

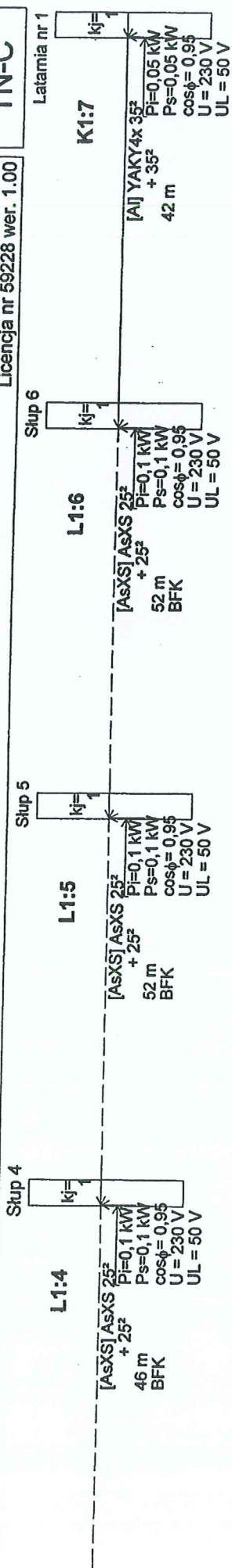
Z4

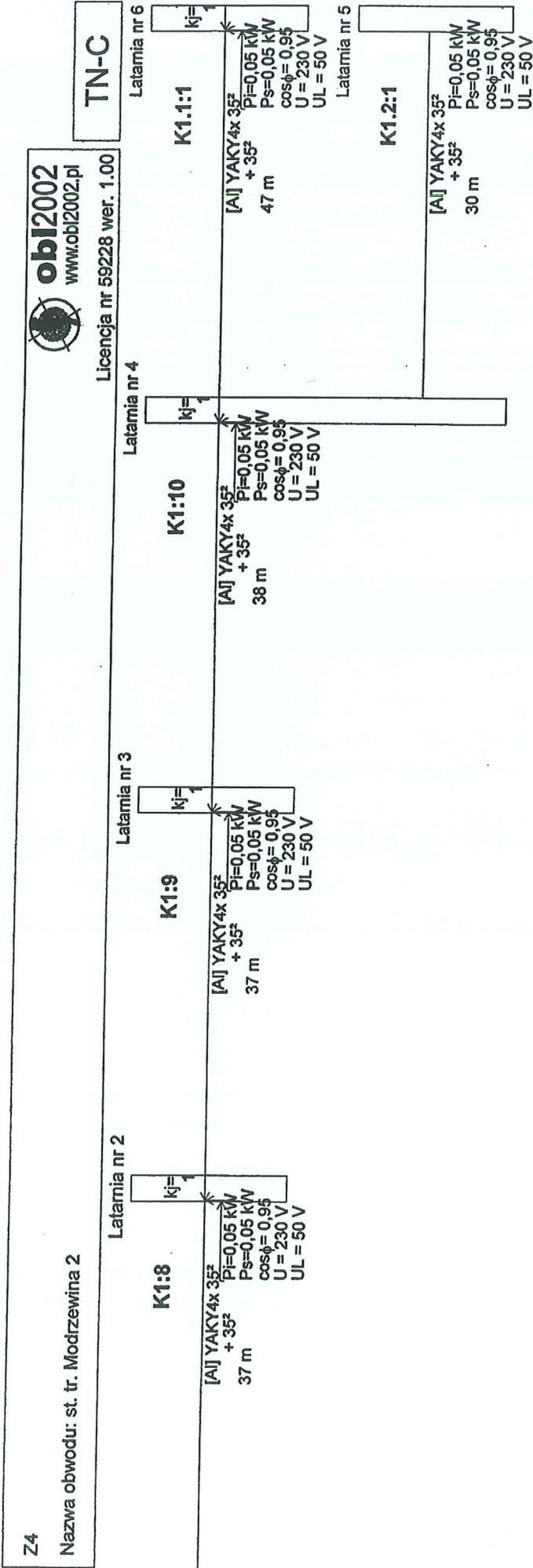
Nazwa obwodu: st. tr. Modrzewina 2

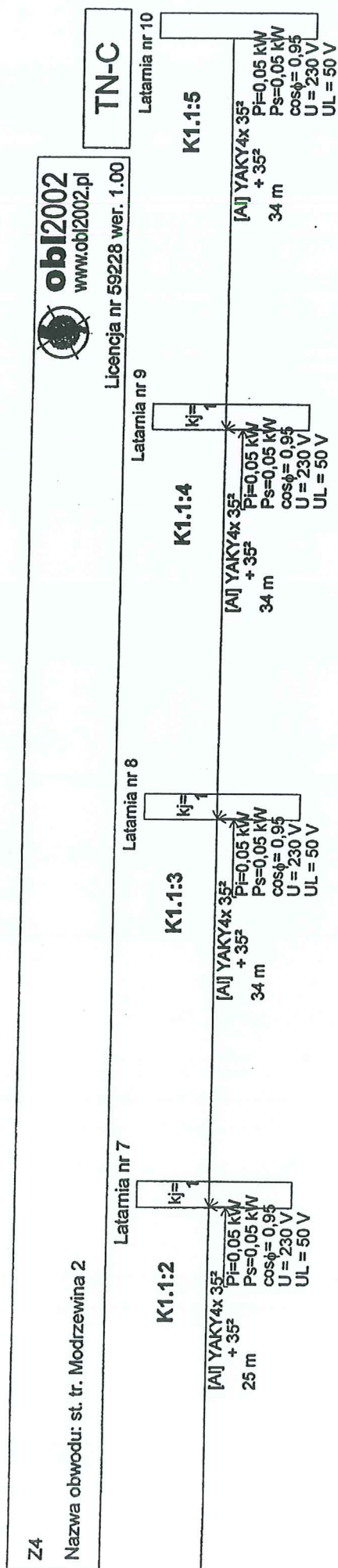
obl2002
www.obl2002.pl

Licencja nr 59228 ver. 1.00

TN-C







Z4

Nazwa obwodu: st. tr. Modrzewina 2

obl2002
www.obl2002.pl

Licencja nr 59228 ver. 1.00

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ P _{sk} n. k.	P _{ik} k _j k	P _{sk}	P _{ok} k _j s.	P _{iw} n. w.	Σ P _{iw} Σ n. w. k _j w.	P _{obl} cos φ k _x dU [%]	IB [A]
L1:1	AsXS 25 ²	20,0	230	1,10	1	0,10	1,00	0,10	1,10	0,95 1,02 0,10	5,03
L1:2	AsXS 25 ²	54,0	230	1,00	1	0,10	1,00	0,10	1,00	0,95 1,02 0,25	4,58
L1:3	AsXS 25 ²	46,0	230	0,90	1	0,10	1,00	0,10	0,90	0,95 1,02 0,19	4,12
L1:4	AsXS 25 ²	46,0	230	0,80	1	0,10	1,00	0,10	0,80	0,95 1,02 0,17	3,66
L1:5	AsXS 25 ²	52,0	230	0,70	1	0,10	1,00	0,10	0,70	0,95 1,02 0,17	3,20
L1:6	AsXS 25 ²	52,0	230	0,60	1	0,10	1,00	0,10	0,60	0,95 1,02 0,15	2,75
K1:7	YAKY4x 35 ²	42,0	230	0,50	1	0,05	1,00	0,05	0,50	0,95 1,04 0,07	2,29
K1:8	YAKY4x 35 ²	37,0	230	0,45	1	0,05	1,00	0,05	0,45	0,95 1,04 0,06	2,06
K1:9	YAKY4x 35 ²	37,0	230	0,40	1	0,05	1,00	0,05	0,40	0,95 1,04 0,05	1,83
K1:10	YAKY4x 35 ²	38,0	230	0,35	1	0,05	1,00	0,05	0,35	0,95 1,04 0,05	1,60
K1:1:1	YAKY4x 35 ²	47,0	230	0,25	1	0,05	1,00	0,05	0,25	0,95 1,04 0,04	1,14
K1:1:2	YAKY4x 35 ²	25,0	230	0,20	1	0,05	1,00	0,05	0,20	0,95 1,04 0,02	0,92
K1:1:3	YAKY4x 35 ²	34,0	230	0,15	1	0,05	1,00	0,05	0,15	0,95 1,04 0,02	0,69
K1:1:4	YAKY4x 35 ²	34,0	230	0,10	1	0,05	1,00	0,05	0,10	0,95 1,04 0,01	0,46
K1:1:5	YAKY4x 35 ²	34,0	230	0,05	1	0,05	1,00	0,05	0,05	0,95 1,04 0,01	0,23
1,05											
L1:1	AsXS 25 ²	20,0	230	1,10	1	0,10	1,00	0,10	1,10	0,95 1,02 0,10	5,03
L1:2	AsXS 25 ²	54,0	230	1,00	1	0,10	1,00	0,10	1,00	0,95 1,02 0,25	4,58
L1:3	AsXS 25 ²	46,0	230	0,90	1	0,10	1,00	0,10	0,90	0,95 1,02 0,19	4,12

Z4

Nazwa obwodu: st. tr. Modrzewina 2


obl2002
 www.obl2002.pl

Licencja nr 59228 ver. 1.00

Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ P _{ik}	Σ P _{sk}	n. k.	P _{ik}	k _{jk}	P _{sk}	P _{ok}	k _{js}	P _{iw}	n. w.	Σ P _{iw}	Σ n. w.	k _{jw}	P _{obl}	cos φ	k _x	dU [%]	IB [A]	
L1:4	AsXS 25 ²	46,0	230	0,80	0,80	1	0,10	1,00	0,10	0,80	1,00	-	-	-	-	-	0,80	0,95	1,02	0,17	3,66	
L1:5	AsXS 25 ²	52,0	230	0,70	0,70	1	0,10	1,00	0,10	0,70	1,00	-	-	-	-	-	0,70	0,95	1,02	0,17	3,20	
L1:6	AsXS 25 ²	52,0	230	0,60	0,60	1	0,10	1,00	0,10	0,60	1,00	-	-	-	-	-	0,60	0,95	1,02	0,15	2,75	
K1:7	YAKY4x 35 ²	42,0	230	0,50	0,50	1	0,05	1,00	0,05	0,50	1,00	-	-	-	-	-	0,50	0,95	1,04	0,07	2,29	
K1:8	YAKY4x 35 ²	37,0	230	0,45	0,45	1	0,05	1,00	0,05	0,45	1,00	-	-	-	-	-	0,45	0,95	1,04	0,06	2,06	
K1:9	YAKY4x 35 ²	37,0	230	0,40	0,40	1	0,05	1,00	0,05	0,40	1,00	-	-	-	-	-	0,40	0,95	1,04	0,05	1,83	
K1:10	YAKY4x 35 ²	38,0	230	0,35	0,35	1	0,05	1,00	0,05	0,35	1,00	-	-	-	-	-	0,35	0,95	1,04	0,05	1,60	
K1.2:1	YAKY4x 35 ²	30,0	230	0,05	0,05	1	0,05	1,00	0,05	0,05	1,00	-	-	-	-	-	0,05	0,95	1,04	0,01	0,23	
										0,85												0,85

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S P_{ik} - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S P_{sk} - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n. k., P_{ik}, k_{jk}, P_{sk} - dane odbiorcy komunalnego [kW]P_{ok} = [P_o(k-1)+P_s(k-1)]*k_{js}(k-1) + P_s k

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

k_{js} - wsp. jednoczesn. styku gąlezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)P_{iw}, n. w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S P_{iw} - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n. w. - suma ilości odbiorców wiejskich

k_{jw} - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskichP_{obl} - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]k_x - współczynnik wpływu reaktancji k_x=1+(X/R)*tg φ

IB - prąd roboczy [A]

Z4

Nazwa obwodu: st. tr. Modrzewina 2



obl2002

www.obl2002.pl

Licencja nr 59228 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [M]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	AsXS 25 ²	20,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,094	152,0	14,21	±0,57	230	TAK	2 459,7
L1:2	AsXS 25 ²	54,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,249	152,0	37,88	±1,52	230	TAK	922,9
L1:3	AsXS 25 ²	46,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,386	152,0	58,71	±2,35	230	TAK	595,4
L1:4	AsXS 25 ²	46,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,524	152,0	79,65	±3,19	230	TAK	438,9
L1:5	AsXS 25 ²	52,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,680	152,0	103,37	±4,13	230	TAK	338,2
L1:6	AsXS 25 ²	52,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,836	152,0	127,11	±5,08	230	TAK	275,0
K1:7	YAKY4x 35 ²	42,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	0,928	152,0	141,02	±5,64	230	TAK	247,9
K1:8	YAKY4x 35 ²	37,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,008	152,0	153,28	±6,13	230	TAK	228,1
K1:9	YAKY4x 35 ²	37,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,089	152,0	165,53	±6,62	230	TAK	211,2
K1:10	YAKY4x 35 ²	38,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,172	152,0	178,12	±7,12	230	TAK	196,3
K1:1:1	YAKY4x 35 ²	47,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,274	152,0	193,69	±7,75	230	TAK	180,5
K1:1:2	YAKY4x 35 ²	25,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,329	152,0	201,97	±8,08	230	TAK	173,1
K1:1:3	YAKY4x 35 ²	34,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,403	152,0	213,24	±8,53	230	TAK	163,9
K1:1:4	YAKY4x 35 ²	34,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,477	152,0	224,50	±8,98	230	TAK*	155,7
K1:1:5	YAKY4x 35 ²	34,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,551	152,0	235,76	±9,43	230	TAK*	148,3
K1:2:1	YAKY4x 35 ²	30,0	B1:1_1	S301 C 25 A (FAEL)	5,0	1,237	152,0	188,06	±7,52	230	TAK	185,9



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń (cd.):

(*) wynik pozytywny w granicach błędu odczytu charakterystyk zabezpieczeń ($\pm 4\%$)

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

(weryfikacja uwzględnia tolerancję odczytu pasm zadziałania zabezpieczeń $\pm 4\%$)

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu $\pm 4\%$)
- * - typ zdefiniowany przez Użytkownika

7.2. Sprawdzenie natężenia oświetlenia ulicznego

Średnie natężenie oświetlenia obliczono przy pomocy programu DIALUX.

Wybrano klasę oświetleniową drogi ME5.

Założono luminancję wg klasy 0,5 cd/m². Do obliczeń przyjęto współczynnik konserwacji 0,8 czyli uwzględniono 25% zapasu na czasową eksploatację źródła światła.

Do obliczeń przyjęto średnią długość przęsła wynoszącą 38m.

Jako źródła światła przyjęto projektowane oprawy

strumieniu świetlnym min. 5400lm

świetlnym min. 6000lm.

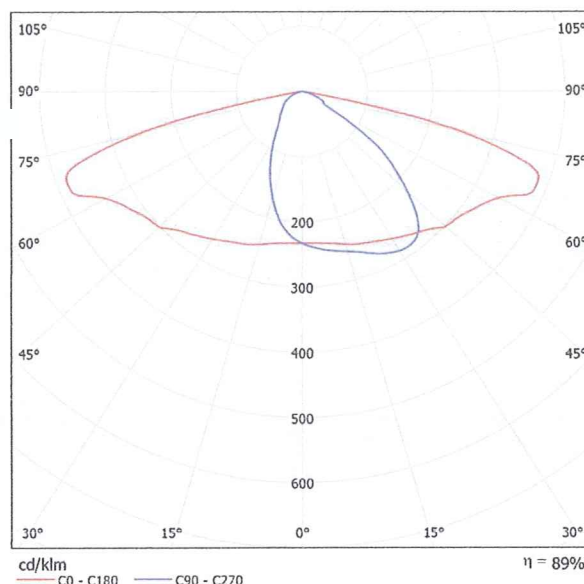
Pozostałe dane potrzebne do obliczeń są zamieszczono poniżej w projekcie wykonawczym na wydrukach obliczeń. Całość wyników obliczeń załączono poniżej.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

/ Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 75 97 100 89

UniStreet — prosta, wydajna i ekonomiczna rodzina opraw ulicznych. Oprawy UniStreet wykorzystujące wydajne diody LED zapewniają przy stosunkowo niskich kosztach początkowych, znaczne oszczędności w porównaniu z konwencjonalnymi oprawami oświetlenia ulicznego, oferując pełny zwrot z inwestycji w ciągu krótkiego czasu. Szeroka gama dostępnych strumieni świetlnych, umożliwia prostą wymianę punkt za punkt świetlny przestarzałych konwencjonalnych źródeł światła i opraw oświetleniowych. Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu. Jako, że jest to rozwiązanie oparte na diodach LED nie wymaga skomplikowanych czynności konserwacyjnych. Wersja Core bazująca na platformie MIDAS jest dedykowana dla dużych projektów w których główną rolę odgrywa cena. Zapewnia ograniczony wybór optyk. Wersja Performer wykorzystująca platformę LEDGINE-O to doskonały wybór dla klientów, którzy planują duże modernizacje z nastawieniem na szybki i korzystny zwrot z inwestycji.

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

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

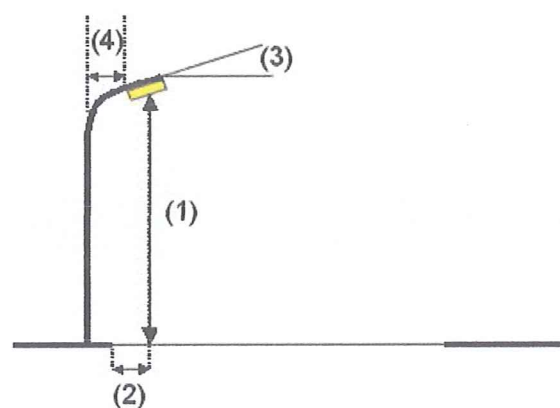
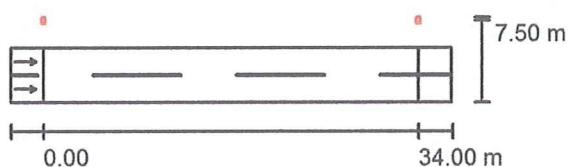
Kamienna Wola - Modrzewina / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 5340 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm
Moc opraw: 42.5 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 34.000 m
Wysokość montażu (1): 8.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 7.901 m
Nawis (2): -2.491 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 756 cd/klm

przy 80°: 92 cd/klm

przy 90°: 2.82 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 G3.

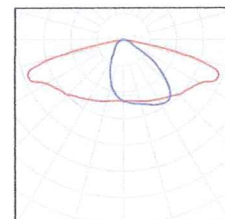
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kamienna Wola - Modrzewina / Lista opraw

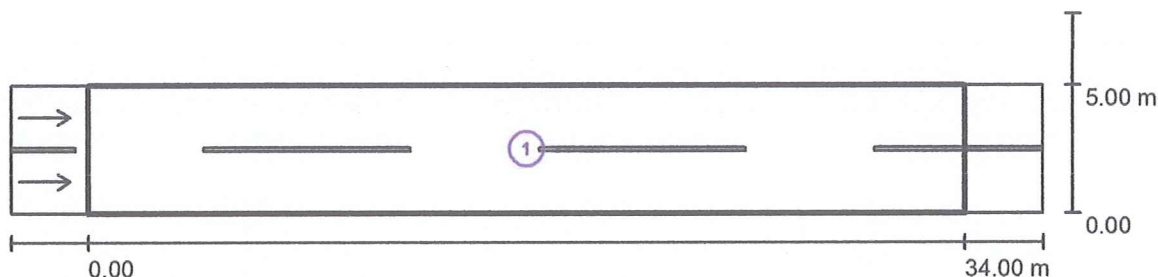
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5340 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6000 lm
Moc opraw: 42.5 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 39 75 97 100 89
Wyposażenie: 1 x LED60-4S/740 (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kamienna Wola - Modrzewina / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 34.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

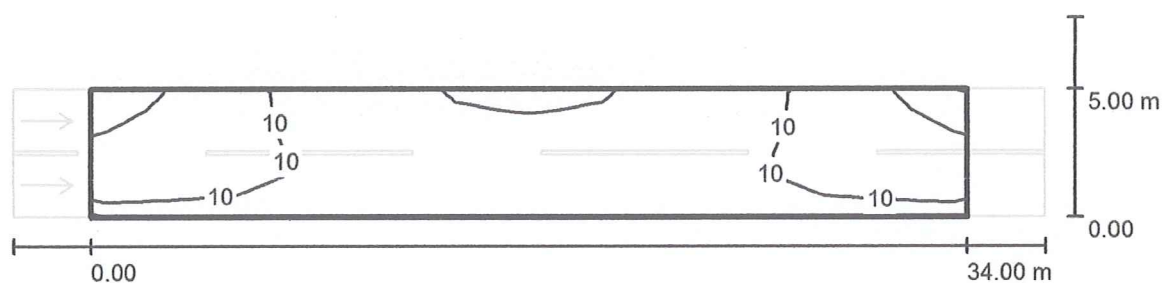
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.54	0.56	0.69	15	0.84
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kamienna Wola - Modrzewina / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 286

Siatka: 12 x 6 Punkty

E_m [lx]
9.29

E_{min} [lx]
4.73

E_{max} [lx]
16

E_{min} / E_m
0.509

E_{min} / E_{max}
0.292

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kamienna Wola - Modrzewina / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☐ aktualne zaznaczenie

☐ inne zaznaczenia



4.583	16	13	9.68	6.80	5.19	4.73	4.73	5.19	6.80	9.68
3.750	15	13	9.93	7.15	5.56	5.09	5.09	5.56	7.15	9.93
2.917	14	12	10	7.87	6.29	5.89	5.89	6.29	7.87	10
2.083	13	12	10	8.76	7.33	6.81	6.81	7.33	8.76	10
1.250	11	11	10	9.05	7.84	7.28	7.28	7.84	9.05	10
0.417	9.64	9.52	9.36	8.59	7.66	7.09	7.09	7.66	8.59	9.36
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

E_m [lx]
9.29

E_{min} [lx]
4.73

E_{max} [lx]
16

E_{min} / E_m
0.509

E_{min} / E_{max}
0.292

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kamienna Wola - Modrzewina / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☐ aktualne zaznaczenie

☐ inne zaznaczenia



4.583	13	<u>16</u>
3.750	13	15
2.917	12	14
2.083	12	13
1.250	11	11
0.417	9.52	9.64

m 29.750 32.583

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

E_m [lx]
9.29

E_{min} [lx]
4.73

E_{max} [lx]
16

E_{min} / E_m
0.509

E_{min} / E_{max}
0.292

DZIENNIK KABLOWY

Kamienna Wola - Modrzewina

Lp	Oznacz. kabela	Trasa kabla		Typ kabla	Mate rial	Przekr. mm ²	Iloś ć żył	Ilość żył			Dł. kabla (trasy)	UWAGI
		od	do					wyk orz yst.	reze rw.			
1	D01	Istn. słup nr 6/ON-10,5/E12	Słup nr 1	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	57(42)	
2	D02	Słup nr 1	Słup nr 2	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	45(37)	
3	D03	Słup nr 2	Słup nr 3	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	45(37)	
4	D04	Słup nr 3	Słup nr 4	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	46(38)	
5	D05	Słup nr 4	Słup nr 5	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	38(30)	
6	D06	Słup nr 4	Słup nr 6	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	55(47)	
7	D07	Słup nr 6	Słup nr 7	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	32(25)	
8	D08	Słup nr 7	Słup nr 8	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	42(34)	
9	D09	Słup nr 8	Słup nr 9	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	42(34)	
10	D10	Słup nr 9	Słup nr 10	YAKXS	Al	35	4	4	-	-	42(34)	

9. Zestawienie materiałów

Kamienna Wola - Modrzewina

Lp.	Nazwa	Nazwa	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	Wyłącznik nadprądowy	S 311C 20	szt	1	Wymiana w istn. szafce ośw. na stacji
2	Wyłącznik nadprądowy	S 311C 16	szt	1	
3	Stycznik 230V 40A		szt	1	
4	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4		m	10	Słup 6
5	Ogranicznik przepięć SE46.350Bz-5 (z zaciskiem dwustronnie przebijającym izolację)		szt	1	Słup 6
6	Ośłona rurowa	BE 50	m	3	Słup 6
7	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca	REC 50	szt	1	Słup 6
8	Ramka do mocowania rury	FR	szt	3	Słup 6
9	Taśma stalowa, 2x1, 20x0.7	COT 37	kpl	8	Słup 6
10	Klamerka	COT 36	szt	8	Słup 6
11	Palczatka termokurczliwa	AK4 25-95	szt	1	Słup 6
12	Zacisk odgałęźny przebijający dwustronnie izolację	SLIP 12.05	szt	4	Słup 6
13	Uchwyt dystansowy (zamocowanie kabla na żerdzi E)	SO 79.6	szt	6	Słup 6
14	Uziom prętowy, ze stali powlekanej Cu, 17,2mm, l=9m		szt	2	Słup 6
15	Głowica pogrążalna do uziomów 17,2 mm		kpl	2	Słup 6
16	Grot stalowy do uziomów 17,2 mm		kpl	2	Słup 6
17	Uchwyt krzyżowy do uziomów 17,2mm		szt	2	Słup 6
18	Złączka do uziomów 17,2 mm		szt	10	Słup 6
19	Rękaw ochronny		szt	2	Słup 6
20	Głowica pogrążalna do uziomów 17,2 mm		szt	2	Słup 6
21	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4		m	364	
22	Folia kablowa o grubości 0,5 mm i szer. 0,4m, niebieska		m	334	
23	Fundament prefabrykowany żelbetowy B-200 (2 m wysokości)		szt	10	
24	Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm ² SE		m	444	
25	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35·mm ²		szt	76	
26	Opaski kablowe , oznaczniki		szt	68	
27	Oprawa ledowa 39W; DM12		kpl	5	Pkt 6.3
28	Oprawa ledowa 43W; DM12		kpl	5	Pkt 6.3
29	Ośłona rurowa DVR 50		m	364	
30	Ośłona rurowa SRS-75		m	20	
31	Piasek - podsypka		m ³	27	
32	Przewód YKY-0,6/1kV 3x2,5mm ²		m	100	10m do lampy
33	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana 22·mm 750N		m	90	9m do lampy
34	Słup rurowy uliczny wysięgnikowy S80 SRw/4 - wysięgnik StY kąt 0st, l=1m		kpl	5	Słup 1-5
35	Słup rurowy uliczny wysięgnikowy S80 SRw/4 - wysięgnik StY kąt 5st, l=2m		kpl	5	Słup 6-10
36	Złącze słupowe TB-1 (3 kable) z wkładką D01/E14 6A		kpl	1	Słup 4
37	Złącze słupowe TB-11 (2 kable) z wkładką D01/E14 6A		kpl	9	
38	Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 17,2mm, l=9m		szt	2	Słup 10
39	Głowica pogrążalna do uziomów 17,2 mm		szt	2	Słup 10
40	Grot stalowy do uziomów 17,2 mm		szt	2	Słup 10
41	Uchwyt krzyżowy do uziomów 17,2mm		szt	2	Słup 10
42	Złączka do uziomów 17,2 mm		szt	10	Słup 10
43	Rękaw ochronny		szt	2	Słup 10

10. WYKAZ DOKUMENTÓW I UZGODNIEŃ*Tabela 2. Wykaz uzgodnień i dokumentów*

Nr zał.	Nazwa instytucji	Adres	Nr pisma z dnia
1	2	3	4
10.1	Rejon Energetyczny Skarżysko	ul. Rejowska 95 <u>26-110 Skarżysko Kam</u>	Warunki techniczne przyłączenia do sieci Znak RIII/RM/GK/2220/8535/2017 z dn.26.06.2017r
10.2	Rejon Energetyczny Skarżysko	ul. Rejowska 95 <u>26-110 Skarżysko Kam.</u>	Uzgodnienie ostateczne
10.3.	Starostwo Powiatowe w Końskich Rada Koordynacyjna	ul. Staszica 2 <u>26-200 Końskie</u>	Prot. Uzgodn. Gn.6630196.2017. z dnia 14.12.2017r
10.4	Zarząd Dróg Powiatowych w Końskich	ul. Staszica 2 <u>26-200 Końskie</u>	Pismo znak OD.5440.345.2017 z dnia 06.10.2017r
10.5	Burmistrz Stąporkowa	ul. Marsz. J. Piłsudskiego 132A <u>26-220 Stąporków</u>	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Znak BIN.6733.6.2017 z dn. 15.11.2017r
10.5	Nadleśnictwo Państwowe Stąporków	ul. Niekłńska <u>26-220 Stąporków</u>	
10.6	Właściciele gruntów wg wypisu	Kamienna Wola <u>26-220 Stąporków</u>	Umowy - zgody właścicieli
.			