych.  
konstrukcjach w czasie wyładowań atmosferycznych.

<b>Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych PN-76/E-05125</b>	najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	najmniejsza dopuszczalna odległość w cm
<b>RODZAJ URZĄDZENIA PODZIEMNEGO</b>	pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Granica pasa drogowego i fundamentów budynków	---	50
Pnie drzew	---	150
Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłne i gazowe z gazami palnymi i niepalnymi o ciśnieniu do 49 kPa ( 0,5 at )	80* przy śr. rurociągu < 250 mm, 150** przy śr. rurociągu > 250 mm	50
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu do 49 - 392 kPa ( 0,5 - 4 at )	j.w.	100
Rurociągi z cieczami palnymi	j.w.	100
Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu powyżej 392 kPa ( 4 at )	wg BN-71/8976-31	wg BN-71/8976-31
Zbiorniki z płynami palnymi	200	200
Części podziemne linii napowietrznych	---	80

- - dopuszcza się odległość 50 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej,

- dopuszcza się odległość 80 cm pod warunkiem zastosowania osłony z rury stalowej,

<b>Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach PN-76/E-05125</b>	najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	najmniejsza dopuszczalna odległość w cm
<b>SKRZYŻOWANIE LUB ZBLIŻENIE</b>	pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1 kV z kablami tego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
Kabli sygnalizacyjnych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	mogą się stykać
Kabli elektroenergetycznych na napięcie znamionowe do 1 kV z kablami na napięcie powyżej 1 kV	50	10
Kabli elektroenergetycznych z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
Kabli różnych użytkowników	50	50
Kabli z mufami sąsiednich kabli	nie należy krzyżować	25

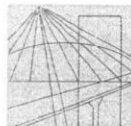
Jeśli spełnienie podanych warunków nie jest możliwe ze względów technicznych to mogą one być zmniejszone pod warunkiem, że w miejscach zbliżeń i skrzyżowań zastosowane będą środki ochrony w postaci rur, przegród, przykryć itp.

Opracował

mgr inż. Bogusław Pańczyniak

## IV. Załączniki

### 1. Uprawnienia projektantów i projektantów sprawdzających.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-318/10/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

## 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 późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, 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 późn. zm.) oraz § 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 późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Bogusław Pańczyniak**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 05 maja 1969 r. w Tarnówce

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0195/PWOE/11**

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*[Signature]*  
dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bogusław Pańczyniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

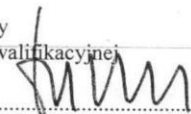
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

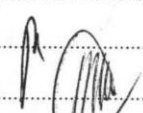
**bez ograniczeń.**

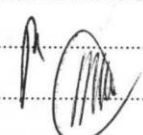
Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Bogusław Pańczyniak  
77-400 Złotów, ul. M. Drzymały 3/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-249/2015

Poznań, dnia 15 czerwca 2015 r.

## 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) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Grzegorz Tadeusz Gniadzik**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 02 czerwca 1975 r. w Zgorzelcu

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0256/PWOE/15**

**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 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

*Buczowski*

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Tadeusz Gniadzik jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami 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.**

Zgodnie z § 14 ust.5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają 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, 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.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Tadeusz Gniadzik  
64-920 Piła, ul. Miedziana 25
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-X67-WZI-XPQ \*

Pan Bogusław Pańczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0281/11  
adres zamieszkania ul. Michała Drzymały 3/2, 77-400 Złotów  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-19 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.







## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HGF-RHD-2UX \*

Pan Grzegorz Tadeusz Gniadzik o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0219/15  
adres zamieszkania ul. Miedziana 25, 64-920 Piła  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-09 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

