

5. ZAŁĄCZNIKI

L.p.	Nazwa załącznika
1.	Warunki usunięcia kolizji wydane przez PGE Dystrybucja S.A.
2.	Obliczenia oświetlenia
3.	Warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S.A.

Suwałki dnia 21-10-2016 r.

Nr 35/RE5/2016/8469

Gmina Miasto Suwałki
ul. Mickiewicza 1
16-400 Suwałki

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 18-10-2016r nr 8469 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

Budowa przebudowa układu komunikacyjnego Suwalskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Suwałkach.

1. Miejsce występującej kolizji: Suwałki działka nr 32893,32848,32894 .

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:

(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

- Kolizja nN hm 0,068: Linia napowietrzna komunalna nN 0,4kV ASXSn 4x50mm² ze ST 10-604 Papiernia Leśniczówka.

- Kolizja nN hm 1,095 : Linia napowietrzna komunalna nN 0,4kV AL 4x50mm² +25mm² ze ST 10-601 Dubowo 1

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 3a).

~~3*. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy (projekt umowy wg wzoru nr).~~

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.”, w zakresie:

1. Linii napowietrzno - kablowych nN 0,4kV

b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:

- Istniejące linie komunalną napowietrzne nN 0,4kV zasilane ze ST 10-604 Papiernia Leśniczówka i ST 10-601 Dubowo 1, na kolidujących odcinkach zlikwidować i przebudować na linię kablową nN 0,4kV w miejsce nie kolidujące.

c) uzgodnić dokumentację projektową w

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejonie Energetycznym Suwałki ul. Piaskowa 1
w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

02.2017

- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) ****Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:**
- i. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (*przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wysłaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.*). Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń” ,
 - ~~ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,~~
 - ~~iii. W przypadku kolizji z drogami – pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,~~
 - ~~iv. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);~~
- Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
- h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
- j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,

ZA ZGODNOŚĆ
02.2017

5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

02.2017

Wiesław Hołubowicz
opracował

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Białystok
Rejon Energetyczny Suwałki
Dyrektor
Adam Słuchocki
zatwierdził

* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa,
jest Spółka

** wybrać właściwe

ZA ZGODNOŚCIĄ Z PRZEPISAMI
02.2017

Droga przy boczniczy kolejowej, Suwałki

Wysokość słupów: $h=10,0\text{m}$ / wysięgnik dł. $1,5\text{m}$ / nachylenie 5°

Data: 16.02.2017
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

URZĄD MIEJSKI W SUWAŁKACH
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
16-400 Suwałki, ul. Mickiewicza 1

Spis treści

Droga przy bocznicy kolejowej, Suwałki	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	4
Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego	
Dane planowania	5
Oprawy (lista współrzędnych)	6
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	8
Powierzchnie zewnętrzne	
Skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego	
Izolinie (E, prostopadłe)	9
Przejazd kolejowy	
Izolinie (E, prostopadłe)	10
Rondo / ul. Wojska Polskiego II	
Dane planowania	11
Oprawy (lista współrzędnych)	12
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	14
Powierzchnie zewnętrzne	
Rondo ul. Wojska Polskiego II	
Izolinie (E, prostopadłe)	15
Przejazd kolejowy	
Izolinie (E, prostopadłe)	16
Skrzyżowanie / ul. Dubowo I	
Dane planowania	17
Oprawy (lista współrzędnych)	18
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	19
Powierzchnie zewnętrzne	
Przejazd kolejowy	
Izolinie (E, prostopadłe)	20
Przejazd kolejowy	
Izolinie (E, prostopadłe)	21
M1 (ul. WP II)	
Dane planowania	22
Wyniki szczegółowe	24
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Izolinie (E)	25
M2 (ul. 4KD)	
Dane planowania	26
Wyniki szczegółowe	27
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Izolinie (E)	28
M3 (ul. 4KD)	
Dane planowania	29
Wyniki szczegółowe	30
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	
Izolinie (E)	31
M4 (ul. Wojska Polskiego II, kier. zakład Malow)	
Dane planowania	32
Wyniki szczegółowe	33
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Jezdnia 1	

Spis treści

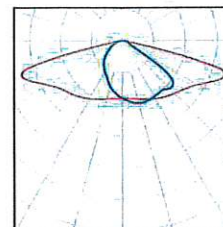
Izolinie (E)

35

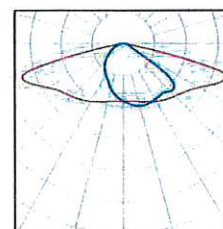
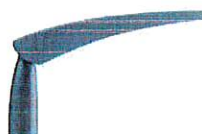
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Droga przy bocznicy kolejowej, Suwałki / Lista opraw

42 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA
NW / 372452
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7635 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9216 lm
Moc opraw: 71.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83
Wyposażenie: 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).

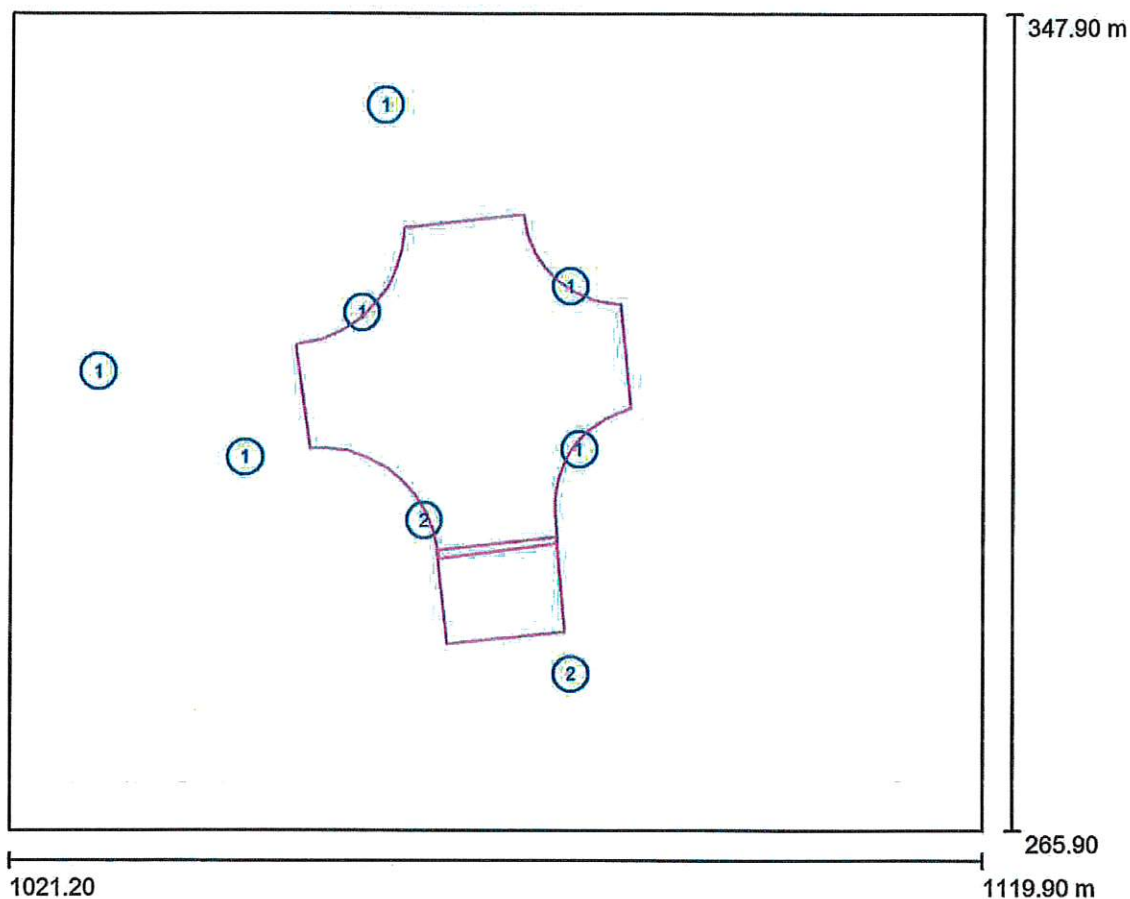


8 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA
NW / 372452
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 11389 lm
Strumień świetlny (Lampy): 13747 lm
Moc opraw: 107.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83
Wyposażenie: 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:761

Wykaz opraw

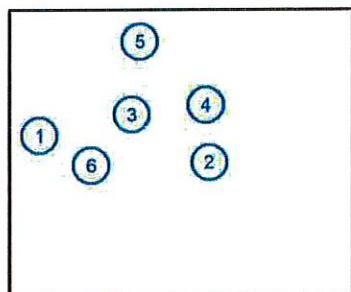
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	7635	9216	71.0
2	2	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	11389	13747	107.0
W sumie:			68590	W sumie: 82790	640.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

7635 lm, 71.0 W, 1 x 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

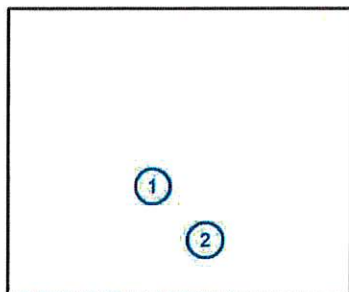


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1030.056	311.969	10.000	5.0	0.0	-170.0
2	1078.811	304.171	10.000	5.0	0.0	45.0
3	1056.619	317.919	10.000	5.0	0.0	-130.0
4	1077.863	320.574	10.000	5.0	0.0	143.3
5	1058.879	338.752	10.000	5.0	0.0	-85.0
6	1044.940	303.377	10.000	5.0	0.0	10.0

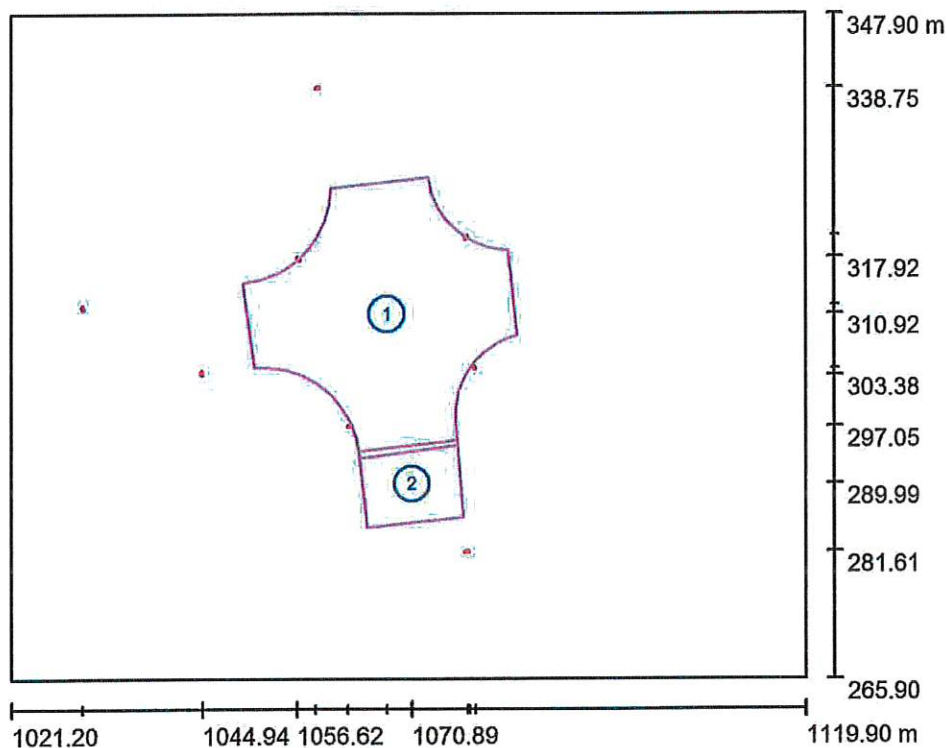
Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA NW / 372452

11389 lm, 107.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1063.003	297.052	10.000	5.0	0.0	-82.4
2	1078.071	281.614	10.000	5.0	0.0	95.9

Edytor
Telefon
faks
e-Mail**Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)**

Skala 1 : 934

Lista powierzchni obliczeniowych

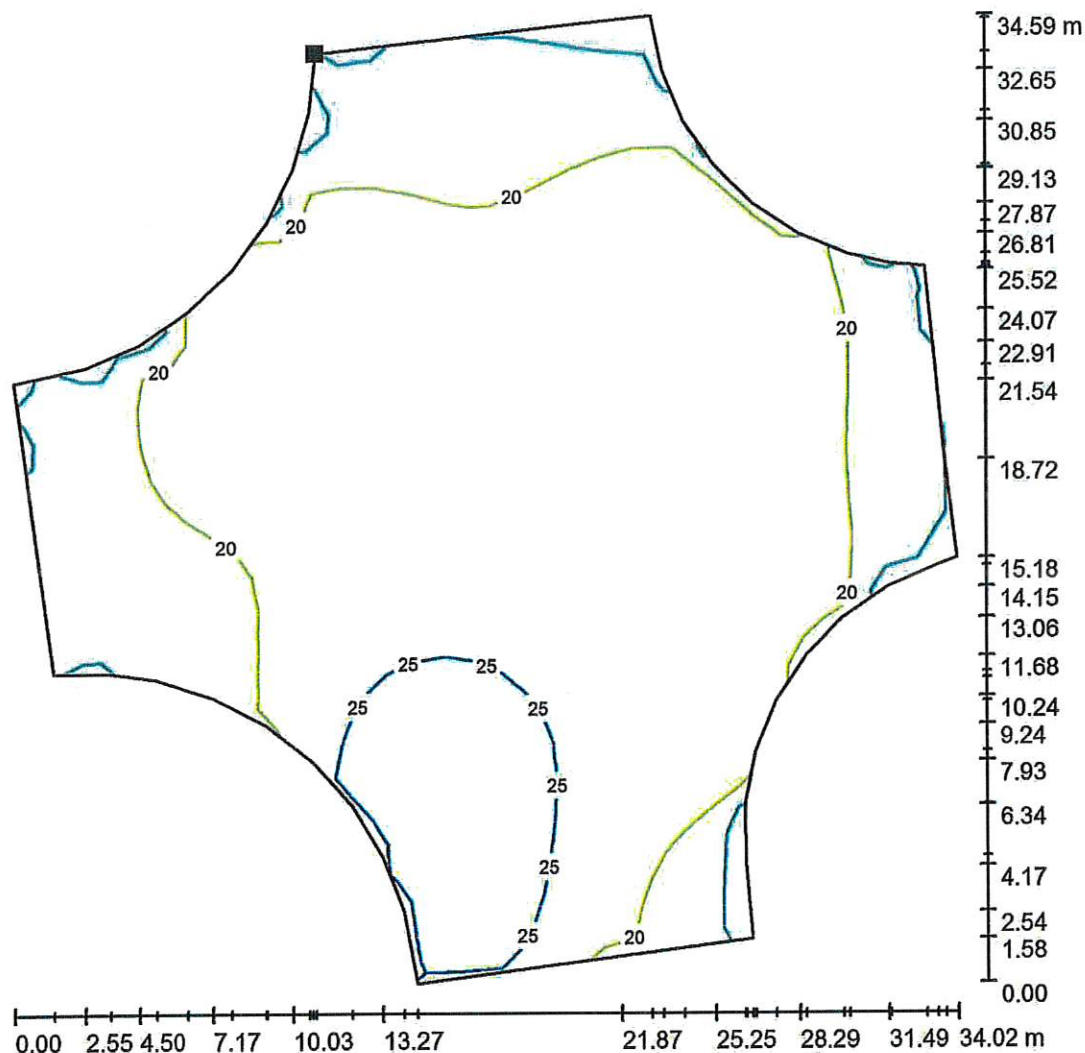
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego	pionowa	33 x 32	22	14	29	0.648	0.475
2	Przejazd kolejowy	pionowa	12 x 10	20	14	26	0.707	0.543

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	21	14	29	0.65	0.47

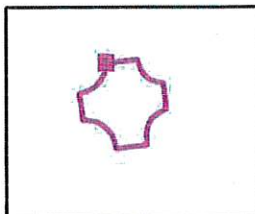
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego / Skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 271

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(1060.859 m, 326.450 m, 0.010 m)



Siatka: 33 x 32 Punkty

E_m [lx]
22

E_{min} [lx]
14

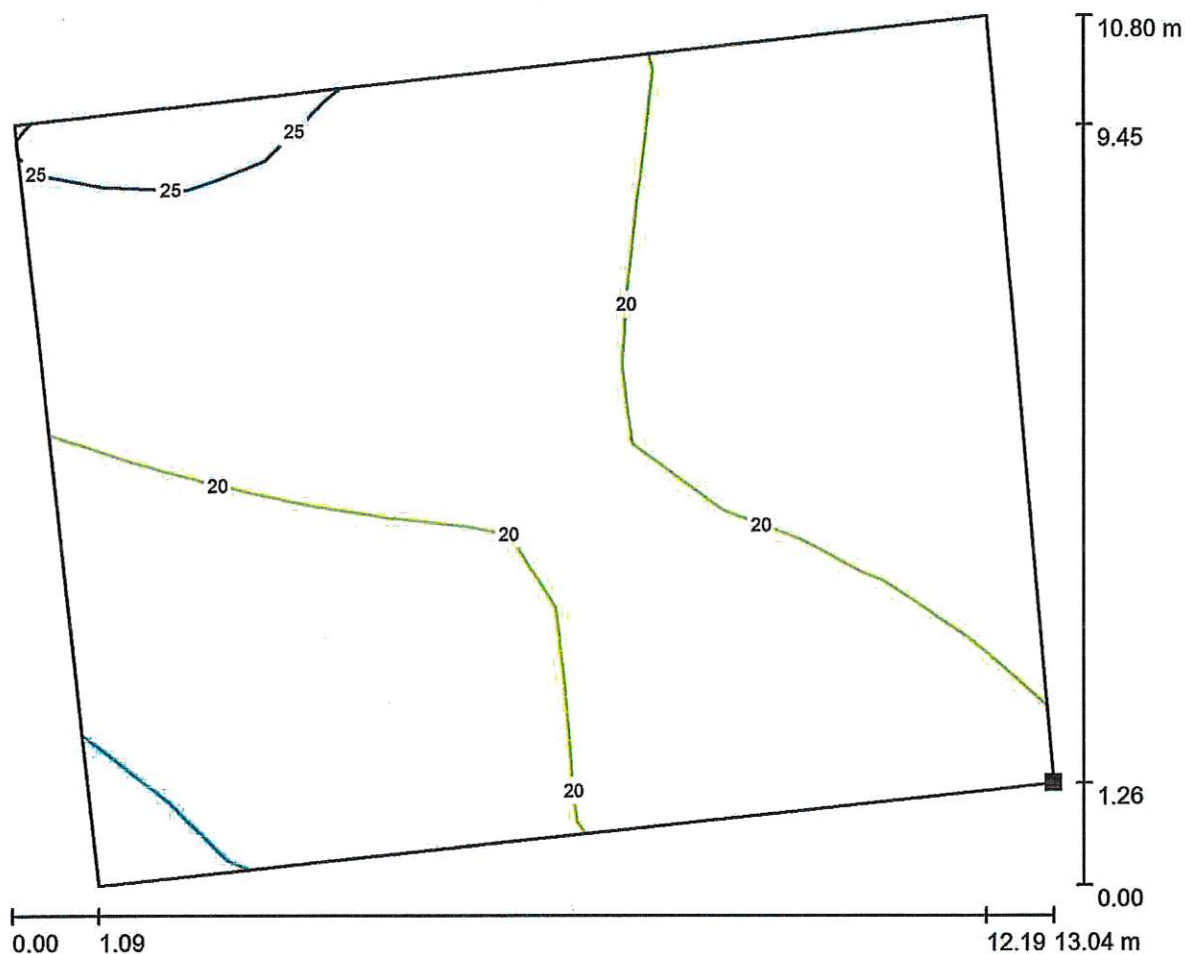
E_{max} [lx]
29

E_{min} / E_m
0.648

E_{min} / E_{max}
0.475

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Wojska Polskiego / Przejazd kolejowy / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 94

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(1077.351 m, 285.864 m, 0.010 m)



Siatka: 12 x 10 Punkty

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
14

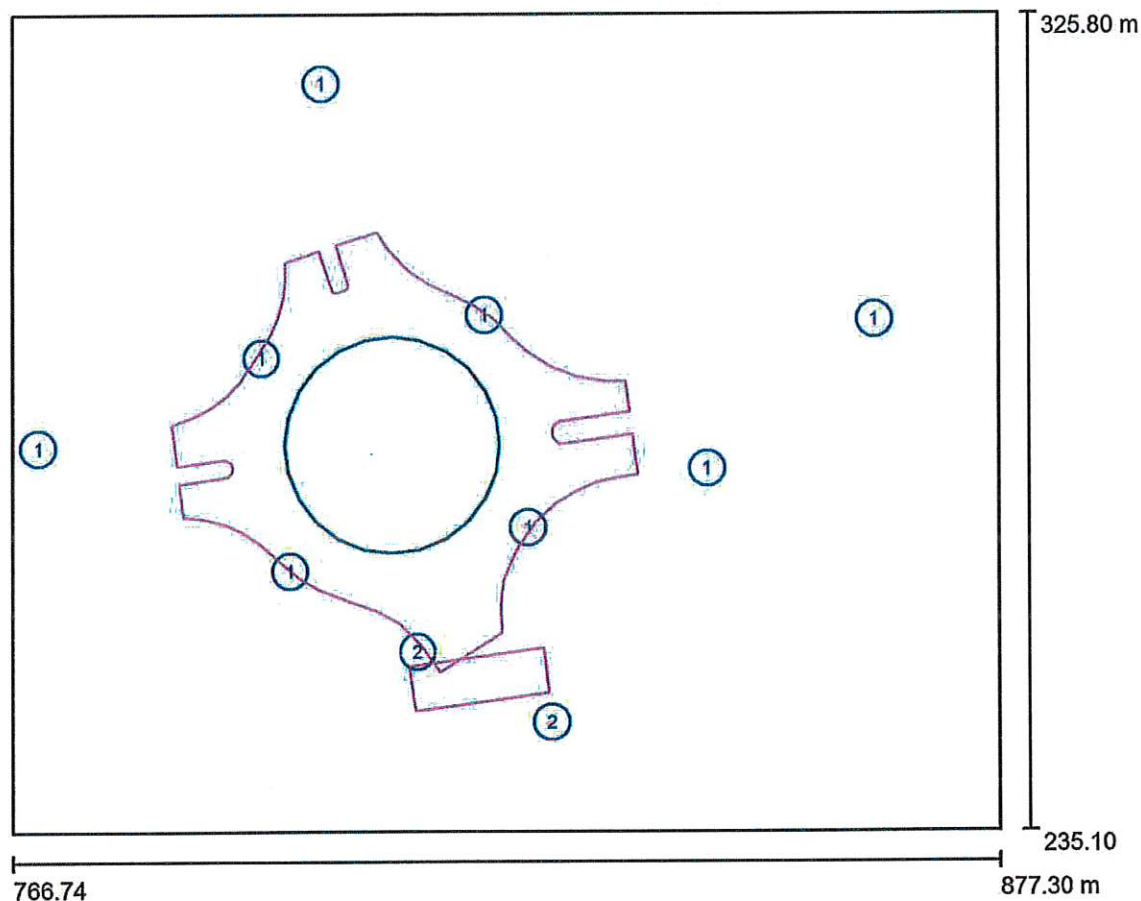
E_{max} [lx]
26

E_{min} / E_m
0.707

E_{min} / E_{max}
0.543



Rondo / ul. Wojska Polskiego II / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:841

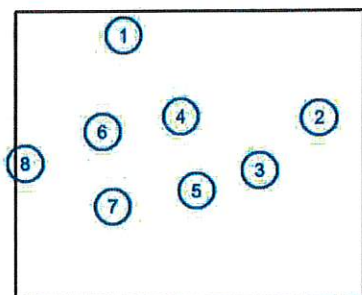
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	8	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	7635	9216	71.0
2	2	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	11389	13747	107.0
W sumie:			83861	W sumie: 101222	782.0

Rondo / ul. Wojska Polskiego II / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

7635 lm, 71.0 W, 1 x 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

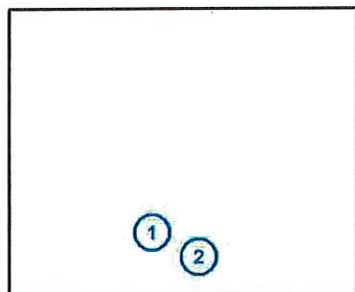


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	801.191	318.116	10.000	5.0	0.0	110.0
2	863.241	291.878	10.000	5.0	0.0	-171.5
3	844.440	275.377	10.000	5.0	0.0	10.0
4	819.448	292.447	10.000	5.0	0.0	145.0
5	824.370	268.887	10.000	5.0	0.0	55.0
6	794.545	287.700	10.000	5.0	0.0	-120.0
7	797.749	264.036	10.000	5.0	0.0	-25.0
8	769.595	277.773	10.000	5.0	0.0	-171.5

Rondo / ul. Wojska Polskiego II / Oprawy (lista współrzędnych)

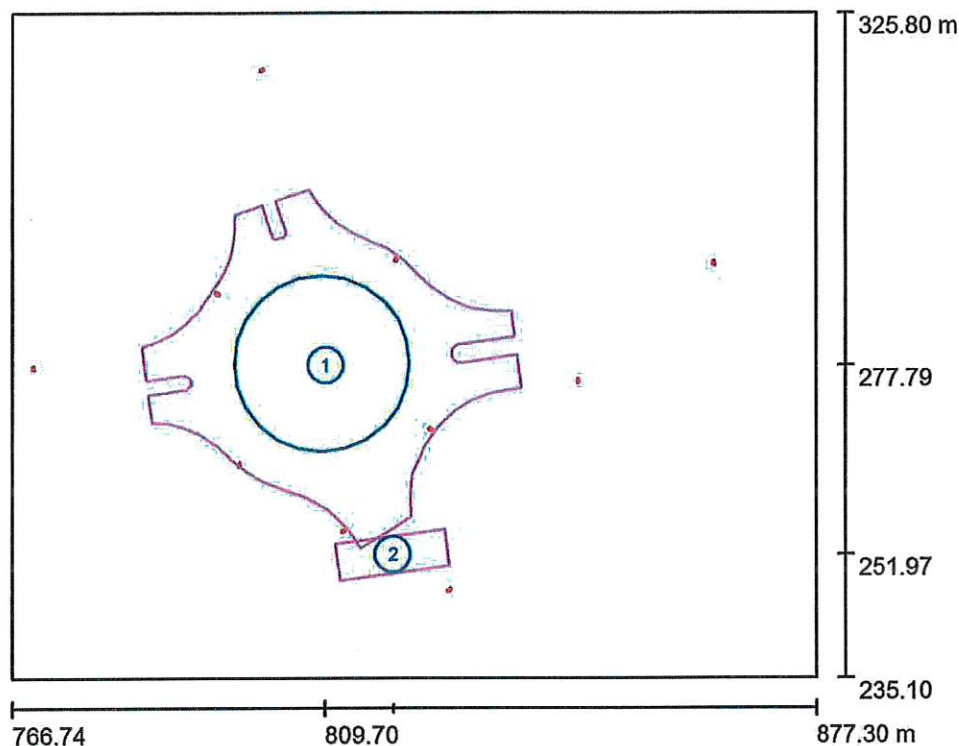
SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA NW / 372452

11389 lm, 107.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	812.016	255.051	10.000	5.0	0.0	-59.3
2	827.014	247.245	10.000	5.0	0.0	120.7

Rondo / ul. Wojska Polskiego II / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1033

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Rondo ul. Wojska Polskiego II	pionowa	48 x 38	16	7.96	30	0.487	0.264
2	Przejazd kolejowy	pionowa	15 x 5	24	17	29	0.715	0.600

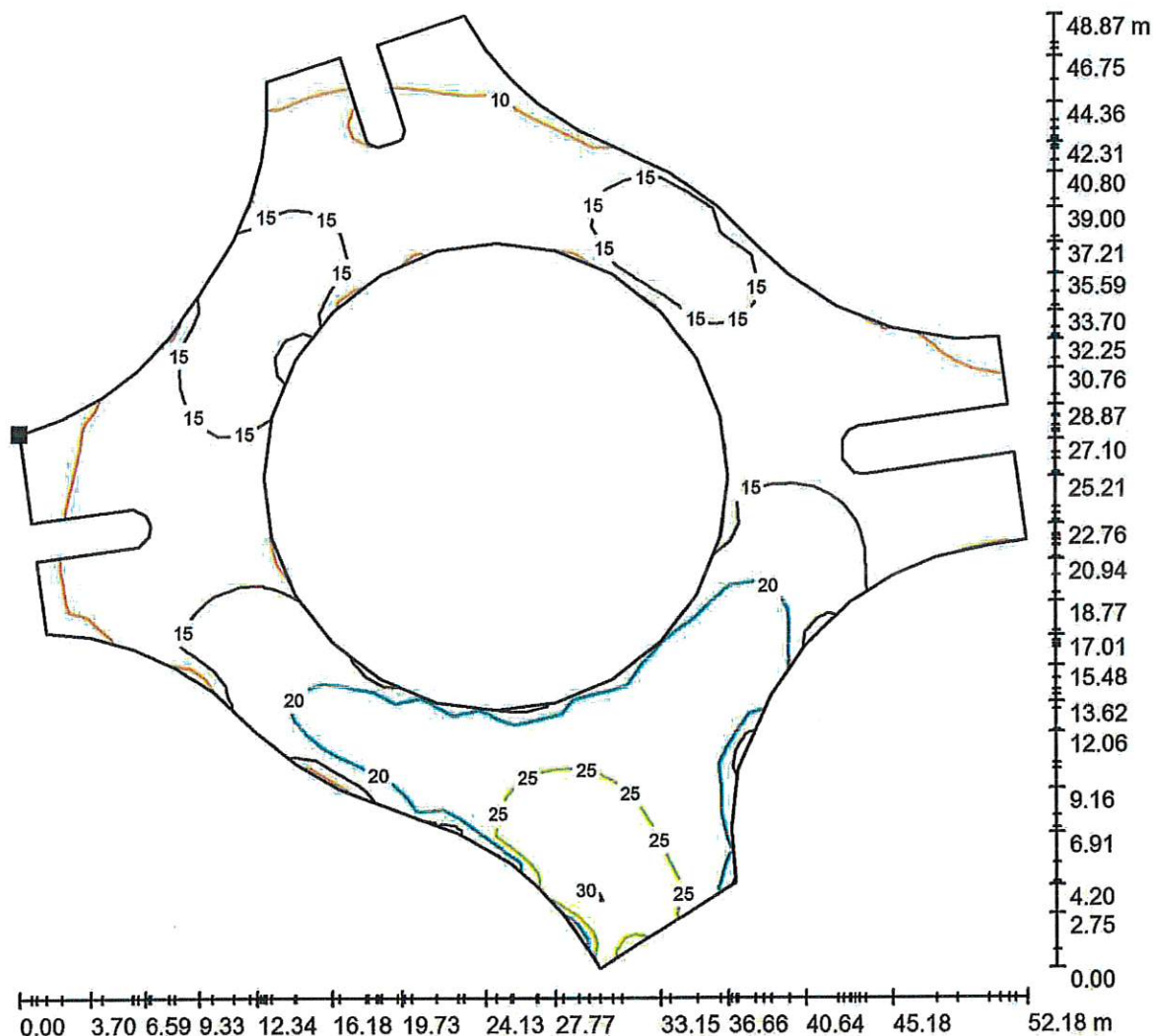
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	17	7.96	30	0.47	0.26



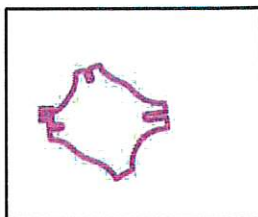
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / ul. Wojska Polskiego II / Rondo ul. Wojska Polskiego II / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 383

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(784.460 m, 280.312 m, 0.010 m)



Siatka: 48 x 38 Punkty

E_m [lx]
16

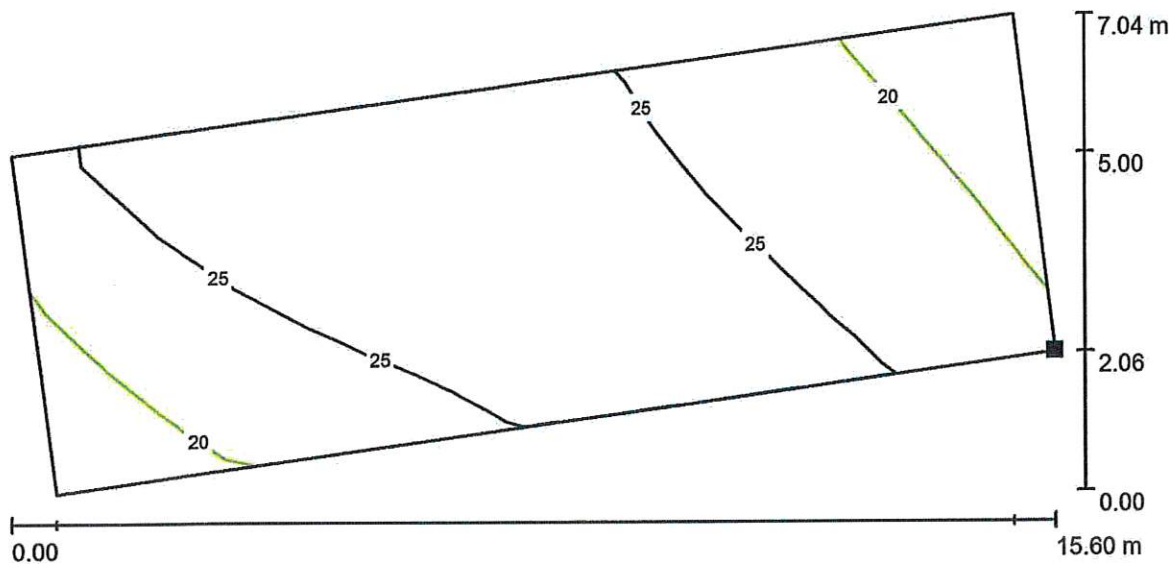
E_{min} [lx]
7.96

E_{max} [lx]
30

E_{min} / E_m
0.487

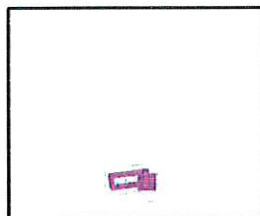
E_{min} / E_{max}
0.264

Rondo / ul. Wojska Polskiego II / Przejazd kolejowy / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 112

Położenie powierzchni w scenie
zewewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(826.692 m, 250.510 m, 0.010 m)



Siatka: 15 x 5 Punkty

E_m [lx]
24

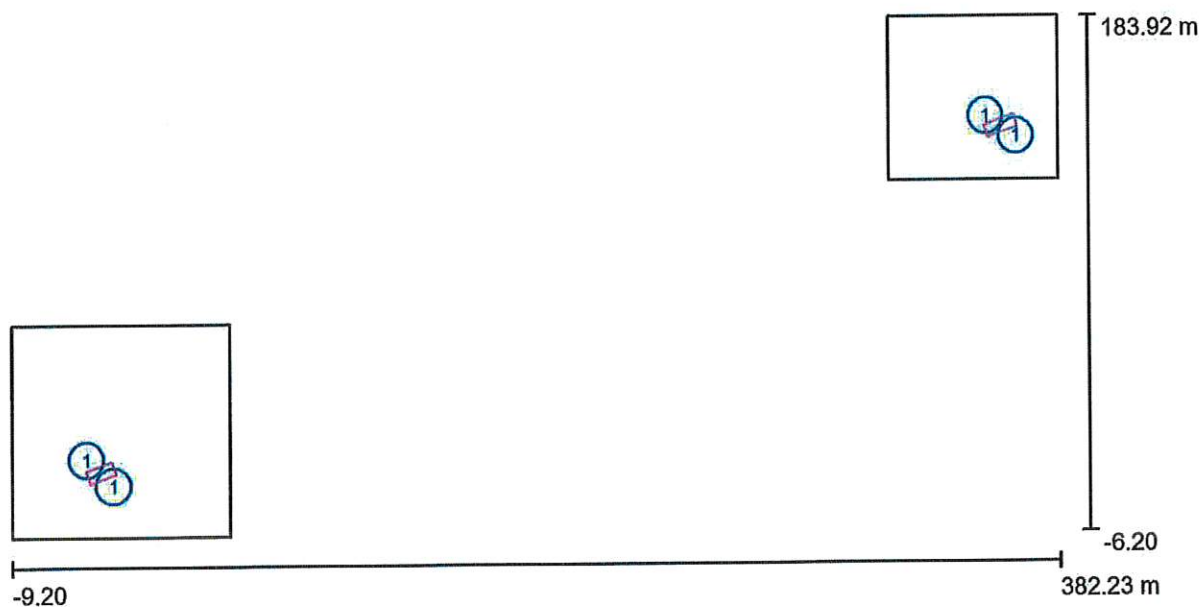
E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
29

E_{min} / E_m
0.715

E_{min} / E_{max}
0.600

Skrzyżowanie / ul. Dubowo I / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:2799

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	11389	13747	107.0
W sumie:			45557W	sumie: 54988	428.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Dubowo I / Oprawy (lista współrzędnych)

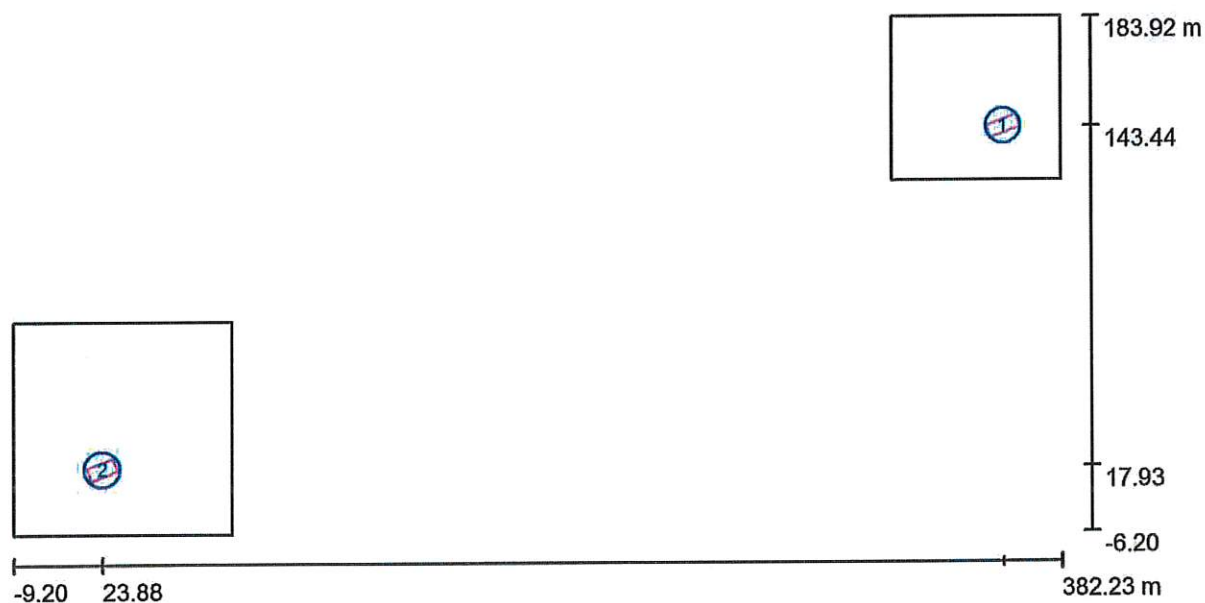
SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 48 LEDS 700mA NW / 372452

11389 lm, 107.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	366.223	139.665	10.000	5.0	0.0	107.3
2	354.794	147.071	10.000	5.0	0.0	-70.6
3	28.619	12.786	10.000	5.0	0.0	109.4
4	18.448	22.623	10.000	5.0	0.0	-69.9

Skrzyżowanie / ul. Dubowo I / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 2799

Lista powierzchni obliczeniowych

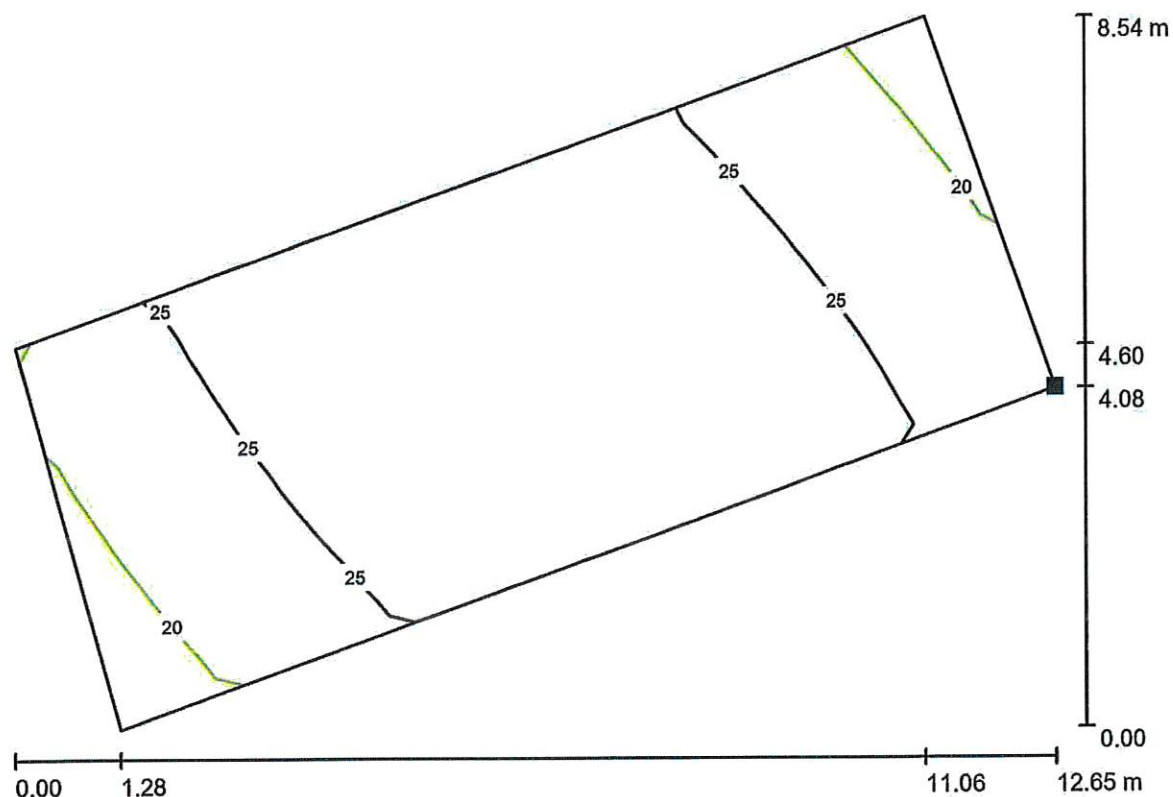
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Przejazd kolejowy	pionowa	5 x 12	25	18	29	0.725	0.629
2	Przejazd kolejowy	pionowa	5 x 10	25	19	28	0.754	0.666

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	25	18	29	0.73	0.63

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Dubowo I / Przejazd kolejowy / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 91

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(366.818 m, 143.225 m, 0.010 m)



Siatka: 5 x 12 Punkty

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
18

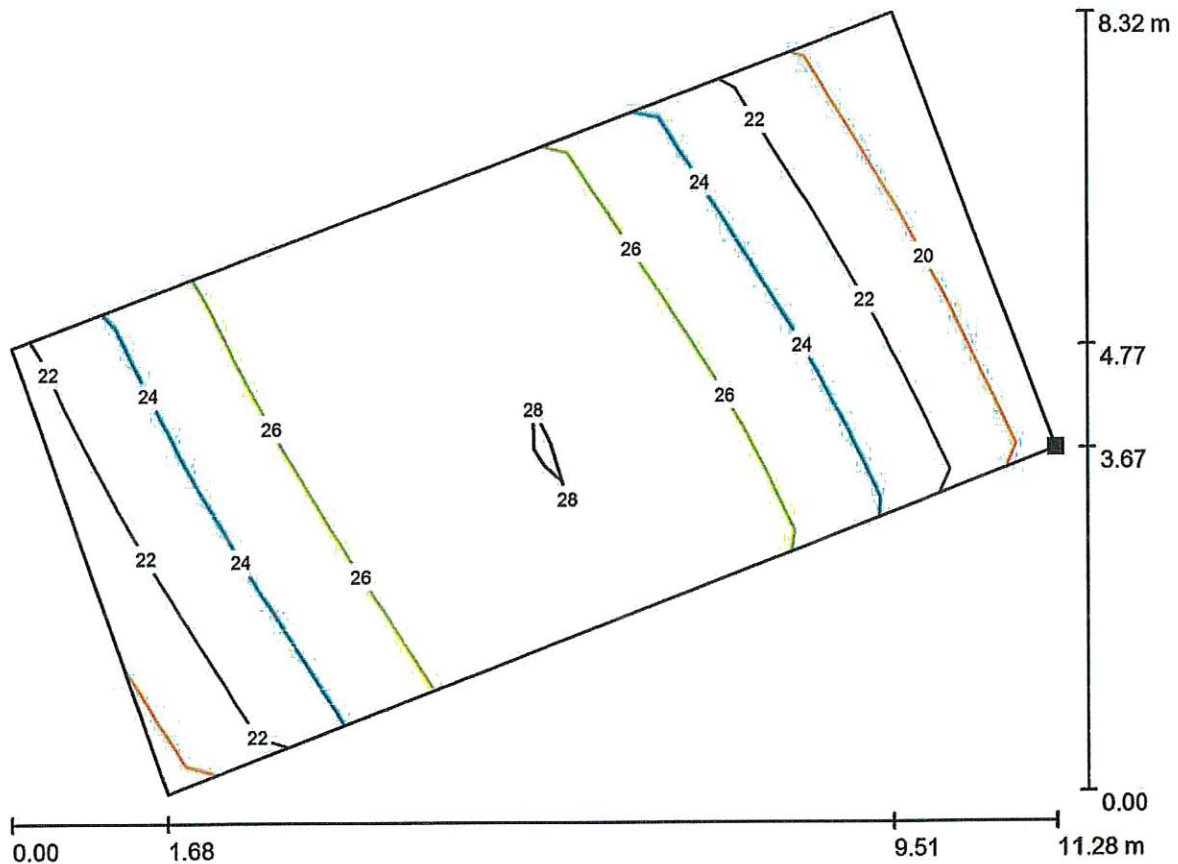
E_{max} [lx]
29

E_{min} / E_m
0.725

E_{min} / E_{max}
0.629

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / ul. Dubowo I / Przejazd kolejowy / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 81

Położenie powierzchni w scenie
zewewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(29.552 m, 17.414 m, 0.010 m)



Siatka: 5 x 10 Punkty

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
19

E_{max} [lx]
28

E_{min} / E_m
0.754

E_{min} / E_{max}
0.666

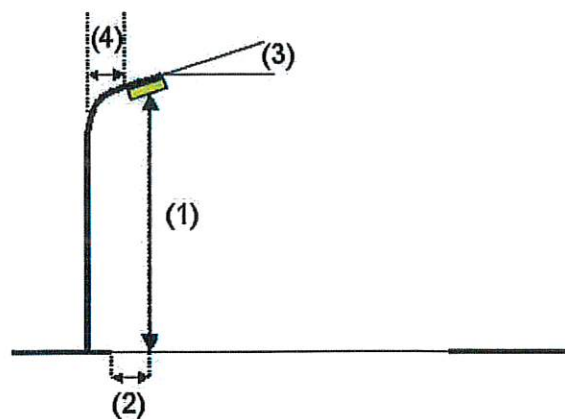
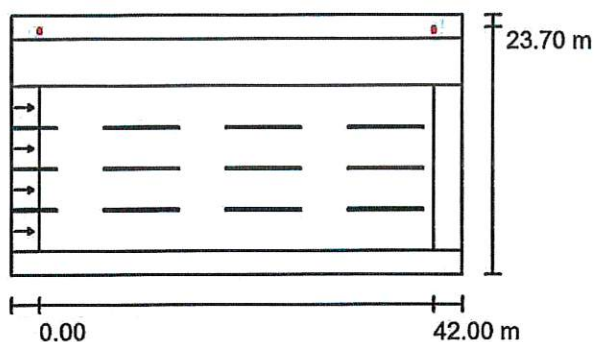
M1 (ul. WP II) / Dane planowania

Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.500 m)
Chodnik 2	(Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 17.500 m, Liczba pasów jezdni: 4, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	7635 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9216 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	-5.805 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	479 cd/klm
przy 80°:	132 cd/klm
przy 90°:	0.96 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

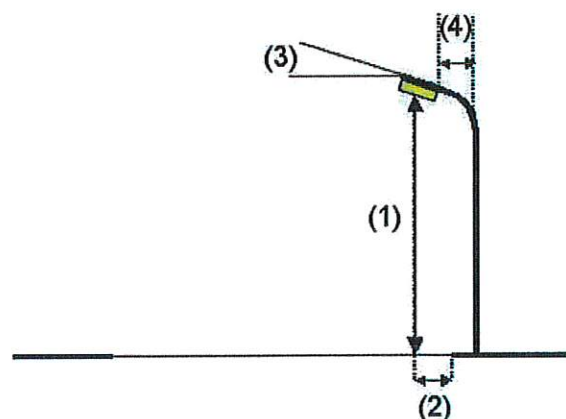
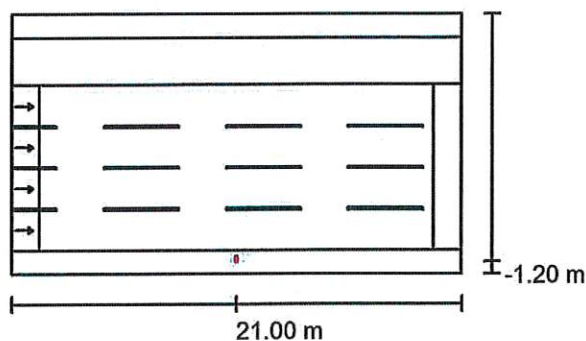
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M1 (ul. WP II) / Dane planowania

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	7635 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9216 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	-0.805 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 479 cd/klm

przy 80°: 132 cd/klm

przy 90°: 0.96 cd/klm

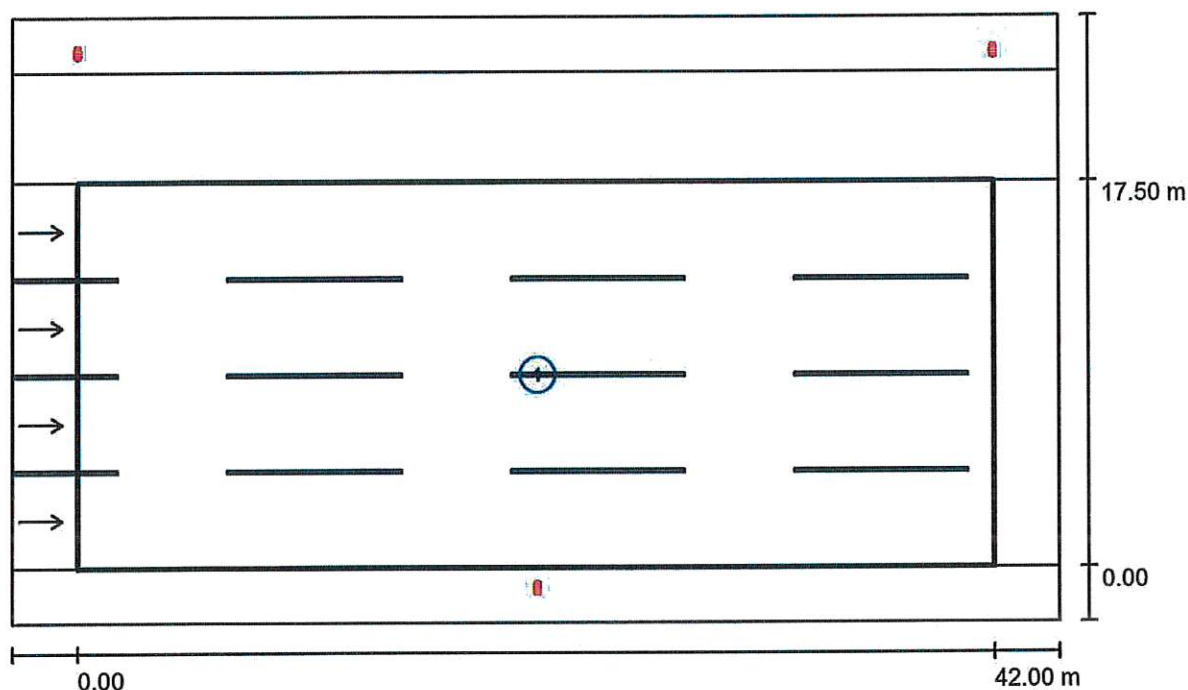
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oświetlenia D.6.

M1 (ul. WP II) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Lista pól oszacowania

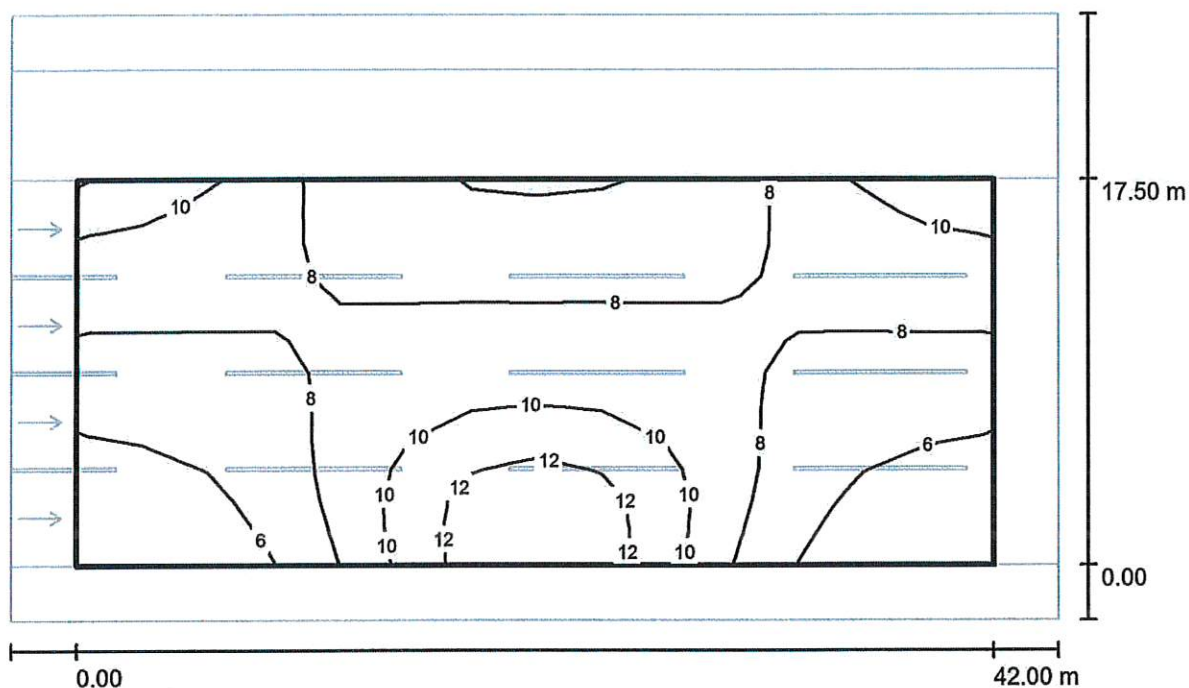
- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 42.000 m, Szerokość: 17.500 m
Siatka: 14 x 12 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(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
0.55	0.71	0.91	10	0.88
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

M1 (ul. WP II) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 344

Siatka: 14 x 12 Punkty

E_m [lx]
8.19

E_{min} [lx]
4.11

E_{max} [lx]
14

E_{min} / E_m
0.501

E_{min} / E_{max}
0.299

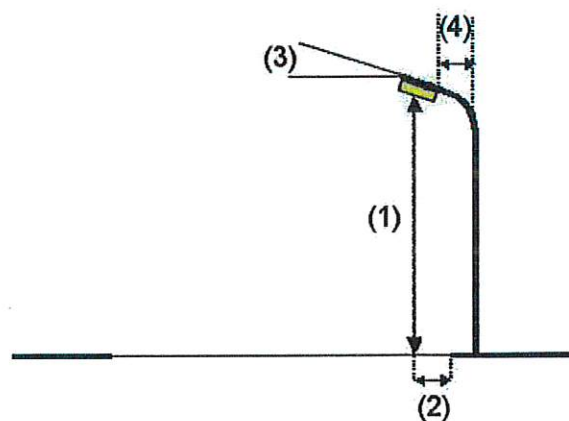
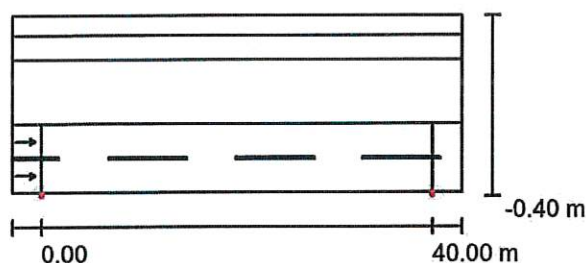
M2 (ul. 4KD) / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)
Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.500 m)
Pas postoju 1	(Szerokość: 6.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	7635 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9216 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	-0.005 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	479 cd/klm
przy 80°:	132 cd/klm
przy 90°:	0.96 cd/klm

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

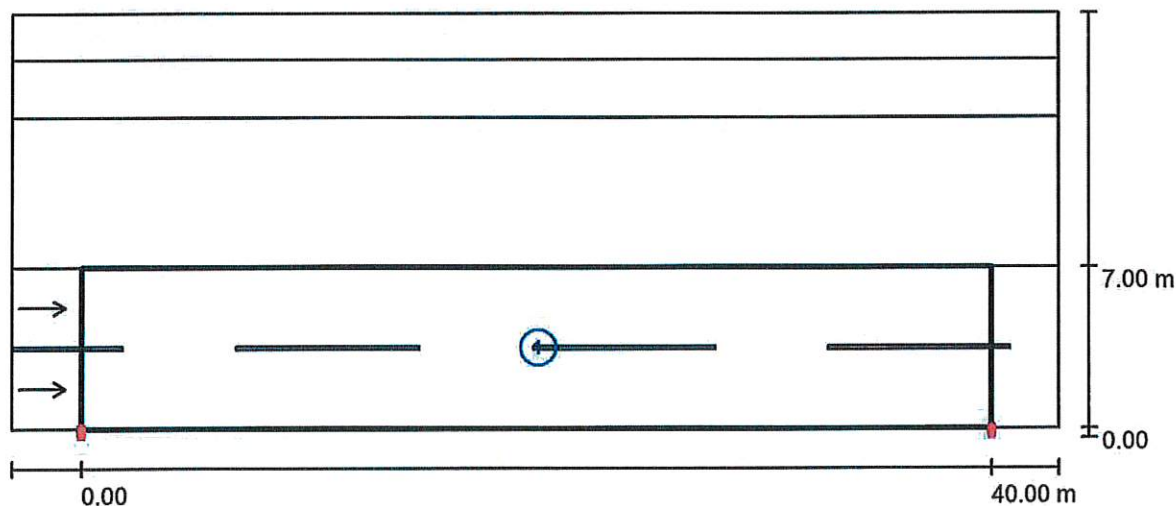
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M2 (ul. 4KD) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

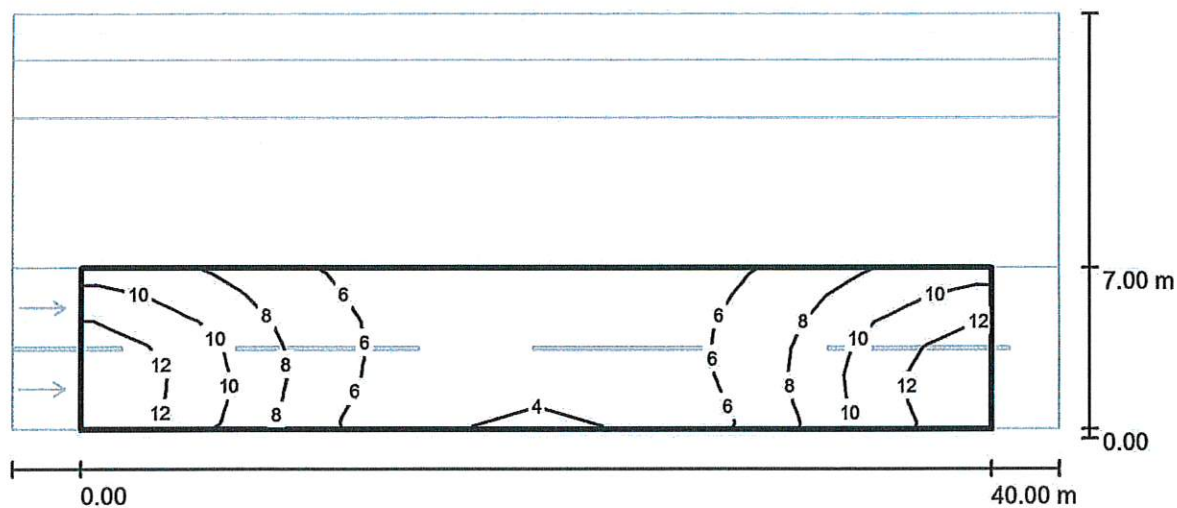
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.55	0.59	0.89	10	0.78
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M2 (ul. 4KD) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 329

Siatka: 14 x 6 Punkty

E_m [lx]
7.62

E_{min} [lx]
3.92

E_{max} [lx]
14

E_{min} / E_m
0.514

E_{min} / E_{max}
0.290

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

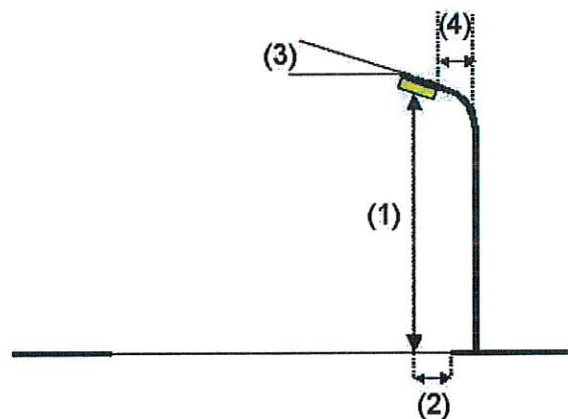
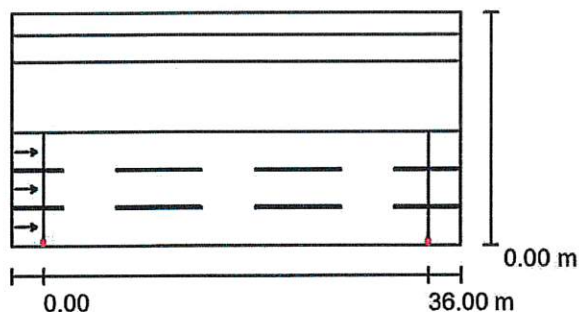
M3 (ul. 4KD) / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)
Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.500 m)
Pas postoju 1	(Szerokość: 6.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 10.500 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	7635 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9216 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	0.395 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 479 cd/klm
przy 80°: 132 cd/klm
przy 90°: 0.96 cd/klm

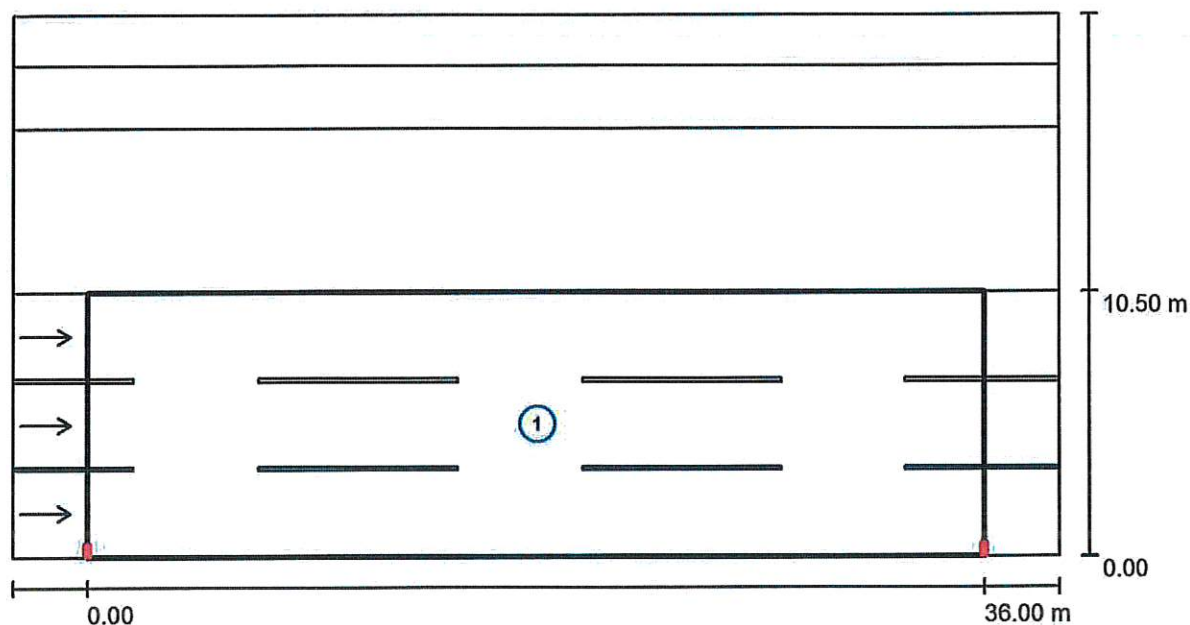
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

M3 (ul. 4KD) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

Lista pól oszacowania

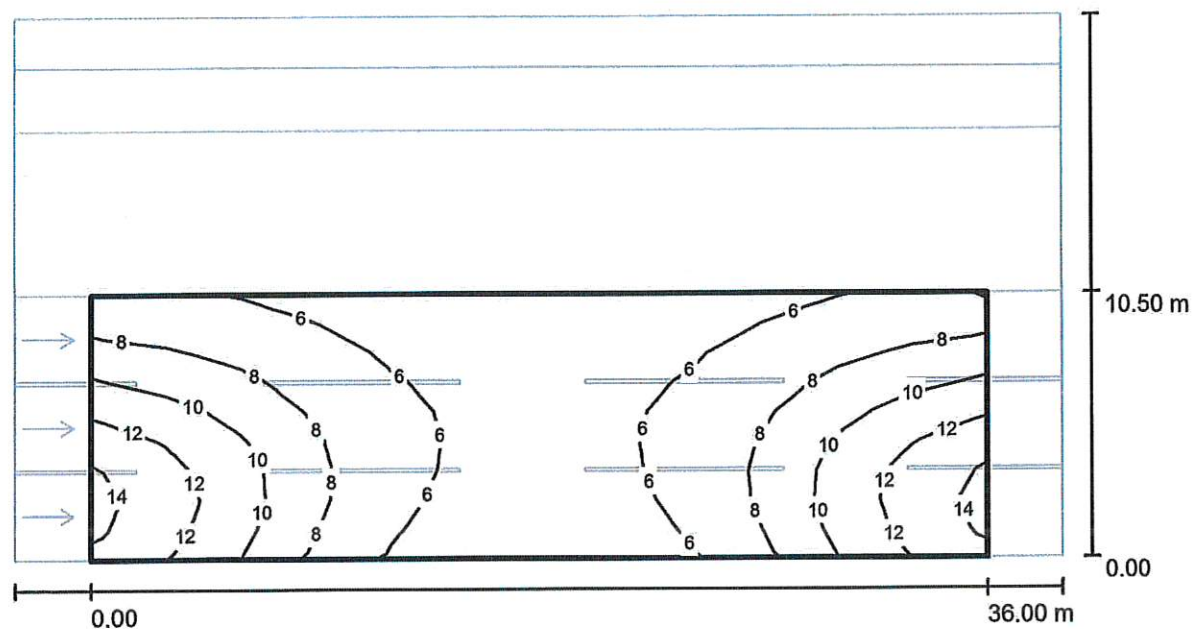
- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 36.000 m, Szerokość: 10.500 m
Siatka: 12 x 9 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(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
0.52	0.47	0.87	10	0.68
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

M3 (ul. 4KD) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 301

Siatka: 12 x 9 Punkty

E_m [lx]
7.82

E_{min} [lx]
4.67

E_{max} [lx]
14

E_{min} / E_m
0.597

E_{min} / E_{max}
0.338

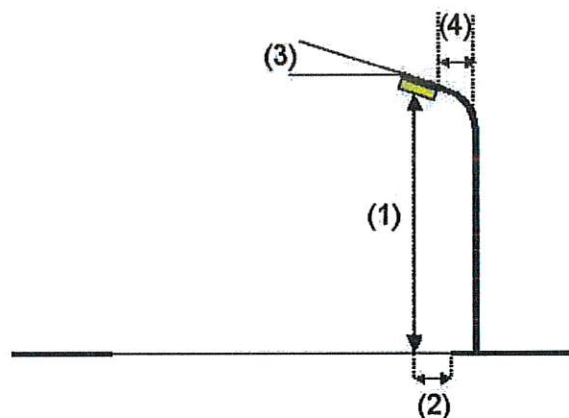
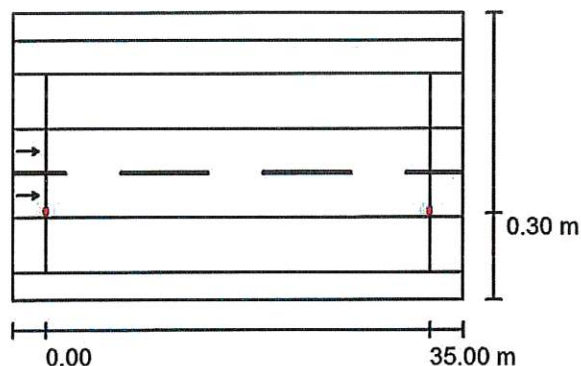
M4 (ul. Wojska Polskiego II, kier. zakład Malow) / Dane planowania

Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.500 m)
Chodnik 2	(Szerokość: 3.000 m)
Parking 2	(Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Parking 1	(Szerokość: 5.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	7635 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9216 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	0.695 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	479 cd/klm
przy 80°:	132 cd/klm
przy 90°:	0.96 cd/klm

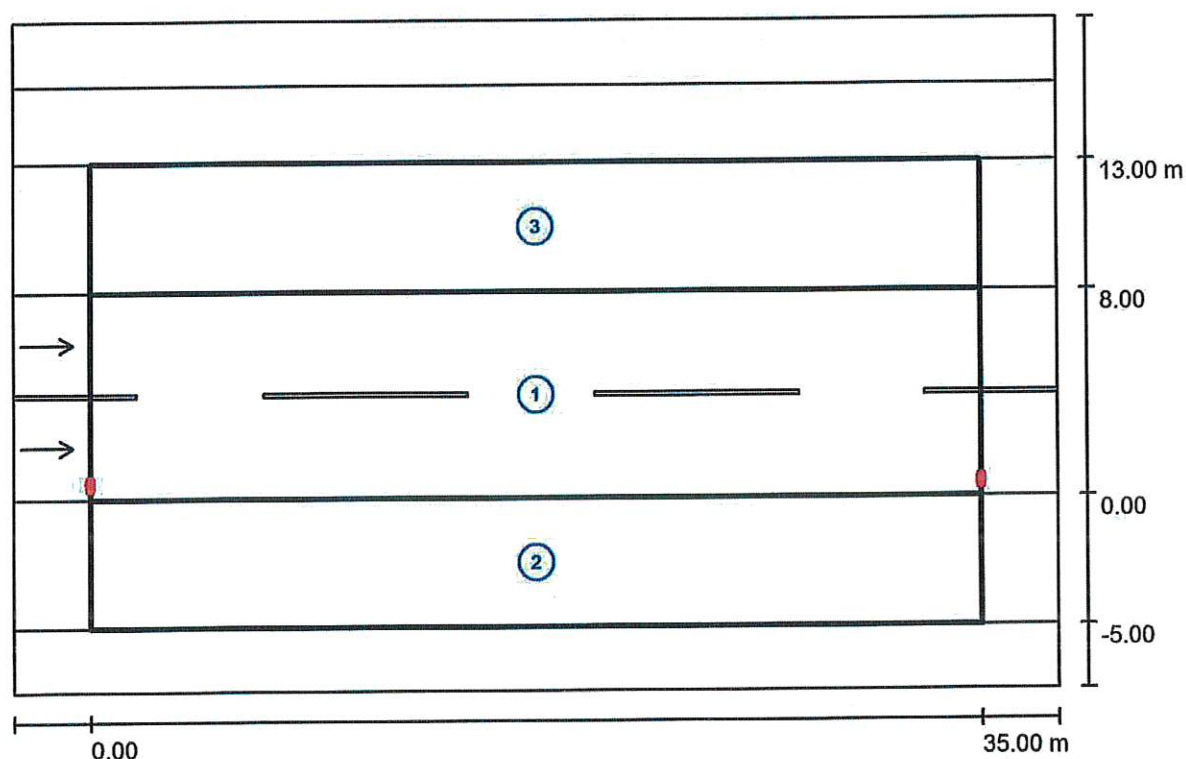
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

M4 (ul. Wojska Polskiego II, kier. zakład Malow) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 8.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q_0 : 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
0.62	0.58	0.86	9	0.72
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

M4 (ul. Wojska Polskiego II, kier. zakład Malow) / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2 Pole oszacowania Parking 1

Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m

Siatka: 12 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Parking 1.



Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.94	2.89
≥ 5.00	≥ 1.00
	

3 Pole oszacowania Parking 2

Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m

Siatka: 12 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Parking 2.



Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

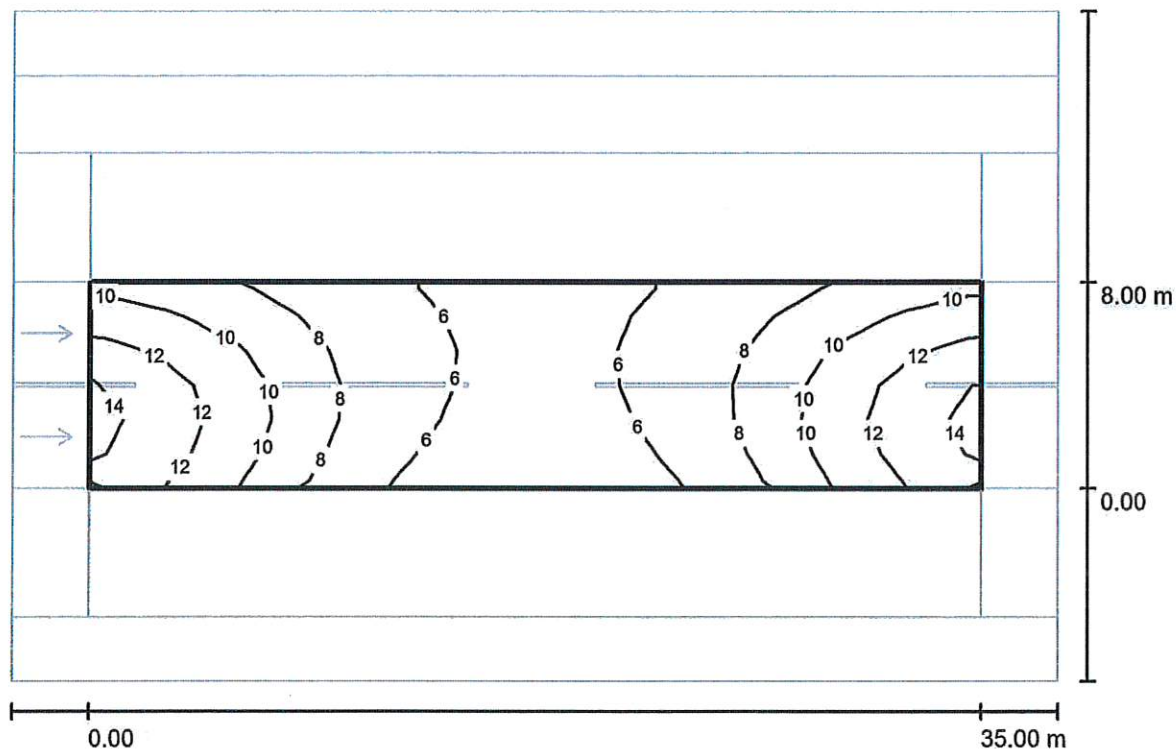
Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.86	4.60
≥ 5.00	≥ 1.00
	

M4 (ul. Wojska Polskiego II, kier. zakład Malow) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 294

Siatka: 12 x 6 Punkty

E_m [lx]
8.61

E_{min} [lx]
4.82

E_{max} [lx]
14

E_{min} / E_m
0.560

E_{min} / E_{max}
0.346

Suwałki, 02-12-2016 r.

16-B5/S/01355

Załącznik nr 1 do Umowy nr 16-B5/UP/01355 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Zarząd Dróg i Zieleni w Suwałkach

ul. Sejneńska 84

16-400 Suwałki

Warunki przyłączenia nr 16-B5/WP/01355 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne - zwiększenie mocy z 14kW na 33kW

Lokalizacja: gmina Suwałki, miejscowość Suwałki, ul. Wojska Polskiego, nr dz. 32893, 32848, 32894

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 22-11-2016, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: istniejące złącze kablowo-pomiarowe.
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: 33,00 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. W istniejącym złączu kablowo-pomiarowym nr 8000 zasilanym ze stacji transformatorowej SN/nn 10-604 Papiernia Leśniczówka wymienić zabezpieczenie przedlicznikowe na C63A (10kA) -3 fazowe.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Wybudować WLZ i instalacje elektryczne wg potrzeb.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze kablowo-pomiarowe nN przy słupie
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,

str. 66

- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 8.3. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
- 8.4. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowa
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 63 [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 0,4kV: 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 użytkownika, 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 opracowała:

Daria Nowicka-Szpaczko

Nowicka-Szpaczko

ZA ZGODNOŚCIĄ Z OŚWIADCZENIEM
02.2017

Rejon Energetyczny Suwałki
Wydział Przyłączania i Rozwoju

Kierownik
Robert Wołagiewicz