

AVC Polska Spółka z o. o.
ul, Wrzeciono 54A lok.24,
01-956 Warszawa



Egz. nr

PROJEKT BUDOWALANY

SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM DO 1 KV BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO STRYKÓW, GMINA MOGIELNICA Kategoria obiektu XXVI

INWESTOR: Gmina Mogielnica
Plac Rynek 1, 05-640 Mogielnica



LOKALIZACJA: Stryków dz. nr 22, 213, 210, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2,
135

Obręb: Stryków
Jednostka Ew. Mogielnica – obszar wiejski

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT: mgr inż. Ryszard Kieś
Nr upr Wa-28/94
w specjalności instalacyjnej

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jacek Łukasik
Nr upr MAZ/0085/POOE/03
w specjalności instalacyjnej

Październik 2017

Spis treści	Str.
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Warunki przyłączenia	3
Opinia ZUD	6
Uzgodnienie lokalizacji linii napowietrznej	8
1. Wstęp	11
2. Opis Techniczny	11
3. Obliczenia techniczne	13
4. Zestawienie podstawowych materiałów	22
5. Rysunki	22
- Plan sytuacyjny - orientacja	23
- Plan oświetlenia - rys. nr 1	24
- Schemat zasilania ze st. trafo 577- rys. nr 4	25
- Schemat zasilania ze st. trafo 580 - rys. nr 3	26
Projekt zagospodarowania	27
Uprawnienia i zaświadczenie OIIB- projektanta i sprawdzającego	33
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	37
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	38

GMINA MOGIELNICA
05-640 Mogielnica
ul. Rynek 1
woj. mazowieckie

Mogielnica dnia 08.08.2017

IR-6740.22.2016

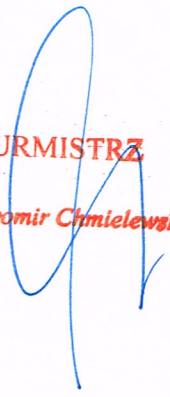
AVC Polska Spółka zo.o.
02-284 Warszawa
ul. Aleja Krakowska 4/6

Warunki przyłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej

Dotyczy oświetlenia drogowego, Stryków dz. nr 22, 178/1, 178/2, 135

Ustalamy następujące warunki przyłączenia:

1. Projektowaną linię oświetleniową zasilić z istniejącej linii oświetleniowej w ramach istniejącego przydziału mocy.
2. Istniejąca linia oświetleniowa zasilana jest z układu pomiarowego nr 718289 zlokalizowanego w szafie stacji transformatorowej nr 577 Stryków 1


BURMISTRZ
dr Sławomir Chmielewski

Kozienice, 08-09-2017 r.

17-I6/S/01560

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-I6/UP/01560 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Mogielnica
Mogielnica
ul. Rynek 1
05-640 Mogielnica

Warunki przyłączenia nr 17-I6/WP/01560 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Mogielnica, miejscowość Stryków, nr dz. 213

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 16-08-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: najbliższy słup, linia kablowa lub złącze kablowe linii nN Stryków 2 "580".
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 3,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. wybudować przyłączy YAKXS 4x35 mm² od miejsca przyłączenia wym. w pkt 1 do linii ogrodzenia/granicy przedmiotowej działki, przyłączy zakończyć złączem kablowo-licznikowym ZK1+1P.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Od złącza pomiarowego do miejsca odbioru wybudować wewnętrzną linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
 - 6.2. Skrzynię oświetleniową zabudować w miejscu ogólnodostępnym i dogodnym do obsługi.



- 6.3. Wybudować linię oświetleniową przewodem ASXSN o przekroju dobranym do obciążenia i spadku napięć oraz zabudować oprawy oświetleniowe.
- 6.4. Wykonać projekt budowlano-wykonawczy dla projektowanej inwestycji i uzgodnić w RE Kozienice.
- 6.5. Wymagania dotyczące skrzyni oświetleniowej:
- 6.6. napięcie znamionowe pracy- 230/400 V, napięcie znamionowe izolacji- ≥ 500 V, znamionowy prąd ciągły- 160/400/630 A, częstotliwość znamionowa- 50 Hz, znamionowy prąd szczytowy szyn zbiorczych głównych- min. 40kA, stopień ochrony obudowy- min. IP 44, stopień ochrony na uderzenia- min. IK 10, klasa izolacji- II, kategoria palności- V0, temperatura pracy- od -25 oC do +40 oC,
- 6.7. obudowa wykonana z tworzywa termoutwardzalnego,
- 6.8. obudowy lakierowane przez producentów obudów lakierami odpornymi na promieniowanie UV i uodporniającymi przed zjawiskiem abrazji,
- 6.9. obudowa lakierowana dwuskładnikowym lakierem poliuretanowym (Wytwórca obudowy winien dostarczyć deklarację wykonania powłoki lakierniczej odpornej na UV),
- 6.10. grubość ścianek obudowy (w najcieńszym miejscu)- min. 3 mm,
- 6.11. kolor obudowy- jasnoszary (RAL 7035).
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN w linii ogrodzenia/granicy działki.
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 „Wytocznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
 - 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],
 - 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym.
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.

Warunki przyłączenia opracował:

Piotr Cania

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Kozienice
Z-ca Dyrektora
Bodusław Balcerzak

KOPIA

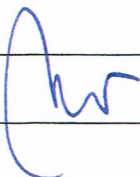
PROTOKÓŁ NR. 286/17

Obiekt..... n/p lok. obrob. Stylów Qui Modelu'ce
 Przedmiot uzgodnienia..... nec. elektrycznych
 Inwestor..... Gmina Modelu'ce
 Zlecenie..... Rybnik Mies..... Nr 286/17..... z dnia 2017-10-20
 (inwestora, projektanta)

opiniuje pozytywnie projekt z następującymi warunkami:

This image shows a full page of white paper designed for handwriting practice. It features approximately 30 horizontal rows, each consisting of two parallel dotted lines. The rows are evenly spaced and extend across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. There is no text or other markings on the paper.

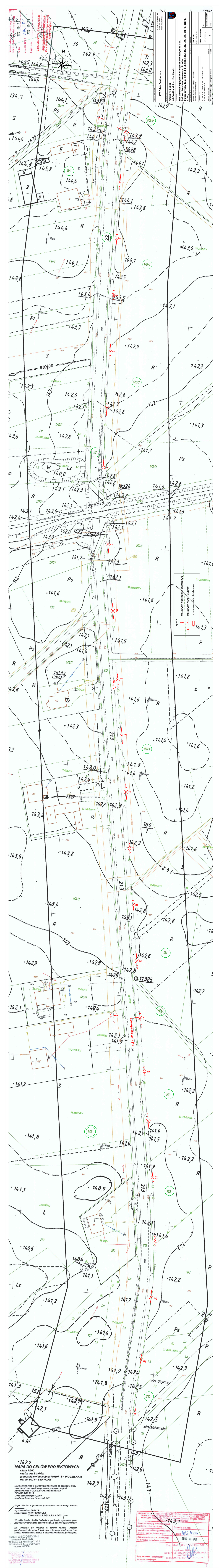
Lista obecności na naradzie koordynacyjnej Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu Starostwa Grójeckiego

L.p.	Jednostka	Imię i Nazwisko	Podpis	Uwagi
1.	GDDK i A Warszawa RDK Grójec	Halina Jakubowska		
2.	MZDW Warszawa - RD Piaseczno- Otwock			
3.	MZDW RD Radom			
4.	Powiatowy Zarząd Dróg w Grójcu			
5.	ORANGE S.A Polska			
6.	MSG Sp. Z o.o. Zakład Gazowniczy Radom			
7.	WUOZ Delegatura w Radomiu	MARZU FIGW		
8.	ZW i K w Grójcu Sp. o. o,			
9.	RZE w Grójcu			
10.	Wydział Budownictwa i Architektury			
11.	PSG Sp .z o.o. Oddział Zakład w Warszawie Gazownia Mogielnica	Prókop Agnieszka		
12.	NETIA S.A. Okręg Centralno- Wschodni			
13.	WZM i UW w Warszawie Inspektorat w Grójcu			
14.	ZUK Sp. z o.o. Warka			
15.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego- Grójec			
16.				
17.				

Z up. STAROSTY GRÓJECKIEGO

mgr inż. Agnieszka Wdowczyk
Z-ca Przewodniczącego narady
koordynacyjnej

Przewodniczący narady koordynacyjnej



PZ.D. 2-6731.152.2017

Postanowienie

Na podstawie art. 38 ust.2 i art.40 ust. 1,2 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2000 r, Nr 71, poz.838 z późn. zm.), §2 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r w sprawie określenia warunków udzielania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz.1481) a także upoważnienia do załatwienia spraw należących do kompetencji zarządcy drogi, w tym do wydania postanowień w sprawach określonych w przepisach ustawy o drogach publicznych i w przepisach wykonawczych tej ustawy oraz art. 104 kpa po rozpatrzeniu sprawy z wniosku :

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE Ryszard Kieś 05-652 Pniewy, Zależę Duże 20B

Gmina Mogielnica 05-640 Mogielnica Plac Rynek 1

W sprawie uzgodnienia lokalizacji linii napowietrznej oświetlenia drogowego relacji Stamirowice-Tomczyce zgodnie z załączoną do wniosku propozycją w ciągu drogowym drogi powiatowej 1634W Mogielnica-Tomczyce w msc. Stryków dz. nr ew. 22, 213, 210, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2, 135, 149.

zezwała się wnioskodawcy z zachowaniem poniższych uwag

1.Na projektowaną lokalizację linii napowietrznej oświetlenia drogowego zgodnie z załączoną do wniosku propozycją . Powiatowy Zarząd Dróg w Grójcu z s. w Odrzywołku **udostępnia teren części działki Stryków dz. nr ew. 22, 213, 210, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2, 135, 149 pasa drogowego drogi powiatowej 1634W Mogielnica-Tomczyce w celu wykonania linii napowietrznej oświetlenia drogowego.**

2.Ustala się następujące warunki zezwolenie:

- zachowania zgodności z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430)
- wniosek w sprawie zezwolenia na prowadzenie robót budowlano-montażowych w pasie drogowym należy uzupełnić o zatwierdzony projekt organizacji ruchu
- w obrębie słupów z lampami należy zapewnić odpowiednią widoczność, minimalne widmo światła od słupa 15.0m / wycinka drzew przydrożnych/
- ostateczny projekt budowlany przedmiotowej inwestycji należy uzgodnić w PZD Grójec z/s w Odrzywołku
- w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, podczas przebudowy pasa drogowego, inwestor na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia uzgadnianej sieci
- realizacja i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonaniem zadania ponosi inwestor
- zachować wszelkie parametry zawarte w przedstawionym do zaopiniowania projekcie .

3. Niniejsze postanowienie nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym. W celu budowy niniejszego przyłącza należy uzyskać od tutejszego Zarządu stosowną decyzję na zajęcie pasa drogowego.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie. Do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Radomiu za moim pośrednictwem w terminie 7 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji.

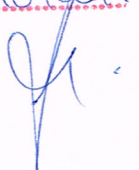
DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg w Grójcu
z/s w Odrzywołku
mgr inż. Adrian Jachoski

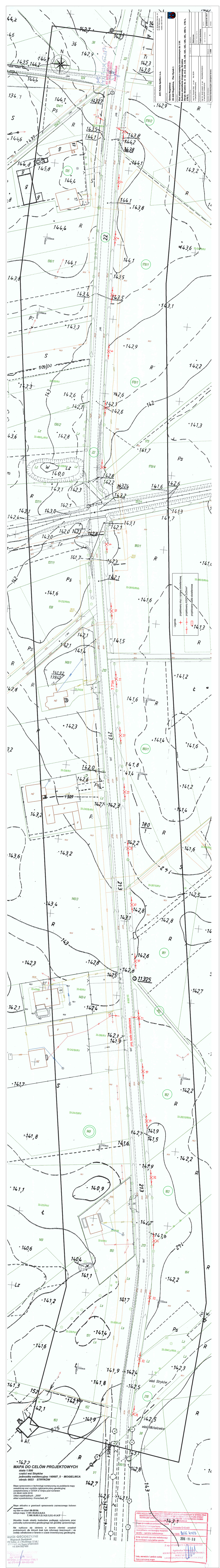
Otrzymują:

1. **INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE Ryszard Kieś**
05-652 Pniewy, Załęże Duże 20B

2. a/a

Niniejsza decyzja wobec
nie złożenia odwołania
w przewidzianym terminie
podlega wykonaniu.
Grójec, dnia 24.10.2017





1. Wstęp

1.1 Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany „Sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym do 1 kV, budowa oświetlenia drogowego, Stryków, Gmina Mogielnica”

Projekt obejmuje swym zakresem budowę napowietrznej sieci oświetleniowej, oprav oświetleniowych na projektowanych słupach, szafy oświetleniowej.

1.2 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie następujących materiałów:

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej
- Podkłady geodezyjne z lokalizacją istniejących urządzeń energetycznych
- Opinia ZUD
- Uzgodnienie lokalizacji linii napowietrznej
- Lokalizacja inwestycji celu publicznego
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Opis techniczny

2.1 Stan istniejący

Droga ma nawierzchnię asfaltową. Szerokość pasa drogi jezdnej wynosi 5 m. W granicach terenu objętego inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu: napowietrzna linia nn, kablowa linia telefoniczna. W liniach rozgraniczających ulicy nie ma uporządkowanej zieleni. W granicach terenu objętego inwestycją ulica jest nie oświetlona.

2.2 Projektowane oświetlenie

1) Projektuje się słupy typu E10,5/4,3 oraz ŻN10/200. Słupy posadzić zgodnie z postanowieniami ZUD. Do słupów dobrano ustoje:

Nr słupa	Funkcja słupa	Typ słupa	Głębokość posad. słupa [m]	Typ ustoju
2	narożny	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
3	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
4	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
5	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
6	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
7	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
8	końcowy	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
9	końcowy	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
10	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
11	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN

12	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
13	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
14	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
15	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
16	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
17	przelotowy	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
18	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
19	przelotowy	ŻN10/200	2,0	UP1/ŻN
20	narożny	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
21	narożny	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
22	narożny	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2
23	krańcowy	E10,5/4,3	2,1	UP3+UP2

Ustoje dobrano dla gruntu słabego, na podstawie „Katalogu do projektowania linii nn-ENSTO”.

2) Projektuje się przewód samonośny ASXS_n 2x25mm².

Przewód instalować na projektowanych słupach E10,5/4,3, ŻN 10. Przewód rozciągać przy pomocy przeciągniętej wstępnie linki nylonowej opartej na rolkach montażowych zamocowanych do słupa w pobliżu uchwytów przelotowych. W celu zmniejszenia sił pionowych na pierwszej rolce, należy ustawić bęben z przewodem w odległości ok. 20m od słupa z rolką. Przewód rozciągać w sposób nie powodujący uszkodzeń zewnętrznej powłoki izolacyjnej. Na ostatnim słupie krańcowym zamocować przewód w uchwycie odciągowym na stałe i przystąpić do jego naciągu. Pomiedzy uchwytem (żabką) a słupem krańcowym do którego prowadzony jest naciąg zamocować dynamometr. Naciąg dobierać z tabel zwisów do przyjętego naprężenia podstawowego, maksymalnej długości przęsła w naciąganej sekcji oraz temperatury przewodu w czasie montażu. Po wykonaniu naciągu i wyregulowaniu zwisów w poszczególnych przęsłach, przewód izolowany przenieść z rolek montażowych na uchwyty przelotowe. Następnie założyć uchwyt odciągowy na słupie krańcowym powiększając jednocześnie naciąg przewodu tak, aby po zwolnieniu uchwytu naciągowego (żabki), siła naciągu była zgodna z powyższym doborem.

3) Jako źródła światła należy zastosować oprawy LED o mocy 89W. Całość oprawy chroniona do poziomu IP66. Oprawa wykonana w II klasie ochronności.

Oprawy instalować na wysokości 9,0m, przy pomocy wysięgników jednoramiennych. (Katalog do projektowania linii nn z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN- Energolinia w Poznaniu ENSTO). Długość ramienia wysięgnika 2 m. Oprawę oświetleniową montować, zachowując kąt pochylenia wysięgnika 0°. Sposób montażu opraw określony jest szczegółowo w raporcie programu obliczeniowego. Każdą oprawę należy zabezpieczyć odrębną wkładką bezpiecznikową typu BiWTz gG 6A , umieszczoną w oprawce bezpiecznikowej SV29.253.

Istnieje możliwość zastosowania opraw równoważnych.

5) Szafa oświetleniowa.

Oświetlenie zasilane ze st. trafo 577 – szafa oświetleniowa istniejąca.

Oświetlenie zasilane ze st. trafo 580 – szafa oświetleniowa projektowana. Szafę wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia nr 17-16/WP/01560.

6) Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć nn pracuje w układzie TN-C.

Projektuje się jako system ochrony przeciw porażeniowej dla projektowanego oświetlenia, zastosowanie urządzeń II klasy ochronności. Realizację ochrony przeciwporażeniowej mają zapewnić:

- izolacyjne złącza bezpiecznikowe, dla połączenia przewodów zasilających oprawę oświetleniową – II klasa ochronności
- przewód YDY 2x2,5mm² montowany w giętkiej rurze izolacyjnej w przestrzeni wysięgnika i elementu mocującego oprawę
- oprawa oświetleniowa – II klasa ochronności

Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z zapisem normy PN-IEC 60364-7-714:2003, pkt. 714.413.2.

Na słupach oznaczonych na rys. na przewodach roboczych, zamontować odgromniki IOZb 0,5/5. Odgromniki połączyć z projektowanym uziemem sztucznym (np. typu Galmar). Rezystancja uziemienia odgromników nie może przekraczać 10Ω.

Po wykonaniu instalacji odgromowej wykonać pomiary rezystancji uziemienia odgromników, a stosowne protokoły przedstawić przed oddaniem instalacji do eksploatacji, Inwestorowi.

7) Ochrona przed korozją

Konstrukcje stalowe należy wykonać z elementów stalowych ocynkowanych. Podziemną część słupa zabezpieczyć przed działaniem agresywnych wód, poprzez dwukrotne pokrycie jej środkiem antykorozyjnym do wysokości 0,3m nad poziomem gruntu.

2.3 Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie, Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się projektem i dostosować do niego technologię robót.

Wypełnić warunki zezwolenia, zawarte w postanowieniu uzgodnienia lokalizacji linii napowietrznej oświetlenia drogowego (pismo PZ.D. 2-6731.152.2017.

Prace należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, uwzględniającymi uwagi Narady Koordynacyjnej, lokalizacji inwestycji celu publicznego i BHP. Prace przy instalacji oświetlenia na sieci nn, wykonywać po uzyskaniu dopuszczenia do prac z RE Grójec i uwolnieniu sieci nn spod napięcia.

Po zakończeniu prac wykonać badania i próby po montażowe. Dostarczyć Inwestorowi protokoły pomiarów i atesty materiałów, użytych do budowy oświetlenia ulicznego.

3. Obliczenia techniczne

Zasilanie ze st. trafo 577 Stryków 1

Moc przyłączeniowa 4,0 kW.

Obliczenie prądu obciążenia układu oświetleniowego

$$I_n \geq 1,6 \times \frac{P_{soda}}{U_{nf} * \cos \varphi} + 1,6 \times \frac{P_{led}}{U_{nf} * \cos \varphi} = 23,9A$$

Zabezpieczenie obwodowe gG 25A

Wyznaczam minimalną długotrwałą obciążalność prądową projektowanego kabla - I_z

$$I_Z \geq \frac{I_2}{1,45} = \frac{k_2 * I_n}{1,45} = \frac{1,6 * 25}{1,45} = 27,59 \text{ A}$$

$$I_n \leq I_Z \quad 25 \text{ A} \leq 27,59 \text{ A}$$

Przewód samonośny ASXSN 2x25mm²

$$I_{dd} = 112 \text{ A} > 27,59 \text{ A}$$

Sprawdzenie kabli na warunek spadku napięcia:

$$\Delta U \% = \frac{2 * 100}{\gamma * S * U_{nf}^2} * \sum_{i=1}^m 1,1 * P_i * L_i$$

$$\Delta U \% = 0,45 \%$$

$$\Delta U \% < \Delta U_{dop} \%$$

Spadek napięcia jest mniejszy od dopuszczalnego.

Zasilanie ze st. trafo 580 Stryków 2

Moc przyłączeniowa 3,0 kW.

Obliczenie prądu obciążenia układu oświetleniowego

$$I_n \geq 1,6 \times \frac{P_{led}}{U_{nf} * \cos \varphi} = 1,6 \times \frac{1424}{230 * 0,91} = 1,6 \times 7,28 = 11,65 \text{ A}$$

Zabezpieczenie obwodowe gG 16A

Wyznaczam minimalną długotrwałą obciążalność prądową projektowanego kabla - I_Z

$$I_Z \geq \frac{I_2}{1,45} = \frac{k_2 * I_n}{1,45} = 20,97 \text{ A} \quad k_2 = 1,9$$

$$I_n \leq I_Z$$

$$16 \text{ A} \leq 20,97 \text{ A}$$

Przewód samonośny ASXSN 2x25mm²

$$I_{dd} = 112 \text{ A} > 26,21 \text{ A}$$

Sprawdzenie kabli na warunek spadku napięcia:

$$\Delta U \% = \frac{2 * 100}{\gamma * S * U_{nf}^2} * \sum_{i=1}^m 1,1 * P_i * L_i$$

$$\Delta U \% = 2 \%$$

$$\Delta U \% < \Delta U_{\text{dop}} \%$$

Spadek napięcia jest mniejszy od dopuszczalnego.

Obliczenie parametrów świetlnych projektowanego oświetlenia

Obliczenia wykonano dla zaprojektowanej oprawy UniStreet BGP204 1xLED100/740DW
Średnia długość przęsła 39m.

Stryków

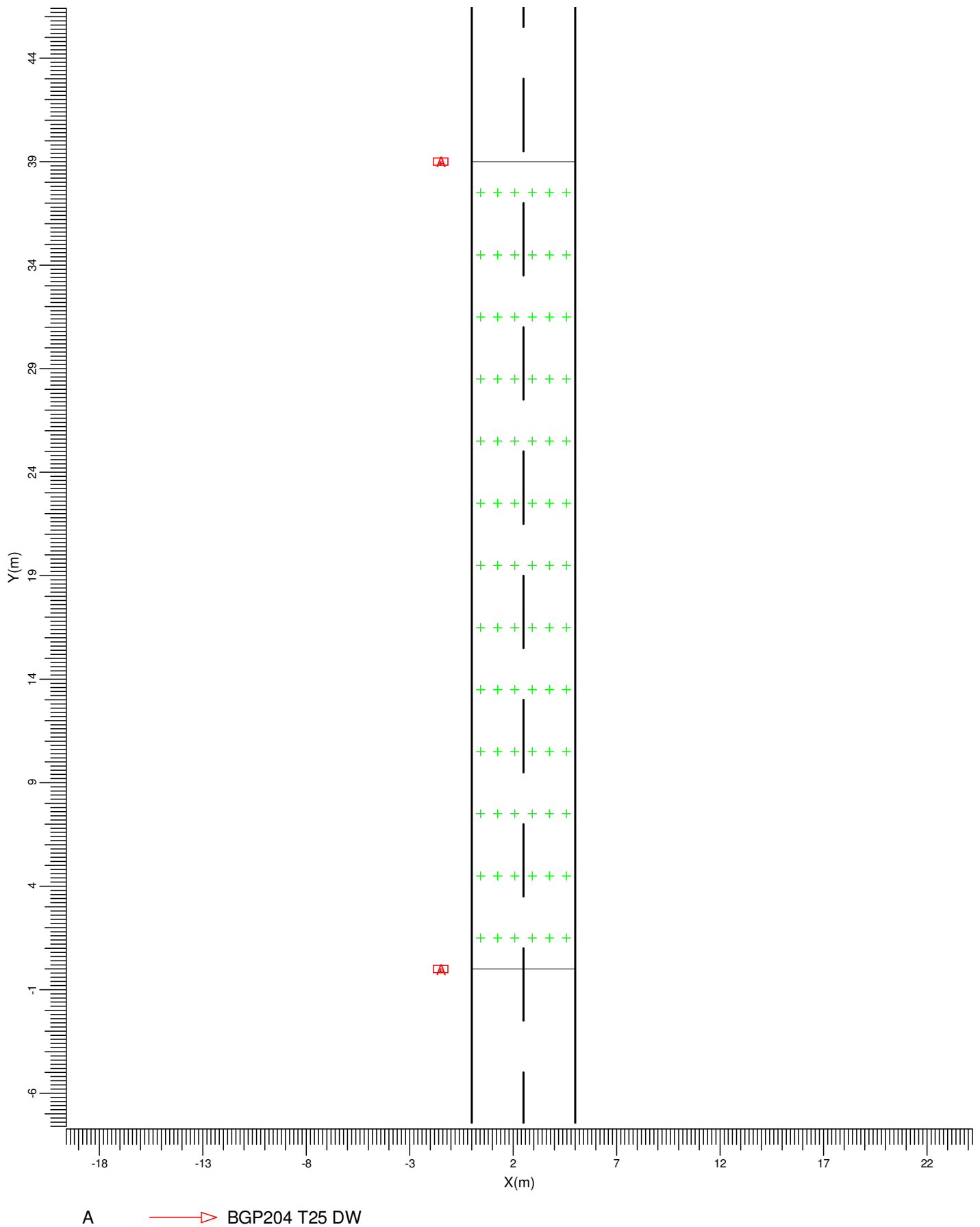
Oświetlenie drogowe

Data:	20-09-2017
Klient:	Gmina Mogielnica
Projektant:	Ryszard Kieś

Wartości przedstawione w raporcie są wynikiem precyzyjnych obliczeń, bazujących na określonym usytuowaniu opraw względem siebie oraz względem płaszczyzny roboczej. Rzeczywiste parametry oświetleniowe są m.in. uwarunkowane: typem zastosowanych opraw, ich rozmieszczeniem oraz właściwościami refleksyjnymi otoczenia.

1. Opis projektu

1.1 Widok z góry



Skala
1:250

2. Przegląd rozwiązań

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 0.80.

Siatka główna oparta na CEN Luminancja metodzie siatki.

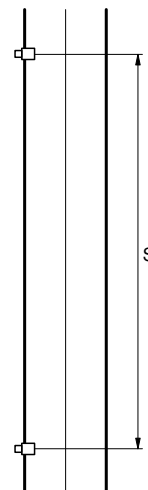
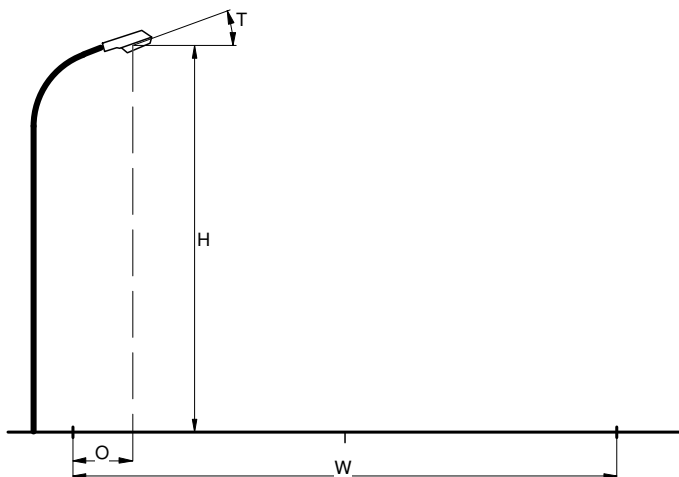
Kod	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	BGP204 T25 DW	1 * LED100/740	89.0	1 * 11000

	jednostkę	Układ 1
Jezdnia		Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	m	5.00
Ilość pasów		2
Tablica współ. odbicia		CIE R3
Tablica Q0		0.070
Współczynnik utrzymania		0.80
Kod oprawy		A
Instalacja		Strona lewa
Wysokość	m	9.00
Odstępy	m	39.00
Montaż	m	-1.50
Rot90	stopni	0.0
L śr	cd/m2	0.77
L min/śr		0.63
UI		0.69
TI	%	11.3
Eh śr	lux	12.0
Eh min	lux	6.1
Eh max	lux	21.6
Eh min/max		0.28
Eh min/śr		0.51
SR		0.90

3. Podsumowanie

3.1 Droga główna

Oprawa : BGP204 T25 DW
 Źródło światła : 1 * LED100/740
 Strumień : 11000 lumen
 Rot90 (T) : 0.0 stopni
 Metoda siatki : CEN Luminancja
 Ogólny współ. utrzymania : 0.80



Jezdnia : Droga nierozdzielona
 Szerokość drogi (W) : 5.00 m
 Ilość pasów : 2
 Tablica współ. odbić : CIE R3
 Tablica Q0 : 0.070
 Współczynnik utrzymania : 0.80
 Instalacja : Strona lewa
 Wysokość (H) : 9.00 m
 Odstępy (S) : 39.00 m
 Montaż (O) : -1.50 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja

Średnia	=	0.77 cd/m ²
Minimum/średnia	=	0.63
UI	=	0.69

Olśnienie

TI	=	11.3 %
----	---	--------

Współ. otoczenia

SR	=	0.90
----	---	------

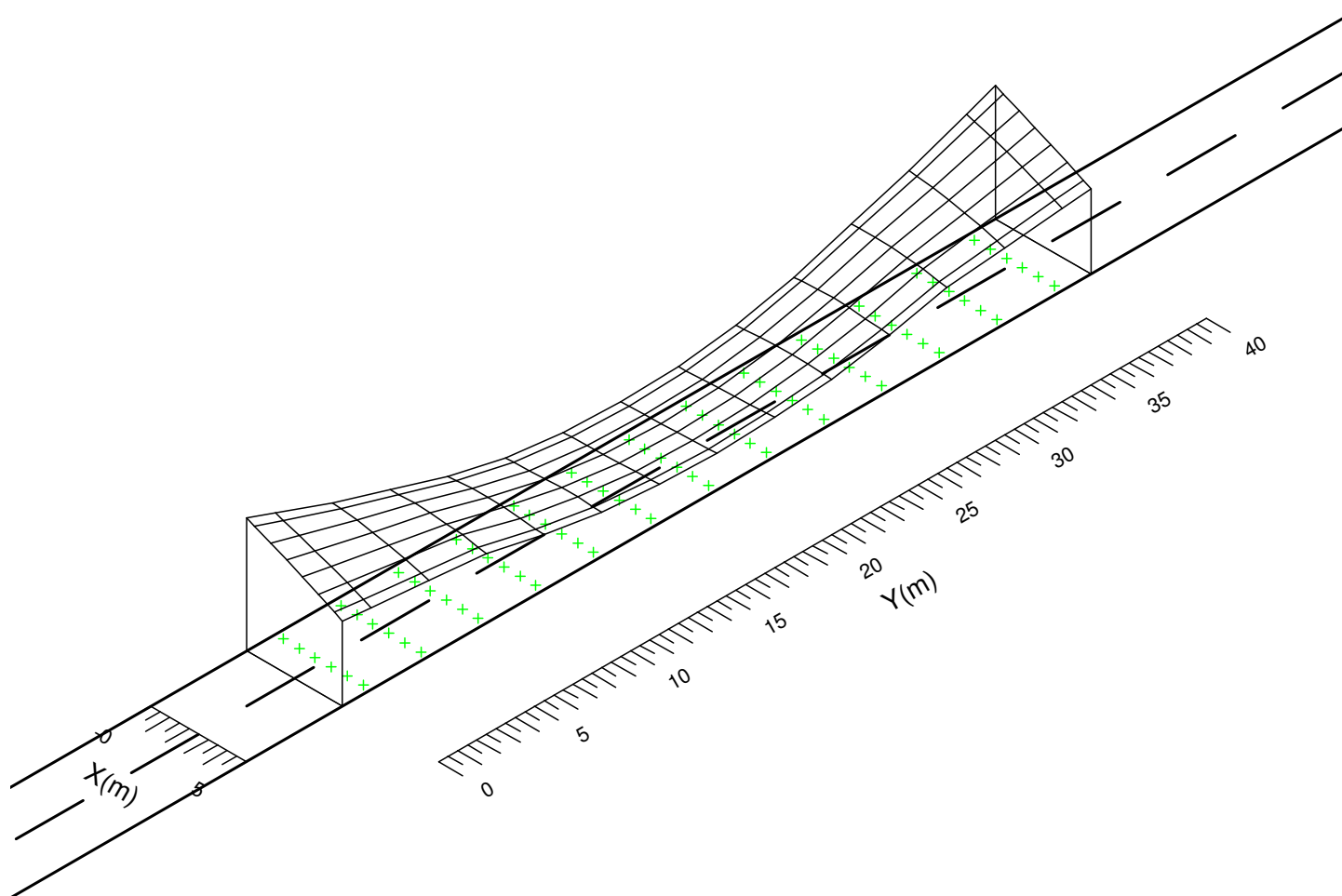
Natężenie poziome

Średnia	=	12.0 lux
Minimum	=	6.1 lux
Maksimum	=	21.6 lux
Minimum/Maksimum	=	0.28
Minimum/średnia	=	0.51

4. Wyniki obliczeń

4.1 Główne Eh: Wykr. przestrzenny

Siatka : Główny na wysokości $Z = -0.00$ m
Obliczenia : Natężenie poziome (lux)



Średnia
12.0

Min/śr
0.51

Min/Max
0.28

Współczynnik pogorszenia
0.80

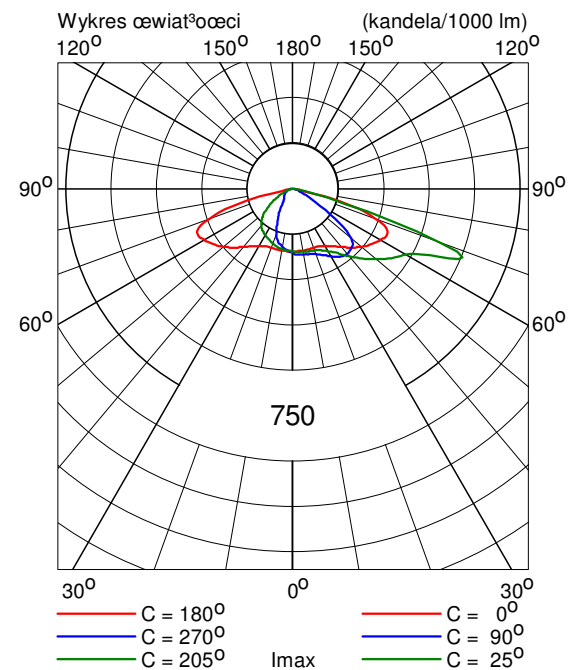
5. Informacje o oprawie

5.1 Oprawy

UniStreet
BGP204 T25 1 xLED100/740 DW



Sprawność	:	
DLOR	:	0.83
ULOR	:	0.00
TLOR	:	0.83
Dławik	:	-
Strumień źródła	:	11000 lm
Moc oprawy	:	89.0 W
Kod pomiarowy	:	LVP0111300

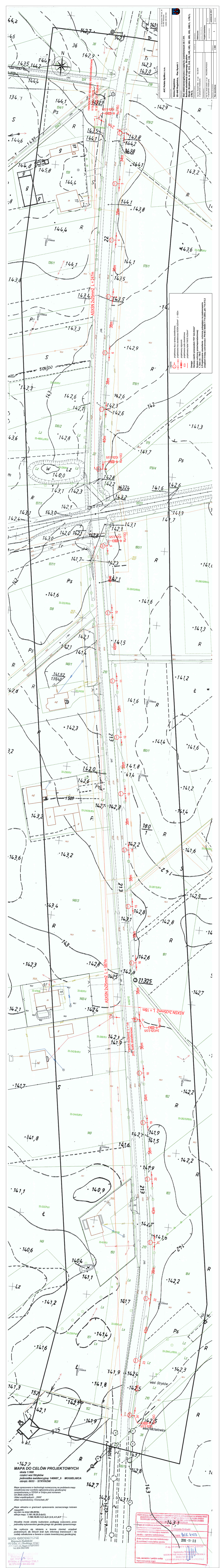


4. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość
1	Słup E10,5/4,3	szt	9
2	Słup ŻN 10/200	szt	14
3	Wysięgnik	szt	23
4	Oprawa LED	szt	23
5	Przewód ASXSN 2x25mm ²	m	834
6	Przewód ASXSN 2x35mm ²	m	18
7	Kabel YAKXS 4x35mm ²	m	1(10)
8	Przewód lampowy YDY2x2,5mm ²	m	115
9	Hak wieszakowy	szt	27
10	Uchwyt końcowy	szt	8
11	Uchwyt przelotowy	szt	19
12	Oprawka bezpiecznikowa	szt	23
13	odgromnik	szt	6
14	Uziom szpilkowy	kpl	6
15	Szafa oświetleniowa	kpl	1
16	Materiały pomocnicze	Wg potrzeb	

5. Rysunki

- Plan sytuacyjny - orientacja
- Plan oświetleniarys. nr 1
- Schemat zasilania ze st. 577rys. nr 2
- Schemat zasilania ze st. 580rys. nr 3



LEGENDA

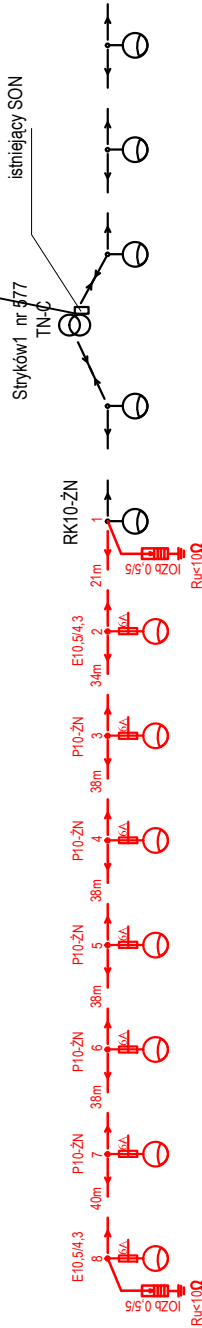
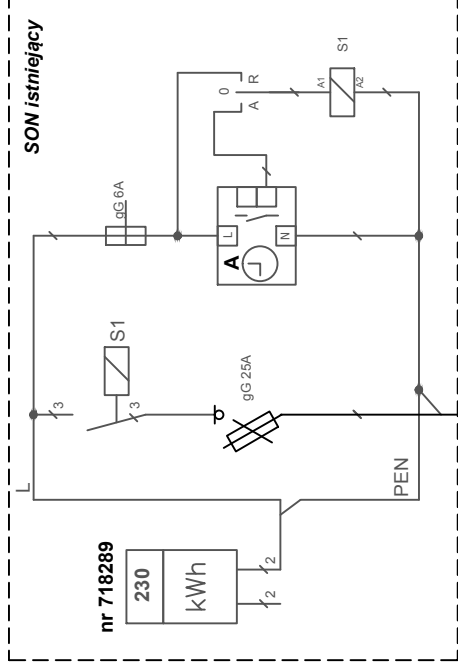
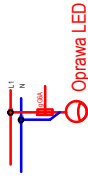
projektowana oprawa oświetleniowa LED 89W

projektowany słup (oznaczenia na rys.)

projektowany ASXSN 2x25mm² L =247m

projektowany odgromnik

istniejący słup z oprawą oświetleniową
istniejąca sieć oświetleniowa AL 25mm²



System ochrony przeciwporażeniowej:

1. Sieć nn - TN-C
2. Projektowane oświetlenie - ochrona polegająca na zastosowaniu urządzeń II klasy ochronności: PN-IEC 60364-7-714:2003, pkt 714.413.2

AUTOR PROJEKTU

AVC Polska Spółka z o.o.

ul. Wrzeciono 54A lok. 24
01-956 Warszawa
mobile: 605 554 465

INWESTOR

Gmina Mogielnica
05-640 Mogielnica, Plac Rynek 1

PROJEKT

Sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym do 1 kV.
Budowa oświetlenia drogowego, Stryków
Obręb: Stryków dz. nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1,
178/2,

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Ryszard Kieś, nr upr. Wa-28/94
w specjalności instalacyjnej

PODPIS

BRANŻA

Elektryczna

FAZA PROJEKTU

Projekt budowlany

mgr inż. Jacek Łukasik nr upr. MAZ/0085/POOE/03
w specjalności instalacyjnej

DATA

NAZWA RYSUNKU

Schemat zasilania ze st. trafo 577

SKALA

NR RYSUNKU

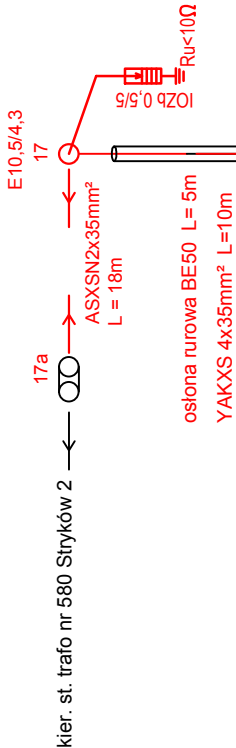
2

DATA

październik 2017

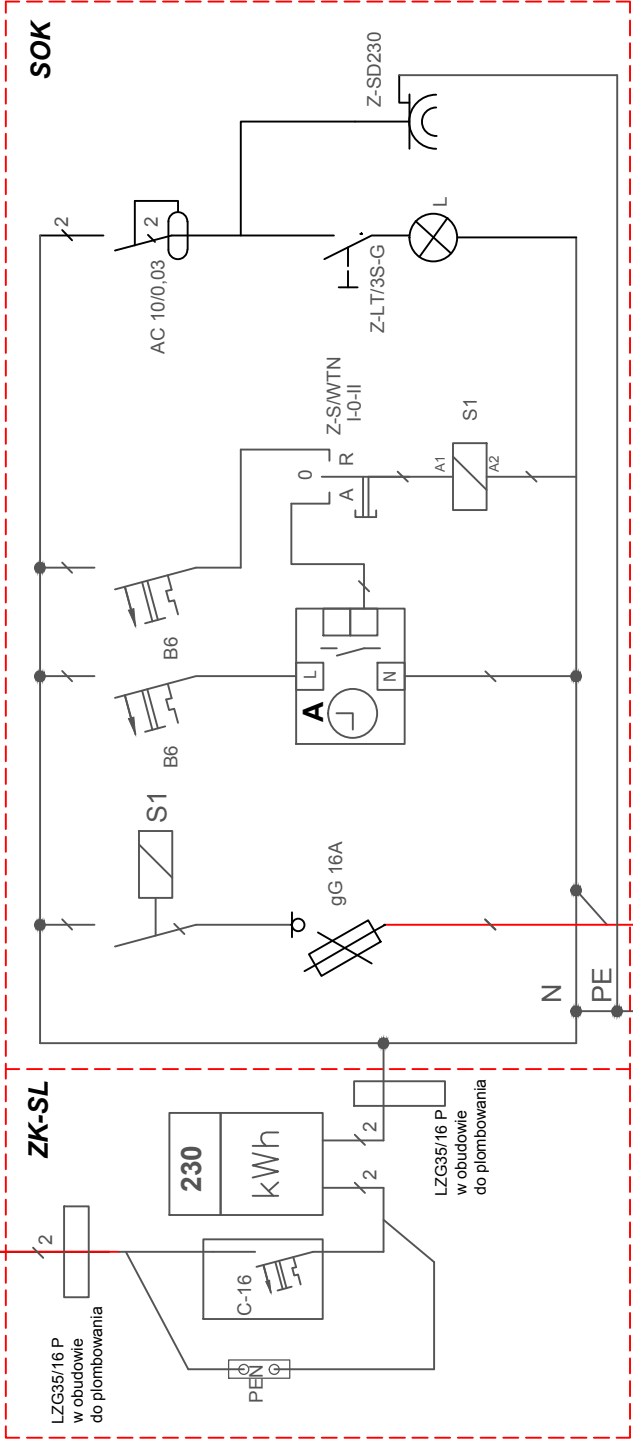
STRONA

STRONA



osłona rurowa BE50 L=5m
YAKXS 4x35mm² L=10m

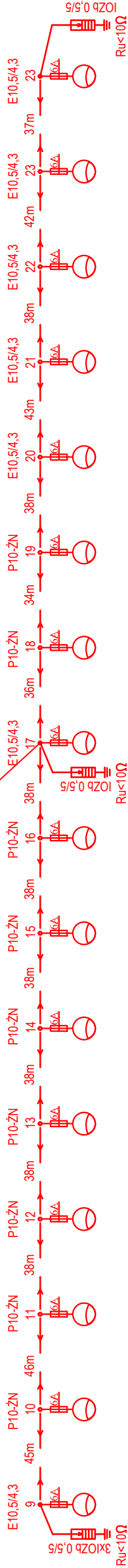
Projektowany SOK



Wyłącznik nadmiarowo prądowy w obudowie przystosowanej do plombowania

osłona rurowa BE50 L=5m
YAKXS 4x25mm² L=10m

RB<30Ω

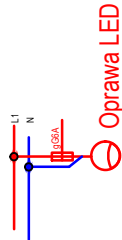


LEGENDA

- projektowana oprawa oświetleniowa LED
- projektowany słup
- projektowany ASXSN 2x25mm² L = 587m
- projektowany ASXSN 2x35mm² L =18m
- projektowany odgromnik

System ochrony przeciwporażeniowej:

- Sieć nn - TN-C
- Projektowane oświetlenie - ochrona polegająca na zastosowaniu urządzeń II klasy ochrony: PN-IEC 60364-7-14:2003, pkt 714.413.2



AUTOR PROJEKTU	AVC Polska Spółka z o.o.
ul. Wzręczono 54A lok. 24 01-956 Warszawa mobile: 605 554 465	

INWESTOR	Gmina Mogielnica 05-640 Mogielnica, Plac Rynek 1
PROJEKT	Sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym do 1 kV. Budowa oświetlenia drogowego, Stryków Obręb: Stryków dz. nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2,

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Ryszard Kieś, nr upr. Wa-28/94 w specjalności instalacyjnej	PODPIS	BRANŻA	Elektryczna
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Jacek Łukasik, nr upr. MAZ/0085/POOE/03 w specjalności instalacyjnej			FAZA PROJEKTU
NAZWA RYSUNKU	Schemat zasilania ze st. trafo 580			Projekt budowlany
		SKALA		NR RYSUNKU
				DATA
				październik 2017
				STRONA
				3

Projekt zagospodarowania terenu

**SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM DO 1 KV
BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO
STRYKÓW, GMINA MOGIELNICA
Kategoria obiektu XXVI**

**INWESTOR: Gmina Mogielnica
Plac Rynek 1, 05-640 Mogielnica**



**LOKALIZACJA: Stryków dz. nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1,
178/1, 178/2
Obręb: Stryków
Jednostka Ew. Mogielnica – obszar wiejski**

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

**PROJEKTANT: mgr inż. Ryszard Kieś
Nr upr Wa-28/94
w specjalności instalacyjnej**

**SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jacek Łukasik
Nr upr MAZ/0085/POOE/03
w specjalności instalacyjnej**

Październik 2017

Spis treści

1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów
 - 1.1. Przepisy formalno – prawne dotyczące projektowanej inwestycji
 - 1.2. Cel i przedmiot opracowania
 - 1.3. Zakres zamierzenia
 - 1.4. Kolejność realizacji zamierzenia
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian w tym adaptacji i rozbiórek
 - 2.1. Opis stanu istniejącego
 - 2.2. Elementy przewidziane do adaptacji
 - 2.3. Elementy przewidziane do rozbiórki
3. Projekt zagospodarowania terenu
 - 3.1. Ulica
 - 3.2. Infrastruktura techniczna uzbrojenia terenu
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu
5. Dane informacyjne czy teren, na którym projektuje się przebudowę jest wpisany do rejestru zabytków i czy podlega ochronie
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.
7. Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska
8. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.
9. Kategoria geotechniczna.

1. Przedmiot inwestycji, zakres zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

1.1. Przepisy formalno – prawne dotyczące projektowanej inwestycji

- Zlecenie inwestora
- Warunki przyłączenia do istniejącej sieci oświetleniowej
- Podkłady geodezyjne z lokalizacją istniejących urządzeń energetycznych
- Opinia ZUD
- Uzgodnienie lokalizacji linii napowietrznej
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

1.2. Cel i przedmiot opracowania

Celem i przedmiotem opracowania jest przygotowanie projektu budowlanego pt: „Sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym do 1kV, budowa oświetlenia drogowego, Stryków, Gm. Mogielnica”

Niniejsze opracowanie „Projekt zagospodarowania terenu” stanowi integralną część projektu budowlanego i jest zgodne z Rozporządzeniem MSWiA w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.3. Zakres zamierzenia

Poniżej przedstawia się zakres zamierzenia inwestycyjnego, dla którego organem właściwym dla zgłoszenia jest Starosta Grójecki.

1.4. Kolejność realizacji zamierzenia inwestycyjnego, stanowiącego przebudowę drogi gminnej w zakresie oświetlenia ulicznego:

- montaż słupów
- montaż linii napowietrznej
- montaż kabla oświetleniowego
- montaż opraw
- montaż szafy oświetleniowej

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych zmian w tym adaptacji i rozbiórek

2.1. Opis stanu istniejącego

Droga ma nawierzchnię asfaltową. Szerokość pasa drogi jezdnej wynosi 5 m.

W granicach terenu objętego inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu:

napowietrzna linia nn, kablowa linia telefoniczna. W liniach rozgraniczających ulicy nie ma uporządkowanej zieleni. W granicach terenu objętego inwestycją ulica jest nie oświetlona.

2.2 . Elementy przewidziane do adaptacji

Nie przewiduje się elementów do adaptacji.

2.3.Elementy przewidziane do rozbiórki

Nie przewiduje się elementów do rozbiórki

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane zagospodarowanie terenu w ramach budowy oświetlenia ulicznego polega na: montażu słupów, montażu przewodu oświetleniowego, montażu opraw

3.1 Ulica (droga) , parking

Szerokość pasa drogi jezdnej 5 m. Nie ma wydzielonych ciągów pieszych. Nie ma wydzielonych miejsc parkingowych. Wypełnić warunki zezwolenia, zawarte w postanowieniu uzgodnienia lokalizacji linii napowietrznej oświetlenia drogowego (pismo PZ.D. 2-6731.152.2017.

3.2. Infrastruktura techniczna uzbrojenia terenu

Infrastrukturę techniczną uzbrojenia terenu stanowi:
napowietrzna linia nn, gazociąg.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych elementów zagospodarowania terenu

- Przewód samonośny ASXSN 2x25mm² -834m
- Przewód samonośny ASXSN 2x35mm² – 18m
- Słup oświetleniowy –23szt
- Oprawa oświetleniowa – 23szt

5. Dane informacyjne czy teren, na którym projektuje się przebudowę jest wpisany do rejestru zabytków i czy podlega ochronie. Na terenie lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego nie występują żadne obiekty o charakterze zabytkowym, a teren ten nie podlega ochronie konserwatora zabytków.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren.

Tereny na których projektuje się w/wym. inwestycję nie leżą w strefie wpływu szkód górniczych.

7. Informacje o charakterze istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.

Przewidywana do realizacji budowa oświetlenia ulicznego nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

- w wyniku realizacji przedsięwzięcia nastąpi znaczna poprawa warunków oraz bezpieczeństwa mieszkańców. Inwestycja spowoduje polepszenie warunków bezpieczeństwa na drodze.
- budowa oświetlenia nie wpłynie w czasie eksploatacji na jakość środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

8. Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.) § 13 (przesłanianie).

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji wg. przepisów w/w rozporządzenia zamyka się w działce nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2, Obręb Stryków.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719). Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji wg. przepisów w/w rozporządzenia zamyka się w działkach nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2, Obręb Stryków.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania ich poziomów (Dz. U. 2003.192.1883)- Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji wg.

przepisów w/w rozporządzenia zamyka się w działkach nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2, Obręb Stryków.

9. Kategoria geotechniczna.

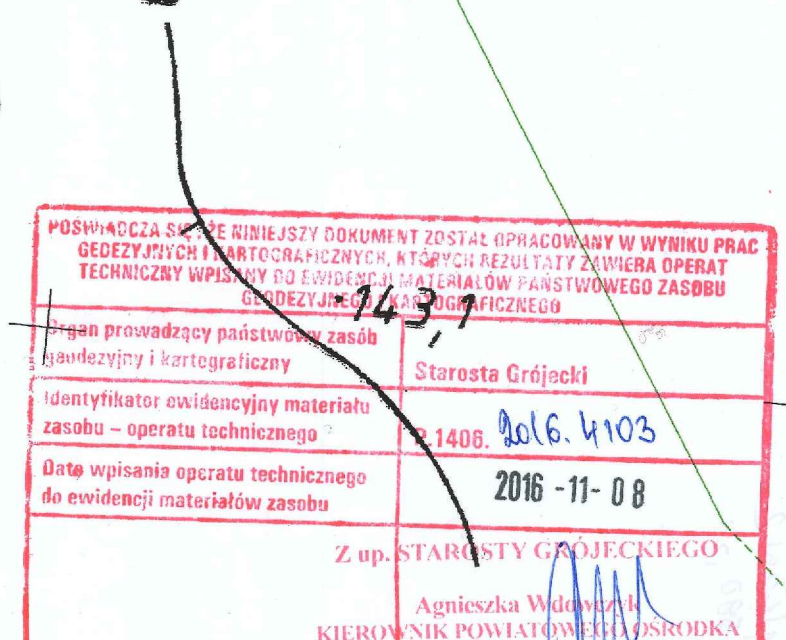
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. Zm., ustala się **pierwszą kategorię geotechniczną**.

Pierwsza kategoria geotechniczna, obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak: wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Kategorię geotechniczną ustalono w oparciu o zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego, charakteryzujących możliwości przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości technicznej obiektu budowlanego i możliwości znaczącego oddziaływania tego obiektu na środowisko.

Warunki gruntowe proste – występują w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

-KONIEC-



Warszawa, 18 stycznia 1994r.

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, poz. 229) oraz § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. "d" rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

ze Ob. RYSZARD DIONIZY KIEŚ s. Jans
technik elektronik

urodzony(a) dnia 07 kwietnia 1958 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej
kierownika budowy i robót

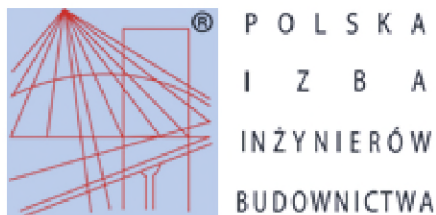
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz do kontrolowania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych oraz stacji i urządzeń elektroenergetycznych — o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ — do sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.—

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



[Signature]
L. OL. WOJEWÓDZKI WARSZAWSKIEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-IZ2-XSX-CZS *

Pan RYSZARD DIONIZY KIEŚ o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1929/01
adres zamieszkania ul. TRZECH BUDRYSÓW 23 m.29, 02-381 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Warszawa, dn. 22 grudnia 2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131/287/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 1 ust. 2 i 4 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 28, z późn. zm.) Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza:

Pan Jacek Łukasik

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 18 czerwca 1963 roku w Warszawie, syn Włodzimierz

uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0085/POOE/03

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych**

Niniejsze uprawnienia stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w wyżej wymienionej specjalności oraz sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwała nr 8 z dnia 4 grudnia 2003 r. stwierdziła, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE: Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

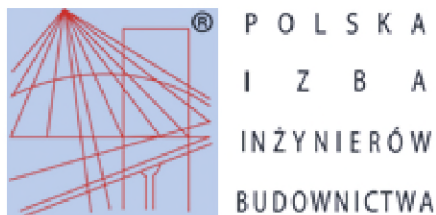
Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Za zgodność
z oryginałem

Otrzymują:
1. Pan Jacek Łukasik
01-441 Warszawa ul. Ciepła 26 m.101
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. kser





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3B6-NJJ-HFT *

Pan JACEK ŁUKASIK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7900/03
adres zamieszkania ul. ERAZMA CIOŁKA 26 m. 44, 01-443 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-26 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Projekt budowlany pt. „Sieć elektroenergetyczna o napięciu znamionowym do 1 kV, budowa oświetlenia drogowego, Stryków, Gmina Mogielnica”, dz. nr 22, 213, 210, 135, 149, 183, 182, 185, 181, 180/1, 178/1, 178/2, Obręb: Stryków, został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane i przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 1332).

Projekt budowlany został zweryfikowany przez sprawdzającego.

Dokumentacja jest kompletna i nadaje się do realizacji.

Projektant

mgr inż. Ryszard Kieś
nr upr Wa-28/94

Sprawdzający

mgr inż. Jacek Łukasik
nr upr MAZ/0085/POOE/03

Październik 2017

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Podstawa prawna.

Na podstawie art. 20 ust. 1b oraz art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1332),, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z 2002 r. Nr 151, poz. 1256 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) projektant ma obowiązek sporządzenia w/w informacji do projektu budowlanego.

2. Dane ogólne.

Inwestor: Gmina Mogielnica

Adres: Plac Rynek 1, 05-640 Mogielnica

Obiekt projektowany: Oświetlenie drogowe

Adres budowy: Stryków

3. Rodzaj robót:

Elektryczne

4. Zakres oraz kolejność realizacji robót przewidzianych dokumentacją:

- ☞ montaż słupów
- ☞ montaż linii oświetleniowej
- ☞ montaż opraw

Uruchomienie i próba instalacji oświetleniowej:

- ☞ sprawdzenie podłączenia przewodów do opraw
- ☞ sprawdzenie ciągłości przewodów oświetleniowych
- ☞ sprawdzenie izolacji przewodów oświetleniowych
- ☞ pomiary ochrony przeciwporażeniowej

5. Elementy zagospodarowania działki i terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- montaż słupów, linia telefoniczna.

Należy przestrzegać obowiązujące przepisy bhp i ppoż., wymaga się spełnienia warunków technologii robót, sprzęt musi spełniać warunki dopuszczenia do stosowania i musi być użyty zgodnie z instrukcją producenta oraz teren budowy powinien mieć wyznaczone prawidłowo miejsce składowania materiałów do wbudowania i materiałów pochodzących z rozbiórki.

6. Wskazanie przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót, ich skala, miejsce i czas występowania.

Realizacja robót wymaga właściwej organizacji oraz właściwych dla technologii robót materiałów i sprzętu.

W czasie realizacji robót stosowane będą następujące:

- ☞ urządzenia, przyrządy i narzędzia: wiertarka , przyrządy do pomiaru ciągłości żył kabli i pomiaru rezystancji izolacji, komplet narzędzi(śrubokręty, kombinerki, , itp.)
- ☞ sprzęt techniczno –budowlany: samochód dostawczy, samochód wieżowy, koparka

- ☞ materiały: kabel oświetleniowy, przewód samonośny, bednarka, uziomy, słupy, oprawy oświetleniowe, przewód montażowy, szafa oświetleniowa.
- ☞ materiały pomocnicze: śruby, nakrętki, środki antykorozyjne, itp.
- ☞ odzież ochronna: rękawice, ubrania i obuwie
- ☞ zabezpieczenie miejsc wykonywania robót: barierki ochronne, kładki, oznakowanie drogowe, zasłony.

Zagrożenia możliwe do wystąpienia podczas realizacji robót to:

- ☞ porażenie prądem, urazy ciała

Możliwość wystąpienia zagrożeń, miejsce i czas:

- ☞ przy podłączaniu oświetlenia
- ☞ w trakcie realizacji robót na każdym etapie

Zagrożenia w/w mogą spowodować zarówno drobne urazy ciała i bardzo poważne – trwałe kalectwo do zgonu włącznie.

7. Wskazanie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Wszyscy pracownicy wyznaczeni do realizacji robót powinni być przeszkoleni w zakresie bhp wg norm prawnych i powszechnie przyjętych zasad (rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalne z dnia 28 05 1996r w sprawie zasad szkolenia w dziedzinie bhp)

Dodatkowo powinien być przeprowadzony instruktaż przed przystąpieniem do robót uwzględniających uwarunkowania lokalne budowy oraz podanie procedury postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń lub okoliczności, które wskazują na możliwość wystąpienia zagrożenia.

8. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne- zapobiegające zagrożeniom to przed przystąpieniem do robót sprawdzenie sprzętu i narzędzi przewidzianych do realizacji, wprowadzenie zabezpieczeń (np. montaż barierki ochronnych) a także zapewnienie środków łączności.

Środki organizacyjne – oznakowanie drogowe, dopuszczenie do pracy osób przeszkolonych i wyposażonych w odzież ochronną. Na terenie budowy powinien być stworzony punkt sanitarny oraz możliwość szybkiego powiadomienia o niebezpieczeństwie.

Projektant

mgr inż. Ryszard Kieś
nr upr Wa-28/94