

**PROGRES**

mgr inż. Andrzej Filipczak

Właściciel

**PRZEDSIĘBIORSTWO  
WIELOBRANŻOWE**

87-800 Włocławek

e-mail : pwprogres@o2.pl

ul. Wapienna 4/6

tel. kom. 0-601-63-66-75

## ***Projekt budowlany***

**1**

**Temat** : Budowa oświetlenia drogowego dla zadania „Budowa nawierzchni ulicy Słowackiego wraz z odwodnieniem od ulicy Bema do ulicy Ogrodowej w Ciechocinku (branża elektryczna)”

**Adres** : Ciechocinek ul.Słowackiego, Żytnia.

**Kategoria obiektu:** XXVI

**Inwestor : Gmina Miejska Ciechocinek  
ul. Kopernika 19, 87-720 Ciechocinek**

**Inwestycja na działkach** : obręb Ciechocinek dz. 1075, 2221, 2359.

**Branża** : Elektryczna

Projektant :  
mgr inż. Andrzej Filipczak  
UAN-NB-8386-5/49/87 Wk  
specj. instalacyjno-inżynierska  
w zakresie instalacji elektrycznych  
KUP/IE/0493/01

Włocławek, sierpień 2021r.

# **Opracowanie zawiera:**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Spis treści	str. 2
2. Opis techniczny	str. 3
3. Obliczenia techniczne	str. 5
4. Opis układania kabli w ziemi	str. 5
5. Zestawienie materiałów	str. 8

## **II. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA**

6. Oświadczenie projektanta	str. 9
7. Uprawnienia + przynależność do PIIB	str. 10
8. Oddziaływanie na środowisko	str. 12
9. Informacja dotycząca BiOZ	str. 13
10. Opinia ZUD	str. 15

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **Rysunki**

➤ rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu	str. 18
➤ rys. nr 2 – Schemat ideowy zasilania oświetlenia	str. 19

# Opis techniczny

## 2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenie inwestora,
- mapy sytuacyjno-wysokościowe,
- protokół narady koordynacyjnej numer GN.Gz.6630.2575.2021 z dnia 18-08-2021,
- wizji w terenie,
- obowiązujących norm i przepisów.

### 2.1. Zakres opracowania

Projekt obejmuje budowę oświetlenia drogowego dla zadania „Budowa nawierzchni ulicy Słowackiego wraz z odwodnieniem od ulicy Bema do ulicy Ogrodowej w Ciechocinku (branża elektryczna)” w miejscowości Ciechocinek ul. J. Słowackiego, Żytunia na dz. 1075, 2221, 2359.

### 2.2. Linie kablowe nN zasilające istn. i proj. słupy oświetleniowe

W związku z przebudową ul. Słowackiego należy przestawić istn. słup oświetleniowy nr 10/EOC-10,5/2,5 z oprawą sodową, w nowo proj. lokalizację poza proj. chodnik. Istn. kabel nn zasilający zdemonstowaną lampę (znajdujący się w projektowanej drodze) odkopać po istn. trasie (o dł. 15m), a następnie połączyć z proj. kablem oświetleniowym typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o długości 7m za pomocą mufy przelotowej ZRM-2. Istniejący i projektowany kabel nn ułożyć po nowej trasie i wprowadzić do istn. słupa (z demontażu) zlokalizowanego w nowym miejscu. Istn. słup oraz kabel nn zabudować zgodnie z rysunkiem nr 1.

Istn. słup oświetleniowy nr 10/SPA-F/5,5/1 z oprawą LED zlokalizowany w proj. drodze (ul. Żytunia) przestawić w nowo projektowane miejsce (poza projektowaną drogę). Istn. kabel nn zasilający zdemonstowaną lampę odkopać po istn. trasie, a następnie ułożyć w nowej lokalizacji i wprowadzić od istn. słupa (z demontażu) zlokalizowanego w nowym miejscu.

Z istn. słupa nr 10/SPA-F/5,5/1 (zlokalizowanego w nowym miejscu) wyprowadzić linię kablową typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o łącznej długości 54(24+30)m, którą wprowadzić do proj. słupów oświetleniowych usytuowanych wzdłuż ul. Słowackiego.

Skrzyżowania projektowanych odcinków linii kablowej z istniejącą podziemną infrastrukturą techniczną wykonać w rurze osłonowej typu DVK 50 o łącznej dł. 4m, w miejscu wskazanym na rys. nr 1. W rejonach kolizji z sieciami prace należy wykonywać w sposób

ręczny. W przypadku wystąpienia w terenie objętym w/w inwestycją innych skrzyżowań i zbliżeń z nieinwentaryzowanymi sieciami podziemnymi należy traktować je jako czynne i ochronę realizować zgodnie z przepisami.

## 2.3. Słupy i oprawy oświetleniowe

Projektowane oświetlenie wzdłuż ul. Słowackiego projektuje się na słupach stalowych czarnych z herbem Ciechocinka, ocynkowanych typu SPA-F/5,5/1 o wysokości 6m (szt. 2) wraz z wysięgnikiem i oprawą oświetleniową typu LED BGP max.55W ustawionych zgodnie z rys. nr 1. Słupy należy zamontować w gruncie, za pomocą fundamentów prefabrykowanych stabilizujących.

Zamontowane na słupach proj. oprawy oświetleniowe zasilić za pomocą przewodu typu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> ze złącz izolowanych typu IZK-4, zabudowanych we wnękach poszczególnych słupów. Przewody zasilające proj. oprawy oświetleniowe ułożyć wewnątrz proj. słupów. Każdą proj. oprawę oświetleniową należy zabezpieczyć za pomocą wkładki topikowej typu BiWts-6A, którą należy zainstalować w złączu izolowanym typu IZK-4-01, zabudowanym we wnęce każdego projektowanego słupa.

Przy proj. słupach zgodnie z rys. nr 2 w celu uziemienia żyły PEN kabla zasilającego należy wykonać uziemienie za pomocą prętów typu BPUM-K 16/1,5 (6 szt.) i płaskownika typu Fe/Zn 25x4 o długości 5m.

Rezystancja uziemienia nie może być większa niż **10Ω**.

## 2.5. Ochrona przeciwporażeniowa

W instalacji oświetleniowej ochronę przed dotykiem pośrednim zrealizować przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C poprzez zastosowanie wkładek topikowych typu D01. Zaleca się zastosowanie proj. opraw oświetleniowych w II klasie ochronności. Metalowe obudowy zastosowanych opraw oświetleniowych, wysięgniki oraz słupy podłączyć za pomocą przewodu ochronnego PE do zacisku przewodu ochronno-neutralnego PEN kabla zasilającego.

## 2.6. Uwagi końcowe

- *Całość prac związanych z wykonaniem oświetlenia drogowego powinien wykonać wyspecjalizowany zakład z branży elektroenergetycznej posiadający odpowiednie uprawnienia.*
- *Wykonać inwentaryzację powykonawczą trasy ułożonych kabli nN i ustawionych słupów oświetleniowych.*
- *Po zakończeniu prac związanych z ułożeniem kabli w ziemi i ustawieniem słupów oświetleniowych nawierzchnię terenu przywrócić do stanu zastanego.*
- *Przed oddaniem wybudowanego oświetlenia ulicznego do eksploatacji należy wykonać*

*wymagane pomiary elektryczne potwierdzone protokołami, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.*

- *Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.*

### **3. Obliczenia techniczne**

Nie dotyczy

## **4. Opis układania kabli w ziemi wg normy N SEP-E-004**

### **1. Postanowienia ogólne**

Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie, itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii kablowej. Kable należy układać w takich odległościach, aby w normalnych warunkach pracy i przy zakłóceniach nie wywoływały w sąsiednich liniach elektrycznych niepożądanych zjawisk, np. indukowania prądów.

Kable należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kable należy układać na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Nie należy układać kabli bezpośrednio na dnie wykopu kamienistego lub w ziemi, która mogłaby uszkodzić kabel, np. ostry żwir, ani bezpośrednio zasypywać tą ziemią. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm.

Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla - w przypadku kabli wielożyłowych o izolacji gumowej lub z tworzyw sztucznych.

Łączenie, odgałęzienie i zakończenia kabli należy wykonywać przy użyciu muf i głowic kablowych. Mufy i głowice powinny być dostosowane do typu kabla, jego napięcia znamionowego, przekroju i liczby żył. Mufy i głowice oraz bezgłowicowe zakończenia kabli powinny być dostosowane do mocy zwarcia, występujących w miejscach ich zainstalowania. Mufy i głowice powinny być tak umieszczone, aby nie było nadmiernie utrudnione wykonywanie prac montażowych. Zabrania się instalowania muf w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem. W pomieszczeniach, tunelach, kanałach i szybach kablowych należy unikać stosowania muf.

Temperatura otoczenia i kabla przy układaniu nie powinna być niższa niż:

- a) 4° C - w przypadku kabli o izolacji papierowej o powłoce metalowej,
- b) 0° C - w przypadku kabli o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych.

W przypadku kabli o innej konstrukcji niż wymienione w poz. a) i b) temperatura otoczenia i temperatura układanego kabla - wg. ustaleń wytwórcy. Dopuszcza się układanie kabli przy niższej temperaturze otoczenia niż wg. poz. a) i b), jednak nie niższej niż -10° C, jeżeli temperatura żadnym miejscu kabla podczas jego układania nie jest niższa niż wg. poz. a) lub b). Zaleca się ogrzewanie kabli prądem elektrycznym przepływającym przez żyły lub żyły i powłokę metalową. Zabrania się podgrzewania kabli ogniem.

## **2. Głębokość ułożenia kabli bezpośrednio w ziemi**

Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej:

*50 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 1 kV ułożonych pod chodnikiem, przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do zasilania przeświełtłonych znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego,*

*70 cm - w przypadku pozostałych kabli o napięciu znamionowym do 1 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,*

*80 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,*

*90 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym do 15 kV ułożonych w ziemi na użytkach rolnych,*

*100 cm - w przypadku kabli o napięciu znamionowym wyższym niż 15 kV.*

Jeżeli głębokości te nie mogą być zachowane, np. przy skrzyżowaniu lub obejściu podziemnych urządzeń, dopuszczalne jest ułożenie kabla na mniejszej głębokości, jednak na tym odcinku kabel należy umieścić w rurze ochronnej. Przepusty i rury osłonowe powinny mieć wewnętrzną średnicę równą co najmniej 1,5-krotnej zewnętrznej średnicy wprowadzanego kabla, nie mniejsza jednak niż 50 mm. Miejsca wprowadzenia kabli do rur i otworów bloków powinny być uszczelnione, np. materiałem włóknistym i gliną.

Głębokość ułożenia kabla w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach w stosunku do: innych kabli, urządzeń podziemnych, dróg kołowych, dróg kolejowych, rzek, i innych wód powinna spełniać wymagania podane w w/w normie.

### 3. Oznaczenie linii kablowych

Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur.

Na oznacznikach kabli należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

- typ kabla,
- długość kabla,
- adres zasilania,
- nazwę użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla.

Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:

- **niebieskim** - w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV,
- **czerwonym** - w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV.

Folia powinna mieć grubość co najmniej 0,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable, lecz nie mniejsza niż 20 cm.

Ponadto trasa kabli ułożonych w ziemi na terenach niezabudowanych z dala od charakterystycznych stałych punktów terenu powinna być oznaczona widocznymi trwałymi oznacznikami trasy, np. słupkami betonowymi wkopanymi w sposób nie utrudniający komunikacji oraz prac rolnych w terenie. Na oznacznikach należy umieścić trwały napis w postaci ogólnego symbolu K. Zaleca się oznaczanie miejsca ułożenia w ziemi muf kablowych oznacznikami wkopanymi w ziemię nad mufą kablową i oznaczonych literką M albo na terenach zabudowanych za pomocą oznaczników ściennych umieszczonych na budynkach i trwałych ogrodzeniach na wysokości 150 cm nad chodnikiem. Na prostej trasie kabla oznaczniki powinny być umieszczone w odstępach około 100 m, ponadto należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń.

Przy skrzyżowaniach z rzekami spławnymi i żeglownymi położenie linii kablowych należy oznaczyć na obu brzegach trwałymi tablicami ostrzegawczymi, dobrze widocznymi ze środka rzeki. Tablice należy ustawić na osi trasy linii kablowej, umieszczając je na słupkach i wysokości co najmniej 2 m, płaszczyzną równoległą do rzeki. W pewnych przypadkach, np. przy bardzo szerokich wodach, zamiast tablic - lub niezależnie od nich - mogą być zainstalowane pływające boje wskazujące miejsce i kierunek ułożenia kabla.

O potrzebie i rodzaju oznaczenia skrzyżowania decyduje administracja dróg wodnych.

## 5. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> SE – linia oświetleniowa	m	61
2.	Folia ostrzegawcza niebieska PCV-E (20cm)	m	62
3.	Oznacznik na kabel	szt.	13
4.	Opaska TK do oznacznika	szt.	13
5.	Słup stalowy czarny, ocynkowany z herbem Ciechocinka typu SPA-F/5,5/1	szt.	2
6.	Fundament F-100 (4 kpl. nakrętek, podkładek, kapturków)	kpl.	2
7.	Wysięgnik jednoramienny dł. 1m (do słupa typu SPA-F)	szt.	2
8.	Oprawa LED typu BGP max.55W	szt.	2
9.	Izolowane złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt.	2
10.	Izolowane złącze zerowe IZK-4-03	szt.	2
11.	Izolowane złącze fazowe IZK-4-02	szt.	4
12.	Wkładka topikowa D01 6A	szt.	2
13.	Końcówka kablowa Cu - K 16mm <sup>2</sup>	szt.	2
14.	Przewód LgY 16mm <sup>2</sup>	m	2
15.	Końcówka kablowa miedziane, tulejkowe, izolowane – typu AI 16-18	szt.	2
16.	Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	18
17.	Płaskownik Fe/Zn 25x4mm	m	10
18.	Pręt uziemiający BPUM-K 16/1,5	szt.	12
19.	Grot utwardzany GT 16	szt.	2
20.	Głowica utwardzana do pogrążania prętów GP	szt.	2
21.	Uchwyt krzyżowy UKPP 35Zn/16	szt.	2
22.	Piasek	m <sup>3</sup>	4,96
23.	Rura osłonowa DVK 50	m	4
24.	Pianka montażowa 500ml	szt.	1
25.	Mufa ZRM-2	kpl.	1



## 6. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlany – budowa oświetlenia drogowego dla zadania „Budowa nawierzchni ulicy Słowackiego wraz z odwodnieniem od ulicy Bema do ulicy Ogrodowej w Ciechocinku (branża elektryczna)” w miejscowości Ciechocinek ul. J. Słowackiego, Żytnia na dz. 1075, 2221, 2359 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Filipczak  
UAN-NB-8386-5/49/87 Wk  
specj. instalacyjno-inżynierska  
w zakresie instalacji elektrycznych  
KUP/IE/0493/01

Podstawa prawna: art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane / ze zmianami/

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA  
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA

Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie instalacji elektrycznych.

*[Signature]*

dnia 14.07. 87

Włodzisław

Włodzisław

NPAK-NB-8386-2/49/87 WK

DECYZJA

Na podstawie § 5, 5, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 14 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 18) stwierdza się, że

Obywatel ANDRZEJ FILIPEZAK

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

inżynier elektryk,

urodzony dnia 12.10.1958r.

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych, w szczególności elektrycznych, określającej rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel ANDRZEJ FILIPEZAK

(imię — imiona i nazwisko)

Jest upoważniony do:  
zakresu upoważnień na odwrót,



Otrzymałem  
ul. Kasprzowska 2  
87-800 Włodzisław

2. NN. m/a

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

ZGT O/Wł. 15-00 2814 1000 A3



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-BD4-Q1Q-LXS \*

Pan ANDRZEJ FILIPCZAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0493/01

adres zamieszkania m. KULIN 42F, 87-811 FABIANKI

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.



## **8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Budowa oświetlenia drogowego dla zadania „Budowa nawierzchni ulicy Słowackiego wraz z odwodnieniem od ulicy Bema do ulicy Ogrodowej w Ciechocinku” w miejscowości Ciechocinek ul. J. Słowackiego, Żytunia na dz. 1075, 2221, 2359 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, nie będzie wpływać ujemnie na środowisko zewnętrzne oraz nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa oraz zdrowia ludzi.

Teren inwestycji nie jest położony w obszarze, gdzie przewidywana jest ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków lub ochrona dóbr kultury współczesnej.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem eksploatacji górniczej.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186 tekst jedn.) - Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348) - Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) - Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) - Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401) - Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno - prawnych:

- Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczania w otoczeniu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 tekst jedn.) - nie dotyczy.

Zasięg obszaru oddziaływania inwestycji zawiera się na działkach ewidencyjnych objętych opracowaniem: działki nr 1075, 2221, 2359 obręb Ciechocinek.

## **9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

1. Na podstawie Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. /z późniejszymi zmianami/ art. 21A ust. 1a z dnia 08 marca 2016r. - stwierdza się konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas inwestycji polegającej na budowie oświetlenia w miejscowości Ciechocinek ul. J. Słowackiego, Żytnia na dz. 1075, 2221, 2359.

2. Zakres robót:

- wytyczenie geodezyjne;
- ręczne lub mechaniczne wykonanie wykopów pod kabel, słupy oświetleniowe;
- ustawienie słupów oświetleniowych za pomocą dźwigu;
- montaż na słupach wysięgników i opraw oświetleniowych przy użyciu podnośnika;
- ręczne ułożenie rur ochronnych w rowie;
- ręczne ułożenie kabli w rowie kablowym i rurach ochronnych;
- ręczne lub mechaniczne zasypanie rowów kablowych;
- montaż osprzętu i kabli w słupach;
- wykonanie pomiarów elektrycznych;
- ręczne uporządkowanie terenu budowy;
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.

3. Elementy zagospodarowania terenu i infrastruktury podziemnej mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

- nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne na terenie projektowanych wykopów,
- istn. linie elektroenergetyczne nN znajdujące się w ziemi pod napięciem na terenie projektowanych wykopów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji w/w robót to:

- prace związane z ustawieniem projektowanych słupów za pomocą dźwigu,
- prace związane z montażem na słupach wysięgników i opraw oświetleniowych przy użyciu podnośnik (możliwość upadku z wysokości),
- prace przy rozładunku bębnow z kablami,
- prace przy wykonywaniu wykopów pod linię kablową nN i poszczególne słupy oświetleniowe (możliwość obsunięcia się ziemi),
- ruch pojazdów mechanicznych.

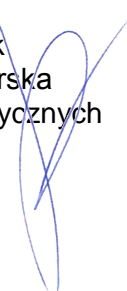
Prace w/w należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem BHP .

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót stwarzających zagrożenie - to szkolenie BHP pracowników

zatrudnionych na budowie z potwierdzeniem odbycia szkolenia przez osobę uprawnioną do prowadzenia szkoleń BHP.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:
  - wygrodzenie terenu prowadzenia prac w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym na teren wykonywanych prac,
  - przebywanie pracowników poza zasięgiem pracy żurawi, dźwigów i koparek,
  - prowadzenie prac PPN zgodnie z Kartami Technologicznymi PPN,
  - zastosowanie asekuracji przed upadkiem z wysokości przy prowadzeniu takich prac,
  - korzystanie przez pracowników wykonujących pracę w pasie drogowym z kamizelek odblaskowych,
  - całość prac wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
7. Zgodnie z Art. 21 A, ust.I Ustawy „Prawo budowlane” i § 3.1 Rozporządzenia BIOZ, Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, zwanym „Planem BIOZ”.

Projektant :  
mgr inż. Andrzej Filipczak  
UAN-NB-8386-5/49/87 Wk  
specj. instalacyjno-inżynierska  
w zakresie instalacji elektrycznych  
KUP/IE/0493/01



**Starosta Aleksandrowski**  
Zespół Koordynacyjny  
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
ul. Słowackiego 8  
87-700 Aleksandrów Kujawski

z dnia 2021-08-18

### PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu: 2021-08-12

Znak sprawy: **GN.Gz.6630.2575.2021**

Przedmiot uzgodnienia: **Sieć inna**

Linia energetyczna kablowa oświetleniowa

Wnioskodawca: **PW PROGRES**

WAPIENNA 4/6

87-800 Włocławek

Inwestor: **Gmina Miejska w Ciechocinku**

Lokalizacja obiektu: **Ciechocinek, ul. Słowackiego, działki nr: 1075, 2221, 2359**

Data wpływu zlecenia: 2021-07-25

Data uzgodnienia: 2021-08-18

#### Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - w Wydziale Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Aleksandra Tarczykowska

Opis przedmiotu narady:

#### 1 Sieć inna

#### Uwagi i zalecenia zgodnie z opinią zespołu koordynacyjnego:

Uwagi Przewodniczącego :

- 1 Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów projektowych, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - W PRZYPADKU PRZEWODÓW PODZIEMNYCH - PRZED ICH ZASYPANIEM.
- 2 Uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.
- 3 Podczas prowadzenia prac zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy poziomej III klasy. W przypadku uszkodzenia w/w punktów osnowy sprawca szkody poniesie konsekwencje wynikające z przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (2010: Dz.U. Nr 193, poz.1287, art.48 ust.1 pkt.3).
- 4 Nie przestrzeganie powyższych uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art.48 pkt.6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne".

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika - UWAGI
1	ENERGA -OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie	Andrzej Szczechowicz 2021-08-12 10:12:39	Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych na wytyczonej trasie przebiegu urządzeń w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami energetycznymi należy odkryć przewody istniejące, bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Odkrycie powinno nastąpić pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego. W trakcie budowy - układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachowywać i respektować wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w pionie oraz w poziomie od istniejących

**Z up.STAROSTY**  
**Aleksandra Tarczykowska**  
Podinspektor  
w Wydziale Geodezji, Rolnictwa  
i Ochrony Środowiska

			urządzeń energetycznych. Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego. Roboty budowlane w pobliżu linii elektroenergetycznych napowietrznych prowadzić metodą tradycyjną bez użycia sprzętu mechanicznego.
2	Orange Polska S.A.		
3	Wydział Architektury i Budownictwa		
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.		
5	Gmina Miejska Ciechocinek		
6	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o.		
7	PSG ZG Bydgoszcz RG Włocławek	Andrzej Gawłowski 2021-08-12 10:31:21	brak uwag
8	Netia S.A.	Waldemar Wachowski 2021-08-12 13:57:55	brak uwag

**Podstawa prawna:**

art.7d pkt.2 oraz art. 28b, art.28ba, art.28bb, art.28c, art.28d., 28e, art.28f i art.28g ustawy z dnia 17 maja 1989 roku  
Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U z 2019 r. poz. 725 z późn.zm.)

**Z up.STAROSTY**  
**Aleksandra Tarczykowska**  
Podinspektor  
w Wydziale Geodezji, Rolnictwa  
i Ochrony Środowiska





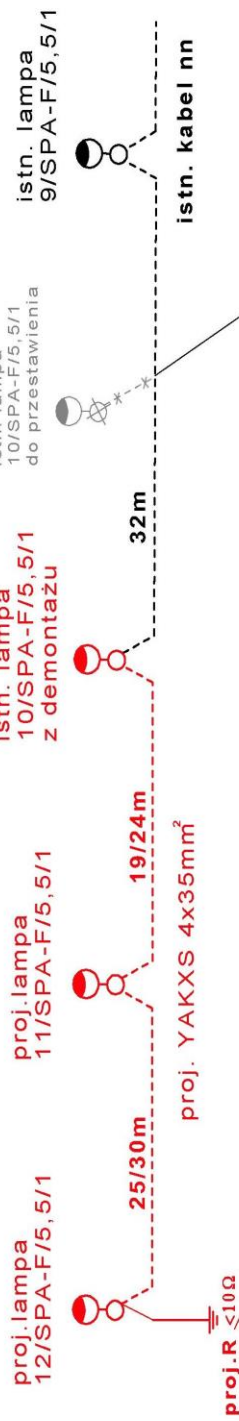




# **UWAGA!**

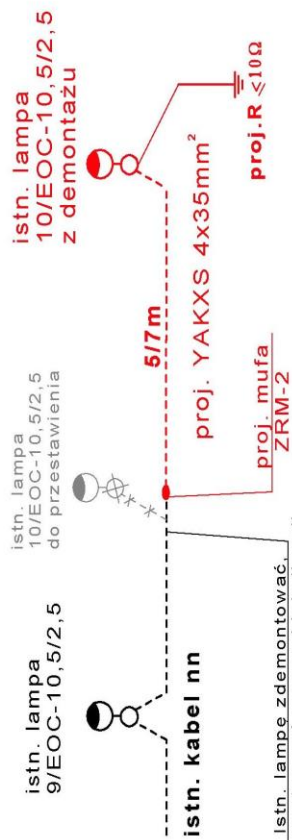
Do budowy projektowanego oświetlenia zastosować słupy stalowe w kolorze czarnym z herbem Ciechocinka.

## **ul. Słowackiego**



Istn. lampę zdemontować, usytuować w nowej lokalizacji. Istn. kabel nn odkopać po istn. trasie, a następnie wprowadzić do istn. z demontażu.

## **ul. Słowackiego**



OCHRONA OD PORAZENI: SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE SIECI: TN-C

OBIEKT	Oświetlenie drogowe.
ADERS	Ciechocinek ul. Słowackiego, Żytinia.
INWESTOR	Burmistrz Miasta Ciechocinek, ul. Kopernika 19, 87-720 Ciechocinek
TYTUŁ	Schemat ideowy zasilania oświetlenia
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Filipczak
nr upr.: UAH-NB8386-5/49/87 Wk	spec. instalacyjno-montażowych i zakreślone instalacji elektrycznych
DATA	05.10.2021
PODPIS	RYS.