


OBIEKT	OŚWIETLENIE ULICZNE
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
INWESTOR	Gmina Pisz z siedzibą 12-200 Pisz ul. G. Gizewiusza 5

FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
TEMAT	Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej na działce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE mgr inż. Piotr Ciotrowski 12-200 Pisz ul. Pisańskiego 49 e_mail: ciotrowski1@wp.pl ; tel. kom. +48 602654133	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Ciotrowski upr.nr WAM/0050/POOE/08	mgr. inż. PIOTR CIOTROWSKI Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych Nr. ewid: WAM/0050/POOE-08 SUW-105/88.SUV-135/92 
DATA OPRACOWANIA	12.2018	
EGZEMPLARZ NR.	2	

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY
Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

Spis treści

1. OPIS TECHNICZNY.....	2
1.1 Przedmiot i zakres opracowania.....	2
1.2 Stan istniejący.....	2
1.3 Zakres opracowania.....	2
CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA.	2
2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH SIECI.....	3
2.1 PROJEKTOWANE URZĄDZENIA	3
2.2 PARAMETRY FOTOMETRYCZNE	4
2.3 Linia kablowa n.N 0,4kV oświetlenia ULICZNEGO	4
2.4 Słupy oświetleniowe	5
Wyposażenie słupa oświetleniowego	5
2.5 SZAFKA OŚWIETLANIA ULICZNEGO	6
2.6 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	6
2.7 UWAGI.	6
2.8 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.....	7
3.0 OBLICZENIA TECHNICZNE.....	7
3.1. Sprawdzenie skuteczności ochrony przed porażeniem	7
3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia	7
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	8
OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	9
5. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	11
5.1. Uprawnienia budowlane	11
5.2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa.....	13
5.3. Oświadczenie projektanta.....	14
6. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	15
6.1 Warunki przyłączenia zał. nr 1	15
6.2 Kserokopia z protokołu nr GF.6630.149.2018 z narady koordynacyjnej zał. nr 2	16
6.3. Kserokopia uzgodnień z ORANGE POLSKA SA zał. nr 3	17
6.4. Skrócony wypis działek zał. nr 4.....	18
6.5. Uzgodnienia zał. nr 5	20
7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	21
7.1 nr E-1 - Plan sytuacyjny arkusz 1	21
7.2 nr E-2 - Plan sytuacyjny arkusz 2.....	21
7.3 nr E-3 - Schemat ideowy sieci kablowej oświetlenia terenu	21

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy w zakresie: **Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej na działce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz**

Podstawa opracowania

Projekt techniczny wykonano w oparciu o:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz.290),
- Wizja lokalna wykonana
- Mapa do celów projektowych,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczno-budowlane,
- Uzgodnienia z UG Biała Piska ,ZUD.
- Warunki przyłączenia nr 18-B4/S/02892 z 11.12.2018r wydane przez PGE Dystrybucja SA RE Efk
- Karty katalogowe producentów opraw i osprzętu.

UWAGA: przedstawione w projekcie urządzenia, aparaty, słupy, złącza i wysięgniki można zastąpić materiałem równoważnym lub o wyższych parametrach.

1.2 Stan istniejący.

Droga wewnętrzna / gminna/ dz.nr 230 nie posiadają oświetlenia ulicznego .

Projekt oświetlenia obejmuje oświetlenie w/w drogi w zakresie ustalonym z Inwestorem .

1.3 Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

- budowa kablowej linii oświetlenia drogowego
- dobór słupów i opraw LED

CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA.

- Napięcie robocze 230/400 V, 50 Hz
- Ochrona przy uszkodzeniusamoczynne wyłączenie zasilania
- Moc przyłączeniowa projektowanego oświetlenia
- z szafki oświetleniowej SO 0,8 kW
- Dopuszczalny spadek napięcia $\Delta u < 4\%$
- Układy pomiarowe.....PROJEKTOWANY

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 górniczej
- 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 przedmiotowa budowa 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.

2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANYCH SIECI

Trasę projektowanej oświetleniowej linii kablowej wraz z jej charakterystyką przedstawiono na planie zagospodarowania terenu - rys. nr.E-01 ,E-02 i oznaczono kolorem czerwonym .

2.1 PROJEKTOWANE URZĄDZENIA

Parametry techniczne projektowanych opraw drogowych.

Wymagania techniczne dla opraw LED/ warunki równoważności:

- dopuszcza się zastosowanie oprawy równoważnej co oznacza nie gorszej niż zaproponowana,
- równoważność należy potwierdzić szczegółowymi obliczeniami parametrów oświetleniowych drogi w ogólnie dostępnym programie komputerowym do wspomaganie obliczeń (np. RELUX lub DIALUX
- nie dopuszcza się stosowania opraw z zastosowanym radiatorem na zewnątrz oprawy, co może wpływać na zbieranie się zanieczyszczeń ze środowiska naturalnego,

Wymagania techniczne dla opraw LED/ warunki równoważności:

- a) oprawa powinna legitymować się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP 65,
- b) oprawa dwukomorowa,
- c) korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego o bardzo wysokiej odporności na uderzenia min. IK 10;
- d) strumień świetlny lampy – dla mocy 40W – 4400lm,
- e) w przypadku gdy oprawa wyposażona jest w zewnętrzny radiator rozpraszający ciepło emitowane przez diody LED, wymagane jest aby konstrukcja radiatora umożliwiała swobodne odprowadzanie wody i brudu osadzającego się na oprawie;
- f) elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) powinny być wykonane ze stali nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż;
- g) dostęp do komory osprzętu i układu optycznego od dołu,
- h) oprawa powinna być wyposażona w panel LED wyposażony w diody o emitowanej barwie światła 4000K +/- 200K i o wskaźniku oddawania barw Ra min. 70;
- i) ŹRÓDŁO: moduł LED 390.LED 840, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, L70B50, SDCM3, potwierdzona na załączonej karcie katalogowej,
- j) Oprawa wykonana zgodnie z wymogami normy - Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010, oraz Dyrektywą RoHS nr: 2008/354//E
- k) Dopuszczalna tolerancja znamionowego strumienia świetlnego oraz znamionowej mocy oprawy + - 10%,
- l) Grupa bezpieczeństwa w zakresie bezpieczeństwa fotobiologicznego – prawidłowo zastosowane produkty oznaczone grupami ryzyka 0 gwarantujące bezpieczeństwo ich użytkowania,
- m) Klasa efektywności energetycznej A +,
- n) oprawa powinna być wyposażona w grupę soczewek kształtujących rozsył światła o charakterze drogowym. Każda dioda na panelu LED powinna posiadać indywidualny element optyczny o takiej samej charakterystyce, ażeby w przypadku

- przepalenia się którejs z diod zmienił się jedynie strumień świetlny emitowany przez oprawę a nie jej rozsył światła (powinna być zachowana równomierność oświetlenia na całej powierzchni oświetlanej drogi);
- o) oprawy muszą posiadać dostępne bazy danych dla ogólnodostępnych programów obliczeniowych parametrów oświetleniowych;
 - p) oprawy wykonane w I klasie ochronności;
 - q) współczynnik mocy $> 0,9$;
 - r) zakres temperatur pracy: $-35^{\circ}\text{C} \geq T_o \geq 45^{\circ}\text{C}$;
 - s) zakłócenia sieci elektrycznej THD $< 20\%$;
 - t) konstrukcja oprawy musi umożliwiać łatwą modułową wymianę LED;
 - u) sprawność oprawy LED wraz z zasilaczem musi być większa niż 100 lm/W przy prądzie zasilającym max 350mA ;
 - v) oprawy i źródła światła muszą posiadać deklarację zgodności CE wystawioną przez producenta dopuszczającą je do obrotu w Polsce,
 - w) **autonomiczna redukcja w zakresie trzech przedziałów czasowych (22.00 – 01.00 – redukcja 30%, 01.00 – 05.00 – dalsza redukcja o 20%), zamontowana w oprawie, z możliwością przeprogramowania sterownikiem typu APC-2 prog z poziomu szafy sterującej,**
 - indywidualny przełącznik dla opraw LED musi posiadać następujące możliwości:
 - zdefiniowania trzech przedziałów czasowych i przypisania każdemu z nich osobnego poziomu redukcji.
 - - sterowanie zasilaczem LED w technologii 1-10V DC lub DALI
 - - przeprogramowywanie opraw bez dodatkowych przewodów sterujących
 - - programowanie wszystkich opraw jednocześnie bez konieczności osobnego podłączania się do każdej lampy
 - - zasilanie $+5\% -15\%$;
 - - pobór mocy $< 0,5\text{W}$;
 - - temperatura pracy $-30/+80^{\circ}\text{C}$;
 - Oprawa wyposażona w zasilacz LED z wbudowanym układem redukcji natężenia (interfejs 1-10Vdc)

2.2 PARAMETRY FOTOMETRYCZNE

Instalacja oświetleniowa proj.drogi ma zapewnić następujące, zgodne z normą PN-EN 13201 -1:2016 "Oświetlenie dróg. Część 1: Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia" parametry:

1. Oświetlenie jezdni - klasa ME5
2. Oświetlenie chodników - Klasa S4

Do projektu zostały załączone przykładowe obliczenia, które mają charakter referencyjny. Przy realizacji projektu dopuszcza się zastosowanie innych produktów pod warunkiem przedstawienia obliczeń fotometrycznych potwierdzających osiągnięcie wymaganych, opisanych powyżej klas oświetlenia.

2.3 Linia kablowa n.N 0,4kV oświetlenia ULICZNEGO

- Nowoprojektowane oświetleniowe linie kablowe nN mają na celu ma na celu oświetlenie drogi gminnej ,dz.nr 230 w zakresie ustalonym z Inwestorem.
- Wykonanie zasilania projektowanej oświetleniowej linii kablowej projektuje się wykonać kablami typu **YAKXS 4*35mm²** układanym odcinkami, po trasach o długościach wskazanych jak na arkuszach nr E -01 , E-02 prowadzonych przelotowo poprzez słupowe złącza kablowe w słupach oświetleniowych o długościach i trasach zgodnie z rysunkami nr E-03 - **YAKXS4x35mm² o łącznej dł. L=682/782m.**
- W projektowanych wykopach o wymiarach $80*40\text{cm}$ 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
- Projektowane słupy oznaczone na rys E-03 połączyć z uziemieniem (bednarka FeZn $25*4\text{mm}$)
- W miejscach zbliżeń projektowany kabel zabezpieczyć rurą osłonową $\phi 110\text{mm}$ wykonaną z polipropylenu (HDPE), w miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami projektowany kabel zabezpieczyć rurą osłonową $\phi 110\text{mm}$, wykonaną z polipropylenu (HDPE),

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, należy odpowiednio wcześniej powiadomić zainteresowane jednostki branżowe o terminie rozpoczęcia i czasie trwania prac. O odbiorze przed zasypaniem ułożonych linii kablowych należy powiadomić zainteresowane jednostki branżowe.

➤ 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 oraz obowiązującymi przepisami branżowymi

➤ 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 standartowe rozwiązania .

2.4 Słupy oświetleniowe

Na inwestycję przewidziano :

- słupy uliczne cylindryczne wysięgnikowe stalowe o wys. 7m (- łączna wysokość słupa z wysięgnikiem łukowym o długości ramienia 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni- do źródła światła) ocynkowany malowany fabrycznie na kolor czarny lub inny wyznaczony przez inwestora – w ilości 20 kpl
- Słup winien posiadać deklarację zgodności WE sygnowaną znakiem CE wystawioną przez producenta.
- Słupy posadowiono w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu : F150/200 . Konstrukcja fundamentu powinna być jednoelementowa o przekroju kwadratowym ,oraz wyposażona w otwory umożliwiające wprowadzenie kabli przyłączeniowych. Fundament winien być doposażony w komplet nakrętek montażowych oraz tulejek poprawiających walory estetyczne montowanego słupa.

Wypożenie słupa oświetleniowego

Słup oświetleniowy wyposażyć w tabliczkę bezpiecznikową z zabudowaną wkładką małowabarytową zgodnie z opisem na schemacie oświetlenia.

Każdą tabliczkę słupową wyposażyć w:

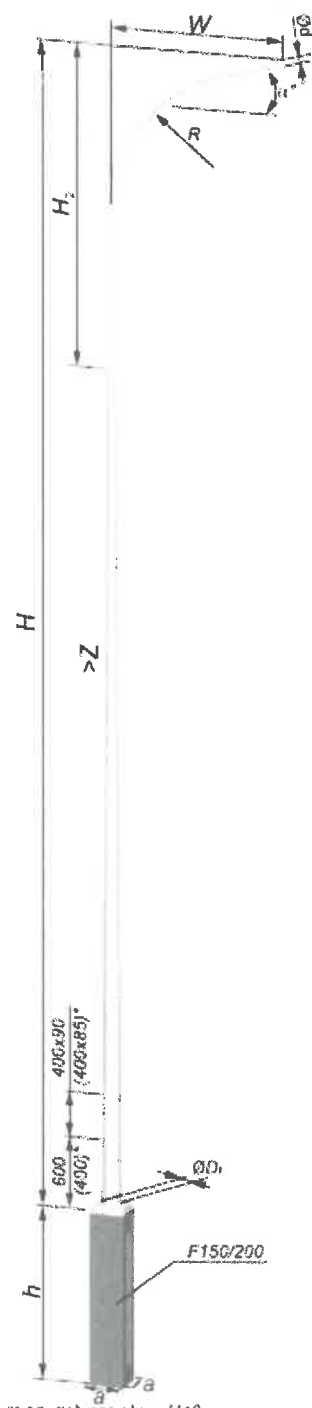
1. izolowane złącze fazowe;
2. izolowane złącze bezpiecznikowe;
3. złącze zerowe -1szt.

Ilość złącz bezpiecznikowych uzależniona od ilości opraw zabudowanych na projektowanych słupach .

Parametry tabliczki słupowej:

- napięcie znamionowe $U=500V$;
- znamionowy prąd przyłączeniowy $I=16A$;
- przekrój kabla sektorowego $S=(16-50)mm^2$;
- przekrój przewodu fazowego/zerowego oprawy $S=4mm^2$;
- stopień ochrony min. IP54;
- przystosowane do wkładek topikowych małowabarytowych D01 lub WTzE27.

- Okablowanie zasilające pojedynczą lampę wykonać przewodem YKY 3x2.5mm².
- Okablowanie zasilające projektowane słupy wprowadzać do słupa w rurze osłonowej karbowanej.
- Po zakończeniu prac montażowych słupy oświetleniowe oznakować zgodnie z oznaczeniami jak na schemacie oświetlenia ulicznego, opis słupa wykonać na obudowie zewnętrznej na wysokości $h=1.7m$ od poziomu gruntu,



wysokość czcionki 4cm.

2.5 SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

W celu zasilenia projektowanego oświetlenia projektuje się wybudowanie szafki oświetleniowej której lokalizację określono na planie zagospodarowania . W szafie zastosowano kompleksowe rozwiązania zapewniające równoczesne połączenie sterowania nowoczesnymi oprawami oświetlenia ulicznego LED z profesjonalną ochroną przeciwprzepięciową oraz kompensacją mocy biernej.

W SO zastosowano :

- kompensację mocy biernej pojemnościowej
- sterowanie „on-line” i pełny nadzór nad pracą szafy w czasie rzeczywistym
- zabezpieczenie przepięciowe i przed udarem piorunowym

Szafkę wykonać wg załączonego schematu rys E-03. Szafka jest przystosowana do centralnego systemu zdalnego nadzoru i sterowania oświetleniem.

2.6 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez zastosowanie :

- Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C.
- Ochronę podstawową (przed dotykiem bezpośrednim) stanowić będzie właściwa izolacja części czynnych 1 kV. Jako ochronę dodatkową (przed dotykiem pośrednim) zastosowane będzie szybkie samoczynne odłączenie zasilania, realizowane w wymaganym czasie przez bezpieczniki topikowe przy przepływie prądu większego od prądu wyładowczego I_a.
- Uziom w postaci taśmy FeZn 25x4mm wykonać od szafki oświetleniowej wzdłuż trasy kabla zasilającego słupy oświetleniowe i połączyć z każdym słupem. Dodatkowo zacisk PEN w słupie połączyć z uziomem. Rezystancja uziomu nie może przekraczać R_{max} < 30 Ω w każdym punkcie.
- ochronę przeciwporażeń należy wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

2.7 UWAGI.

- Przed rozpoczęciem inwestycji należy uzyskać pozwolenie na budowę projektowanych urządzeń
- Wytyczenie trasy kabla oraz stanowiska słupów linii kablowej nN w terenie i inwentaryzację powykonawczą należy powierzyć właściwej jednostce geodezyjnej .
- przed zasypaniem kabli należy dokonać odbioru jego ułożenia w ziemi przez właściwych przedstawicieli Inwestora
- Montaż urządzeń wykonywać zgodnie z zaleceniami producentów.
- Druty, taśmy przeznaczone na uziomy powinny być przed montażem wyprostowane za pomocą wstępnego naprężania lub przy zastosowaniu odpowiedniego urządzenia prostującego.
- Wszystkie połączenia spawane w części naziemnej zabezpieczyć przez malowanie, a w ziemi lepikiem lub masą asfaltową.
- 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 ,certyfikaty 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"
- Wszystkie prace prowadzone przy na terenie m. Szeroki Bór Piski należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem
- Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny , zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną .

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

2.8 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

Materiały podstawowe

- słupy stalowe cylindryczne stożkowe malowane na kolor czarny , o całkowitej wysokości 7 metrów z wysięgnikiem pojedynczym dł.1,5 m pochylenie oprawy 5st - kpl. 20
- Złącza IZK - kpl. 20
- Oprawa LED o mocy 40W z redukcją mocy- kpl.20 (zgodnie z załączonymi standardami)
- Kabel YAKXS 4x35 mm² mb 782
- Rura osłonowa RHDPEp 110 mb 108,5
- Rura osłonowa RHDPE 110 mb 42

Szczegółowe zestawienie materiałów zawiera opracowanie kosztorysowe.

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 wyłączenia zasilania dokonano:

1/ słup oświetleniowy nr 2.12 - jest to najdalej wysunięty słup w w/w projektowanym obwodzie oświetleniowym

Do obliczeń przyjęto:

- transformator w istn. stacji transformatorowej nr 8-1363 Łupki. , tr. 100 kVA
- proj. linia kablowa ,YAKXS4x35mm² dł. c.25 m
- proj. zabezpieczenie w złączu kablowym -gG 40A
- proj. zabezpieczenie główne przedlicznikowe C20A/
- proj.. zabezpieczenie obwodów oświetleniowych D02 10A
- proj. linia kablowa ,YAKXS4x35mm² dł.458 m

Nr	Nazwa elementu linii	Iz [kA]	Ip [kA]	Zpg [mOm]	ochrona p.poraż
0.	istn.4-1363 Łupki100kVA	-	5.132	45	-
1.	proj.YAKXS4x35-zasil.ZKP	-	3.1454	73.422	-
2.	zab.w ZK	0.20012	3.0568	75.551	dobra
3.	zab.główne C20	0.2	2.694	85.724	dobra
4.	Rozł.bezp.D02 10A	0.046498	2.2405	103.07	dobra
5.	proj.YAKXS4x35	0.046498	0.26583	868.74	dobra

Skuteczność ochrony p. porażeniowej jest zachowana.

3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia

Nr	Nazwa elementu linii	R [mOm]	X [mOm]	dU' [%]	dU [%]
0.	istn.4-1363 Łupki100kVA	15.375	42.292	0.00334	0
1.	proj.YAKXS4x35-zasil.ZKP	36.383	44.042	0.00218	0.00218
2.	zab.w ZK	39.083	44.042	0.00027	0.00245
3.	zab.główne C20	50.883	44.942	0.00122	0.00366
4.	Rozł.bezp.D02 10A	70.883	44.942	0.002	0.00566
5.	proj.YAKXS4x35	455.76	77.002	0.0399	0.0455

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnej normie $0,0455\Omega < 4,0\Omega$

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY
Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA


**PRZY ROBOTACH BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ
OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

1. Zakres robót

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje :

**Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej
leżącej na działce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz**

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

	Imię i nazwisko	Uprawnienie	Podpis
projektował:	mgr inż. Piotr Ciotrowski	WAM/0050/POOE/08 W.A.M. NR EWID. WAM/IE/0364/01	mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych Nr. ewid.: WAM/0050/POOE/08 SUW-105/88.SUW-185/98 

OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4.1. Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania oświetlenia drogowego:

Kolejność prowadzonych prac:

- Przygotowanie miejsca pracy,
- Montaż kabli i przewodów,
- Montaż szafki oświetleniowej
- Montaż nowych instalacji,
- Montaż uziemień,
- Łączenie obwodów elektrycznych i sterowania,
- Sprawdzenie poprawności montażu,
- Przeprowadzenie prób funkcjonalnych,
- Wykonanie pomiarów,
- Sporządzenie protokółów pomiarowych,
- Odbiór robót z przekazaniem dokumentacji powykonawczej, protokółów pomiarowych, atestów (certyfikatów) dla wyrobów.

4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Kablowe linie SN i nn,
- Linie napowietrzne nn,SN

4.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

- Demontaż istniejących instalacji,
- Montaż nowej instalacji,

4.4. Przewidywane zagrożenia.

- Prace wykonywane na wysokości
- Cięcie ręczne i mechaniczne prętów metalowych (narażenie uszkodzenia ciała),
- Porażenie prądem elektrycznym związane z używaniem elektronarzędzi oraz instalacją elektryczną miejsca budowy.

4.5. 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,
5. Cięcie ręczne i mechaniczne prętów metalowych (narażenie uszkodzenia ciała),
 6. Porażenie prądem elektrycznym związane z używaniem elektronarzędzi oraz instalacją elektryczną miejsca budowy.

4.6. 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 uziemień).

4.7. 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”.
- DODATKOWE ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM :
 - Wyłączyć i uzłemić urządzenia energetyczne,
 - Wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
 - Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
 - Stosować środki ochrony bezpieczeństwa
 - Przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy nie występują potencjalne zagrożenia
 - W trakcie wykonywania prac powinien być sprawowany nadzór przez kierownika robot
 - Nie należy podejmować prac przy widocznej niesprawności urządzeń oraz przedmiotów niezbędnych do pracy
 - Przy urządzeniach elektrycznych zachować szczególną ostrożność, należy korzystać z instalacji sprawnej gwarantującej ochronę przed dotykiem bezpośrednim
 - W przypadku wystąpienia zagrożeń należy niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia, udzielić pierwszej pomocy o ile zachodzi taka potrzeba
 - Po zakończeniu prac uporządkować i zabezpieczyć stanowisko pracy

mgr. inż. PIOTR CIOTROWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych
Nr. uprawnień 150/PQE-08
SUW-155/88.SUW-18992

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 :

1. 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.
2. 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:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Za zgodność z oryginałem
[Signature]
mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych
Nr. ewid.:WAM/0050/POOE-08
SUW-105/88.SUW-185/92

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

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Piotr Ciotrowski
mgr inż. PIOTR CIOTROWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych
Nr. ewid: WAM/0050/POOE-08
SUW-105/88.SUW-185/92

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY
Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

5.2. Zaświadczenie projektanta o wpisie do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

Wzrost i rozwój inżynierów budownictwa

WAM-11M-G6H-4PA *

Pan Piotr Ciotrowski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0354/01

adres zamieszkania ul. Pisanskiego 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 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie – opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego certyfikatu w dniu 2017-11-29 roku przez

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Wzrost i rozwój inżynierów budownictwa

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr. inż. PIOTR CIOTROWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych
Nr. ewid: WAM/0050/POOE-08
SUW-105/88, SUW-185/92

Wzrost i rozwój inżynierów budownictwa



PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nad działką o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

5.3. Oświadczenie projektanta

Pisz 12.2018
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art 20 ust4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - *Prawo budowlane*- (jedno lity tekst Dz. U. z 2016r.

poz. 290

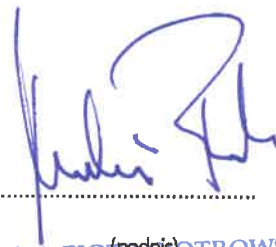
OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano-wykonawczy :

**Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej
leżącej na działce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz**

(nazwa, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej



mgr. inż. PIOTR PIOTROWSKI
(podpis)
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych
Nr. ewid.: WAM/0050/POOE-08
SUW-105/88.SUW-185/92

6. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

6.1 Warunki przyłączenia

zał. nr 1



PGE Dystrybucja S.A.

Elk, 11-12-2018 r.

18-B4/S/02892

Załącznik nr 1 do Umowy nr 18-B4/UP/02892 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Pisz

ul. Gustawa Gizewiusza 5

12-200 Pisz

Warunki przyłączenia nr 18-B4/WP/02892 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Oświetlenie Uliczne

Lokalizacja: gmina Pisz, miejscowość Łupki, nr dz. 230

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 19-11-2018, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: stacja transformatorowa SN/nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 11,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Zasiłić przyłączem kablowym nN z istn. stacji transformatorowej nr 8-1363, wybudować złącze kablowe nN zintegrowane z układem pomiarowym w miejscu dostępnym dla służb OSD i Odbiorcy
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Wybudować wlv i instalacje elektryczne według potrzeb; przedstawić w Punkcie Obsługi Klienta Sekcja Giżycko dokumenty potwierdzające gotowość do przyłączenia.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN przy stacji transformatorowej 8-1363 w granicy pasa drogowego
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

6.2 Kserokopia z protokołu nr GF.6630.149.2018 z narady koordynacyjnej zał. nr 2

STAROSTWO POWIATOWE
w PISZU
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1
tel. (287) 425 47 36; 425 46 50

ODPIS

PISZ dn.2018-11-22

PROTOKÓŁ Nr G.6630.285.2018 z narady koordynacyjnej

Sposób przeprowadzenia narady : spotkanie zainteresowanych stron

Miejsce narady : Starostwo Powiatowe w Pisz ul. Warszawska 1

Termin narady : 2018-11-22











Opis przedmiotu narady : Zalicznikowa instalacja oświetlenia ulicznego

Lokalizacja obiektu : obr. Łupki gm. Pisz dz. 230

Wnioskodawca : Projektowanie i Usługi Inwestorskie mgr inż. Piotr Ciotrowski

12-200 Pisz
J. Piśańskiego 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	podmiot nie stawił się	
2.	PGE Dystrybucja S.A. Henryk Kurzynowski	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	
3.	Orange Polska S.A. Jacek Zieliński	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	
4.	Burmistrz Pisz	Podmiot nie składa zastrzeżeń na podstawie art. 28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2169 ze zmianami)	
5.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Pisz Monika Krzyżanowska	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej <u>Z UWAGAMI</u> : w przypadku kolizji z przyłączami wod-kan należy zastosować rury osłonowe; w przedstawionej dokumentacji dla części kolizji z przyłączami przewidziano osłonówki, a dla części nie - uzupełnić brakujące	
6.	HAWK Telekom Sp. z o.o	Podmiot nie składa zastrzeżeń na podstawie art. 28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2169 ze zmianami)	
7.	Siocci Szerokopasmowa Woj. Warmińsko-Mazurskiego Zbigniew Czarnota	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	
8.	PKP S.A. Adam Załewski	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej NIE DOTYCZY	
9.	TK TELEKOM Jacek Michnał	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	
10.	Przewodniczący NARADY KOORDYNACYJNEJ		

Protokolant:



Opiniujemy projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL
- w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze (Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 Olsztyn, ^ EISL_Narady_Koordynacyjne_Olsztyn – Hurt)
- przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor
- każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

W przypadku nie zastosowania się do w/w uwag całość kosztów związanych z usunięciem ewentualnych awarii oraz zabezpieczeniem istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poniesie Inwestor (Wykonawca)

Gabrysiewicz
Marcin Maciej /
Nr Ew. 8403989

Opiniujemy projekt na następujących warunkach:
w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL
w przypadku braku możliwości zachowania normatywnych odległości od istniejących urządzeń telekomunikacyjnych należy wystąpić o warunki techniczne do Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze (Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6 Olsztyn, ^ EISL_Narady_Koordynacyjne_Olsztyn – Hurt)
przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej www.orange.pl/wniosek nadzor
każde wejście na infrastrukturę własności OPL bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania oraz Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

6.4. Skrócony wypis działek

zał. nr 4

STAROSTWO POWIATOWE
w PISZU
2-200 Pisz, ul. Warszawska 1
tel./fax (87) 425 47 00, 425 46 50

Województwo Warmińsko-Mazurskie
Powiat Piski
Jednostka ewidencyjna 281603_5 PISZ - obszar wiejski
Obręb 0017 ŁUPKI

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK

z dnia 2018-11-20

lp.	Nr działki	Jednostka rejestrowa :
1	230	G 120

Sporządził Patrycja Langowska

(nie podlega opłacie skarbowej)
-art.3 ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej

PODINSPEKTOR

tu: Patrycja Langowska

Zapłacono
Lec. Pisz 2018-11-20
Główny Urząd Miar

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadziałce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

STAROSTWO POWIATOWE
w PISZU
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1
tel./fax (87) 425 47 00, 425 46 50

Województwo : Warmińsko-Mazurskie
Powiat : Piski
Jednostka ewidencyjna 281603_5 PISZ - obszar wiejski
Obręb : 0017 ŁUPKI

WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW
z dnia:2018-11-20

lp.	Ch	właściciel / władający	Jednostka rejestrowa
1	Wł. 1/1	GMINA PISZ GIZEWIUSZA 5, 12-200 PISZ;	G.120

Sporządził: Patrycja Łangowska

Nie podlega opłacie skarbowej
-art.3 ustawy
z dnia 16 listopada 2006 r.
o opłacie skarbowej

Zapłacono
REJESTRACJA
ŚWIADCZENIA

PODPISEK
Inz. Patrycja Łangowska

6.5. Uzgodnienia

zał. nr 5

PROJEKT BUDOWLANO -WYKONAWCZY

Budowa oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej leżącej nadzłatce o nr geod. 230 w miejscowości Łupki gm. Pisz

7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|-----|----------|--|
| 7.1 | nr E-1 - | Plan sytuacyjny arkusz 1 |
| 7.2 | nr E-2 - | Plan sytuacyjny arkusz 2 |
| 7.3 | nr E-3 - | Schemat ideowy sieci kablowej oświetlenia terenu |