

OBIEKT	OŚWIETLENIE DROGOWE
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI
INWESTOR	Gmina Ruciane Nida, ul. Aleja Wczasów 4 12-220 Ruciane Nida

FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
TEMAT	Budowa oświetlenia drogowe na dz.nr 70/1,6/2 obręb 0003 Karwica gm. Ruciane Nida

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE mgr inż. Piotr Ciotrowski 12-200 Pisz ul. Pisańskiego 49 e_mail: ciotrowski1@wp.pl ; fax +48 087 4230045 ; tel. kom. +48 602654133	
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Ciotrowski upr.nr WAM/0050/POOE/08	mgr. inż. PIOTR CIOTROWSKI Upz. 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
Asystent projektanta	mgr inż. Marcin Gromadzki	<i>Gromadzki Marcin</i>
DATA OPRACOWANIA	12.2017	
EGZEMPLARZ NR.	5	

1

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi projekt budowlany dla zadania : **Budowa oświetlenia drogowego w m. Karwica na dz.nr 70/1 i 6/2 ,obręb 0003 Karwica gm. Ruciane Nida**

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 UM Pisz, Rejonem Energetycznym Ełk i ZUD.
- Warunki przyłączenia nr wydane przez PGE Dystrybucja SA RE Ełk
- Karty katalogowe producentów opraw i osprzętu.

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

STAN ISTNIEJĄCY.

Istniejące gruntowe drogi gminne w m. Karwica zlokalizowane na dz.nr 70/1 i 6/2 nie posiadają oświetlenia drogowego .Projekt oświetlenia obejmuje oświetlenie części w/w działek w zakresie uzgodnionym z Inwestorem .

CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA.

- Napięcie robocze 230/400 V, 50 Hz
- Ochrona przy uszkodzeniu samoczynne wyłączanie zasilania
- Moc przyłączeniowa projektowanego oświetlenia z szafki oświetleniowej SO 0,84 kW
- Dopuszczalny spadek napięcia $\Delta u < 4\%$
- Układy pomiarowe licznik kWh bezpośredni, 3 fazowy

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

- budowa kablowej linii oświetlenia drogowego
- dobór słupów i opraw

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 przedmiotowa inwestycja 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.

1.3 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 .

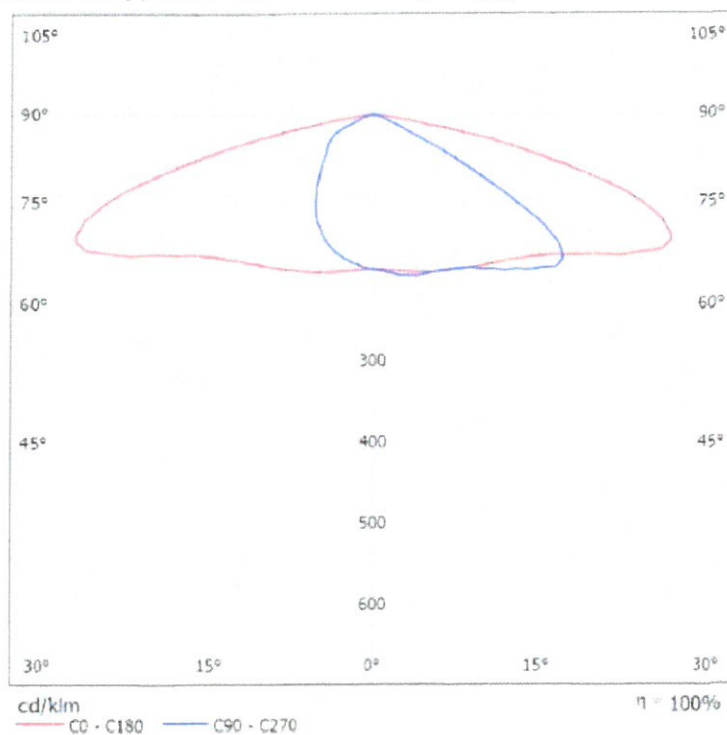
1.4 PROJEKTOWANE URZĄDZENIA

Parametry techniczne projektowanych opraw drogowych

1.4.1 WYMAGANIA TECHNICZNE DLA OPRAW LED/ WARUNKI RÓWNOWAŻNOŚCI:

- oprawa powinna legitymować się stopniem ochrony przed wnikaniem pyłu i wody nie mniejszym niż IP 65,
- oprawa dwukomorowa,
- korpus oprawy wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminiowego o bardzo wysokiej odporności na uderzenia min. IK 08;
- strumień świetlny lampy -3300 lm, moc 30W,
- 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;
- elementy mocujące oprawę na słupie, wysięgniku (śruby, podkładki) powinny być wykonane ze stali nierdzewnej i gwarantować stabilny montaż;
- dostęp do komory osprzętu i układu optycznego od dołu,
- oprawa powinna być wyposażona w panel LED wyposażony w diody o emitowanej barwie

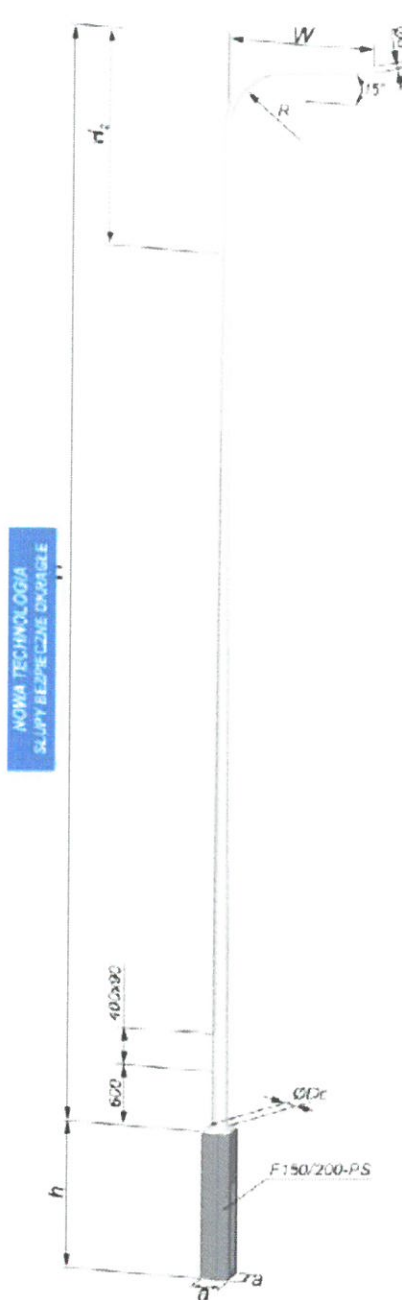
- światła 4000K +/- 200K i o wskaźniku oddawania barw Ra min. 70;
- ŹRÓDŁO: moduł LED 390.LED 840, trwałość eksploatacyjna 50 000 godzin pracy, L70B50, SDCM3, potwierdzona na załączonej karcie katalogowej,
 - Oprawa wykonana zgodnie z wymogami normy - Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych PN-EN 62471:2010, oraz Dyrektywą RoHS nr: 2008/354//E
 - Dopuszczalna tolerancja znamionowego strumienia świetlnego oraz znamionowej mocy oprawy + - 10%,
 - Grupa bezpieczeństwa w zakresie bezpieczeństwa fotobiologicznego - prawidłowo zastosowane produkty oznaczone grupami ryzyka 0 gwarantujące bezpieczeństwo ich użytkowania,
 - Klasa efektywności energetycznej A⁺,
 - 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 którejś 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);
 - oprawa wyposażona w układ zasilający umożliwiający utrzymanie stałego strumienia świetlnego przez cały założony okres eksploatacji - system umożliwiający zachowanie w całym okresie eksploatacji przewidzianym na 20 lat, wymaganych poziomów parametrów oświetleniowych, eliminujący zawyżanie w początkowym okresie eksploatacji tych poziomów (również mocy opraw) przy rozwiązaniach wymagających stosowania zapasu projektowego dla zachodzących zmian strumienia świetlnego w czasie eksploatacji
 - oprawy muszą posiadać dostępne bazy danych dla ogólnodostępnych programów obliczeniowych parametrów oświetleniowych;
 - oprawy wykonane w I klasie ochronności;
 - współczynnik mocy > 0,9;
 - zakres temperatur pracy: -35°C > T₀ > 45°;
 - zakłócenia sieci elektrycznej THD < 20%;
 - konstrukcja oprawy musi umożliwiać łatwą modułową wymianę LED;
 - sprawność oprawy LED wraz z zasilaczem musi być większa niż 100 lm/W przy prądzie zasilającym max 350mA;
 - oprawy i źródła światła muszą posiadać deklarację zgodności CE wystawioną przez producenta



- dopuszczającą je do obrotu w Polsce,
- Sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej.

1.4.2 LINIA KABLOWA N.N 0,4KV OŚWIETLENIA DROGOWEGO

- Nowoprojektowane oświetleniowe linie kablowe nN mają na celu oświetlenie projektowanych dróg w zakresie ustalonym z Inwestorem
Wykonanie zasilania projektowanej oświetleniowej linii kablowej projektuje się wykonać kablami typu **YAKXS4*25mm²** 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-01,E-02 ,E-03 - **YKXS4x25mm² o łącznej dł. L=416,5/475,5mm**
- 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 warstwa 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
- W miejscach kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu kable należy układać rurach HDPE Ø75 koloru niebieskiego o sztywności obwodowej min. 7kN/m², zgodnie z normą N SEP-E-004: 2014. Kabel w rurze może być ułożony bezpośrednio w gruncie, bez piasku, jednak grunt rodzimy nie może zawierać gruzu, kamieni, itp. Przejście kabli pod dojazdami do posesji należy układać dodatkowo w rurach HDPE Ø110 o sztywności obwodowej min. 9kN/m². Przy słupach oświetleniowych i szafce SO pozostawić zapas kabla dł. 1,5 m
- przewód ochronny projektowanej linii kablowej w każdym słupie należy połączyć z konstrukcją słupa zgodnie z rys. E-02 przewód ochronny należy połączyć przewodem neutralnym i wspólnie uziemić , zapewniając rezystancję uziemienia nie Ru nie większą od 30Ω / rys.E-02/. Na rys. nr E-01 , nr E-02 zaznaczono kolorem czerwonym wszystkie projektowane urządzenia związane z oświetleniem przedmiotowych odcinków ulic - realizacja przez UG Pisz .
- 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 .



1.4.3 SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Oświetlenie terenu zaprojektowano na słupach ulicznych typu:

- słup uliczny cylindryczny wysięgnikowy wys. 6m ocynkowany z wysięgnikiem pojedynczym $w=1,0m$
- Słupy posadowiono w gruncie na prefabrykowanym fundamencie betonowym typu : F150/200
- Podłączenie kabli w nowoprojektowanych słupach należy wykonać poprzez złącza kablowe do słupów oświetleniowych - typ IZK
- oprawa z panelem LED min. Strumień świetlny = 6660 lm, max. $P=56W$;
- kąt pochylenia oprawy $\alpha=15^\circ$.
- zabezpieczenie oprawy we wnętrzu słupów - złącza bezpiecznikowe z wkładką 6A/gG;
- Podłączenie oprawy z zabezpieczeniem należy wykonać przewodem $YDY\dot{z}o3 \times 2,5mm^2$
- W latarniach krańcowych wykonać dodatkowe uziemienie przewodu PEN, $R<30\Omega$.
- Oprawy przyłączać symetrycznie do każdej z żył kabla.

1.4.5 SZAFKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Zasilanie szafki oświetleniowej SO należy wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia urządzeń elektrycznych do sieci elektroenergetycznej wydanymi przez PGE Dystrybucja RE Ełk znak oraz ze schematem zasilania rys. E-2

- Złącze zawierać będzie wyłącznik nadmiarowy przedlicznikowy typu C-25A/1p, oraz rozłącznik izolacyjny na szynę TH 100A/3p. Zabezpieczenie przedlicznikowe i szyna PEN musi być przystosowana do plombowania. Wytrzymałość zwarciowa aparatów – 10kA.

- Projektowana szafka oświetleniowa zawiera: 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-02. Szafka jest przystosowana do centralnego systemu zdalnego nadzoru i sterowania oświetleniem.
- Ponadto złącza i szafki SO należy oznaczyć tabliczką ostrzegawczą wg PN-89/E-08501 i symbolem ustalonym przez Rejon Energetyczny Ełk, a na drzwiczkach trzeba umieścić schemat jednokreskowy z zaznaczonymi wielkościami bezpieczników i adresami odpływów.
- Miejscem rozgraniczenia własności są zaciski prądowe układem pomiarowym

1.5 OCHRONA OD PRZEPIĘĆ.

Każda oprawa oświetleniowa musi być wyposażona w ogranicznik przepięć do ochrony zasilania źródeł światła LED o poziomie ochrony 1,5kV.

W szafkach oświetleniowych muszą być zamontowane ochronniki od przepięć klasy II (C).

Ochronniki powinny być wykonane w obudowie zabezpieczającej przez wydostaniem się gazów wybuchowych oraz nie wymagać dobezpieczenia.

1.6 OCHRONA OD PORAŻEŃ.

Ochrona podstawowa zostanie zapewniana przez izolację podstawową części czynnych. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu w sieciach nn przyjęto samoczynne wyłączanie zasilania po czasie nie dłuższym niż 5s. Układ sieciowy w obwodach oświetlenia TN-C. We wnękach słupów przewód PEN należy przyłączyć do zacisku ochronnego (uziemiającego) słupa i dokonać rozdziału na ochronny PE i neutralny N. Przewód PE przyłączyć do zacisku ochronnego oprawy. W słupach krańcowych i szafkach oświetleniowych wykonać dodatkowe uziemienie przewodu PEN. Przyjęto uziom prętowy pomiedziowany $\Phi 14,2$ dł. 6m. Oporność uziomu słupów oświetleniowych $R < 30\Omega$.

1.7 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.

1.8 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 .

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.

2.1 Materiały podstawowe

- Słup wysięgnikowy cylindryczny ocynkowany wys.6m z wysięgnikiem pojedynczym dł.1,0 m pochylenie oprawy 15st - kpl. 15
- Złącze słupa IZK-4 kpl. 15
- Oprawa LED 30W 3300 lm szt. 15
- Kabel YAKXs 4x25 mm² mb 475,5
- Wykonanie wykopów pod kable mb 416,5
- Rura osłonowa RHDPE 110 mb 11
- Rura osłonowa RHDPE 75 mb 89

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 wyłączania zasilania dokonano:

1/ słup oświetleniowy nr SO7-jest to najdalej wysunięty słup w w/w projektowanym obwodzie zasilanym z proj.SO

Do obliczeń przyjęto:

- transformator w istn. stacji transformatorowej nr 8-1641 KARWICA 5, $S_n=250$ kVA
- proj. przyłącze kablowe YAKXS4x35mm² dł.15m
- zabezpieczenie w złączu kablowym -gG 40A
- zabezpieczenie główne przedlicznikowe C25A/
- proj. zabezpieczenie obwodów oświetleniowych D02 10A
- projektowana linia kablowa YAKXs4x25mm² od SO do słupa nr So10 dł.c.216,5m

Nr	Nazwa elementu linii	I _z [kA]	I _p [kA]	Z _{pg} [mOm]	ochrona p.poraż
0.	ST.TRAFO 1641	—	8.0188	28.8	—
1.	proj.YAKXS4x35	—	2.7828	82.99	—
2.	proj.ZK	0.20012	2.7019	85.474	dobra
3.	zab.przedl.C25	0.25	2.4333	94.908	dobra
4.	proj.STV 63A,D02 10A	0.046344	1.8715	123.4	dobra
5.	proj.YAKXS4x25	0.046344	0.36648	630.16	dobra

Skuteczność ochrony p. porażeniowej jest zachowana.

3.2. Obliczenie dopuszczalnego spadku napięcia

Nr	Nazwa elementu linii	R	X	dU'	dU	
			[mOm]	[mOm]	[%]	[%]
0.	ST.TRAFO 1641		8.9275	27.381	0.00346	0
1.	proj.YAKXS4x35		42.541	30.181	0.00608	0.00608
2.	proj.ZK		45.241	30.181	0.000472	0.00655
3.	zab.przedl.C25		55.041	31.081	0.00178	0.00833
4.	proj.STV 63A,D02 10A		85.041	31.081	0.00525	0.0136
5.	proj.YAKXS4x25		339.16	46.201	0.0455	0.0591

dop: $\Delta U_{\%} = 4\%$

Spadek napięcia mieści się w dopuszczalnej normie


mgr. inż. PIOTR CIOTKOWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robot elektrycznych
Nr. świadcz. Wz. 0050/PCE-08
SUW-105/88:SUW-18592

3.3. Obliczenia natężenia oświetlenia

Karwica

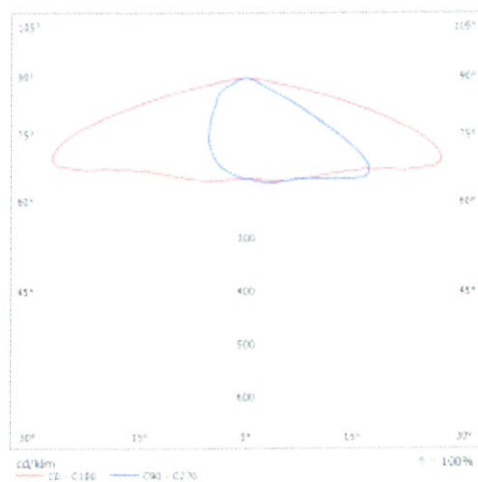
DIALux
05.01.2018

Edytor
Telefon
Faks
e-Mail

ES-SYSTEM S.A. RAPID 495 30W / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 31 66 95 100 101

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Karwica

DIALUA

05.01.2018

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

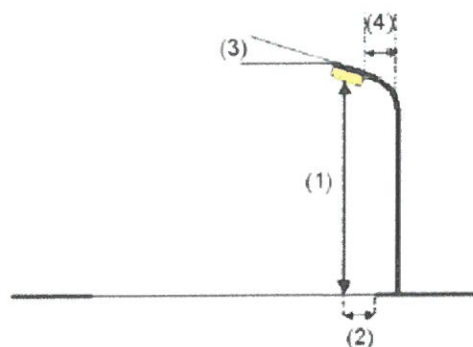
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: ES-SYSTEM S.A. RAPID 495 30W
 Strumień świetlny (Oprawa): 3300 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3300 lm
 Moc opraw: 30.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 30.000 m
 Wysokość montażu (1): 6.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 5.947 m
 Nawis (2): 0.500 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 502 cd/klm
 przy 80°: 479 cd/klm
 przy 90°: 47 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0.

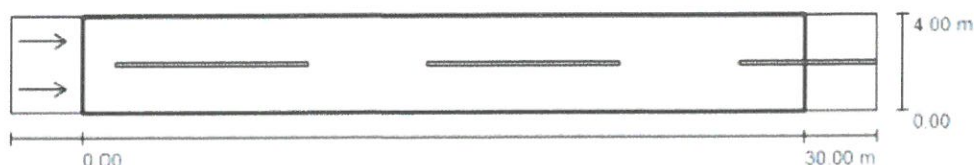
Karwica

DIALux

05.01.2018

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.41	0.48	0.47	13	0.78
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 Ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.41	0.48	0.47	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.44	0.51	0.60	13

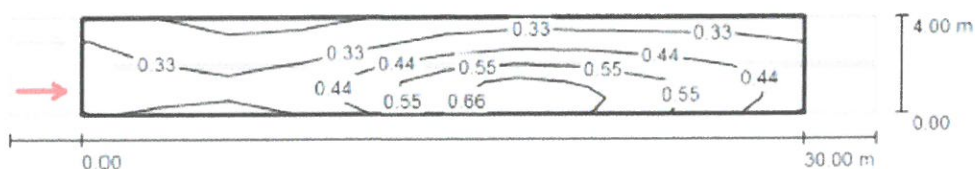
Karwica

DIALux

05.01.2018

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.000 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
0.41	0.48	0.47	13

Wartości zadane według klasy ME6:

≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
-------------	-------------	-------------	-----------

Spełnione/nie spełnione:

✓	✓	✓	✓
---	---	---	---

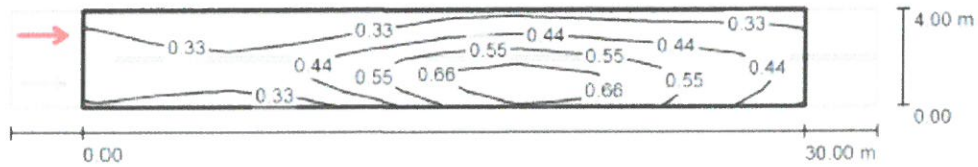
Karwica

DIALux

05.01.2018

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 3.000 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.44	0.51	0.60	13
Wartości zadane według klasy ME6:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

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 drogowego w m. Karwica na dz.nr 70/1 i 6/2

obręb 0003 Karwica gm. Ruciane Nida

2. Inwestor:

Gmina Ruciane Nida ,ul. Aleja Wczasów 4 ,12-220 Ruciane Nida

	Imię i nazwisko	Uprawnienie	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Ciotrowski	WAM/0050/POOE/08 W.A.M. NR EWID. WAM/IE/0364/01	

4.1 OPIS DO INFORMACJI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

4.1.1 Zakres robót, oraz kolejność wykonywanych prac.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczy wykonania oświetlenia drogowego dla zadania :

Budowa oświetlenia drogowego w m. Karwica na dz.nr 70/1 i 6/2

obręb 0003 Karwica gm. Ruciane Nida

Kolejność prowadzonych prac:

- Przygotowanie miejsca pracy,
- Budowa przyłącza kablowego
- budowa ZK+SO
- Montaż fundamentów prefabrykowanych i słupów oświetleniowych
- Montaż kabli i przewodów,
- Montaż uziemień,
- Łączenie obwodów elektrycznych i sterowania,
- Sprawdzenie poprawności montażu,
- Przeprowadzenie prób funkcjonalnych,
- Wykonanie pomiarów,
- Sporządzenie protokołów pomiarowych,
- Odbiór robot z przekazaniem dokumentacji powykonawczej, protokołów pomiarowych, atestów (certyfikatów) dla wyrobów.

4.1.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Kablowe linie SN i nn,

4.1.3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie.

- Montaż nowej instalacji,

4.1.4. 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.

4.1.5. 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.

4.1.6. 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).

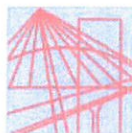
4.1.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych ujętych w projekcie.

- 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 eksploatację i budowę 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 uziemić 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 robót
 - 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. ewid. WAM 00030/POGE-08
SUW-105/88.SUW-185/92

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 Piszu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08

**Za zgodność
z oryginałem**

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

**-w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

mgr. inż. PIOTR CIOTROWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robót elektrycznych
Nr. ewid. WAM/ 50 POOE-08
SŁUB. 65364 S. 014-185/02

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

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
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

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 Dobrzeńicki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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. 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.)

Za zgodność
z oryginałem.

mgr. inż. PIOTR CIOTROWSKI
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bud. bez ograniczeń w zakresie robot elektrycznych
Nr ewid: WAM/0050/POGE-05
SUW: 185/88.SUW: 185/88

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5.3. Oświadczenie projektanta

Pisz 12.2017
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

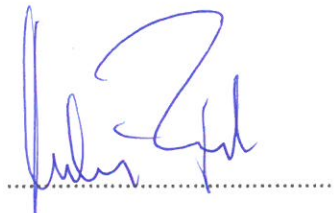
OŚWIADCZAM,

że projekt budowlano-wykonawczy :

**Budowa oświetlenia drogowego w m. Karwica na dz.nr 70/1 i 6/2
obręb 0003 Karwica gm. Ruciane Nida**

(narwq, rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej



(podpis)
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

6. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

6.1 Warunki przyłączenia

zał. nr 1

6.2 Kserokopia z protokołu nr GF.6630.257.2017 z narady koordynacyjnej

zał. nr 2

STAROSTWO POWIATOWE
w PISZU
12-200 Pisz, ul. Warszawska 1
tel./fax (537) 425 43 00; 425 45 52

ODPIS PISZ, dn 2018-01-18

PROTOKÓŁ Nr G.6630.19.2018
z narady koordynacyjnej

Sposób przeprowadzenia narady : spotkanie zainteresowanych stron
Miejsce narady : Starostwo Powiatowe w Piszul. Warszawska 1 Termin narady : 2018-01-18
Opis przedmiotu narady : Zalicznikowe kablowe oświetlenie drogowe
Lokalizacja obiektu : obr. Karwica gm. Ruciane Nida dz. 70/1, 6/2
Wnioskodawca : Projektowanie i Usługi Inwestorskie mgr inż. Piotr Ciotrowski

12-200 Pisz
J. Piśańskiego 49

Przewodniczący narady koordynacyjnej : inż. Dariusz Gwiazda Inspektor w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

Lp	Imię i nazwisko uczestnika narady oraz oznaczenie podmiotu, który reprezentuje lub informacja o przyczynach uczestnictwa danej osoby w naradzie	Stanowisko uczestników narady lub informacje o podmiotach wezwanych na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej	podpis
1.	Wnioskodawca	podmiot nie stawiał się	<i>Qui</i>
2.	PGE Dystrybucja S.A. <i>Henryk Kurypkowski</i>	Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej <i>BEZ UWAG</i>	<i>Qui</i>
3.	Orange Polska S.A. Zbigniew Jerczelewski	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej UZGODNIONO PROJEKT NA WARUNKACH WIG ZAŁĄCZNIKA	<i>Qui</i>
4.	Burmistrz Rucianego Nidy <i>Krzysztof Chruszcz</i>	<i>BEZ UWAG</i>	<i>Qui</i>
5.	Zakład Usług Komunalnych Ruciane Nida	Podmiot nie składa zastrzeżeń na podstawie art. 28 ba ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2707 ze zmianami)	<i>Qui</i>
6.	Energia Operator	Podmiot nie składa zastrzeżeń na podstawie art. 28 ba ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2707 ze zmianami)	<i>Qui</i>
7.	HAWK Telekom Sp. z o.o. <i>Michał Hawowski</i>	Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej <i>BEZ UWAG</i>	<i>Qui</i>
8.	Sieci Szerokopasmowe Woj. Warmińsko-Mazurskiego <i>Zbigniew Ławenta</i>	Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej <i>BEZ UWAG</i>	<i>Qui</i>
9.	PKP S.A. Adam Zalewski	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	<i>Qui</i>
10.	TK TELEKOM Jacek Michniak	uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej BEZ UWAG	<i>Qui</i>
11.	Przewodniczący NARADY KOORDYNACYJNEJ	Z up. STAROSTY ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO NARADY KOORDYNACYJNEJ <i>Dariusz Gwiazda</i>	

Protokolant: **INSPEKTOR**
Adrian Kozłowski

Zaopiniowano projekt na następujących warunkach:

- w miejscach zblizeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U nr 215 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN-15/OPL-004
- w miejscach skrzyżowań i zblizeń 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 G-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/wnicsekonadzor
- 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).

Orange Polska S.A.
Dostarczanie i Serwis Usług
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi
o infrastrukturze E- Olsztyn
ul. Pionierów 21A, 10-004 Olsztyn

Zbigniew Męczyński

Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci

6.3. Kserokopia uzgodnień z PGE Dystrybucja SA RE Ełk

zał. nr 3

6.4. Kserokopia uzgodnień z:

zał. nr 4

6.5. Skrócony wypis działek

zał. nr 5

Starostwo Powiatowe
w Piskach
ul. Warszawska 7
05-450 Piski

Województwo : **Warmińsko-Mazurskie**
Powiat : **Piski**
Jednostka ewidencyjna : **281604_5 RUCIANE-NIDA - obszar wiejski**
Obręb : **0003 KARWICA**

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK

z dnia 2018-01-04

lp.	Nr działki	Jednostka rejestrowa :
1	6/2	G 165
2	6/4	G. 165
3	8/2	G. 165
4	70/1	G 164

Sporządził : Karolina Gorska-Kuzma

PODPISEK

Karolina Gorska-Kuzma
Karolina Gorska-Kuzma

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

Starosta
[Podpis]
INSPEKTOR W Wydziale
Katastru

STAROSTWO POWIATOWE
w PISKI
15-200 Pisz, ul. Warszawska 1
tel. 22 44 45 4700, 425 40 30

Województwo : **Warmińsko-Mazurskie**
Powiat : **Piski**
Jednostka ewidencyjna : **281604_5 RUCIANE-NIDA - obszar wiejski**
Obręb : **0003 KARWICA**

WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW
z dnia 2018-01-04

lp.	Ch	właściciel / władający	Jednostka rejestrowa
1	WŁ 1/1	GMINA RUCIANE NIDA ALEJA WCZASÓW 4, 12-220 RUCIANE- NIDA,	G.165
2	WŁ 1/1	GMINA RUCIANE NIDA ALEJA WCZASÓW 4, 12-220 RUCIANE- NIDA,	G.165
3	WŁ 1/1	GMINA RUCIANE NIDA ALEJA WCZASÓW 4, 12-220 RUCIANE- NIDA,	G.165
4	WŁ 1/1	GMINA RUCIANE NIDA ALEJA WCZASÓW 4, 12-220 RUCIANE- NIDA,	G.164

Sporządził : Karolina Gorska-Kuźma

PODINSPEKTOR
Karolina Gorska-Kuźma

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

Z UP. STAROSTY
Dariusz Gwiazda
INSPEKTOR w Wydziale
Geodezji, Kartografii i Kadrze

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 : **281604_5 RUCIANE-NIDA - obszar wiejski**
Obręb : **0003 KARWICA**

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK

z dnia 2018-01-15

lp.	Nr działki	Jednostka rejestrowa :
1	4/3	G 410
2	6/4	G 165
3	10/8	G 419

Sporządził Karolina Gorska-Kuzma

Nie podlega opłacie skarbowej
-art.3 ustawy
z dnia 16 listopada 2005 r.
o opłacie skarbowej

PODPISEK
Karolina Gorska-Kuzma

Z UD STAROSTY
mgr Danuta Gwizda
INSPEKTOR w Wydziale
Geodezji, Kartografii i Katastru

Sporządził : Karolina Górska-Kuźma

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

POB: 1944-11-11
 4/10/1944 - 11/11/1944
 11/11/1944 - 11/11/1944

ZUC STARGISTY

7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

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