

PRACOWNIA PROJEKTOWA
„STACJA”
 UL. IRENY 41
 05-806 KOMORÓW

NIP: 534-205-26-69

REGON: 140800629

PROJEKT BUDOWLANY

| | | | |
|--|---|--|--------|
| <u>Branża:</u> | Elektryczna | | |
| <u>Kategoria obiektu budowlanego:</u> | XXVI – sieci elektroenergetyczne | | |
| <u>Inwestor:</u> | Gmina Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice | | |
| <u>Nazwa obiektu budowlanego:</u> | Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nN w pasie drogi powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbin i Topolin, gm. Stare Babice | | |
| <u>Adres obiektu budowlanego:</u> | dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice | | |
| | Imię i Nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
| <u>Opracował:</u> | mgr inż. Tomasz Paczusi | | |
| <u>Opracował:</u> | mgr inż. Samanta Staniaszek - Fijolek | | |
| <u>Projektował:</u> | mgr inż. Jan Paczusi | Specjalność: instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych, nr St-275/82 | |
| <u>Data:</u> | <<Komorów – 02 września 2019 r.>> | | |

Spis zawartości opracowania znajduje się na stronie nr 2

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Ożarowie Mazowieckim

UZGODNIENIE / OPINIA

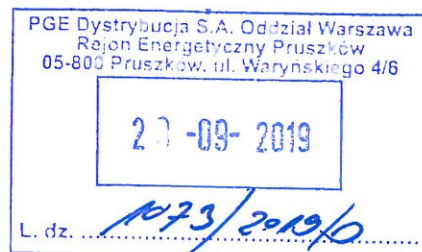
Znak: 52W.4021.23.1.3.221P.MZ

z dnia 14.09.2019 bez uwag i z uwagami

DYREKTOR
 Zarządu Dróg Powiatowych
 w Ożarowie Mazowieckim

 mgr Miłosław Wójcik

Egzemplarz nr 1



SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. OPIS TECHNICZNY | 3 |
| 1.1. Podstawa opracowania..... | 3 |
| 1.2. ZAKRES OPRACOWANIA | 3 |
| 1.3. STAN ISTNIEJĄCY | 4 |
| 1.4. STAN PROJEKTOWANY | 4 |
| 1.4.1 Budowa kablowej sieci oświetlenia ulicznego | 4 |
| 1.4.2Projektowane kablowe oświetlenie uliczne..... | 4 |
| 1.4.3 Sterowanie i pomiar energii sieci oświetleniowej..... | 7 |
| 1.4.4 Ochrona od porażeń | 7 |
| 1.4.5 Uwagi końcowe | 7 |
| 2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW | 8 |
| 3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA | 9 |
| 4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 12 |
| 5. RYSUNKI..... | 17 |
| 6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA..... | 23 |
| 7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI..... | 23 |
| 8. ZAŁĄCZNIKI | 24 |

- Uprawnienia budowlane nr ew. St-275/82
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Warunki przyłączenia nr 19-G1/WP/02037 z dn. 17.06.2019 r.
- Pismo Zarządu Dróg Powiatowych, znak SZN.4021.23.1.1.2019.KS, z dn. 06.06.2019 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr OD.6630.532.2019 z dn. 06.09.2019 r.
- Obliczenia fotometryczne

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Warunki przyłączenia nr 19-G1/WP/02037 z dn. 17.06.2019 r.;
- Zlecenie Inwestora;
- Przepisy Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych;
- Wizja lokalna w terenie;
- Obowiązujące katalogi i przepisy budowy;
- Podstawa planistyczna – MPZP – Uchwała VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30 czerwca 2011 r.

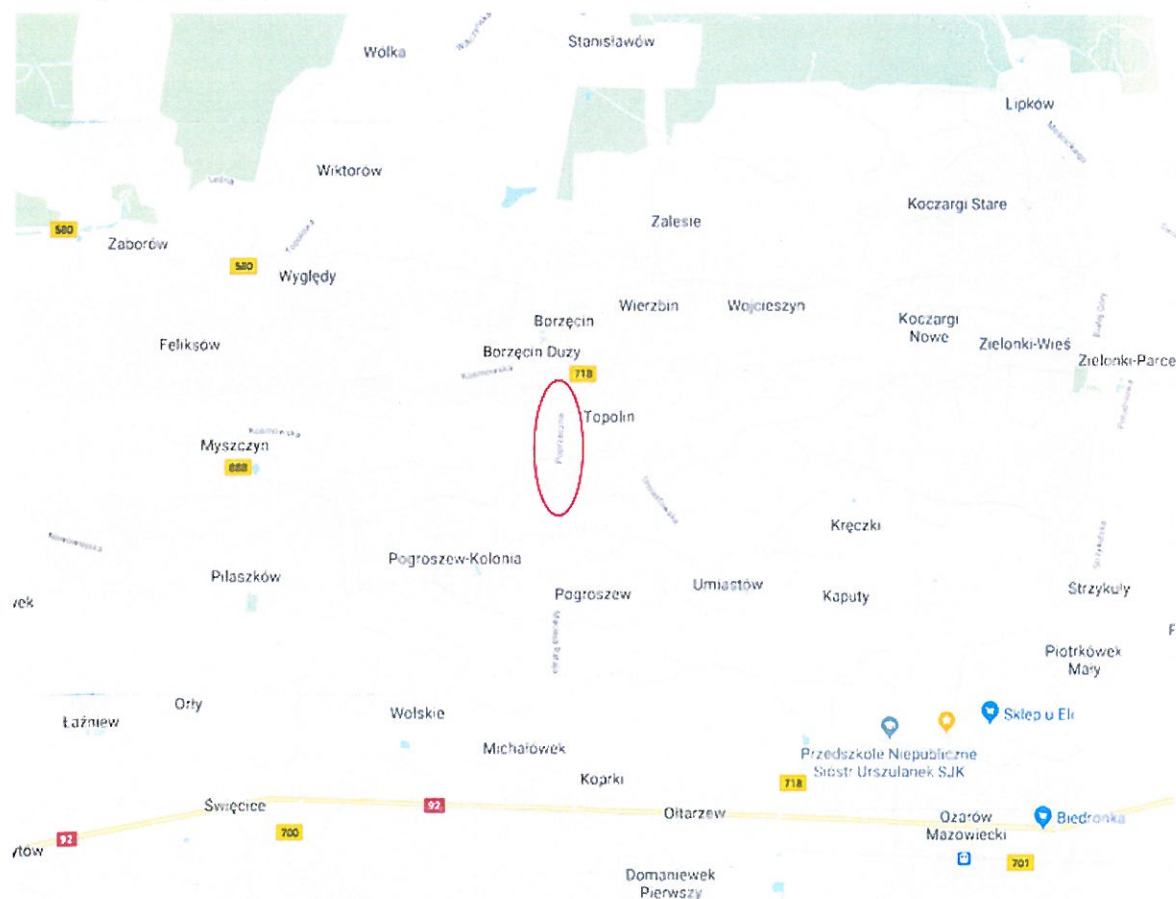
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa kablowej sieci oświetlenia ulicznego w pasie drogi powiatowej nr 4121W w miejscowościach Wierzbin i Topolin, ul. Poprzeczna, gmina Stare Babice.

Działki przez które przebiega inwestycja:

- dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice

Lokalizacja inwestycji:



1.3. STAN ISTNIEJĄCY

W ul. Poprzecznej w m. Wierzbina zlokalizowana jest sieć elektroenergetyczna kablowa oświetlenia ulicznego, zasilająca oprawy oświetlenia ulicznego zamontowane na słupach wirowanych oraz aluminiowych na odcinku od ul. Warszawskiej do działki nr 43/33. Oświetlenie uliczne zasilane jest z skrzynki SON zamontowanej na słupie nN w ul. Poprzecznej.

1.4. STAN PROJEKTOWANY

1.4.1 Budowa kablowej sieci oświetlenia ulicznego

W celu oświetlenia pasa drogi powiatowej nr 4121W (ul. Poprzeczna) na odcinku od istn. słupa oświetleniowego w pasie drogi do zatoki autobusowej w rejonie skrzyżowania z ul. Króla Bolesława Chrobrego projektuje się budowę kablowej sieci oświetlenia ulicznego.

1.4.2 Projektowane kablowe oświetlenie uliczne

Zasilanie

Przewiduje się zasilanie projektowanej kablowej linii oświetleniowej z istn. napowietrzno kablowego obwodu oświetleniowego wybudowanego w ulicy Poprzecznej w Wierzbinie. Linię zasilić ze słupa oznaczonego jako I1. W istniejącej szafce SON wymienić zabezpieczenia wg schematu - rys. nr 4.

Kablowa linia oświetleniowa

Projektuje się budowę kablowej linii oświetlenia typu YAKXS 4x25mm². Linię należy podłączać przelotowo do tabliczek przyłączeniowych umieszczonych we wnękach proj. słupów oświetleniowych. W razie konieczności należy wymienić tabliczkę w słupie I1.

Kabel linii oświetleniowej należy układać w rowie kablowym, linią falistą na głębokości $h \approx 0,8$ m na podsypce z piasku o grubości 10cm, a następnie przysypać taką samą warstwą piasku. Całość przykryć folią oznaczeniową do kabli koloru niebieskiego. Na skrzyżowaniach kabla podziemną infrastrukturą techniczną kabel należy umieścić w rurze ochronnej typu DVK 75, a pod jezdnią i zjazdami zastosować rurę ochronną typu SRS 75. Rury SRS 75 pod jezdniami i zjazdami układać metodą bezwykopową (przewiert / przecisk). Końce rur uszczelnić. Na kablu umieścić oznaczenia: typ kabla, trasa kabla, rok budowy, napięcie, dane użytkownika.

Całość robót powinna odpowiadać wymaganiom normy:

**N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
Projektowanie i budowa.”**

Przy słupach oświetleniowych należy pozostawić zapas kabla ok. 1m. Całość prac kablowych wykonać stosując osprzęt typowy dla kablowych linii wykonanych kablem YAKXS.

Szczegóły dotyczące lokalizacji przedstawiono na rys. 1.

Punkty oświetleniowe

Projektuje się następujący typ słupów dla kablowej linii oświetleniowej: aluminiowy słup oświetleniowy SAL-80 o wysokości 8,0m z wysięgnikiem WR-2/1/1/5 o dł. 1m i nachyleniu 5°. Słupy wyposażone są w oprawy oświetleniowe LED TECEO S 54W 5102 (słupy P1-P18) oraz w oprawę LED TECEO S 78W 5188 (słup P19). Słupy posadowione na fundamencie B-60 i wyposażone w tabliczkę przyłączeniową z bezpiecznikiem D01-6A. Połączenie między tabliczką, a oprawą wykonać przewodem o podwójnej izolacji typu YDYp 3x2,5.

Na projektowanych słupach z wysięgnikami należy zamontować oprawy wg poniższej charakterystyki:

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE (słupy P1 - P19)

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0 do 10° (montaż bezpośredni) lub 0 do -15° (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ (słupy P1 – P18)

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI (opcja 5-cio stopniowej autonomicznej redukcji mocy)
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKCJONALNOŚĆ (słup P19)

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 80W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI (opcja 5-cio stopniowej autonomicznej redukcji mocy)
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA (słupy P1 – P18)

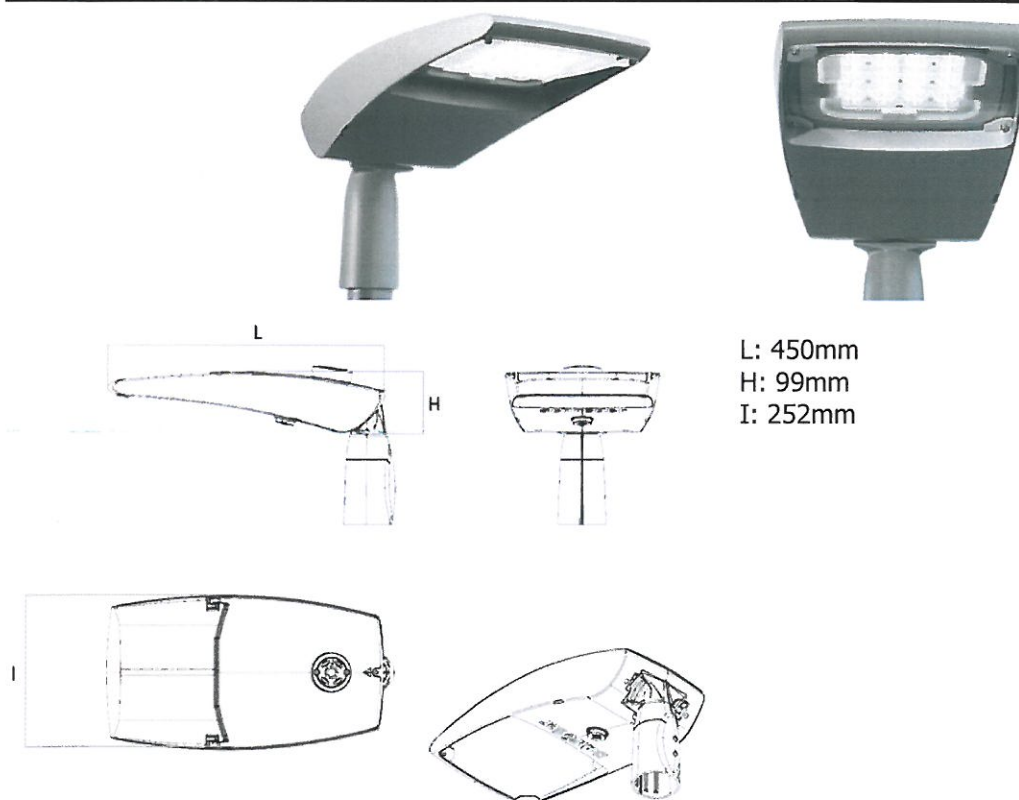
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 7900lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż ± 5% w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej

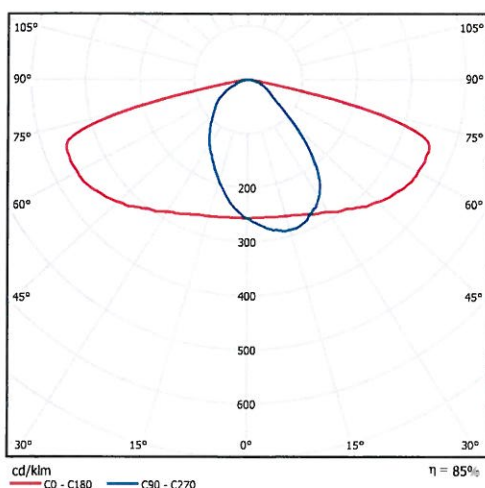
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC+

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA (słup P19)

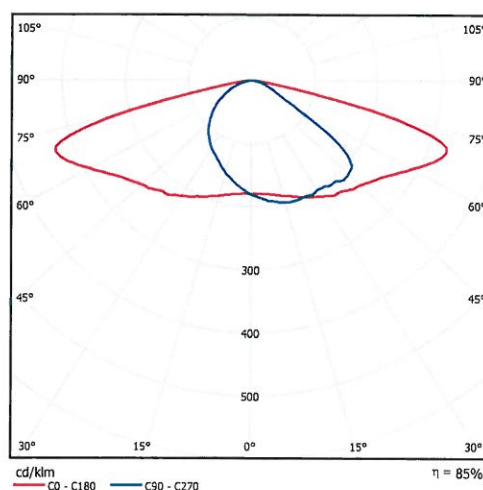
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 10300lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC+

PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA





Słupy P1 – P18



Słup P19

1.4.3 Sterowanie i pomiar energii sieci oświetleniowej

Sterowanie oświetleniem zrealizowane będzie z istn. skrzynki SON zainstalowanej na istn. słupie linii nN przy pomocy astronomicznego zegara sterującego CPA 5rc. Pomiar energii - istn. licznik 1-faz zainstalowany w skrzynce SON.

Szczegóły przedstawiono na rys. nr 4.

1.4.4 Ochrona od porażeń

Sieć zasilająca pracuje w systemie TN-C

Ochrona od porażeń będzie składać się z ochrony przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim (w wyniku uszkodzeń).

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest poprzez izolację podstawową części czynnych.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest poprzez samoczynne wyłączenie zasilania w przypadku uszkodzenia. Uziemieniu podlegają wszystkie słupy i oprawy. Wzdłuż trasy kabla oświetleniowego ułożyć płaskownik FeZn 25x4 i przyłączyć do proj. słupów oświetleniowych. Rezystancja wykonanego uziemienia powinna spełniać warunek $R_u \leq 10 \Omega$.

1.4.5 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych i katalogami. Należy uwzględnić uwagi zawarte w decyzjach administracyjnych oraz w uzgodnieniach projektu. Podłączenie do czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy wykonać po uprzednim zgodnym z przepisami BHP, przygotowaniu miejsca pracy w porozumieniu i za zgodą RE. Ze względu na uzbrojenie terenu roboty ziemne należy

prorowadzić z zachowaniem należytej ostrożności, aby nie doprowadzić do uszkodzenia istniejącej infrastruktury. Po zakończeniu robót wykonać badania i próby pomontażowe.

2. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa kablowego oświetlenia ulicznego

| Lp. | Materiał | Ilość |
|-----|---|-------------------|
| 1. | Kabel energetyczny YAKXS 4x25mm ² | 796 m |
| 2. | Przewód YDYp 3x2,5 | 190 m |
| 3. | Bednarka uziemiająca FeZn 25x4 | 684 m |
| 4. | Wkładka bezpiecznikowa gG 40A | 1 szt. |
| 5. | Wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B25A | 1 szt. |
| 6. | Rura ochronna SRS 75 | 75 m |
| 7. | Rura ochronna DVK 75 | 4 m |
| 8. | Proj. aluminiowy słup oświetleniowy SAL-80 o wys. 8,0 m (wysokość montażu oprawy) z wysięgnikiem WR-2/1/1/5 długości 1 m i kącie nachylenia 5°. Słup posadowiony na fundamencie B-60 i wyposażony w tabliczkę przyłączeniową EKM-2035 z bezpiecznikiem D01-6A | 19 kpl. |
| 9. | Oprawa oświetleniowa LED TECEO S 54W 5102 (P1 – P18) | 18 szt. |
| 10. | Oprawa oświetleniowa LED TECEO S 78W 5118 (P19) | 1 szt. |
| 11. | Folia kalandrowana niebieska | 589 m |
| 12. | Piasek | 30 m ³ |
| 13. | Inne drobne materiały | wg potrzeb |

Uwaga!

Projektowane urządzenie ośw. ulicznego wykonano
zgodnie z pismem ZDP nr 520.402.1.23.1.1.2018.KS
z dnia 06.06.2018

PRACOWNIA PROJEKTOWA

STACJA
TOMASZ PAZDUSKI
UL. IRENY 41, 05-806 KOMORÓW
NIP: 534 205 26 69, TEL. 600 267 107

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego w pasie drogi powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbin i Topolin, gm. Stare Babice

Adres inwestycji: dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12
obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14
obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice

Inwestor: Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32
05-082 Stare Babice

Opracował: mgr inż. Tomasz Paczusi
05-806 Komorów, ul. Ireny 41



Opracowała: mgr inż. Samanta Staniaszek - Fijołek
05-850 Ożarów Maz.
ul. Nadbrzeżna 34 m. 102

Projektował: mgr inż. Jan Paczusi
05-806 Komorów, ul. Ireny 41
upr. bud. nr St-275/82

PROJEKTANT
Instalacji i Robót Elektrycznych
mgr inż. Jan Paczusi
Specjalność: Instalacyjno-inżynierska
w zakresie instalacji elektrycznych
nr St-275/82

Projekt opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wykonanie wykopów pod proj. kablową linię oświetleniową oraz prefabrykowane fundamenty pod słupy oświetleniowe;
- wykonanie przecisków;
- montaż i stawianie słupów oświetleniowych;
- układanie kabla oświetleniowego i bednarki uziemiającej w wykopie, zasypanie wykopu;
- montaż nowych wysięgników i opraw oświetleniowych;
- podłączenie kabli;
- podłączenie przebudowanych urządzeń pod napięciem;
- przywrócenie terenu do stanu sprzed inwestycji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zakresie opracowania znajdują się następujące obiekty budowlane:

- drogi: ul. Poprzeczna;
- napowietrzne i kablówce linie nN-0,4kV;
- podziemne urządzenia infrastruktury technicznej: sieci kanalizacyjna, elektroenergetyczna.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- drogi: ul. Poprzeczna;
- napowietrzne i kablówce linie nN-0,4kV;
- podziemne urządzenia infrastruktury technicznej: sieci kanalizacyjna, elektroenergetyczna.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m;
- roboty wykonywane pod lub поблизу linii elektroenergetycznych (do 15kV);
- ryzyko upadku z żerdzi słupa;
- kolizja drogowa;
- przygniecenie zwalami ziemi - wykonanie wykopów dla kabli.

5. Należy przeprowadzić instruktaż ustny przed przystąpieniem pracowników do realizacji robót budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Prace budowlano-montażowe wykonać zgodnie z PBUE, obowiązującymi normami i współczesną wiedzą techniczną;
- Prace budowlano-montażowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej;
- Wykopy zabezpieczyć przed obsunięciem, wygradzić i oznakować;
- Prace w pasie drogowym prowadzić zgodnie z opracowanym projektem organizacji ruchu;
- Podłączenie linii na słupach wykonać z zabezpieczonego podnośnika kosowego;
- Podłączenie nowo wybudowanych urządzeń do istniejącej sieci napowietrznej nN należy wykonać po wcześniejszym wyłączeniu urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia – prace prowadzić zgodnie z Instrukcją Bezpiecznej Pracy w Energetyce;
- Podłączenie nowo wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych pod napięcie wykonać po wcześniejszym odbiorze technicznym;
- Po wykonaniu budowy należy zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej uprawnionemu geodecie;
- Operatorzy obsługujący podczas budowy świder, dźwig, podnośnik i inny sprzęt zmechanizowany muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne upoważniające ich do pracy na tych urządzeniach;
- Pracowników należy wyposażyć w kamizelki ochronne i sprzęt ochrony osobistej stosownie do zastosowanej metody prowadzenia robót montażowych;
- Zaleca się wykonywanie połączenia kabli przyłączy z istniejącą linią napowietrzną przy użyciu specjalistycznych narzędzi izolowanych.

mgr inż. Jan Paczuski St-275/82

PROJEKTANT
Instalacji i Robot Elektrycznych
mgr inż. Jan Paczuski
Specjalność: Instalacje i Roboty Elektryczne
Komorów, 02.09.2019r.
nr St-275/82

4. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI – sieci elektroenergetyczne

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia

ulicznego w pasie drogi powiatowej nr 4121W

– ul. Poprzeczna w m. Wierzbin i Topolin, gm. Stare Babice

Adres inwestycji:

dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12

obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14

obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice

Inwestor:

Gmina Stare Babice

ul. Rynek 32

05-082 Stare Babice

Opracował:

mgr inż. Tomasz Paczuski

05-806 Komorów, ul. Ireny 41



Opracowała:

mgr inż. Samanta Staniaszek - Fijołek

05-850 Ożarów Maz.

ul. Nadbrzeżna 34 m. 102



Projektował:

mgr inż. Jan Paczuski

05-806 Komorów, ul. Ireny 41

upr. bud. nr St-275/82

PROJEKTANT
Instalacji Robot Elektrycznych
mgr inż. Jan Paczuski
Specjalność: Instalacyjno-montażowa
w zakresie instalacji elektrycznych
nr St-275/82



4.1 Spis elementów projektu zagospodarowania terenu

- 4. Strona tytułowa
- 4.1 Spis elementów projektu
- 4.2 Część opisowa
- 4.3 Część rysunkowa

4.2 Część opisowa projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nN w pasie drogi powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbin i Topolin, gm. Stare Babice

Obszar inwestycji zamyka się w granicy działek nr:

dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice

2. Istniejący stan zagospodarowania obszaru objętego niniejszą inwestycją.

W obszarze objętym inwestycją znajdują się:

- drogi: ul. Poprzeczna;
- napowietrzne i kablowe linie nN-0,4kV;
- podziemne urządzenia infrastruktury technicznej: sieci kanalizacyjna, elektroenergetyczna.

3. Projektowane zagospodarowanie:

- wg załącznika do Protokołu z Narady Koordynacyjnej wybudowane zostaną: sieć elektroenergetyczna kablowa oświetlenia ulicznego nN, słupy sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN.

4. Projektowana budowa nie stwarza kolizji z istn. wartościowym drzewostanem.

5. Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ani do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany.

6. Dla projektowanych obiektów budowlanych nie ma informacji o zagrożeniach dla środowiska a także higieny i zdrowia użytkowników. Projektowane obiekty budowlane nie posiadają i nie będą posiadały w przyszłości cech zagrożenia dla środowiska a także higieny i zdrowia użytkowników.

7. Działki, przez które przebiega projektowany obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8. Teren, przez który przebiega proj. inwestycja nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków i archeologiczną.

9. Projektowana inwestycja znajduje się poza granicami terenu górniczego, zatem wpływ eksploatacji górniczej dla projektowanej kablowej sieci oświetlenia ulicznego.

10. Warunki i zasady w zakresie infrastruktury technicznej - warunki nr 19-G1/WP/02037 z dnia 17.06.2019r.

11. Projektowane obiekty budowlane zaliczone są do I kategorii geotechnicznej – kable będą układane w wykopach ręcznie oraz przy użyciu przecisku sterowanego bez konieczności prowadzenia badań geologicznych, w warstwie gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

12. Okres eksploatacji sieci elektroenergetycznej – 60 lat.

13. Linie rozgraniczające teren inwestycji

Arkusz 1

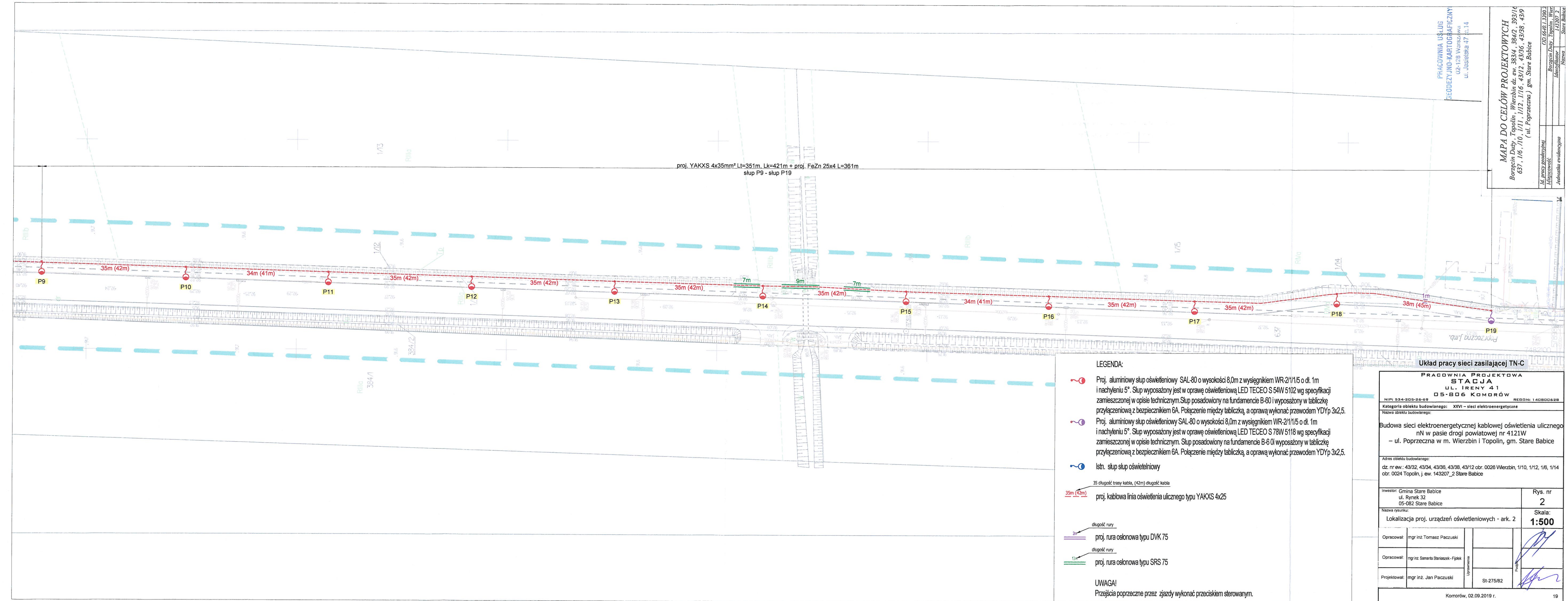
- 1÷34 - proj. sieć elektroenergetyczna kablowa oświetlenia ulicznego nN
- 3, 5, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 28, 34 - słupy sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN

mgr inż. Jan Paczuski St-275/82

PROJEKTANT
Instalacji elektrycznych
mgr inż. Jan Paczuski
Komorów 02.09.2019r.
Specjalista Instalacyjno-Inżynier
w zakresie instalacji elektrycznych
nr St-275/82

5. RYSUNKI

| | |
|---|----|
| Rys. 1. Lokalizacja proj. urządzeń oświetleniowych - ark. 1 | 18 |
| Rys. 2. Lokalizacja proj. urządzeń oświetleniowych - ark. 2 | 19 |
| Rys.3. Ideowy schemat proj. urządzeń oświetleniowych | 20 |
| Rys. 4. Schemat istn. szafki SON | 21 |
| Rys. 5. Ułożenie kabla w wykopie | 22 |



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków

05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 4/6
tel. (22) 738 23 20, fax (22) 738 43 51
(7)

1073/2016

Sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi warunkami przyłączenia / *przebudowy*

2019-09-23 projektowane urządzenia:

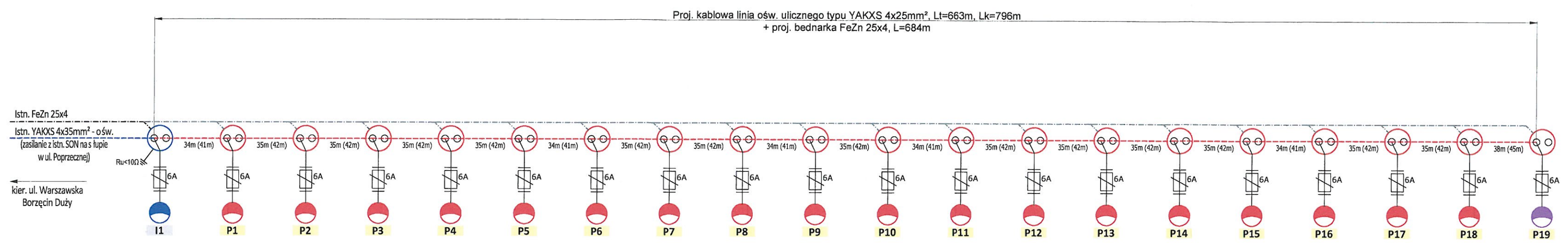
W zakresie ukończenia porównania

Z uwagami:

Za zgodność zaprojektowanych rozwiązań z właściwymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną odpowiada jednostka projektowa

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Pruszków

[Signature]
Dyrektor
Wojciech Wojtkowski



LEGENDA:

35m (42m) Proj. kablowa linia oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x25mm²
35 długość trasy kabla, (42m) długość kabla

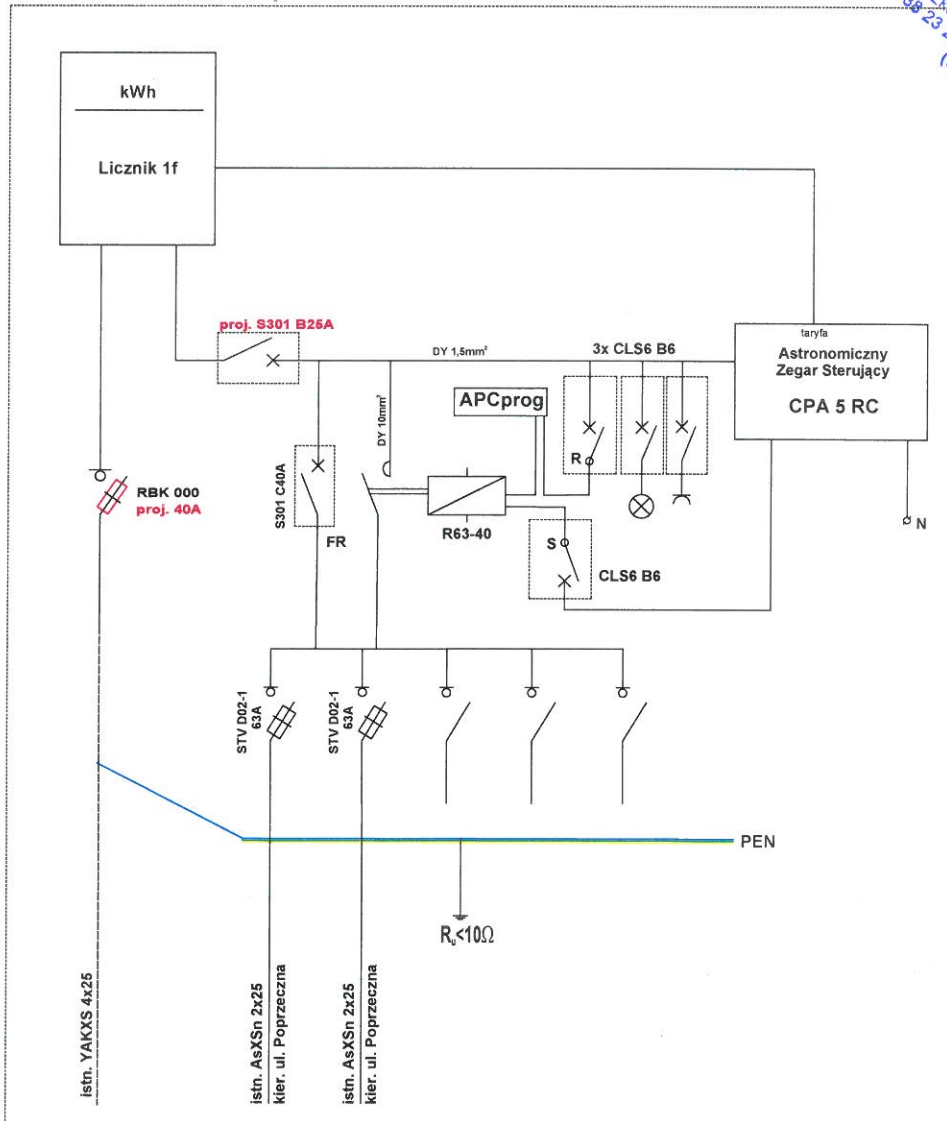
Proj. bednarka FeZn 25x4

- Proj. aluminiowy słup oświetleniowy SAL-80 o wysokości 8,0m z wysięgnikiem WR-2/1/1/5 o dł. 1m i nachyleniu 5°. Słup wyposażony jest w oprawę oświetleniową LED TECEO S 54W 5102 wg specyfikacji zamieszczonej w opisie technicznym. Słup posadowiony na fundamencie B-60 i wyposażony w tabliczkę przyłączeniową z bezpiecznikiem 6A. Połączenie między tabliczką, a oprawą wykonać przewodem YDYp 3x2,5.
- Proj. aluminiowy słup oświetleniowy SAL-80 o wysokości 8,0m z wysięgnikiem WR-2/1/1/5 o dł. 1m i nachyleniu 5°. Słup wyposażony jest w oprawę oświetleniową LED TECEO S 78W 5118 wg specyfikacji zamieszczonej w opisie technicznym. Słup posadowiony na fundamencie B-60 i wyposażony w tabliczkę przyłączeniową z bezpiecznikiem 6A. Połączenie między tabliczką, a oprawą wykonać przewodem YDYp 3x2,5.
- Istn. słup oświetleniowy

Układ pracy sieci zasilającej TN-C

| | | | |
|---|---------------------------------------|------------------|---------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA STACJA UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW | | | |
| NIP: 534-205-26-69 | | REGON: 140800628 | |
| Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne | | | |
| Nazwa obiektu budowlanego: | | | |
| Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nN w pasie drogi powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbina i Topolin, gm. Stare Babice | | | |
| Adres obiektu budowlanego: | | | |
| dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbina, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice | | | |
| Inwestor: Gmina Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice | | | Rys. nr 3 |
| Nazwa rysunku: Ideowy schemat proj. urządzeń oświetlniowych | | | Skala: - |
| Opracował: | mgr inż. Tomasz Paczuski | Uprawnienia | Podpis |
| Opracował: | mgr inż. Samanta Staniaszek - Fijolek | | |
| Projektował: | mgr inż. Jan Paczuski | | |
| St-275/82 | | | |
| Komorów, 02.09.2019 r. | | | |

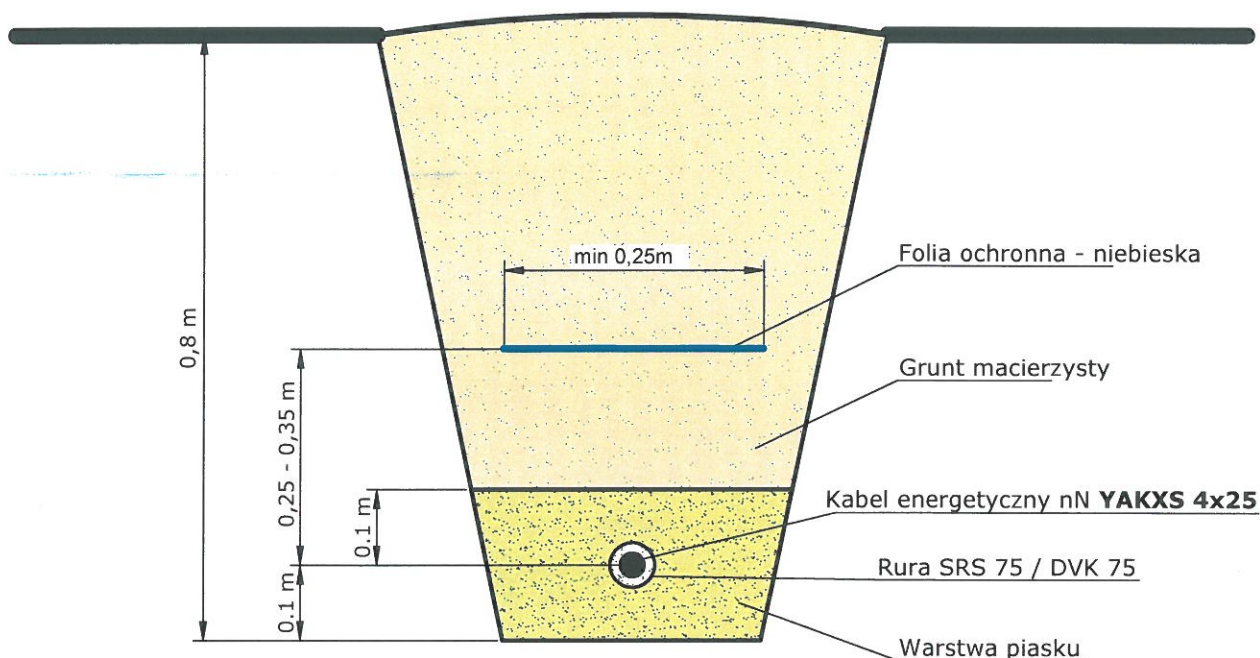
Istn. szafka SON na słupie nN



PGE Dystrybucja S.A.
Rejon Energetyczny Pruszków
05-800 Pruszków, ul. Waryńskiego 4/6
tel. (22) 738 23 20, fax (22) 738 43 51
(7)

Układ pracy sieci zasilającej TN-C

| | |
|--|-----------------------------|
| <p>PRACOWNIA PROJEKTOWA STACJA UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW</p> | |
| <p>NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628</p> | |
| <p>Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne</p> | |
| <p>Nazwa obiektu budowlanego:</p> | |
| <p>Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nN w pasie drogi powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbina i Topolin, gm. Stare Babice</p> | |
| <p>Adres obiektu budowlanego:</p> | |
| <p>dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbina, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice</p> | |
| <p>Inwestor: Gmina Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice</p> | <p>Rys. nr 4</p> |
| <p>Nazwa rysunku:</p> | <p>Skala:</p> |
| <p>Schemat istn. szafki SON</p> | <p>-</p> |
| <p>Opracował: mgr inż. Tomasz Paczuski</p> | <p>Podpis:</p> |
| <p>Opracował: mgr inż. Samanta Staniszek - Fiolek</p> | <p>Podpis:</p> |
| <p>Projektował: mgr inż. Jan Paczuski</p> | <p>St-275/82</p> |
| <p>Komorów, 02.09.2019 r.</p> | |



Uwagi:

1. Kabel w wykopie należy układać linią falistą.
2. Opaski informacyjne powinny zawierać następujące dane:
 - oznaczenie typu i przekroju kabla,
 - znak użytkownika (właściciela) kabla,
 - rok ułożenia kabla,
 - napięcie pracy kabla,
 - opis trasy kabla (skąd dokąd).
3. Opaski informacyjne zakładać co 10 m w trasie kabla, oraz dodatkowo przy:
 - zmianie kierunku prowadzenia,
 - przy wprowadzeniu kabla do rury ochronnej, wprowadzeniu na słup
4. Trasę kabla uporządkować przywracając nawieszchnię do stanu sprzed inwestycji.

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA STACJA UL. IRENY 41 05-806 KOMORÓW NIP: 534-205-26-69 REGON: 140800628 | | | |
| Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci elektroenergetyczne Nazwa obiektu budowlanego: | | | |
| Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nN w pasie drogi powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbin i Topolin, gm. Stare Babice | | | |
| Adres obiektu budowlanego: dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice | | | |
| Inwestor: Gmina Stare Babice ul. Rynek 32 05-082 Stare Babice | | | Rys. nr 5 |
| Nazwa rysunku: Ułożenie kabla w wykopie | | | Skala: - |
| Opracował: | mgr inż. Tomasz Paczuski | Uprawnienia: St-275/82 | Podpis: |
| Opracował: | mgr inż. Samanta Staniszek - Fijolek | | |
| Projektował: | mgr inż. Jan Paczuski | | |
| Komorów, 02.09.2019 r. | | | |

6. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, zgodnie z zapisami ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 07.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami, że projekt budowlany dot.:

**"Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nN w pasie drogi
powiatowej nr 4121W – ul. Poprzeczna w m. Wierzbin i Topolin,
gm. Stare Babice"**

dz. nr ew.: 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024
Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

mgr inż. Jan Paczusi St-275/82

PROJEKTANT
Instalacji i Robót Elektrycznych
mgr inż. Jan Paczusi
Specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie instalacji elektrycznych
nr St-275/82
Komorów - 02.09.2019 r.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) Obszar oddziaływania proj. inwestycji wg. przepisów w/w rozporządzenia zamyka się w działkach nr: **43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice**
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 października w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania ich poziomów (Dz.U.2003.192.1883) - Obszar oddziaływania proj. inwestycji wg. przepisów w/w rozporządzenia zamyka się w działkach nr: **43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12 obr. 0026 Wierzbin, 1/10, 1/12, 1/6, 1/14 obr. 0024 Topolin, j. ew. 143207_2 Stare Babice**

PROJEKTANT
Jan Paczusi St-275/82
mgr inż. Jan Paczusi
Specjalność instalacyjno-inżynierska
w zakresie instalacji elektrycznych
nr St-275/82
Komorów - 02.09.2019r.

8. ZAŁĄCZNIKI

- Uprawnienia budowlane nr ew. St-275/82
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Warunki przyłączenia nr 19-G1/WP/02037 z dn. 17.06.2019 r.
- Pismo Zarządu Dróg Powiatowych, znak SZN.4021.23.1.1.2019.KS, z dn. 06.06.2019 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie nr OD.6630.532.2019 z dn. 06.09.2019 r.
- Obliczenia fotometryczne

URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 31 maja 1982 r.

Nr ewidencyjny St-275/82

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §

2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. JAN PACZUSKI s. Wacława

magister inżynier elektryk

urodzony(a) dnia 29.05.1944 r. Pobratyny

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych;

- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
1-ca Rzeczelnego Architekta Warszawy

HK/

Druk COIB z. 151/77 n. 10 000 egz.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-B36-J9M-WB7 *

Pan JAN PACZUSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0436/01

adres zamieszkania ul. IRENY 41, 05-806 KOMORÓW

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-08 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Pruszków, 17-06-2019 r.

19-G1/S/02037

Załącznik nr 1 do Umowy nr 19-G1/UP/02037 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Stare Babice

Stare Babice

ul. Rynek 32

05-082 Stare Babice

**Warunki przyłączenia nr 19-G1/WP/02037 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Stare Babice, miejscowość Topolin, ul. Poprzeczna, nr dz. 1/10; 1/6; 1/12; 1/14 i
miejscowość Wierzbin, nr dz. 43/43; 43/36; 43/38

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 03-06-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup linii nN.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: istn. 1,00 kW + proj. 4,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. oświetlenie uliczne wykonać linię kablową YAKXS 4x25 mm² jako dobudowa do istniejącej linii oświetlenia ulicznego
 - 6.2. Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: tablica pomiarowa w szafce SON.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



- 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytucznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wkładki bezpiecznikowe topikowe o wartości prądu znamionowego 40 [A], istn. szafka SON
- 9.2. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A], istn. szafka SON
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.2. projekt zasilania uzgodnić w RE Pruszków
- 15.3. sieć nN zasilana jest ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV BORZĘCIN SZKOŁA- OŚRODEK ZDROWIA [01-0917].

Warunki przyłączenia opracował:

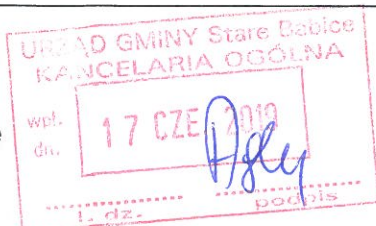
Marcin Korycki

The block contains two handwritten signatures in blue ink. The signature on the left is a stylized 'M' followed by 'Korycki'. The signature on the right is a stylized 'D' followed by 'Dystrybucja'. There are also some faint, illegible stamps or markings around the signatures.

Zarząd Dróg Powiatowych
05-850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 300Tel./Fax (+22) 722-13-80
Tel. (+22) 722-11-81

REGON 014900974

NIP 527-218-53-41

Konto nr 57 1240 6973 1111 0010 8712 9374
Bank Pekao S.A.**Gmina Stare Babice**
ul. Rynek 32
05 – 082 Stare BabiceUrząd Gminy Stare Babice
2019-06-17 16:43:12,
9926/2019

356791

Wasz znak:

Nasz znak:
SZN.4021.23.1.1.2019.KSData:
06.06.2019 r.

Na podstawie art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz.U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.) w związku z wnioskiem (L. dz.: 1584/2019) w sprawie uzgodnienia lokalizacji linii kablowej oświetlenia ulicznego drogi powiatowej nr 4121W (ul. Poprzeczna) w miejscowości Wierzbina i Topolin, gmina Stare Babice, Zarząd Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim, wyraża zgodę na lokalizację i umieszczenie przedmiotowej linii oświetlenia ulicznego, z następującymi uwagami:

1. Zakres umieszczenia projektowanej linii oświetleniowej, ma być zgodny ze wskazanym na załączniku graficznym do niniejszej opinii.
2. Projektowaną linię oświetleniową (słupy, linia kablowa ziemna) należy umieścić w odległości co najmniej 20 cm od obrzeża chodnika.
3. Przy zjazdach na działki: nr ew. 43/36 i nr ew. 1/13, słupy należy zlokalizować w odległości co najmniej 1,0 m od konstrukcji zjazdów do lica słupów.
4. Przedmiotowe przyłącze należy wykonać zgodnie z § 109 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
5. Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (j.t. Dz.U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.), jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia urządzenia uzgodnionego niniejszą decyzją, koszty tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia.
6. Umieszczenie w pasie drogowym w/w drogi powiatowej przedmiotowego oświetlenia, nastąpi po podpisaniu umowy użyczenia zgodnie z art. 22 ust. 2 w/w ustawy o drogach publicznych, (projekt umowy w załączeniu).
7. Przed złożeniem dokumentów do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej w celu uzyskania pozwolenia na budowę lub przed dokonaniem stosownego zgłoszenia robót, projekt budowlany należy uzgodnić w tut. Zarządzie.
8. **Właściciel projektowanego urządzenia (projektowanej linii oświetleniowej) zobowiązany jest do uzgodnienia z Wykonawcą przebudowy drogi powiatowej nr 4121W w m. Wierzbina i Topolin, gmina Stare Babice, zasady prowadzenia robót związanych z wybudowaniem przedmiotowego urządzenia, jak i technologii odtworzenia elementów pasa drogowego po budowie urządzenia. Droga powiatowa nr 4121W (ul. Poprzeczna), w której planowana jest lokalizacja urządzenia, objęta jest gwarancją jakości i rękojmią za wady fizyczne do 20 listopada 2022 r. Gwarancja jakości i rękojmią za wady fizyczne jest udzielana przez firmę SKANSKA S.A. z siedzibą aleja Solidarności 173, 00-877 Warszawa będącą Wykonawcą przebudowy drogi. Uzgodnienia powinny zostać zawarte pomiędzy Stronami w formie porozumienia lub innego dokumentu, z którego będzie wynikało, że Wykonawca przebudowy drogi wyraża zgodę na prowadzenie robót w pasie drogowym w okresie obowiązywania gwarancji jakości i rękojmi za wady fizyczne. Uzgodnienie musi również**

zawierać oświadczenie Wykonawcy przebudowy drogi o utrzymaniu gwarancji jakości i rękojmi za wady fizyczne wynikające z zawartej umowy o roboty budowlane na przebudowę drogi.

9. W przypadku braku porozumienia, o którym mowa w punkcie 8 Inwestor zobowiązuje się do przejęcia gwarancji jakości i rękojmi za wady fizyczne w zakresie odpowiednim do planowanej inwestycji, na okres 2 lat od daty umieszczenia urządzenia lecz nie krócej niż czas obowiązywania pierwotnej gwarancji.

Załączniki:

1. Załącznik graficzny z lokalizacją linii oświetlenia ulicznego.
2. Projekt umowy użyczenia gruntu.

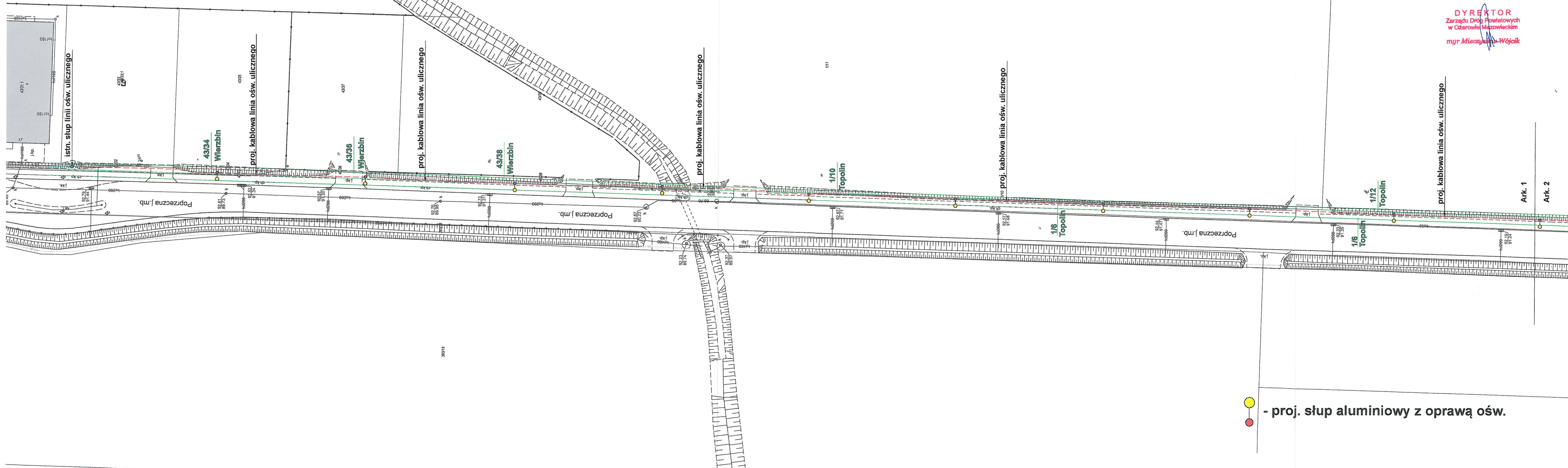
DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Ożarowie Mazowieckim
mgr Mieczysław Wójcik

Otrzymują:

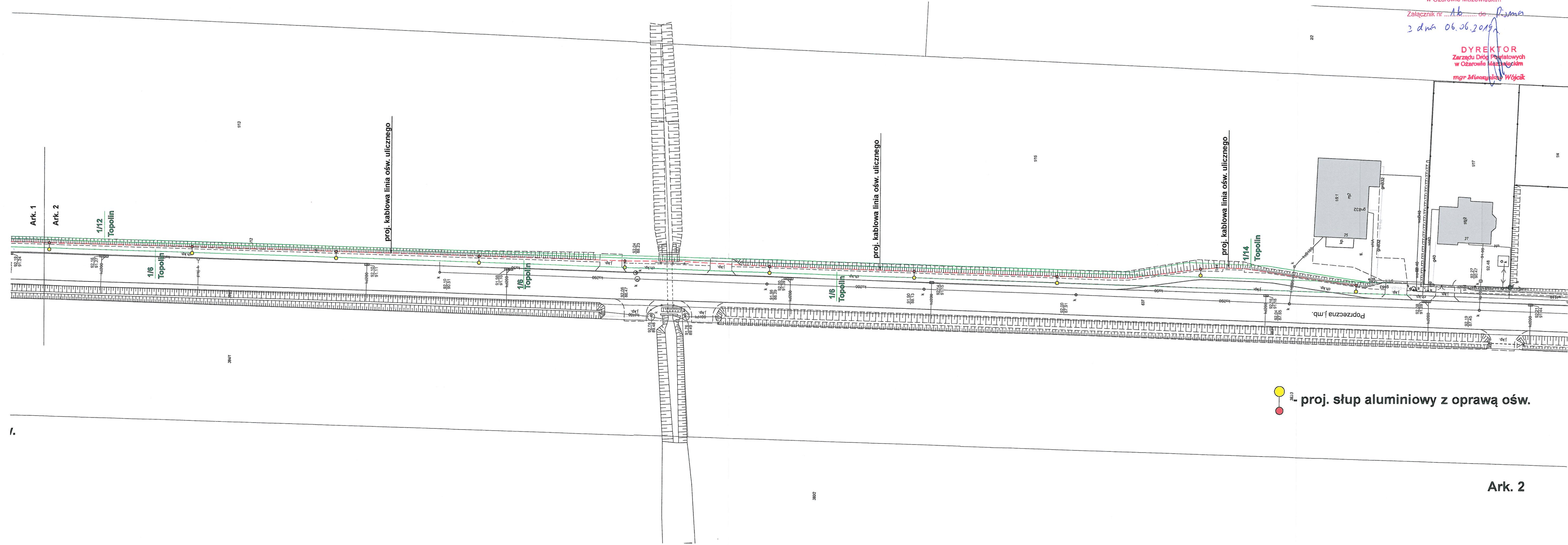
1. Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32
05 – 082 Stare Babice
2. a/a



DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Ożarowie Mazowieckim
mgr Mirosław Wójcik



proj. słup aluminiowy z oprawą ośw.



UMOWA UŻYCZENIA

zawarta w dniu 24 czerwca 2019 r. w Ożarowie Mazowieckim pomiędzy:

Zarządem Dróg Powiatowych w Ożarowie Mazowieckim, 05 – 850 Ożarów Mazowiecki, ul. Poznańska 300, reprezentowanym przez:

Mieczysława Wójcika – Dyrektora, zwanym w treści umowy **Użyczającym**

a

Gminą Stare Babice, 05-082 Błonie, ul. Rynek 32 reprezentowaną przez:

Sławomira Sumkę – Wójta Gminy Stare Babice, zwaną w treści umowy **Biorącym w użytkowanie**,

o następującej treści:

§ 1

Stosownie do art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 2068 ze zm.) Użyczający oddaje Biorącemu w użytkowanie część działek ewidencyjnych: nr 43/34, nr 43/36, nr 43/38 w m. Wierzbina oraz część działek ewidencyjnych: nr 1/10, nr 1/6, nr 1/12, nr 1/14, w m. Topolin stanowiących część pasa drogowego drogi powiatowej nr 4121W w celu umieszczenia urządzeń oświetlenia ulicznego wskazanych na załączniku graficznym nr 1 do niniejszej umowy zgodnie z dokumentacją.

§ 2

Biorący w użytkowanie za zgodą Użyczającego umieści na gruncie będącym przedmiotem użyczenia urządzenia oświetlenia ulicznego, które będzie użytkował zgodnie z ich przeznaczeniem.

§ 3

Koszty związane z budową, utrzymaniem i remontami urządzeń oświetlenia ulicznego na użyczanym gruncie ponosi Biorący w użytkowanie.

§ 4

1. O wszelkich robotach prowadzonych w związku z remontem lub przebudową urządzeń oświetlenia ulicznego zlokalizowanych na użyczanym gruncie Biorący w użytkowanie powiadomi Użyczającego na co najmniej 14 dni przed ich rozpoczęciem.
2. Użyczający zezwala na wniosek Biorącego w użytkowanie na nieodpłatne udostępnienie części pasa drogowego w celu konserwacji urządzeń oświetlenia ulicznego.

§ 5

Biorący w Użytkowanie nie może bez pisemnej zgody Użyczającego oddawać przedmiotowego gruntu oraz wybudowanego urządzenia innej osobie w użytkowanie, ani użytkować go w inny sposób niż określony w umowie (np. zezwalając na umieszczenie na słupach oświetleniowych, linii napowietrznych innym gestorom sieci).

§ 6

W przypadku wystąpienia kolizji wybudowaniu uzgodnionego urządzenia (słupy, linia), z prowadzonymi przez zarządcę drogi robotami, w tym z przebudową lub rozbudową drogi powiatowej, Biorący w użytkowanie może zostać zobowiązany do jego przebudowy, na własny koszt i w terminie wyznaczonym przez zarządcę drogi.

§ 7

Umowa niniejsza zostaje zawarta na czas nieokreślony. Każdej ze stron służy prawo rozwiązania umowy z zachowaniem 12 miesięcznego okresu wypowiedzenia, ze skutkiem na koniec miesiąca.

§ 8

Użyczający zastrzega sobie prawo do wypowiedzenia niniejszej umowy, bez zachowania okresu wypowiedzenia, jeżeli Biorący w użytkowanie dopuszcza się istotnych naruszeń postanowień umowy.

§ 9

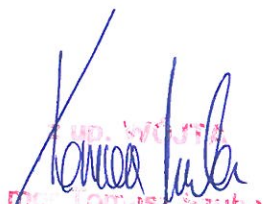
Wszelkie zmiany umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej w postaci aneksu.

§ 10

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego i ustawy o drogach publicznych oraz przepisów związanych z realizacją inwestycji.
2. Spory mogące wyniknąć w związku z realizacją niniejszej umowy rozstrzygać będzie sąd właściwy dla Biorącego w użytkowanie.

§ 11

Umowa zostaje sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.


mgr Tomasz Szuba
Zastępca Wójta

.....
Biorący w użytkowanie
GMINA STARE BABICE
05-082 Stare Babice, ul. Rynek 32
pow. warszawski zachodni
woj. mazowieckie
NIP 118-202-55-48


DYREKTOR
Zarządu Dróg Powiatowych
w Ożarowie Mazowieckim
.....
Użyczający
mgr Maciej Wójcik

Starosta Warszawski Zachodni

Ożarów Mazowiecki, dn. 06.09.2019 r.

Znak sprawy: OD.6630.532.2019

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
przeprowadzonej w dniach od 30.08.2019 r. do 06.09.2019 r. w sprawie usytuowania
projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.)

| | |
|--------------------------------|---|
| Przedmiot narady: | sieć energetyczna |
| Lokalizacja: | gm. Stare Babice obr. Wierzbina ul. Poprzeczna (dr.pow.) dz.ew. 43/32, 43/34, 43/36, 43/38, 43/12, obr. Topolin ul. Poprzeczna (dr.pow.) dz.ew. 1/10, 1/6, 1/14 |
| Wnioskodawca: | PRACOWNIA PROJEKTOWA STACJA TOMASZ PACZUSKI ul. IRENY 41, 05-806 Komorów |
| Inwestor: | GMINA STARE BABICE ul. RYNEK 32, 05-082 Stare Babice |
| Przewodniczący: | Marcin Rąbek |
| Miejsce narady: | - |
| Sposób przeprowadzenia narady: | elektroniczny |
| Data wpływu: | 23.08.2019 r. |

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

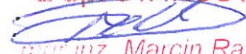
| Lp. | Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa | Stanowisko Uwagi | Imię i nazwisko uczestnika |
|-----|---|--|----------------------------|
| 1 | Przewodniczący Narady elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie | Marcin Rąbek |
| 2 | EKO Babice elektroniczny | Bez uwag Uzgodniono pozytywnie | Andrzej Rudnicki |
| 3 | PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków elektroniczny | Uzgodniono pozytywnie z uwagami Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne. | Bogdan Farys |
| 4 | Przedstawiciel Gminy Stare Babice elektroniczny | Uczestnik nieobecny na naradzie | |
| 5 | Regionalne Centrum Informatyki Warszawa elektroniczny | Uczestnik nieobecny na naradzie | |
| 6 | Wydz. Arch. i Bud. elektroniczny | Bez uwag. Uzgodniono pozytywnie | Marzena Narewska |
| 7 | Wydz. Ochr. Środow. elektroniczny | Uczestnik nieobecny na naradzie | |
| 8 | ZDP | Uczestnik nieobecny na naradzie | |

| | | | |
|--|---------------|--|--|
| | elektroniczny | | |
|--|---------------|--|--|

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Z up. STAROSTY


mgr inż. Marcin Rąbek
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2019 r. poz. 725 z późn. zm.).

Wierzbin, Topolin gm. Stare Babice, ul. Poprzeczna

Data: 12.09.2019
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Wierzbin, Topolin gm. Stare Babice, ul. Poprzeczna

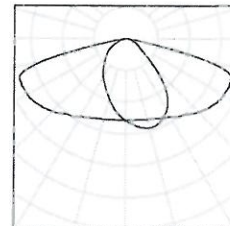
| | |
|------------------------------|---|
| Strona tytułowa projektu | 1 |
| Spis treści | 2 |
| Lista oprav | 3 |
| SYT. 1 (z zatoczką) | |
| Dane planowania | 4 |
| Wyniki szczegółowe | 6 |
| SYT. 2 (bez zatoczki) | |
| Dane planowania | 8 |
| Wyniki szczegółowe | 9 |

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wierzbin, Topolin gm. Stare Babice, ul. Poprzeczna / Lista opraw

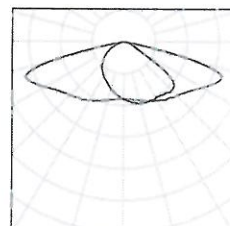
8 Ilość

SCHREDER TECEO S / 5102 / 24 LEDs 700mA
NW / 408482
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 6732 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7928 lm
Moc opraw: 54.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 44 78 97 100 85
Wyposażenie: 1 x 24 LEDs 700mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).



3 Ilość

SCHREDER TECEO S / 5118 / 24 LEDs 1000mA
NW / 408562
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 8790 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10378 lm
Moc opraw: 78.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 71 97 100 85
Wyposażenie: 1 x 24 LEDs 1000mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

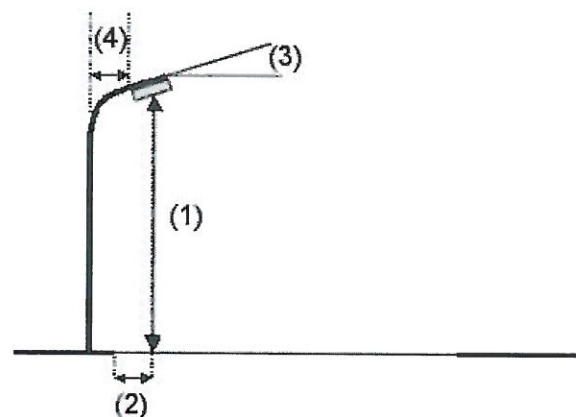
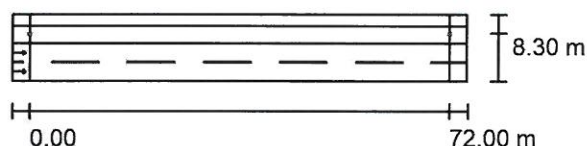
SYT. 1 (z zatoczką) / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)
 Pas postoju 1 (Szerokość: 3.000 m)
 Jezdnia 1 (Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



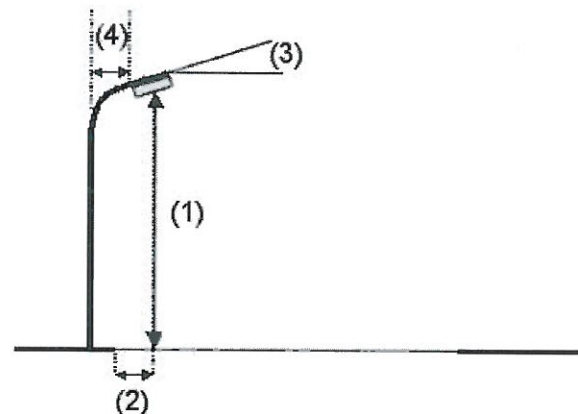
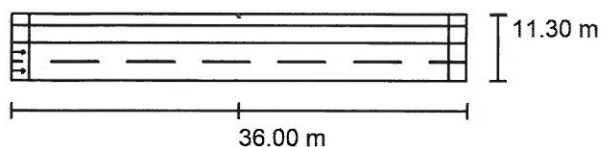
Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5102 / 24 LEDs 700mA NW / 408482
 Strumień świetlny (Oprawa): 6732 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 7928 lm
 Moc opraw: 54.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 72.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.065 m
 Nawis (2): -1.515 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 457 cd/klm
 przy 80°: 149 cd/klm
 przy 90°: 1.18 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
 oświetleniowej G2.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
 oślepiania D.4.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT. 1 (z zatoczką) / Dane planowania

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5118 / 24 LEDs 1000mA NW / 408562
Strumień świetlny (Oprawa): 8790 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10378 lm
Moc opraw: 78.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 72.000 m
Wysokość montażu (1): 8.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.065 m
Nawis (2): -4.515 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 469 cd/klm
przy 80°: 137 cd/klm
przy 90°: 1.12 cd/klm

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

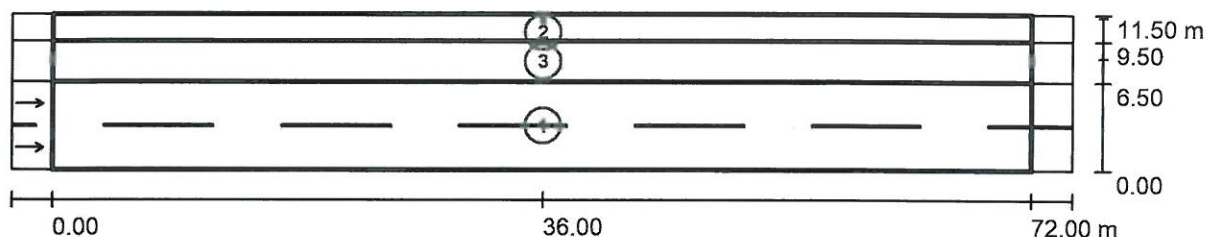
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT. 1 (z zatoczką) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:558

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 72.000 m, Szerokość: 6.500 m
Siatka: 24 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

| | L_m [cd/m ²] | U0 | UI | TI [%] | SR |
|---|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 0.53 | 0.45 | 0.52 | 15 | 0.83 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 0.50 | ≥ 0.35 | ≥ 0.40 | ≤ 15 | ≥ 0.50 |
| Spełnione/nie spełnione: | | | | | |

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT. 1 (z zatoczką) / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 72.000 m, Szerokość: 2.000 m

Siatka: 24 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|---|-------------|----------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 9.32 | 3.13 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 7.50 | ≥ 1.50 |
| Spełnione/nie spełnione: | | |

3 Pole oszacowania Pas postoju 1

Długość: 72.000 m, Szerokość: 3.000 m

Siatka: 24 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Pas postoju 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

| | E_m [lx] | U_0 |
|---|--------------|-------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 11.74 | 0.40 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 10.00 | ≥ 0.40 |
| Spełnione/nie spełnione: | | |

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT. 2 (bez zatoczki) / Dane planowania

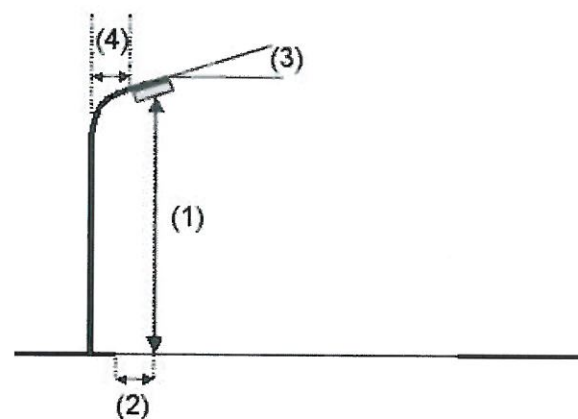
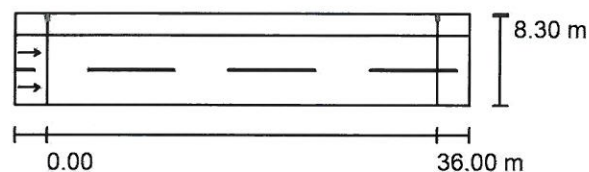
Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO S / 5102 / 24 LEDs 700mA NW / 408482
 Strumień świetlny (Oprawa): 6732 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 7928 lm
 Moc opraw: 54.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 36.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.065 m
 Nawis (2): -1.515 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 457 cd/klm

przy 80°: 149 cd/klm

przy 90°: 1.18 cd/klm

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

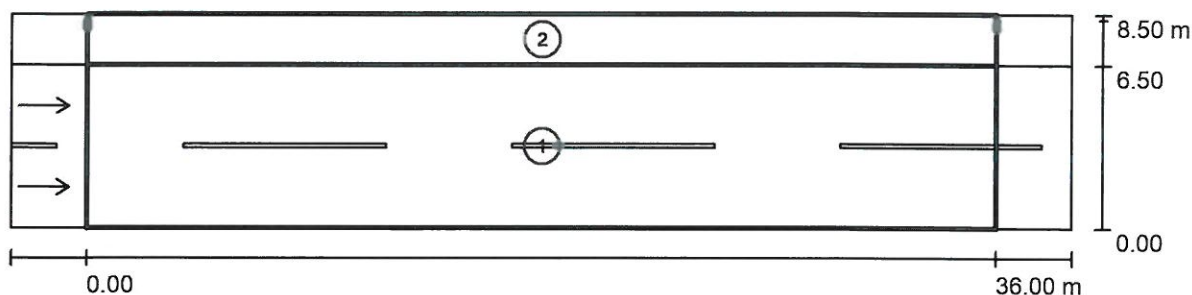
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT. 2 (bez zatoczki) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 36.000 m, Szerokość: 6.500 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(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 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 0.61 | 0.41 | 0.74 | 13 | 0.71 |
| ≥ 0.50 | ≥ 0.35 | ≥ 0.40 | ≤ 15 | ≥ 0.50 |

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SYT. 2 (bez zatoczki) / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 36.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

| | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|---|--------------|----------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 12.16 | 4.29 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Spełnione/nie spełnione: | | |