



BIK - KOPCZYK

35-309 Rzeszów, ul. Podwisłocze 36/101
BIURO INŻYNIERSKIE
35-222 Rzeszów, ul. gen. L. Okulickiego 17
tel./faks (17) 85-37-937; tel. kom. 0606 918 422
e-mail: biuro@bikkopczyk.pl www.bikkopczyk.pl

OBIEKT: Droga gminna - ulica Sikorskiego
Droga gminna - ulica Gajowa
Droga powiatowa - nr 1204R

INWESTOR: Gmina Głogów Małopolski
ul. Rynek 1,
36-060 Głogów Małopolski

NR UMOWY: BI.272.73.2016 z dnia 01.12.2016r

TYTUŁ PROJEKTU: Przebudowa drogi gminnej ulicy Sikorskiego, Gajowej oraz odcinka drogi powiatowej nr 1204R w ramach zadania pn.: „Przebudowa ulicy Rynek, Sikorskiego, Długiej, Jaśminowej, Gajowej, odcinek drogi powiatowej 1204r w Głogowie Młp. o łącznej długości ok 3,5km”

NUMERY DZIAŁEK: Gmina Głogów Małopolski, Obręb Głogów Małopolski dz. nr: 261/1, 261/3, 261/8, 261/10, 660, 246, 585, 635, 584, 209, 297, 207/2, 319, 2003/3, 2205, 2132/5, 2162, 2163, 2008, 2005/2

STADIUM PROJEKTU:

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWA OŚWIETLENIA PRZY UL. SIKORSKIEGO
ORAZ GAJOWEJ

Lp.	Branża	Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Elektroenergetyczna	Projektant	Inż. Janusz Włodyka E-172/75	06.2017r	
2	Elektroenergetyczna	Sprawdzający	Inż. Ryszard Rogoziński E-173/80	06.2017r	

Rzeszów, czerwiec 2017

Egz. Nr 1

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów

NINIEJSZY PROJEKT został zatwierdzony (uzgodniony)

Pismem znak: *RA.14.001.67.2017*

z dnia *23.08.2017*

Tadeusz Gontarz
Z-ca Dyrektora
Tadeusz Gontarz
(pieczęć, podpis)

Spis zawartości projektu

1. TWZ
2. Odpis protokołu ZUDP
3. Opis techniczny

Rysunki:

- Nr 2.2-2.4 –Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
- Nr3-4 Schemat toru Nr1 i 2
- Nr 5- Schemat zasilania



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 4
tel.: 017 749 68 01, fax.: 017 749 68 02

Rzeszów dnia 2017-08-23
R1/RM/DK/671/238/2017

**PROTOKÓŁ Nr 238/2017
Z POSIEDZENIA KOMISJI OCENY PRAC PROJEKTOWYCH**

Projektu technicznego: Przebudowa drogi gminnej ulicy Sikorskiego, Gajowej oraz odcinka drogi powiatowej nr 1204R w ramach zadania pn.: „Przebudowa ulicy Rynek, Sikorskiego, Długiej, Jaśminowej, Gajowej, odcinek drogi powiatowej 1204r w Głogowie Młp. o łącznej długości ok. 3,5 km”.

Inwestor: Gmina Głogów Małopolski
ul. Rynek 1
36-060 Głogów Małopolski

PT opracował: Janusz Włodyka upr. bud. nr E-172/75

Komisja:	1. Przewodniczący	T. Gontarz
	2. Członek	K. Dworak
	3. Członek	P. Skiba
	4. Członek	A. Solon

Zakres podlegający uzgodnieniu:

- Układy pomiarowe
- Oświetlenie uliczne

Wnioski do PT:

- Dostarczyć schemat montażowy,
- Dostarczyć projekt w wersji elektronicznej.

Termin ważności uzgodnienia projektu technicznego ustala się na okres 2 lat.

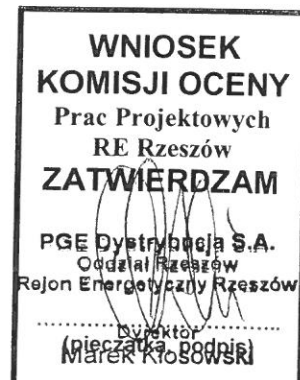
Podpisy

1.

2.

3.

4.



Rzeszów, 18-05-2017 r.

17-F1/S/01032

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-F1/UP/01032 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Głogów Młp.

ul. Rynek 1

36-060 Głogów Młp.

Warunki przyłączenia nr 17-F1/WP/01032 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej

do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Głogów Małopolski, miejscowość Głogów Małopolski, ul. Władysława Sikorskiego,
nr dz. 297, 2003/3, 2205

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 15-05-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: załącznik do WP, szczegóły dotyczące pkt.1.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączu kablowym w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 13,00 kW (zwiększenie o 2 kW) – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. załącznik do WP, szczegóły dotyczące pkt.4
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: stan istniejący.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Rzeszów
35-065 Rzeszów, ul. 8-go Marca 4
tel.: 017 749 68 01, fax.: 017 749 68 02

INWESTOR
Gmina Głogów Małopolski
ulica
woj. Podkarpackie

Rzeszów dnia, 15.05.2017 rok

Załącznik do Warunków Przyłączeniowych numer RE 1 - 17-F1/LP/01032/2017 z dnia 18.05. 2017 roku, projektowanego oświetlenia ulicznego przy ulicy Sikorskiego w miejscowości Głogów Małopolski.

Szczegóły dotyczące punktu 1 – MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

- 1) Należy zaprojektować szafkę oświetleniową (SzO-Sikorskiego) sześciopolową na fundamencie betonowym (schemat w załączeniu). Szafkę tę należy zasilić kablem YAKY 4x50 mm² z istniejącego złącza ZK-1 + ZL przy ulicy Zbożowej (złącze ZK-1 + ZL należy wymienić na ZK-2 + ZL),
- 2) Granicę stron ustala się na: podstawach bezpiecznikowych w złączu ZK-2, w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3) Moc przyłączeniowa dla projektowanych urządzeń oświetleniowych wynosi: zgodnie z drukiem TWZ.

Szczegóły dotyczące punktu 4 – ROZBUDOWA SIECI

- 1) Należy zaprojektować szafkę oświetleniową sześciopolową na fundamencie betonowym (schemat w załączeniu). Szafkę tę należy zasilić kablem YAKY 4 x 50 mm² z istniejącego złącza ZK-1 + ZL przy ulicy Zbożowej (złącze ZK-1 + ZL należy wymienić na ZK-2 + ZL),
- 2) Z projektowanej szafki proponuje się wyprowadzić obwód do słupa parkowego przy ulicy Zbożowej,
- 3) Z projektowanej szafki proponuje się wyprowadzić obwód w kierunku miasta Głogowa Małp. i wprowadzić go do słupa wysokiego na skrzyżowaniu ulicy Sikorskiego i Długa (obok sklepu Szik),
- 4) Z projektowanej szafki proponuje się wyprowadzić obwód sterujący - awaryjny w kierunku miasta Głogowa Małp. i wprowadzić go do słupa wysokiego na skrzyżowaniu ulicy Sikorskiego i Długa (obok sklepu Szik) - ten kabel będzie sterował zaprojektowaną szafką oświetleniową,
- 5) Z projektowanej szafki proponuje się wyprowadzić obwód w kierunku ulicy Gajowej i Fabrycznej. W celu bezawaryjnej pracy proponuje się z ostatniego projektowanego słupa przy ulicy Sikorskiego zaprojektować kabel awaryjny do szafki SzO-Sikorskiego,
- 6) W przypadku akceptacji INWESTORA projektowane oświetlenie ulicy Sikorskiego połączyć z projektowanym oświetleniem ulicy Fabrycznej (drugostronne zasilanie ulicy Fabrycznej),
- 7) Projektowane oświetlenie ulicy Gajowej zasilić z ostatniego słupa przy ulicy Sikorskiego (proponuje się połączyć ze słupem betonowym nr 10/6, 8/B).

UWAGA:

- ❖ W trakcie projektowania oświetlenia należy zachować szczególną uwagę na zbliżenia projektowanych urządzeń (słupów) do istniejących linii energetycznych (**Dz.U.03.47.401** rozp. 2003.02.06) oraz zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy przy urządzeniach energetycznych w PGE Dystrybucja S.A. (Lublin, sierpień 2013 rok).
- ❖ Należy zachować wymagane odległości montowanych opraw oraz przewodów zasilających od istniejącej linii n/n będących na majątku i eksploatacji RE Rzeszów oraz urządzeń innych użytkowników podwieszonych na słupach,

ODPIS

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
35-064 RZESZÓW, UL. TARGOWA 1
TEL. 17 861 48 16, FAX 17 862 66 60

Rzeszów, dnia 2017-07-26

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ NR PODGIK.430.373.2017

Opis przedmiotu narady: **PB- przebudowa sieci: gazowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej związane z przebudową ulicy: Rynek, Sikorskiego, Długiej, Jaśminowej, Gajowej, odcinka drogi powiatowej 1204R - zgodnie z legendą.**

Wnioskodawca: **BIK-KOPCZYK**
Piotr Kopczyk
35-309 RZESZÓW ul. Podwisłocze 36/101

Wniosek z dnia: **2017-06-26**

Inwestor: **Gmina Głogów Małopolski**
36-060 GŁOGÓW MAŁOPOLSKI ul. Rynek 1

Starosta Rzeszowski **uzgadnia** usytuowanie obiektu położonego:
gmina **GŁOGÓW MLP. m.**, obręb **Głogów Mlp. m.**,

DATA NARADY KOORDYNACYJNEJ: 2017-06-28

Uwagi - zalecenia:

1. Integralną częścią protokołu jest projekt podpisany i opieczetowany.
2. Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem) przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
3. Istnieje obowiązek ochrony znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach - stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2016 r. poz.1629, art.15) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. Nr 45, poz. 454), a także Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz. U. Nr 11 z 2001r. poz.89).
4. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, prace ziemne wykonywać ręcznie i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci.

OPIS TECHNICZNY

1. ZAKRES OPRACOWANIA

OPRACOWANIE OBEJMUJE BUDOWĘ OŚWIETLENIA UL. SIKORSKIEGO ORAZ GAJOWEJ W GŁOGOWIE

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Podkład mapowy
- 2.2. Decyzja o warunkach zabudowy
- 2.3. Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.4. Przepisy, zarządzenia, normy

3. SPOSÓB WYKONANIA

3.1. Dane energetyczne

$$P_i = 50 \times 85 \text{ W} = 4250 \text{ W}$$

$$P_s = 4250 \text{ W}$$

$$I_N = 6,8 \text{ A}$$

$$I_R = 1,7 \times 6,8 = 11,6 \text{ A}$$

Powyższa moc będzie dostarczana z projektowanej szafy SSO-3 zlokalizowanej przy słupie Nr 1

Zasilanie projektowanej szafy wykonać kablem YAKXS 4x50 – l=32/40m z istniejącego złącza po przebudowie przy ul.Żbożowej.

Sterowanie oświetlenia:

Sterowanie z istniejącego oświetlenia kablem YAKXS 4x25 o długości l=900m z istniejącego słupa bez nr. przy SZiK

Pomiar energii czynnej bezpośredni zlokalizowany w projektowanym ZZP usytuowanym przy szafie SSO-3. Zakres robót do granicy stron wykonuje PGE.

3.2. Zasilanie oświetlenia

Zgodnie z t.w.p. zasilanie projektowanego oświetlenia należy wykonać z projektowanej szafy sterowniczo zasilającej.

Z szafy jw. należy wyprowadzić kabel YAKXS 4x 35 mm² o łącznej
dł.=2222m

3.3. Słupy, oprawy, kable

Przewidziano zastosowanie słupów stalowych ocynkowanych-jak w specyfikacji ze złączami IZK-2 fundament F-150/200 oprawy ledowe o charakterystyce drogowej o mocy 85 W-wg specyfikacji i obliczeń II kl. izolacji, . Wysięgniki o długościach i kątach jak w obliczeniach i specyfikacji. Zabezpieczenie opraw 4A. Połączenia wewnętrzne YDY 3 x 1,5. Wszystkie śruby zewnętrzne zabezpieczyć kapturkami. Na obiekcie stosować kabel YAKXS 4x 35.

Słupy i wysięgniki należy malować na kolor RAL jak w specyfikacji.

Oprawy montować na wysięgnikach o dł. jak w obliczeniach. .

3.4. Montaż oświetlenia

Słupy z oprawami montować w miejscach jak pokazano na załączonym projekcie zagospodarowania. Kabel układać na głębokości 0,9 m lub gdy trasa przebiega terenem rolnym nie rolnym 0,7 m linią falistą

z zapasem 1 ÷ 3% na 10 cm podsypce z piasku. Następnie kabel przysypać 10 cm warstwą piasku oraz gruntem rodzimym. 0,25 m od kabla ułożyć filię koloru niebieskiego celem oznaczenia trasy kabla. Przed wprowadzeniem kabli do słupa, szafy pozostawić zapas kabla po 2,5 m z każdej strony. Na kablach co 10 cm i przed rurami ochronnymi, słupami na kablach umieszczać oznaczniki plastikowe z podaniem nr kabla, napięcia, użytkownika, trasy.

Projektowany kabel oświetleniowy krzyżuje się z wodą, gazem, kanalizacją sanitarną , kablem n/n, utwardzonymi placami, drogami dojazdowymi , drogą powiatową . Wszystkie skrzyżowania wykonać zgodnie z PN76/E-05125. Z placami utwardzonymi , drogami dojazdowymi , ulicami skrzyżowanie wykonać podwiertem sterowanym – rura SRS 75. Przy

wprowadzaniu kabli do fundamentu słupa na kablu umieszczać rurą ochronną długości około 0,3 m (okienko kablowe w fundamencie).

3.5. Ochrona od porażen

Kablową sieć oświetlenia ulicznego przystosowano do systemu TT. Jako środek ochrony przed dotykiem pośrednim, zastosowano wyłączenie zasilania w czasie $t = 5 \text{ s}$.

W latarniach zastosowano system TN-S, jako przewód ochronny należy stosować trzecią żyłę przewodu zasilającego YDY 3x1,5mm².

Przewody neutralne N w latarniach należy wyróżnić niebieskim kolorem izolacji, a przewody ochronne PE kolorem żółto-zielonym. Ochronie przed dotykiem pośrednim podlegają metalowe słupy latarni i oprawy oświetleniowe na nich zamontowane. Obudowy szaf oświetleniowych zaprojektowano w obudowie izolacyjnej i nie podlegają one ochronie przed dotykiem pośrednim. W szafie oświetleniowej i w słupach oznaczonych na schemacie wykonać dodatkowe uziomy robocze przewodów PE. Uziomy należy wykonać sztuczne taśmowe z bednarki FeZn 25x4 układanej razem z kablami na całej długości. Oporność uziemienia przewodu PE nie może przekroczyć 1,7Ω.

Po wykonaniu robót sprawdzić pomiarami uzyskane parametry uziemienia.

4. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z PN, PBUE oraz przepisami b.h.p. zaprojektowana inwestycja nie przebiega przez tereny eksploatacji górniczej ani strefę ochrony konserwatorskiej, nie powoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

Oświetlenie uliczne pozostaje na majątku Inwestora, oznakowanie zgodnie z wymogami RE Rzeszów

Projektował:

inż. J. Włodyka



P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor Grzegorz 2Jasiński
Telefon +48 63 274 84 50
faks +48 63 276 10 11
e-Mail g.jasinski@elmonter.pl

Spis treści

Głogów Małopolski

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
FAEL 45389 CHAL CITY 12 LX-M 530mA B1	
Karta danych oprawy	3
Ulica Sikorskiego - odcinek szerokość 8m	
Dane planowania	4
Wyniki szczegółowe	5
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Obserwator	
Obserwator 1	
Izolinie (L)	7
Obserwator 2	
Izolinie (L)	8

P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

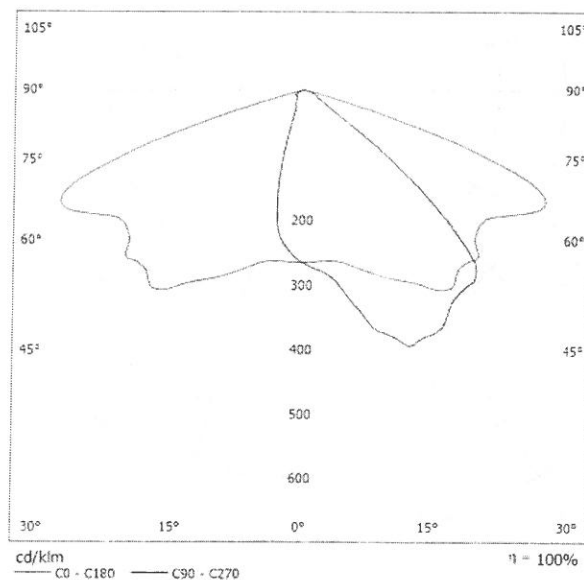
ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz

Edytor Grzegorz 2Jasiński
Telefon +48 63 274 84 50
faks +48 63 276 10 11
e-Mail g.jasinski@elmonter.pl

FAEL 45389 CHAL CITY 12 LX-M 530mA B1 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 80 98 100 100

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

P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz
 Edytor Grzegorz ZJasiński
 Telefon +48 63 274 84 50
 faks +48 63 276 10 11
 e-Mail g.jasinski@elmonter.pl

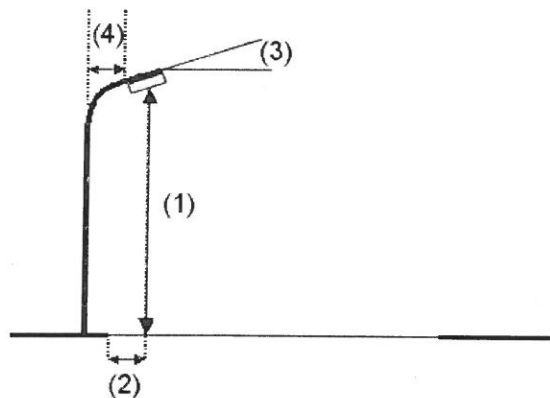
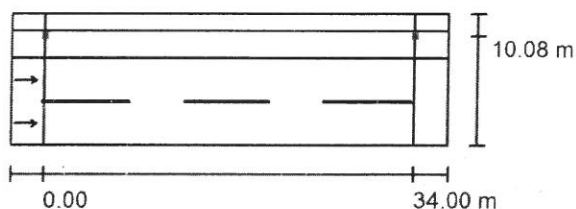
Ulica Sikorskiego - odcinek szerokość 8m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.580 m)
 Ścieżka dla rowerzystów 1 (Szerokość: 2.500 m)
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.78

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: FAEL 45389 CHAL CITY 12 LX-M 530mA B1
 Strumień świetlny (Oprawa): 9300 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 9300 lm
 Moc opraw: 78.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 34.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.846 m
 Nawis (2): -2.066 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 2.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 602 cd/klm
 przy 80°: 36 cd/klm
 przy 90°: 1.77 cd/klm

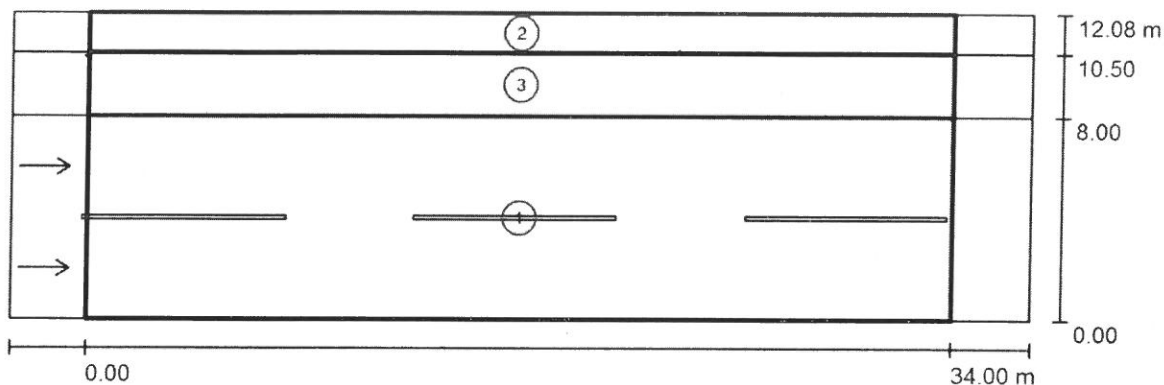
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz
 Edytor Grzegorz 2Jasiński
 Telefon +48 63 274 84 50
 faks +48 63 276 10 11
 e-Mail g.jasinski@elmonter.pl

Ulica Sikorskiego - odcinek szerokość 8m / Wyniki szczegółowe


Współczynnik konserwacji: 0.78

Skala 1:286

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 34.000 m, Szerokość: 8.000 m
 Siatka: 12 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(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
0.76	0.45	0.68	12	0.62
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 ZagórzEdytor Grzegorz 2Jasiński
Telefon +48 63 274 84 50
faks +48 63 276 10 11
e-Mail g.jasinski@elmonter.pl**Ulica Sikorskiego - odcinek szerokość 8m / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.580 m

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 $E_m [lx]$

9.02

 ≥ 7.50

✓

 $E_{min} [lx]$

2.92

 ≥ 1.50

✓

3 Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1

Długość: 34.000 m, Szerokość: 2.500 m

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 $E_m [lx]$

14.69

 ≥ 10.00

✓

 $E_{min} [lx]$

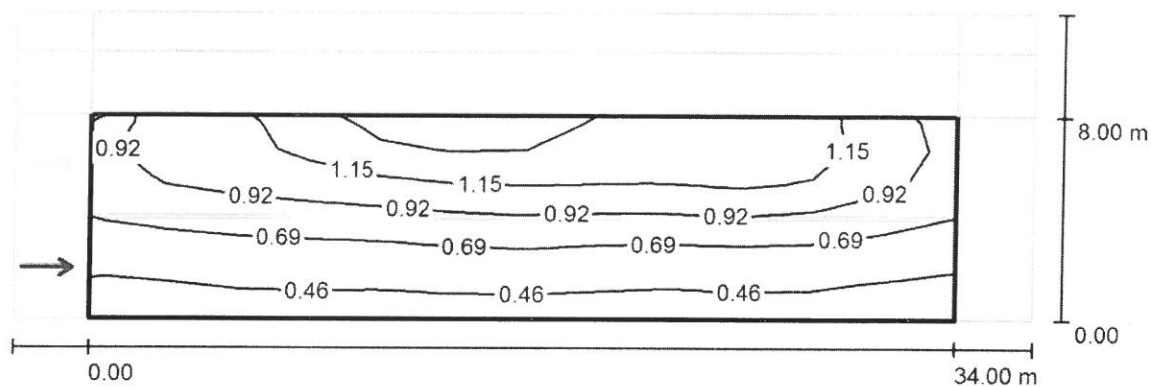
6.68

 ≥ 3.00

✓

P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórz
 Edytor Grzegorz 2Jasiński
 Telefon +48 63 274 84 50
 faks +48 63 276 10 11
 e-Mail g.jasinski@elmonter.pl

**Ulica Sikorskiego - odcinek szerokość 8m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator
1 / Izolinie (L)**
Wartości Candela/m², Skala 1 : 286

Siatka: 12 x 6 Punkty

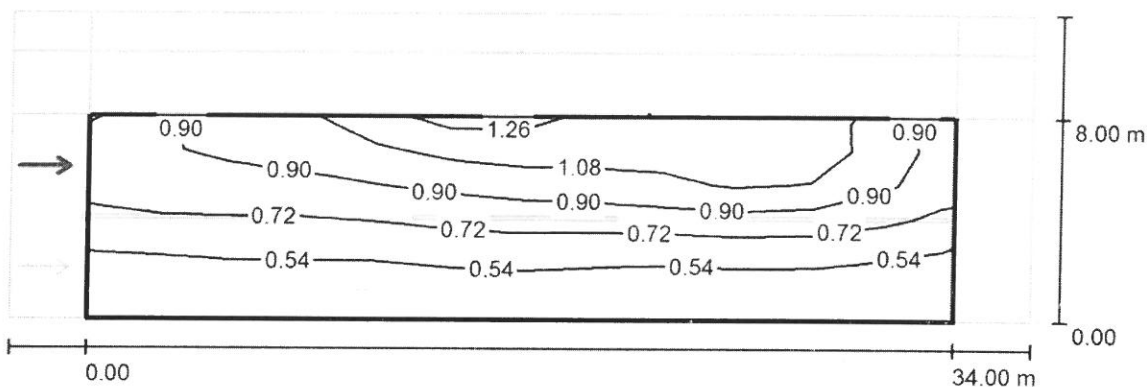
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.84	0.45	0.81	5
Wartości zadane według klasy ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

P.P.U.H. Elmonter Oświetlenie

ul. Przemysłowa 1
62-410 Zagórów
 Edytor Grzegorz 2Jasiński
 Telefon +48 63 274 84 50
 faks +48 63 276 10 11
 e-Mail g.jasinski@elmonter.pl

**Ulica Sikorskiego - odcinek szerokość 8m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator
2 / Izolinie (L)**
Wartości Candela/m², Skala 1 : 286

Siatka: 12 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.49	0.68	12
Wartości zadane według klasy ME4b:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓