

# PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE

mgr inż. Piotr Ciotrowski

12-200 Pisz, ul. J. Piśańskiego 49

	<b>egz.</b>
<b><u>BRANŻA:</u></b>	<b>ELEKTRYCZNA</b>
<b><u>STADIUM:</u></b>	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b> <b>Kategoria obiektu XXVI</b>
<b><u>TEMAT:</u></b>	<b>Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Stare Guty</b>
<b><u>INWESTOR:</u></b>	<b>Gmina Pisz ul. Gizewiusza 5 12-200 Pisz</b>
<b><u>ADRES INWESTYCJI:</u></b>	<b>wieś Stare Guty , gm. Pisz dz.nr 72 obręb Stare Guty</b>
<b><u>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</u></b>	<b>Projektował:</b> <b>mgr inż. Piotr Ciotrowski</b> <b>nr upr. WAM/0050/POOE/08</b>  <b>Asystent projektanta</b> <b>mgr inż. Piotr Bogdan</b>

maj 2017

Opracowanie niniejsze jest zgodne z umową z punktu widzenia celu , któremu ma służyć .  
Projekt chroniony jest prawem autorskim – zgodnie z Ustawą nr 83 z dnia 04.02.1994 r | : O prawie autorskim i prawach  
pokrewnych ”Dz.U. nr 24). Opracowanie jest zgodne z zasadami wiedzy technicznej ,obowiązującymi przepisami i Polskimi  
Normami .

e\_mail: [ciotrowski@wp.pl](mailto:ciotrowski@wp.pl); fax +48 087 4230045 ; tel. kom. +48 602654133

## Zawartość opracowania:

1.....	<b>Dane wyjściowe do projektowania</b>
2. ....	<b>Opis techniczny</b>
3 .....	<b>Obliczenia techniczne</b>
3.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem	
3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia	
4.....	<b>Informacja dotycząca planu BIOZ</b>
5.....	<b>Załączniki formalno - prawne</b>
5.1.....	<b>Oświadczenie projektanta</b>
5.2.....	<b>Uprawnienia budowlane projektanta</b>
5.3.....	<b>Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa</b>
6.....	<b>Spis załączników</b>
6.1. Warunki przyłączenia .....	zał. nr 1
6.2. Kserokopia z protokołu nr GF.6630.56.2017 z narady koordynacyjnej .....	zał. nr 2
6.3. Kserokopia uzgodnień z ORANGE .....	zał. nr 3
6.4. Kserokopia uzgodnień z PZDw Pisz .....	zał. nr 4
6.5. Kserokopia uzgodnień z PGE .....	zał. nr5
7. <b>Część rysunkowa</b>	
nr E- 1      -	Plan sytuacyjny
nr E- 2      -	Schemat ideowy sieci kablowej ośw. terenu

## 3.1 OPIS TECHNICZNY

### PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt : dobudowy oświetlenia wieś Stare Guty gm.Pisz dz. geodezyjne nr 72 obręb Stare Guty w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Powyższy projekt techniczny opracowano w oparciu o następujące dane:

- Zlecenie Inwestora
- mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500
- Inwentaryzacja, oględziny i pomiary w terenie
- Uzgodnienia branżowe i geodezyjne
- obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy

### OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

- budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego
- dobór słupów i opraw w ilości 25szt

Działki na których powstaje inwestycja ( w/g wytycznych Dz.U Nr 120 poz.1133 rozdz.3) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń Miejscowego Planu przestrzennego .

- brak wpływu eksploatacji górnictwa
- brak zagrożeń dla środowiska oraz dla higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia
- brak ograniczeń w wykorzystaniu i zagospodarowaniu terenu .

- **Informacja o obszarze Natura 2000**

zamierzenie wnioskodawcy nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć innych niż mogących znacząco oddziaływać na środowisko, niezwiązanych bezpośrednio z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikających z tej ochrony, a mogących znacząco lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.) i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71),

- **Warunki geotechniczne posadowienia obiektu**

Zgodnie z Dz.U. Nr 126 poz.839 z 98 r. stwierdzono, że na terenie objętym przedmiotową inwestycją t.j. budowa linii oświetleniowej, występują proste warunki gruntowe, co odpowiada I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego. Dlatego nie zachodzi konieczność wykonania opracowania ustalającego geotechniczne warunki posadowienia obiektów j.w.

- **Informacja o obiektach zabytkowych**

Teren objęty przedmiotową budową nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie należy do obiektów objętych ochroną konserwatorską.

- **Zagrożenie dla środowiska - roślinność** - przebieg trasy sieci oświetlenia ulicznego nie wpływa na istniejącą roślinność wysoką, nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

- **Ochrona interesów osób trzecich** – Budowa oświetlenia ulicznego nie naruszy uzasadnionych interesów osób trzecich zgodnie z art. 5 ust. 2. Prawo Budowlane.

- **Ochrona terenu inwestycji**

Teren projektowanej inwestycji po zakończeniu budowy będzie zagospodarowany zgodnie ze stanem pierwotnym

- Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działki, na których jest projektowana inwestycja, nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

### **CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH SIECI**

- Trasę projektowanej oświetleniowej linii kablowej wraz z jej charakterystyką przedstawiono na planie zagospodarowania terenu – rys. nr.E-1 i oznaczono kolorem czerwonym.


### **ZAKRES OPRACOWANIA**

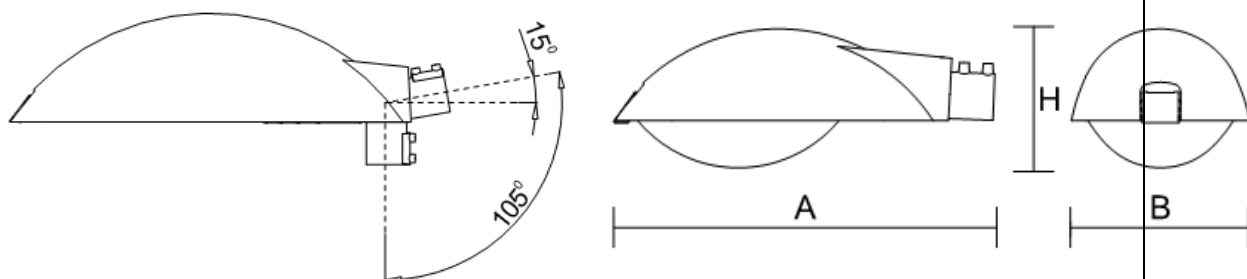
Projekt niniejszy swym zakresem obejmuje :

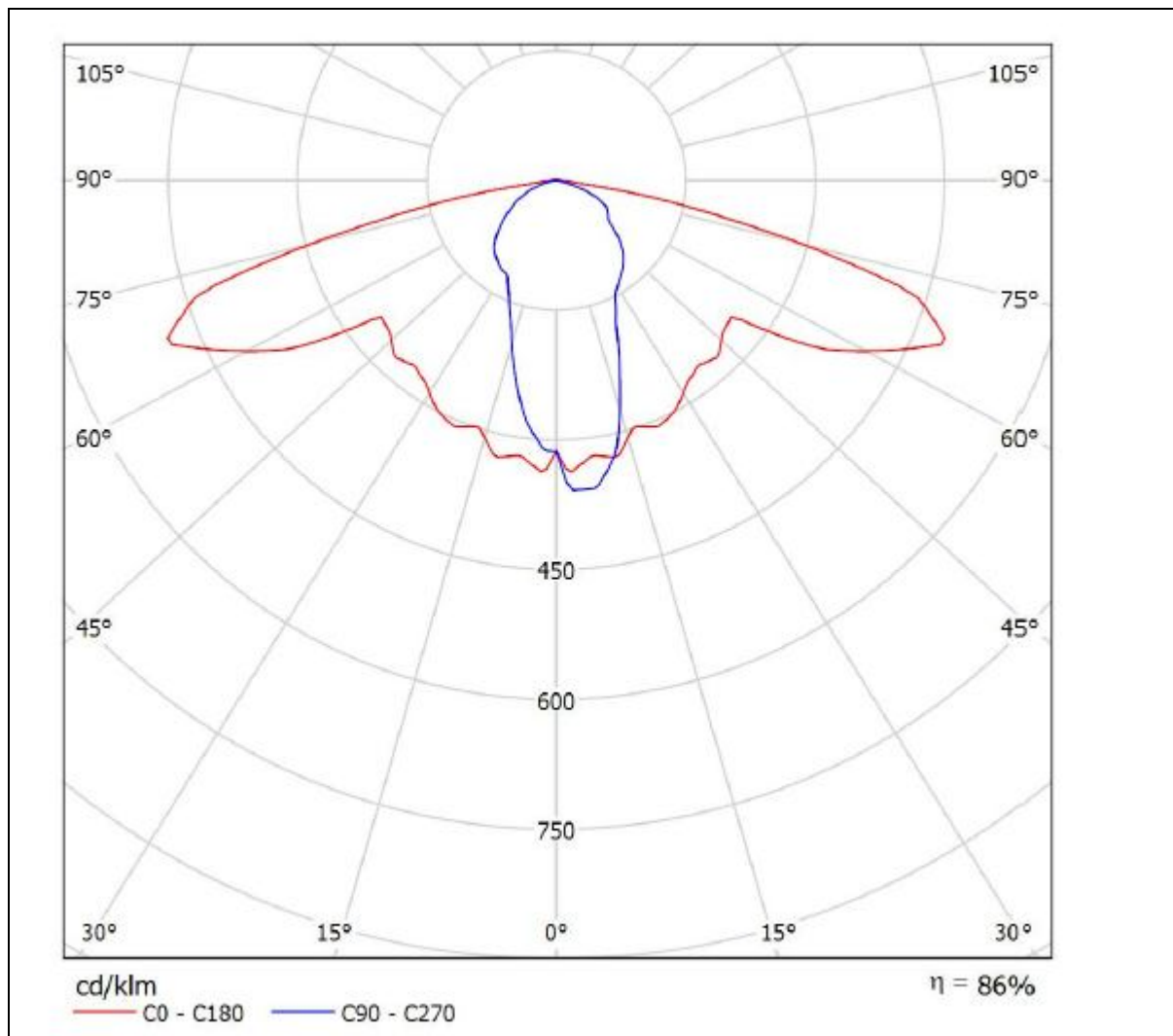
- Przebudowę istniejącej szafki oświetlenia ulicznego
- Budowę nowej kablowej linii oświetlenia ulicznego na proj. słupach oświetleniowych zasilanej z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego SO1109 - zgodnie z rys. nr E-1
  - a/ kablami typu **YAKXS4x25mm<sup>2</sup>** o łącznej dł. **L=203/272m**
  - b/montaż słupów oświetleniowych ocynkowanych z wysięgnikiem jednoramiennym o W=1,5m i wysokościach h=8m w ilości 6 szt
  - c/ montaż opraw typu : - **BOYEN 70 lub równoważne o następujących parametrach technicznych**

### **Parametry techniczne oprawy drogowej**



Typ:	<b>BOYEN/70 lub równoważna</b>		
Rodzaj źródła światła:	1XHST E 27 70W		
Nr katalogowy			





- Budowa oprawy – Oprawa jednokomorowa do montażu na masztach lub wysięgnikach rurowych o średnicy 48-60mm posiadająca integralny element umożliwiający płynną regulację kąta nachylenia oprawy na wysięgniku i bezpośrednio na słupie w zakresie +/- 15°,
- Materiał korpusu – ciśnieniowy odlew aluminium
- Materiał klosza – Dyfuzor z PC, PMMA
- Materiał odbłyśnika – aluminium tłoczone, polerowane i zabezpieczone galwanicznie, posiadający możliwość regulacji strumienia świetlnego w 5 pozycjach,
- Dodatkową regulację strumienia świetlnego zapewnia regulacja oprawką w 8 pozycjach.
- Szczelność komory lampy oraz osprzętu – IP66 (Szczelność oprawy zapewnia uszczelka wlewana bezpośrednio w profilu klosza)
- Dostęp do komory osprzętu i optycznej – bez użycia narzędzi
- Montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- Oprawa posiada blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie w czasie prac konserwacyjnych
- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- Źródło światła – wysokoprężna lampa sodowa o mocy 70W

( Oprawy muszą współpracować ze wszystkimi źródłami światła dostępnymi na rynku i być przystosowane do **tubularnych** źródeł światła, pozwalających na ciągły okres eksploatacji przez minimum 18 000 godzin. Trwałość źródeł światła musi wynikać z karty katalogowej.

Skuteczność świetlna sodowych źródeł światła musi wynosić: - 70W – 6600 lm,)

- Klasa ochronności elektrycznej: II
  - Osprzęt ze względów bezpieczeństwa umieszczony na panelu wykonanym z tworzywa zapewniającym dodatkową izolację, demontowany z oprawy zawieszonej i podłączonej do zasilania bez użycia jakichkolwiek narzędzi
  - Oprawa posiada system oddychania zapobiegający zasysaniu powietrza z otoczenia
  - Oprawa posiada deklarację zgodności CE oraz ENEC.
  - Wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
  - Dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
  - Wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej.
- Ochronę od porażen prądem elektryczny
- Ochronę przeciwprzepięciową

### **PROJEKTOWANE URZADZENIA**

#### **Linia kablowa n.N. 0,4kV oświetlenia terenu**

- Nowoprojektowane oświetleniowe linie kablowe nN mają na celu oświetlenie projektowanych miejsc postojowych w zakresie ustalonym z Inwestorem
- Wykonanie zasilania projektowanej oświetleniowej linii kablowej projektuje się wykonać kablami typu **YAKXS4\*25mm<sup>2</sup>** układanym odcinkami , po trasach o długościach wskazanych jak na arkuszach nr E-1 prowadzonych przelotowo poprzez słupowe złącza kablowe w słupach oświetleniowych o długościach i trasach zgodnie z rysunkami nr E-1,E-2
- **YAKXS4x25mm<sup>2</sup>** o łącznej dł. **L=203/272m**
- W projektowanych wykopach o wymiarach 80\*40cm kable i rury ochronne należy układać na umieszczonej na dnie wykopu dodatkowej warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm oraz zasypać najpierw warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, liczonej od górnej powierzchni kabla, a następnie warstwą rodzimej ziemi gr 15cm , z przykryciem folią PCV gr.2mm koloru niebieskiego , z uzupełnieniem i zagęszczaniem warstwami za pomocą np. wibratora mechanicznego wykopu pozostałą ziemią rodzimą .
- kabel na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy chronić rurami osłonowymi typu **SRS110** koloru niebieskiego , w miejscach i o długościach jak wskazano na rys. nr E-1
- Głębokość i sposób ułożenia przepustów kablowych, powinny być zgodne z postanowieniami **p. 3.2.2** normy **N SEP-E-004** oraz zgodnie z pkt.2.7.2 **PN-76/E-05125** , obowiązującymi przepisami branżowymi oraz opisami na **rys.E-1** ,

- Otwory przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami powinny być na długości ok. 10 cm uszczelnione - zabezpieczane przed zamulaniem - materiałem który powinien otaczać kabel ze wszystkich stron tak, aby przy ruchach cieplnych kabla jego osłona lub powłoka nie ocierała się o krawędź rury – zaleca się stosować : piankę poliuretanową odporną na działanie wilgoci
- kabel na podejściach do latarni , po obu stronach rur osłonowych i na trasie w odstępach co 10m , należy wyposażyć w oznaczniki kablowe , zawierające następujące dane :
  - odcinek zasilania linii
  - oznaczenie i typ kabla
  - rok ułożenia
  - znak właściciela linii kablowej
- przewód ochronny projektowanej linii kablowej w każdym słupie należy połączyć z konstrukcją słupa
- zgodnie z rys. E-1 ,E-2 - przewód ochronny należy połączyć przewodem neutralnym i wspólnie uziemić , zapewniając rezystancję uziemienia nie  $R_u$  nie większą od  $10\Omega$

#### Słupy oświetleniowe

Oświetlenie terenu zaprojektowano na słupach oświetleniowych stalowych cylindrycznych ocynkowanych typu Zeta 8/1/1 (C7/3/60+W16/1/1/1,5) z wysięgnikiem jednoramiennym o  $W=1,5m$  i wysokościach  $h=8m$  w ilości 6szt

- Słupy posadowiono w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu :  
**F150/200** w ilości- **6szt**
- Podłączenie kabli w nowoprojektowanych słupach należy wykonać poprzez złącza s kablowe do słupów oświetleniowych - typ IZK
- Podłączenie latarni do linii kablowej należy wykonać przewodem kabelkowym  $YDY\dot{z}o3x2,5mm^2$

#### Szafka oświetlenia ulicznego - istniejąca bez zmian

### **OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA**

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez zastosowanie :

- samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy bezpieczników topikowych w latarniach oświetleniowych , w szafkach oświetleniowych i w zabezpieczeniach liniowych rozdzielni n.n. stacji transformatorowych
- opraw oświetleniowych w drugiej klasie izolacji
- ochronę przeciwporażeniową należy wykonać zgodnie z normą **PN-IEC 60364-4-41**.



## **UWAGI**

- Przed rozpoczęciem inwestycji należy uzyskać pozwolenie na budowę projektowanych urządzeń
  - Wytyczenie trasy kabla oraz stanowiska słupów linii kablowej nN w terenie i inwentaryzacje powykonawczą należy powierzyć właściwej jednostce geodezyjnej .
  - przed zasypaniem kabli należy dokonać odbioru jego ułożenia w ziemi przez właściwych przedstawicieli Inwestora
  - przed oddaniem proj. urządzeń do eksploatacji należy dokonać wymaganych przepisami pomiary i próby odbiorcze i sporządzić z tych pomiarów odpowiednie protokoły
  - użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze
  - prace prowadzić zgodnie z przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych, , zgodnie z normami :
    - N SEP-E-004 05125 „Elektroenergetyczne linie kablowe Projektowanie i budowa"
- Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny , zgodnie z niniejszym projektem , obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną .

## **3.0 OBLICZENIA TECHNICZNE**

### **3.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem**

#### **Zakłada się zwarcie w ostatniej oprawie proj. obwodu:**

Obliczenia wykonano za pomocą programu obliczeniowego PretQ5

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania dokonano na słupie oświetleniowym nr SO6 - jest to najdalej wysunięty słup w projektowanej do budowy oświetlenia

Do obliczeń przyjęto:

- transformator w istn. stacji transformatorowej nr 8,606 63 kVA
- zabezpieczenie główne w Stacji trafo 4-1410 -gG 25A /
- istn zabezpieczenie obwodów oświetleniowych w SO –S301B16A
- istn linia nap.4xAL50+1xAL25 dł.171m
- projektowana linia kablowa YAKXS4x25mm<sup>2</sup> od SO6 dł.c.203/272m

Nr	Nazwa elementu linii	Iz	Ip	Zpg	ochrona	
Nr	Nazwa elementu linii	Iz	Ip	Zpg	ochrona	
			[kA]	[kA]	[mOm]	p.poraż
0.	8-606 Stare Gutyl, 63kVA	-	-	2.0207	114.29	-
1.	S313C25 -zab.główne	0.25	0.25	1.9322	119.52	dobra
2.	S301B16- zab,obw.oś.	0.16	0.16	1.8111	127.51	dobra
3.	4xAL50+1xAL25/L=171m	0.16	0.16	0.54029	427.44	dobra
4.	YAKXS4*25/S01	0.16	0.16	0.42729	540.48	dobra
5.	YAKXS4*25/S02	0.16	0.16	0.37468	616.36	dobra
6.	YAKXS4*25/S03	0.16	0.16	0.33315	693.21	dobra
7.	YAKXS4*25/S04	0.16	0.16	0.29964	770.72	dobra

8. YAKXS4*25/S05	0.16	0.2721	848.72	dobra
9. YAKXS4*25/S06	0.16	0.24787	931.71	dobra

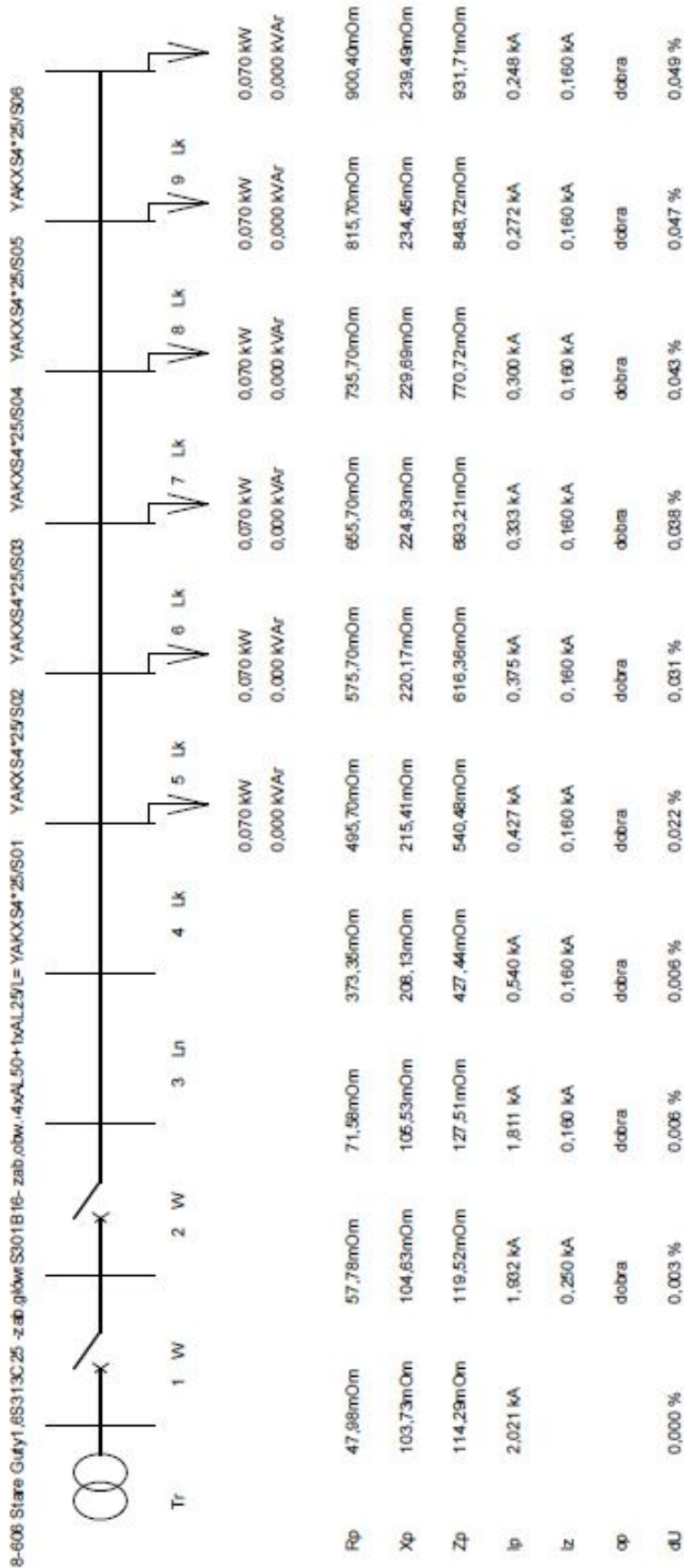
Skuteczność ochrony p. porażeniowej jest zachowana.

### 3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia

Nr	Nazwa elementu linii	R	X	dU'	dU
		[mOm]	[mOm]	[%]	[%]
0.	8-606 Stare Gutyl, 63kVA	47.976	103.73	0.0126	0
1.	S313C25 -zab.główne	57.776	104.63	0.00257	0.00257
2.	S301B16- zab,obw.oś.	71.576	105.53	0.00362	0.00619
3.	4xAL50+1xAL25/L=171m	272.76	156.83	0	0.00619
4.	YAKXS4*25/S01	333.93	160.47	0.0161	0.0223
5.	YAKXS4*25/S02	373.93	162.85	0.00875	0.031
6.	YAKXS4*25/S03	413.93	165.23	0.007	0.038
7.	YAKXS4*25/S04	453.93	167.61	0.00525	0.0433
8.	YAKXS4*25/S05	493.93	169.99	0.0035	0.0468
9.	YAKXS4*25/S06	536.28	172.51	0.00185	

0.048dop: $\Delta U_{\%} = 5\%$

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnej normie



## 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ OŚWIETLENIA DROGOWEGO

#### 1. Zakres robót

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje :

**budowy oświetlenia we wieś Stare Guty , gm. Pisz dz. geodezyjne nr 72  
w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej**

**2. Inwestor: Gmina Pisz, 12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5**

#### 4.2. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych objętych projektem

1. Praca w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych niskiego napięcia
2. Praca na wysokości powyżej 2m, (montaż słupów i opraw oświetleniowych)
3. Roboty wykonywane przy użyciu urządzeń dźwigowych i innych maszyn budowlanych,
4. Roboty wykonywane w pasach drogowych nie wyłączonych z ruchu ciągów komunikacyjnych,

#### 4.3. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót kierujący zespołem, lub kierownik robót winien udzielić instruktażu dla pracowników. Instruktaż powinien składać się z:

- wymienienia rodzaju wykonywanych robót z dokładnym określeniem ich kolejności,
- omówienie rodzaju zagrożeń dla zdrowia i życia występujące przy wykonaniu tych robót,
- omówienie sposobu oznakowania miejsca pracy zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego na czas robót,
- omówienia środków ochrony osobistej i sprzętu bhp jaki należy użyć przy wykonywaniu zaplanowanych robót.

Prace na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych, nie odłączonych na stałe od sieci, należy wykonywać na polecenie (pisemne lub ustne) wystawione przez uprawnionego pracownika właściciela sieci. Roboty można rozpocząć po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do pracy. W takich przypadkach, przed rozpoczęciem robót, kierujący zespołem, na którego zostało wystawione polecenie, winien dokładnie określić miejsce pracy i sposób przygotowania miejsca pracy, jakie przejął od dopuszczającego (miejsca odłączenia urządzeń i założenia uzemień).

**4.4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.**

- Prace w pasach drogowych lub w ich pobliżu wykonać po odpowiednim oznakowaniu ciągów komunikacyjnych niezbędnym dla wykonania poszczególnych robót i wydzieleniu miejsc pracy zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Komunikacji oraz Administracji Gospodarki Terenowej i ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych”..
- Wszyscy pracownicy wykonujący roboty elektryczne winni posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób uprawnionych do budowy i eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Osoby dozoru technicznego robót elektrycznych winne posiadać świadectwo kwalifikacyjne dla osób sprawujących dozór na eksploatacją i budową urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w odpowiednim zakresie.
- Pracownicy pracujący na wysokości winni być przeszkoleni i posiadać odpowiedni sprzęt asekuracyjny zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,, spełniający wymogi normy PN-90 Z-08057 „Sprzęt ochronny chroniący przed upadkiem z wysokości”.

## 5. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

### 5.1. Uprawnienia budowlane



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08

**DO PROJEKTOWANIA**  
**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 :

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



#### Skład orzekający OKK:

- mgr inż. Andrzej Stasiorowski
- inż. Janusz Palmowski
- mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**Pan Piotr Ciotrowski upoważniony jest :**

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Piotr Ciotrowski  
12-200 Pisz, ul. Czerniewskiego 1/43
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiński*

## 5.2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-DSY-YP1-XT8 \*

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0364/01  
adres zamieszkania ul. Pisańskiego 49, 12-200 Pisz  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-30 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





**5.3. Oświadczenie projektanta**

Pisz 05.2017  
miejsowość i data

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*- (jedno lity tekst Dz. U. z 2016r. poz. 290

OŚWIADCZAM,  
że projekt budowlano-wykonawczy :

**budowy oświetlenia w miejscowości Stare Guty , gm. Pisz**

*(narwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)*

dz. geodezyjne nr 72, obręb Stare Guty

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....  
(podpis)

6.1 Warunki przyłączenia

zał. nr 1



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
19-300 Elk, ul. Sportowa 1  
tel.: (85) 676 64 00, fax: (85) 676 64 19  
e-mail: sekretariatre4.ob@pgedystrybucja.pl

Elk, 08-11-2016r.  
RE4/RM4/ZCH/ 13982/2016

Burmistrz Pisz  
ul. Gustawa Gizewiusza 5  
12-200 Pisz



OK  
16.11.2016

A. Majewski  
16.11.2016r.

**Dotyczy: wystąpienia o wyrażenie zgody na rozbudowę oświetlenia ulicznego w m-ści Stare Guty**

W odpowiedzi na pismo GKI.7013.88.2016 z dnia - data wpływu 03.11.2016r. w w.w. sprawie Rejon Energetyczny Elk informuje, że wyraża zgodę na rozbudowę istniejącego oświetlenia ulicznego poprzez budowę odcinka wydzielonej linii oświetlenia ulicznego przy drodze powiatowej w m-ści Stare Guty z podłączeniem jej zasilania od istniejącej linii oświetlenia ulicznego podwieszanej na linii komunalnej n.n. 0,4kV - własność PGE Dystrybucja S.A., pod warunkiem zachowania dotychczasowej wartości mocy przyłączeniowej - przy zachowaniu dotychczasowych wartości zabezpieczeń przelicznikowych w istniejącej szafce sterowniczo-pomiarowej.

Rozbudowę oświetlenia ulicznego należy wykonać w oparciu o dokumentację, uzgodnioną z RE Elk i opracowaną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Wszystkie prace budowlano - montażowe związane z rozbudową w.w. oświetlenia drogowego powinno prowadzić przedsiębiorstwo posiadające wymagane kwalifikacje, uprawnienia i upoważnienia zezwalające na wykonywanie omawianych robót elektrycznych.

Nowowytbudowane urządzenia energetyczne oświetlenia ulicznego pozostają na majątku i w konserwacji Gminy Pisz i przed załączeniem pod napięcie podlegają odbiorowi technicznemu przez Rejon Energetyczny Elk.

Z poważaniem

**Do wiadomości:**

1. PE Pisz,
2. a.a.

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

Sprawę prowadzi: Zbigniew Chmielewski - tel. 085676 6462

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 080552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 8016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl

6.2 Kserokopia z protokołu nr GF.6630.151.2016 z narady koordynacyjnej zał. nr 2

STAROSTWO POWIATOWE  
w PISZU  
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1  
tel./fax (087) 425 47 00; 425 46 50  
G.6630.56.2017

ODPIS

PISZ, dn.2017-04-27

PROTOKÓŁ Nr G.6630.56.2017  
z narady koordynacyjnej

Sposób przeprowadzenia narady : spotkanie zainteresowanych stron  
Miejsce narady : Starostwo Powiatowe w Pisz ul. Warszawska 1 Termin narady : 2017-04-27  
Opis przedmiotu narady : Sieć oświetlenia drogowego  
Lokalizacja obiektu : obr. Stare Guty gm. Pisz dz. 72  
Wnioskodawca : Projektowanie i Usługi Inwestorskie mgr inż. Piotr Ciotrowski

12-200 Pisz  
J. Pisańskiego 49

Przewodniczący narady koordynacyjnej : inż. Dorota Płochocka-Siejwa NACZELNIK WYDZIAŁU Geodezji, Kartografii i Katastru

L.p.	Imię i nazwisko uczestnika narady oraz oznaczenie podmiotu, który reprezentuje lub informacja o przyczynach uczestnictwa danej osoby w naradzie	Stanowiska uczestników narady lub informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej	podpis
1.	Wnioskodawca	zawiadomiony nie stawiał się	
2.	PGE Dystrybucja S.A.	zawiadomiony nie stawiał się	
3.	Orange Polska S.A.	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej UZGODNIENIE nr 27270/TODDROU/P/2017	
4.	Burmistrz Pisz	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej NIE DOTYCZY	
5.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Pisz	zawiadomiony nie stawiał się uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej	
6.	HAWA Telekom Sp. z o.o.	zawiadomiony nie stawiał się uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej	
7.	PKP S.A.	zawiadomiony nie stawiał się uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej	
8.	TK TELEKOM	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	
9.	Przewodniczący NARADY KOORDYNACYJNEJ	<p>Z up. STAROSTY PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ</p> <p><i>Inż. Dorota Płochocka-Siejwa</i></p>	

INSPIRATOR

Protokolant: *mgr Adrian Zajaczkowski*



**UZGODNIENIE Nr 27270/TODDROU/P/2017**  
**z dnia 25-04-2017**

**Dotyczy:** Sieć oświetlenia drogowego obr. Stare Guty gm. Pisz dz. 72.

**Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:**

1. Istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną, będącą własnością Orange Polska S.A., zaznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej symbolem – t. *Nie zinwentaryzowane geodezyjnie elementy infrastruktury telekomunikacyjnej naniesiono orientacyjnie kolorem pomarańczowym ( zapis opcjonalny ).*
2. Odkryte w trakcie prowadzenia prac, podziemne elementy infrastruktury telekomunikacyjnej OPL S.A. nie zinwentaryzowane geodezyjnie, należy zabezpieczyć i niezwłocznie powiadomić OPL S.A., w celu określenia sposobu usunięcia kolizji.  
Kontakt:  
w godzinach 8<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup> od poniedziałku do piątku w dni robocze - Pan Jagłowski Jarosław  
tel. 87 643 64 75 lub 502 535 407  
w pozostałym czasie - Dysponent Uszkodzeniowy, tel. 89 525 30 30;
3. Wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, musi pisemnie powiadomić:  
Orange Polska S.A.,  
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie,  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1-Olsztyn,  
10-004 Olsztyn, ul. Pieniężnego 21a,  
tel. 89 525 35 23 lub e-mail [DISU.RNWUUIOL@orange.com](mailto:DISU.RNWUUIOL@orange.com)  
o zamiarze rozpoczęcia prac, podając jednocześnie numer powyższego uzgodnienia.
4. Podczas prowadzenia prac:
  - ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych, potwierdzonych wpisem do Dziennika Budowy
  - w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 26.10.2005, a przed zasypaniem urządzeń, w celu stwierdzenia poprawności wykonania prac i braku uszkodzeń na urządzeniach OPL S.A., należy skontaktować się z pracownikiem OPL S.A. wymienionym w punkcie 2.
  - przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury OPL S.A. metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika OPL S.A.,

- prace ziemne prowadzić pod odpłatnym nadzorem przedstawiciela Orange Polska. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzoru oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/kontrola-dostepu-do-infrastruktury.phtml](http://www.orange.pl/kontrola-dostepu-do-infrastruktury.phtml) Wykonywanie prac na sieci Orange Polska bez zgłoszenia jest naruszeniem własności Orange Polska i będzie zgłaszane organom ścigania.
  - przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury OPL S.A.,
  - w miejscach skrzyżowań na infrastrukturze OPL S.A. zastosować osłonowe rury dwudzielne lub inne trwałe zabezpieczenie.
  - koszty związane z regulacją, wymianą i naprawą uszkodzonych elementów infrastruktury OPL S.A. podczas prowadzonych prac, ponosi Inwestor.
5. Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
  6. Orange Polska S.A. Dostarczanie i Serwis Usług, zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
  7. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do OPL S.A. w celu sprawdzenia prawidłowości wykonania prac. Kontakt zgodnie z punktem 2.
  8. Ze względu na możliwość wystąpienia zmian w zasobach infrastruktury telekomunikacyjnej na obszarze objętym projektem, niniejsze Uzgodnienie ważne jest 12 miesięcy od daty jego wydania.

Zbigniew Jenczelewski

Starszy Specjalista  
ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG  
w Pisz  
ul. Czarniewskiego 6  
tel. 423-28-07  
NIP 846-14-11-804 REGON 700670010  
PZD.5010.67.2017.CI

Pisz, dnia 19.04.2017 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U.z 2016 r., poz. 1440 z póź. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2016 r., poz. 23 z póź.zm.) i Uchwały Zarządu Powiatu w Pisz z dnia 07 marca 2014 r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej, po rozpatrzeniu wniosku: Projektowanie i Usługi Inżynierskie Piotr Ciotrowski 12-200 Pisz, ul. Pisańskiego 49 z dnia 08.04.2017 (data wpływu 10.04.2017 r.) r. Inwestor: Gmina Pisz ul. Gizewiusza 5, 12-200 Pisz

#### zezwala się

1. na zlokalizowanie w pasie drogowym droga nr 1664N działka nr 72 oświetlenia drogowego w miejscowości Stare Guty gmina Pisz.
2. zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót do uzyskania zezwolenia Zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust.1,2 pkt.1 ustawy o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 z póź.zm.).
3. ustala się następujące warunki:
  - zgodnie z załącznikiem graficznym stanowiącym integralną część niniejszej decyzji;
  - zgodnie z warunkami wydanymi przez Gminę Pisz;
  - w przypadku kolizji sieci z elementami pasa drogowego podczas przebudowy drogi inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgodnionej sieci;
  - inwestor ponosi koszt budowy lub modernizacji urządzeń w pasie drogowym, związanych z likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym;
  - należy oparować projekt czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

#### Uzasadnienie

Zezwolenie jest zgodne z wolą strony.  
Przed przystąpieniem do wykonania robót należy:  
Zgodnie z art.40 ust.1, 2 i 3 ustawy o drogach publicznych zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego i prowadzenia robót związanych z tym umieszczeniem może nastąpić wyłącznie za zezwoleniem zarządcy drogi, wydanym w drodze decyzji administracyjnej, za zajęcie pasa drogowego pobierane są opłaty, naliczone w oparciu o stawki podane w Uchwale Nr VI/38/15 Rady Powiatu z dnia 30 kwietnia 2015 r.  
W sprawie ustalenia wysokości stawek opłat za zajęcie pasa drogowego dróg powiatowych w Powiecie Piskim  
W związku z powyższym przed rozpoczęciem prac związanych z umieszczeniem w/w obiektu należy wystąpić do tut. Zarządu Dróg z wnioskiem o udzielenie zezwolenia.

- na prowadzenie robót w pasie drogowym;
- na umieszczenie przedmiotowego urządzenia w pasie drogowym.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji za moim pośrednictwem.

Z upoważnienia Zarządu Powiatu

Z upoważnienia  
ZARZĄDU POWIATU w Pisz  
*mgr inż. Leszek Skolimowski*  
DYREKTOR  
Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz

Otrzymują:

1. Projektowanie i Usługi Inżynierskie  
Piotr Ciotrowski  
12-200 Pisz, ul. Pisańskiego 49
2. a/a



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
19-300 Elk, ul. Sportowa 1  
tel.: (85) 676 64 00, fax: (85) 676 64 19  
e-mail: sekretariatre4.ob@pgedystrybucja.pl

Elk, 02-05-2017r.  
RE4/RM4/JS/5028/2017

**PROJEKTOWANIE i USŁUGI  
INWESTORSKIE**  
ul. Pisańskiego 49  
12-200 Pisz

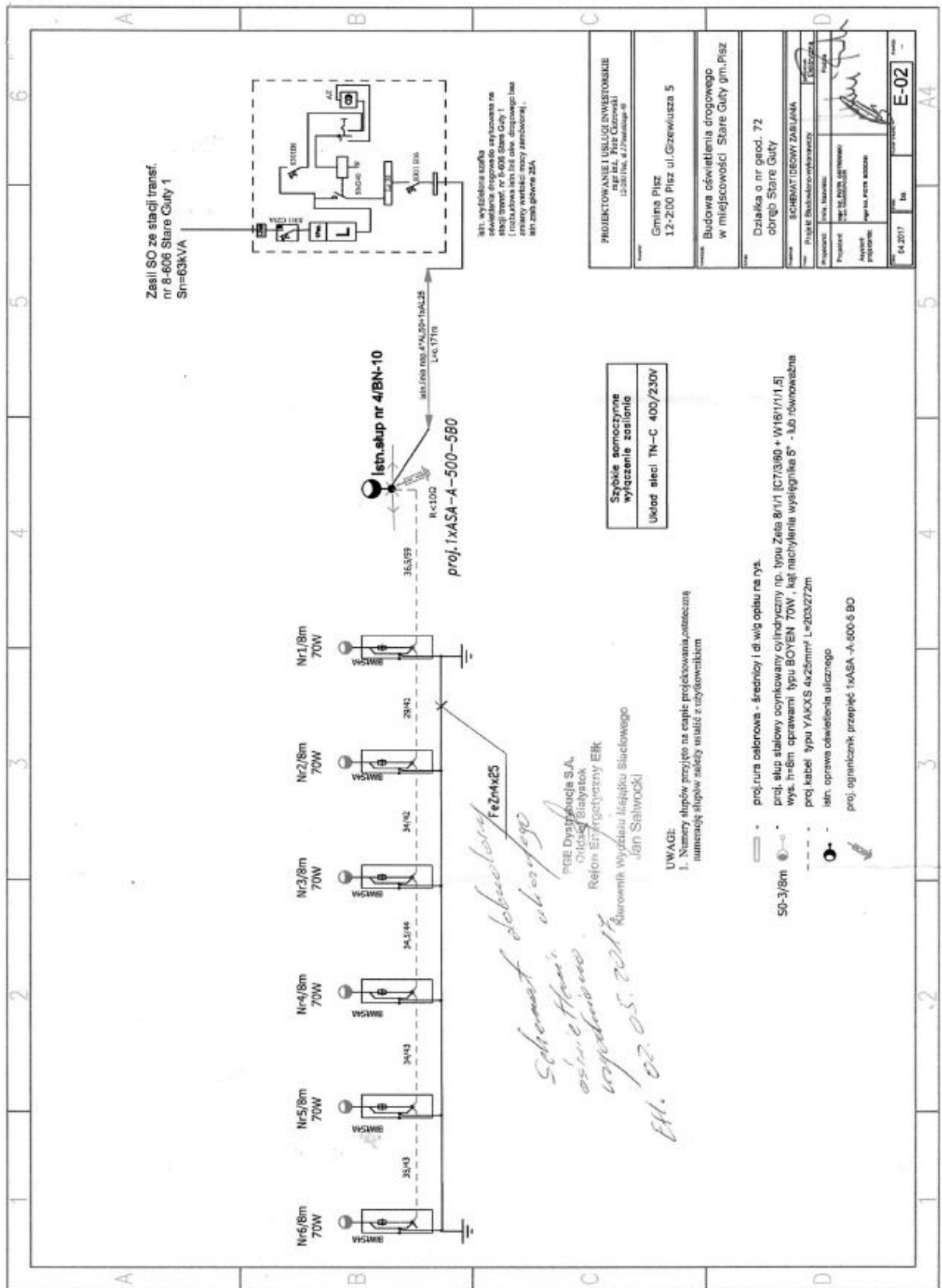
**Dotyczy: uzgodnienia schematu rozbudowy oświetlenia ulicznego.**

Rejon Energetyczny Elk odsyła uzgodniony schemat do budowy oświetlenia ulicznego w miejscowości Stare Gut gm. Pisz.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Białystok  
Rejon Energetyczny Elk  
Kierownik Wydziału Sieci i Stacji Stacjonarnej  
Jan Szewczyk

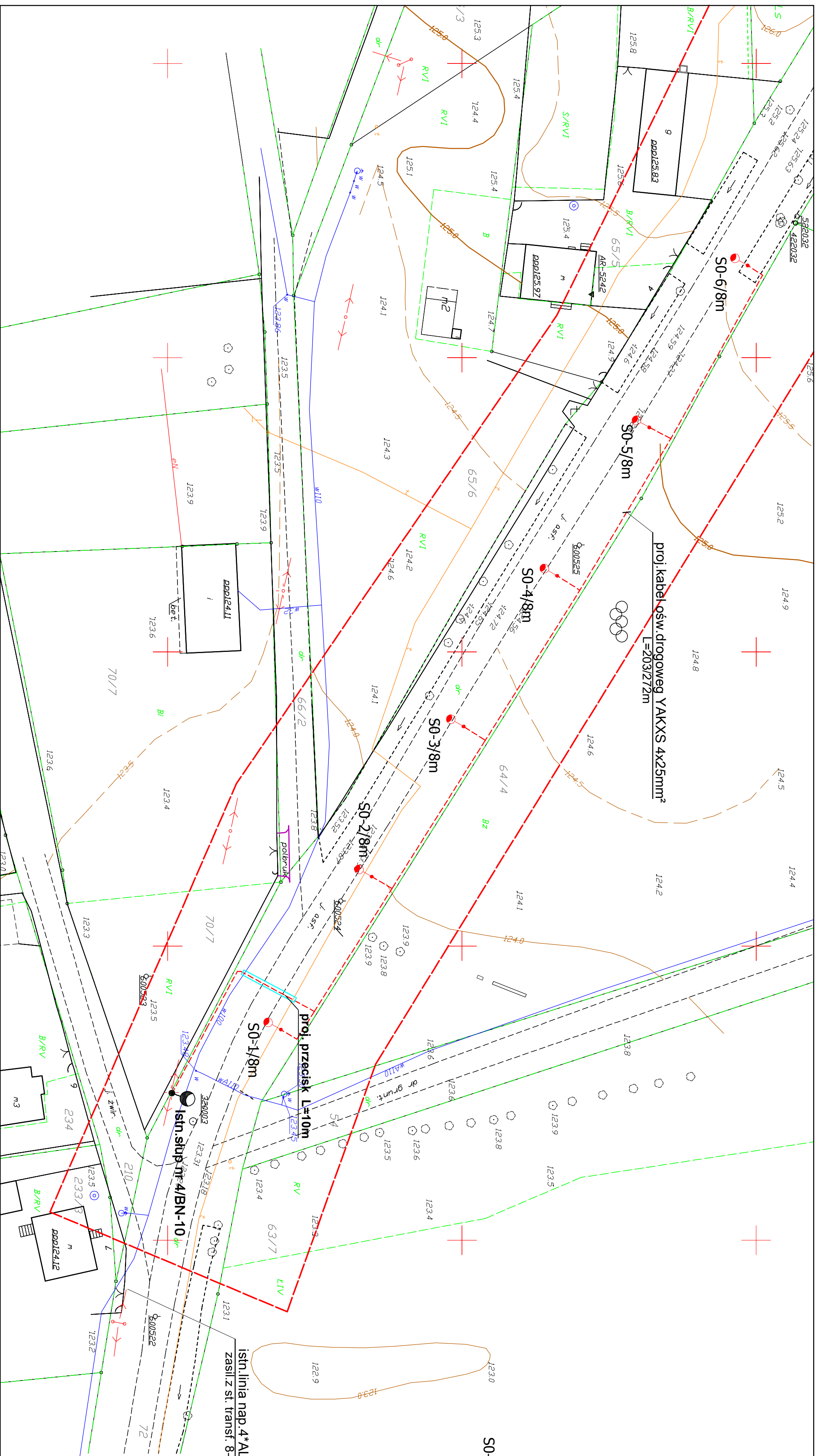
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY. CZELEKTRYCZNA  
Budowa oświetlenia drogowego w m. Stare Guty gm. Pisz





**7. Część rysunkowa**

- nr E- 1 - Plan sytuacyjny
- nr E- 2 - Schemat ideowy sieci kablowej ośw. terenu



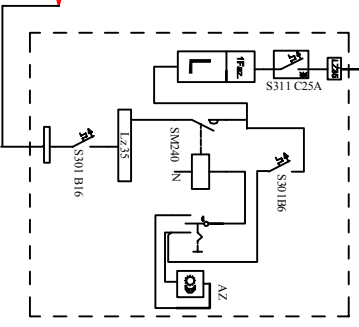
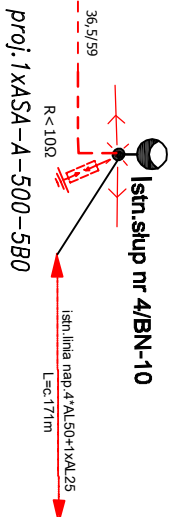
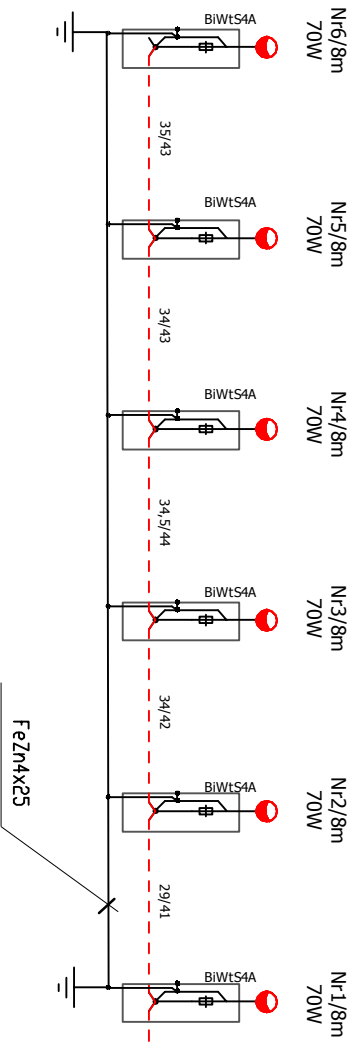
Poświadczam za zgodności mapy, na której wykonano projekt z mapą do celów projektowych przyjętą do powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w Pisz

**UWAGI:**

1. Numery słupów przyjęto na etapie projektowania, ostateczną numerację słupów należy ustalić z użytkownikiem

- - - - - proj. rura osłonowa - średnicy i dł.w/g opisu na rys.
- - - - - proj. słup stalowy, cynkowany, cylindryczny pntypu Ze88/1/1 [C7/330 + W16/11/1,5] ysw/h=8m, paowaniami ty/BYONDOW, ak nachylenia wysięgników - lub rdowazna proj.kabel typu YAKXS4x25mm² L=203/272m
- - - - - istnoprawa oświetlenia ulicznego

<b>PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE</b> mgr inż. Piotr Ciotkowski 12-200 Pisz, ul. Pińskiego 49	
Inwestor: <b>Gmina Pisz</b> 12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5	
Nazwa: <b>Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Stare Guty gm. Pisz</b>	
Adres: <b>Działka o nr geod. 72 obręb Stare Guty</b>	
Przedmiot: <b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	Specjalność: <b>Elektryczna</b>
Tytuł: <b>Projekt Budowlano-wykonawczy</b>	Stan: <b>Podpis</b>
Projektant: inż. Piotr Ciotkowski	Podpis: 
Asystent projektanta: mgr inż. Piotr Bogdan	Podpis: 
Data: 04.2017	Skala: 1:500
Numer rysunku: <b>E-01</b>	



Zasil. SO ze stacji transf.  
nr 8-606 Stare Guty 1  
SN=63KVA/1

Istn. wydzielona szafka  
oświetlenia drogowego usytuowana na  
stacji transform. nr 8-606 Stare Guty 1  
(rozbudowa istn. linii osw. drogowego bez  
zmiany wartości mocy znamionowej).  
Istn. zab. główne ZSA

Szybkie samoczynne wyłączenie zasilania
Układ sieci TN-C 400/230V

UWAGI:  
1. Numery słupów przyjęto na etap projektowania, ostateczną numerację słupów należy ustalić z wykonikami

- proj. rura osłoniowa - średnicy 1 d1 wg opisu na rys.
- proj. słup sławy ocynkowany cyfrowy np. typu Ze881/1 [C7/3/60 + W181/1,5]
- wysł. 8m oprawami typu 08 EN 70W, ką tęgienia wysięgnika 5° - lub równoważna
- proj. kabel typu YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> L=2032/272m
- istn. opawa oświetlenia ulicznego
- proj. ogranicznik przepięć 1xASA-A-500B0

PROJEKTOWANIE IUSI IGINWESTORSKIE mgr inż. Piotr Ciomowski 12-200 Pisz, ul. Pińskiego 49	
INWESTOR Gmina Pisz 12-200 Pisz ul. Gizewiusza 5	
OPIS Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Stare Guty gm. Pisz	
ZADANIE Działka o nr geod. 72 obręb Stare Guty	
PROJEKT SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	
Tytuł: Projekt Budowlano-wykonawczy	
Projektanci: mgr inż. Piotr Ciomowski mgr inż. Andrzej Szymanski	Strona nr: Podpis
Asystent projektanta: mgr inż. Piotr Borsow	
DATA: 04.2017	STATUS: bs
Numer projektu: E-02	