



PRO KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 tel. 508 119 713

Działki nr: 363; 329/3; 329/5; 332/3; 567/3; 368/3; 343/2; 344/2; 345/2; 346/3; 353/3; 409/2;
402 (402/2); 403 (403/2, 403/3); 1003 (1003/2); 557/99 (557/102); 557/92 (557/106); 557/101
(557/109); 357 (357/2); 359/1 (359/4) , obręb Kowale Oleckie ,
Gmina Kowale Oleckie

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: *Przebudowa drogi gminnej Nr 138041N (ul. Polna) w Kowalach Oleckich od km
0+000 do km 0+457,00 długości 0,457km*

ADRES: Ulica Polna - Kowale Oleckie , Gmina Kowale Oleckie ,
powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie

INWESTOR : Gmina Kowale Oleckie
19-420 Kowale Oleckie
ul. Kościuszki 44

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRO-KOM Zakład Usług Projektowych
Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27

BRANŻA : elektroenergetyczna

OŚWIADCZENIE: Projekt został opracowany zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego,
obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis z pieczęcią
PROJEKTANT: Jan Kondak	Upewnienia do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacje elektryczne Nr ewid. SUW-51/93	sierpień 2016r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

OPIS i OBLICZENIA TECHNICZNE	2
ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	5
INFORMACJA BIOZ	6
RYSUNKI	7
KOPIA UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB	9
ZAŁĄCZNIKI: (warunki, opinie, itp.)	11

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy oświetlenia drogowego ul. Polnej w Kowalach Oleckich:

- wymiana opraw oświetleniowych na istniejących słupach, 4 kpl;
- budowa linii kablowej oświetleniowej YAKY 4x25, dł. 289/trasa 224,5m;
- budowa latarni na słupach stalowych wys. 8,0m oprawa z panelem LED, 8 kpl.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zgoda PGE Dystrybucja na rozbudowę oświetlenia ulicznego;
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa;
- Obowiązujące przepisy i normy.

3. CHARAKTERYSTYKA ELEKTROENERGETYCZNA.

- Napięcie robocze.....230/400 V, 50 Hz
- Ochrona przy uszkodzeniusamoczynne wyłączanie zasilania, TN-C-S
- Moc przyłączanego oświetlenia 660 W
- Dopuszczalny spadek napięcia..... $\Delta u < 4\%$
- Układ pomiarowy..... w istniejącej szafce pomiarowo-sterowniczej

4. STAN ISTNIEJĄCY.

Wzdłuż części ulicy Polnej przebiega linia napowietrzna 0,4kV z wydzielonym torem oświetleniowym. Tor oświetleniowy jest zasilony z szafki oświetleniowej SO-1241 zamontowanej na słupie krańcowym w rejonie skrzyżowania ul. Ogrodowej z ul. Kościuszki. Całość, tj. wysięgniki, oprawy i zabezpieczenia, stanowi majątek Gminy Kowale Oleckie.

5. STAN PROJEKTOWANY.

- Szafka oświetleniowa.

Istniejąca szafka oświetleniowa pozostaje bez zmiany.

- Linie kablowe

Projektowany obwód oświetleniowy należy wykonać kablami YAKY 4x25.

Kable na całej długości należy układać rurach HDPE 50 o sztywności obwodowej min. 11kN/m² (z oznaczeniem trasy folią) zgodnie z normą SEP-E-004: 2014.

Kabel w rurze HDPE 50 może być ułożony bezpośrednio w gruncie, bez piasku, jednak grunt rodzimy nie może zawierać gruzu, kamieni, korzeni, itp. Wykop zasypać zagęszczając nasyp warstwami 0,2-0,3m. Przejście poprzeczne kabli pod jezdnią należy wykonać w rurze HDPE sztywnej $\varnothing$ 110.

Pod chodnikami kable oświetleniowe można układać na głębokości 0,5m.

Przy słupach oświetleniowych pozostawić zapas kabla dł. 1,5 m.

- Latarnie

Latarnie zostaną rozmieszczone jednostronnie, w miarę możliwości, poza chodnikiem w pasie drogowym. W każdym wypadku muszą być umieszczone poza skrajnią drogi.

Budowa latarni:

- słup stalowy ocynkowany z wysięgnikiem $w=1,0m$ o wysokości montażu oprawy 8,0m na fundamencie prefabrykowanym 150x30x30 cm z wnęką umożliwiającą montaż złącza bezpiecznikowego;
- oprawa z redukcją mocy, wyposażona w panel LED z soczewkami wielowarstwowymi, 5800lm, 55W z diodami o emitowanej barwie światła 5700K $\pm 200K$ i o wskaźniku oddawania barw R_a min. 70;
- zabezpieczenie oprawy we wnęce słupów - złącza IZK z wkładką 6A/gG;
- połączenie oprawy z zabezpieczeniem - YDY 3x2,5 750 V;
- maksymalny rozstaw latarni – 28m, kąt pochylenia oprawy względem poziomu, $\alpha=15^\circ$.

W latarni nr 8 wykonać dodatkowe uzziemienie przewodu PEN, $R < 30\Omega$. Fundament słupów wynieść około 3cm ponad poziom gruntu (dla chodników zlicować z powierzchnią bruku).

Oprawy przyłączać symetrycznie do każdej z żył kabla.

- Sterowanie.
Nowe oświetlenie zachowa dotychczasowe sterowanie zrealizowane w istniejącej szafce oświetleniowej. Ponadto mocą (strumieniem) oprawy będzie sterował autonomiczny sterownik oprawy. Układ ma fabrycznie zaprogramowane dwa przedziały w których redukowane jest natężenie strumienia świetlnego na dwóch różnych poziomach. Zarówno zakres obu przedziałów czasowych jak i poziom redukcji może być zmieniony przez użytkownika poprzez przeprogramowanie układu. Programowanie układu polega na odpowiedniej sekwencji załączeń i wyłączeń zasilania.

6. OCHRONA OD PRZEPIĘĆ.

Ochrona od przepięć do 4kV zrealizowana jest na ochronnikach nn zamontowanych na przewodach linii. Dodatkowo w szafce oświetleniowej zaleca się montaż ochronników od przepięć klasy I+II ograniczającego przepięcia do 1kV. Oprawa musi być wyposażona w wewnętrzny ogranicznik przepięć do ochrony źródeł światła LED.

7. OCHRONA OD PORAŻEŃ.

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. W obwodach istniejących zachować dotychczasowy układ sieci.

Na każdym słupie wykonać rozdział przewodu PEN na neutralny i ochronny. W słupie nr 8 wykonać dodatkowe uziemienie przewodu PEN, o $R < 30\Omega$.

8. UWAGI KOŃCOWE:

- inwestor musi przestrzegać postanowień zawartych w decyzjach, opiniach, uzgodnieniach, warunkach przyłączenia, itp. załączonych do projektu budowlanego;
- wszystkie przewody, kable, aparaty i urządzenia elektryczne muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego do stosowania w budownictwie;
- po wykonaniu robót budowlano-montażowych należy wykonać sprawdzenia wg PN-HD 60364-6.

OBLICZENIA TECHNICZNE.

1. DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ.

a) Obciążenie projektowanego obwodu:

$P_B = (4+9) \times 55W = 660W$, stąd prąd obciążenia

$$I_B = \frac{90}{230 \times 0,93} = 0,42 \text{ A}$$

do powyższego obciążenia przyjęto:

- zabezpieczenie wzdłużne obwodu na słupie nr 7: gG/10A
- projektowany kabel oświetleniowy: YAKY 4x25mm² o $I_z = 80A$ (PN-IEC 30364-5-523, tab. 52-C1 kolumna 7), oraz

$$I_z > \frac{1,6 \times 10}{1,45} = 11,03 \text{ A}$$

Spełnienie warunku $1,45I_z > I_2$ oznacza równocześnie prawidłowy dobór zabezpieczenia przewodów przy zwarcu.

Moc zdemontowanych opraw $P_i = 5 \times 116W = 580W$

Po wykonaniu nowego oświetlenia moc obwodu wzrośnie o $P = 660 - 580 = 80W$, a w związku z tym nie zachodzi konieczność zwiększania zabezpieczenia przedlicznikowego w szafce SO-1241.

b) Spadek napięcia w projektowanej linii przy założeniu obciążenia skupionego na końcu projektowanego obwodu, tj. w słupie nr 8
YAKY 4x25 dł. 289m

$$\Delta u_1 = \frac{200 \times 660 \times 289}{33 \times 25 \times 230^2} = 0,87 \%$$

2. OBLICZENIA OŚWIETLENIA.

Dla projektowanych ulic przyjęto sytuację oświetleniową D4 i klasę oświetleniową S5 według PN-EN 13201: 2007 „Oświetlenie dróg”.

Zalecenia oświetleniowe dla tej drogi są następujące:

$L_m \geq 0,50 \text{ cd/m}^2$; $U_0 \geq 0,35$; $U_L \geq 0,40$; $T_L \leq 15$; $SR \geq 0,5$.

Wyniki z obliczeń są następujące:

$L_m = 0,65 \text{ cd/m}^2$; $U_0 = 0,57$; $U_L = 0,57$; $T_L = 9$; $SR = 0,55$.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu „Dialux 4”.

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Przedmiotem opracowania jest zestawienie materiałów budowy oświetlenia drogowego ul. Polnej w zakresie:

- wymiana opraw, wysięgników i zabezpieczeń na słupach linii napowietrznej, 4kpl;
- budowa linii kablowych oświetleniowych YAKY 4x25, dł. 289m/trasa 224,5m;
- budowa latarni na słupach stalowych o wys. 8m , oprawa z panelem LED, 8kpl.

Lp.	Opis	J.m.	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	3,90
2.	Bezpiecznik napow. słupowy n.n. typu SV	szt	4,08
3.	Folie polietylenowe osłon. gr. 0,3 mm	m ²	60,69
4.	Fundament żelb. słupa stal. wys. 6,0 - 9,5 m	szt	8,00
5.	Kabel elektroenerg. alum. YAKY 4x 25;0,6/1kV	m	300,56
6.	Końcówka kablowa do zapras., 2KA 35 mm ²	szt	104,00
7.	Opaska kablowa OKi - ociechowana	szt	40,45
8.	Oprawy oświetlenia drogowego do paneli LED	szt	17,00
9.	Ośłona rurowa do kabli, typ DVK 50	m	251,68
10.	Piasek zwykły	m ³	0,46
11.	Płyty chodnikowe beton. 50x50x7 cm -szare	szt	8,00
12.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	135,20
13.	Słup oświetl. stalowy z bl. oc. uliczny 8,0m	szt	13,00
14.	Uziomy prętowe GALMAR, ze st. powł. Cu-17,2mm	m	6,24
15.	Wysięgnik rur. 1-ram. 1,0 m - słup 6,0-9,5m	szt	17,00
16.	Złącza oświetle. zew. słup. IZK	szt	52,00

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

Zakres robót dla całego zamierzenia inwestycyjnego:

- wykopy pod kable, słupy i uziomy;
- układanie rur osłonowych i kabli,
- zasypywanie wykopów;
- montaż i stawianie słupów;
- wymiana oświetlenia na istniejących słupach.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynki mieszkalne i drogi publiczne;
- sieci uzbrojenia terenu: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wod – kan.

Elementy zagospodarowania terenu mogące spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- czynne linie elektroenergetyczne i wodociągowe;
- ruch pojazdów na istniejących drogach.

4. Przewidywane zagrożenia podczas prowadzenia robót i ich zapobieganie:

a) zagrożenia występujące przy robotach ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu;
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym;

b) zagrożenia występujące przy montażu słupów oraz związanych z układaniem kabli:

- uderzenie pracownika spadającymi narzędziami i materiałami podczas wykonywania robót przy użyciu podnośnika samochodowego;
- upadek z rusztowania, drabiny lub podnośnika,
- porażenie prądem elektrycznym podczas prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.

c) zagrożenia występujące przy robotach pomiarowych:

- porażenie prądem elektrycznym podczas prac w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani przez kierownika budowy z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

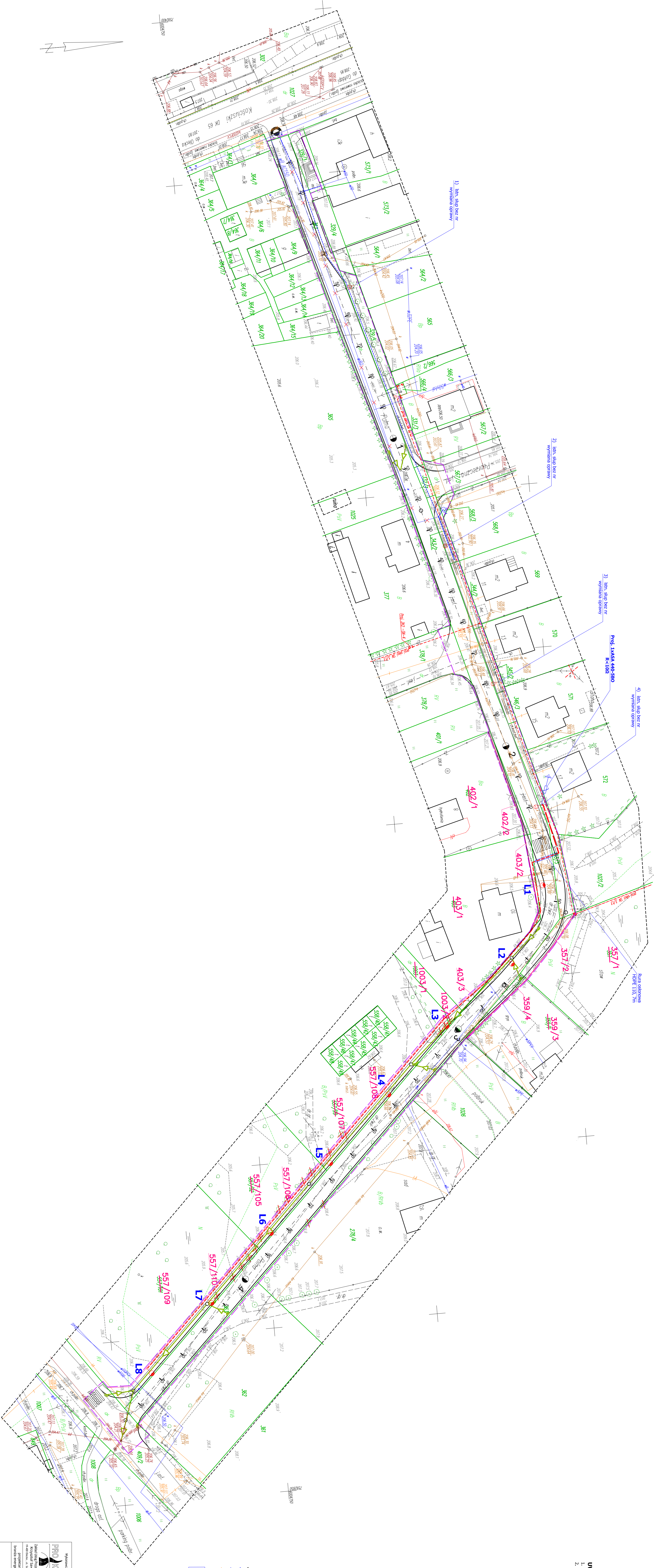
Wejście wykonawcy do prac związanych z robotami na istniejących urządzeniach PGE Dystrybucja może nastąpić po przekazaniu wykonawcy placu budowy potwierdzonym protokołem. Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych prowadzi się na polecenie pisemne i po dopuszczeniu do robót zgodnie z przepisami instrukcji bezpiecznej pracy w PGE. Dopuszczeni do tych prac pracownicy muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami. Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.



UWAGI I OZNACZENIA DO BRANŻY EI:
1. Ochrona przy uszkodzeniu: samoczynne wyłączanie zasilania, układ szkieł TH-C.
2. W układzie nr 8 wykonac uziemienie przewodu PEK. Ogranicz uziemnu R<300.

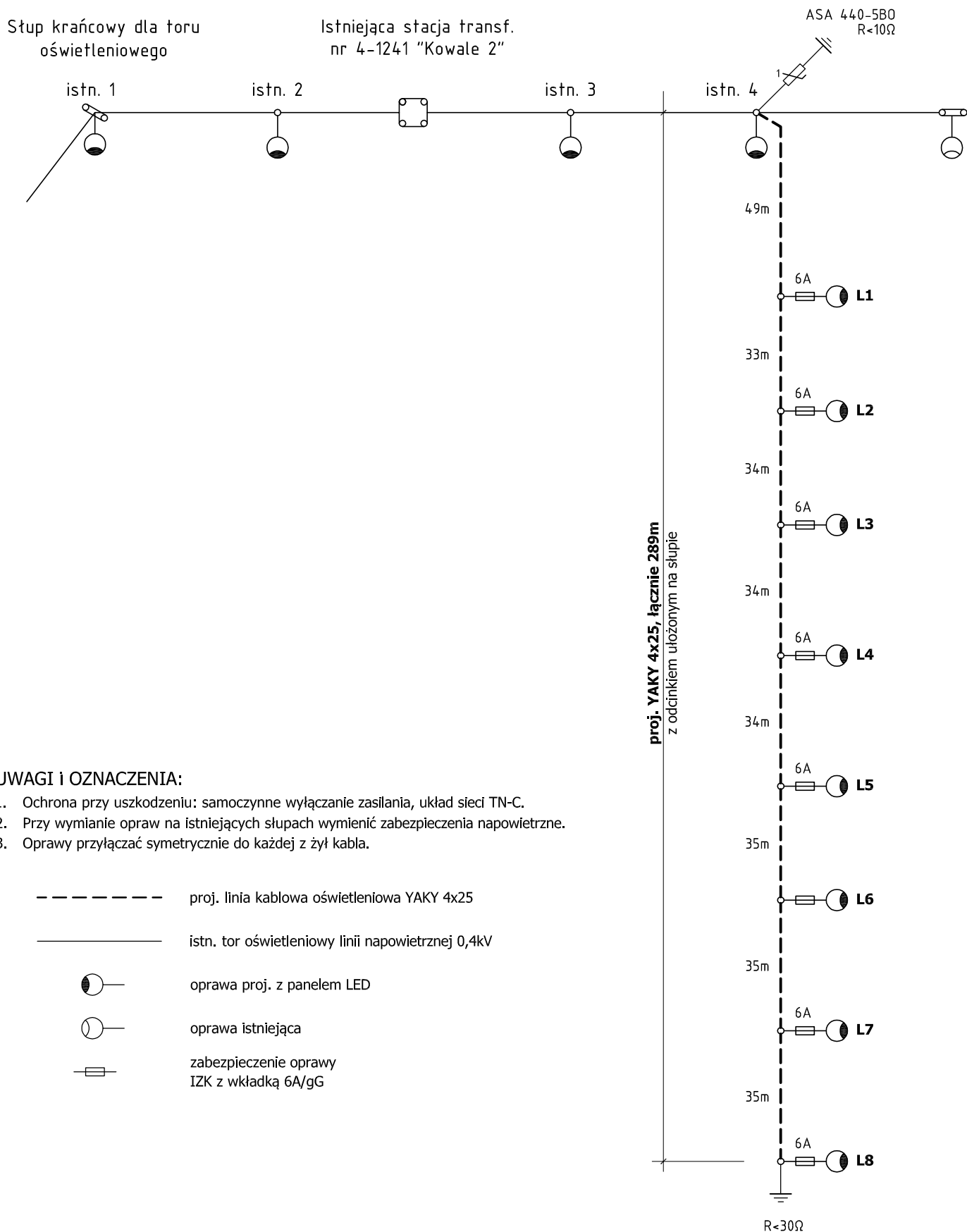
- Proj. Ikaroma wty opisy technicznego
- - - - - kable 0,4kV oświetleniowe
 - - - - - Proj. odciornik od prądu 0,4kV
 - - - - - uziem. prądowy PEK 3x2
 - - - - - Proj. wymiana oprawy na istn. słupie

LEGENDA

- - - - - proj. krawężnik betonowy
- - - - - proj. krawężnik betonowy obniżony
- - - - - proj. nawierzchnia jezdni z ba KRT
- - - - - proj. wjazd z kostki betonowej
- - - - - proj. chodnik z kostki betonowej
- - - - - proj. trawniki
- - - - - granice i numery działek
- - - - - 10/1 - granice i numery działek po podziale
- - - - - - proj. linia rozgraniczająca pasa drogowego
- - - - - - proj. linia kablowa oświetlenia
- - - - - - proj. słupy oświetlenia z oparami
- - - - - - proj. kanał deszczowy d250
- - - - - - proj. studzienki ściekowe Kd
- - - - - - sieć wodociągowa
- - - - - - sieć wodociągowa do likwidacji
- - - - - - rury ochronne na kablach telekom.
- - - - - - dzwona do usunięcia

Projektorowane tabele oświetleniowe na całej całości
długości i szerokości w ramach oświetlenia i RPR 300.

Wskazanie:		OBJEKT: Projektowanie drogi gminnej nr 1380/14 w Polu w Kowalewku		Skala	
PROJEKT		INWESTOR: Gmina Kowalewko Gminne, 19-420 Kowalewko Gminne, ul. Kosciuszki 44		1:500	
TEMAT: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		Inicjator: Inicjator		Nr projektu: E-1	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inicjator		Data	
Wykonanie: Inicjator		Inicjator: Inic			



Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 projektant branża energetyczna	OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej Nr 138041N /ul. Polna/ w Kowalach Oleckich od km 0+000 do km 0+457,0			
	INWESTOR: Gmina Kowale Oleckie, 19-420 Kowale Oleckie, ul. Kościuszki 44			Skala 1:500
	TEMAT: SCHEMAT ZASILANIA			Nr rys. E-2
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
	mgr inż. Jan Kondak	SUW-51/93	sierpień 2016r.	

KOPIE UPRAWNIENÍ.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Suwałkach

(pieczęć)

Nr SUW - 51/93

Suwałki, dnia 24 maja 1993 r.

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie §4ust.2, §5ust.1, §6ust.1, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "d" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) JAN KONDAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 lutego 1954 r. w Giżycku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - - - - -

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(kę) JAN KONDAK jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych. - - - - -

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Jan M. Szulca
Dyrektor Wydziału Budownictwa
Przestrzennego i Budowy Środowiska
Archiwum Wojewódzki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-TKB-KH4-AHD *

Pan Jan Kondak o numerze ewidencyjnym WAM/IE/1149/01
adres zamieszkania al. Wojska Polskiego 16a, 11-500 Giżycko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-04 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, 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. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ZAŁĄCZNIKI.

STAROSTWO POWIATOWE
w Olecku
19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32



Olecko, dn. 17.08.2016 r.

GN. 6630.1.21.2016

Protokół NR GN.6630.2.89.2016

z narady koordynacyjnej

Na podstawie art.28b ust.1 i ust.4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r. poz.520 z póź. zm.) przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 17.08.2016 r., w formie zebrania zainteresowanych podmiotów w siedzibie Starostwa Powiatowego w Olecku, był projekt usytuowania uzbrojenia terenu:

1. Opis przedmiotu narady:

Projekt sieci elektroenergetycznej, wodociągowej i kanalizacji deszczowej

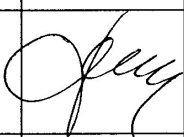
2. Lokalizacja projektowanego uzbrojenia terenu:

Gm. Kowale Oleckie, obręb 0012 Kowale Oleckie, ul. Polna
dz. 363, 329/5, 332/3, 343/2, 353/3, 409/2

3. Wnioskodawca:

PRO-KOM Zakład Usług Projektowych
Krzysztof Sawczuk
ul. Sokola 3/27
19-400 Olecko

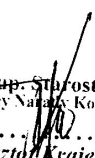
Skład osobowy i uwagi komisji dotyczące protokołu Nr GN.6630.2.89.2016 z dnia 17.08.2016 r.

Lp.	Branża/Instytucja	Uwagi	Podpis
1.	Starostwo Powiatowe w Olecku Wydział Arch. i Bud. Iwona Raczyło		
2.	Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku Zdzisław Andruszkiewicz	<i>bez uwagi</i>	
3.	PGE Dystrybucja SA Rejon Elk Krzysztof Godlewski	<i>bez uwagi</i>	
4.	PSG Sp. z o.o. RDG Elk Arkadiusz Kozłowski	<i>uzgoduiono mailowo</i> <i>bez uwagi</i>	
5.	Wojewódzki Zarząd Dróg w Olecku Zdzisław Rejszel	Zawiadomiony prawidłowo nie uczestniczył w naradzie	
6.	PWiK Sp. z o.o. w Olecku Sławomir Szerel	Zawiadomiony prawidłowo nie uczestniczył w naradzie	
7.	ZMiUW w Gołdapi Cezary Pojawa		
8.	Urząd Gminy w Olecku	Zawiadomiony prawidłowo nie uczestniczył w naradzie	
9.	Urząd Gminy w Świątajnie	Zawiadomiony prawidłowo nie uczestniczył w naradzie	
10.	Urząd Gminy w Kowalach Oleckich	Zawiadomiony prawidłowo nie uczestniczył w naradzie	
11.	Urząd Gminy w Wieliczkach		

12.	PEC Olecko Sp. z o.o. Grzegorz Makarewicz		
13.	Telekomunikacja Polska ORANGE Olsztyn	wyrażono do uzgodnienia	
14.	PEC SIĘŻYNIK SEBASTYAN KULBATEK	BRZ UL AG	

4. Projekt ~~uzgodniono~~ ~~jednomyslnie~~ /nie uzgodniono /uzgodniono warunkowo:

.....
.....
.....


Z up. Starosty
Przewodniczący Zarządu Koordynacyjnej
.....
Krzysztof Krajewski
Naczelnik Wydziału Grudzi i Nieruchomości



PGE Dystrybucja S.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: sekretariat4.ob@pgedystrybucja.pl

24-05-2016

Elk, dn. 19.05.2016 r.
L.dz. RM4 / STJ / 6257 / 2016

Urząd Gminy

ul. Kościuszki 44

19-420 Kowale Oleckie

dotyczy: pisma nr IGKm.271.1.2016

W nawiązaniu do przesłanego pisma informujemy, że w zakresie projektowanej ulicy Polnej znajdują się sieci elektroenergetyczne napowietrzne nn i SN. W obecnej chwili realizowane są prace projektowe związane z przebudową na linie kablowe układu sieci SN.

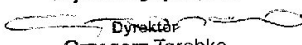
Nie mamy uwzględnionej w planach modernizacji sieci nn.

Projektowaną przebudowę oświetlenia ulicy Polnej należy zasilić z istniejącej sieci oświetlenia ulicznego. Lokalizację lamp, bilans mocy oraz sposób podłączenia uzgodnimy po przedstawieniu przez osobę uprawnioną projektu przebudowy drogi.

W załączeniu przedstawiamy rysunek poglądowy projektowanej sieci SN. Wersję elektroniczną rysunku w skali prześlemy pod wskazany adres elektroniczny.

Z poważaniem

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Elk


Dyrektor
Grzegorz Torebko

Sprawę prowadzi: Jarosław Stępiński tel. 85 676-64-64

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: 060552840. 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 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl