

PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWANIE :

Modernizacja oświetlenia ulicznego.

OBIEKT :

Przebudowa drogi gminnej Niechcice ul. Sportowa gm. Rozprza

INWESTOR :

GMINA ROZPRZA Al.900Lecia 3 97-340 ROZPRZA

06.2019

Projektował:

Zawartość opracowania :

Strona tytułowa	1
Opis techniczny	2
Oświadczenie projektanta	3
Zestawienie montażowe	4
Informacja bioz	6
Rysunki	8

OPIS TECHNICZNY

1 Podstawa opracowania.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500
- projekt zagospodarowania
- normy : PN-EN 13201-1, PN-EN 13201-2
- uzgodnienia zakresu z Inwestorem
-

2 Opis do planu zagospodarowania terenu.

Niniejsze opracowanie zawiera projekt wymiany oświetlenia ulicznego zamontowanego na istniejących słupach linii nn.

3 Linia napowietrzna

Istniejąca linia nie wymaga przebudowy. Zabezpieczenia w tablicy oświetleniowej w stacji pozostają bez zmian.

4 Demontaże

Przewidziano demontaż wszystkich opraw i wysięgników na istniejących słupach. Po demontażu. Zdemontowane oprawy należy zwrócić do właściciela lub konserwatora oświetlenia ewentualnie po uzgodnieniu z właścicielem przekazać do utylizacji.

Wykaz materiałów z demontażu:

- | | |
|------------------------------|---------|
| • oprawa na lampę wyładowczą | 19 szt. |
| • wysięgnik wierzchołkowy | 12 szt. |
| • wysięgnik boczny | 7 szt. |

5 Ochrona przeciwporażeniowa .

W celu zabezpieczenia ochrony przeciwporażeniowej zastosowano oprawy wykonane w II kl. ochronności, oraz bezpieczniki do każdej oprawy montowane na słupach .

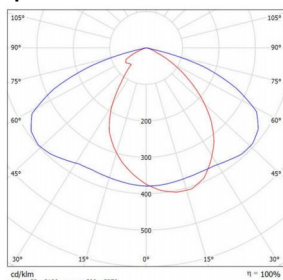
6 Oświetlenie ulicy

Dobrano oprawy ledowe o mocy 80W i 100W . Zgodnie z wymaganiami PN-EN 13201-1 przyjęto grupę sytuacji oświetleniowych B2. Dobrano klasę oświetleniową ME5 co powoduje przyjęcie następujących parametrów oświetlenia:

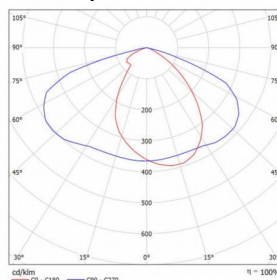
1. luminancja jezdni przy suchej nawierzchni : 0,5 cd/m²
2. równomierność całkowita: 0,35
3. równomierność wzdłużna: 0,40
4. olśnienie przeszkadzające : 15%
5. współczynnik oświetlenia otoczenia : 0,5

Dane oprav:

Oprawa 80W



Oprawa 100W



Dane podstawowe:

Szczelność : IP66

Odporność na uderzenie : IK08

Temperatura barwowa : Tk 6000K

Współczynnik mocy : PF > 0,9

Współczynnik oddawania barw : CRI > 75

temperatura pracy: tp -40C +40C

klasa ochronności : kl. II

Czas do 60% strumienia św. < 1s

Montaż : fi 60 mm

Napięcie zasilania : 230 V / 50Hz

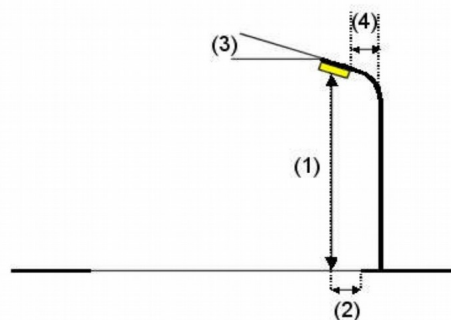
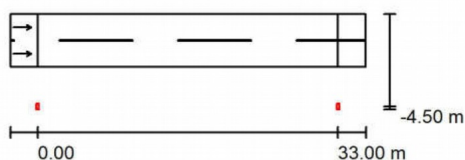
Wysięgniki wierzchołkowe.

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia oprav



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 10157 lm
Strumień świetlny (Lampy): 10145 lm
Moc oprav: 79.6 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 33.000 m
Wysokość montażu (1): 8.500 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.317 m
Nawis (2): -4.468 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

BEMKO C82-JAS1-080DG-6K

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 317 cd/klm

przy 80°: 78 cd/klm

przy 90°: 5.74 cd/klm

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

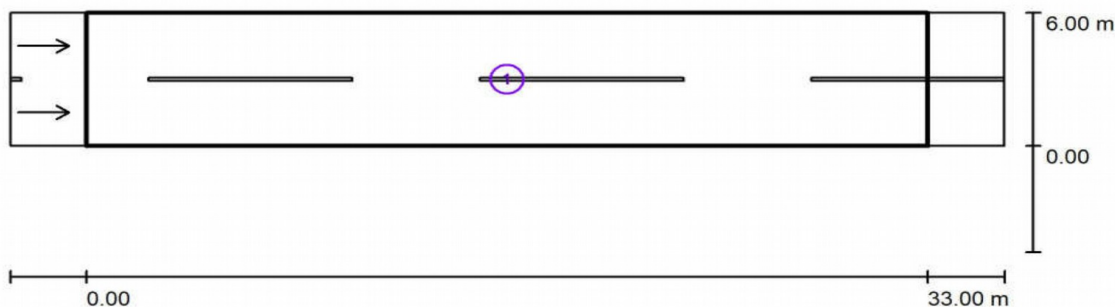
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Modernizacja oświetlenia ulicznego.

Oprawa 80W

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:279

Lista pól oszacowania

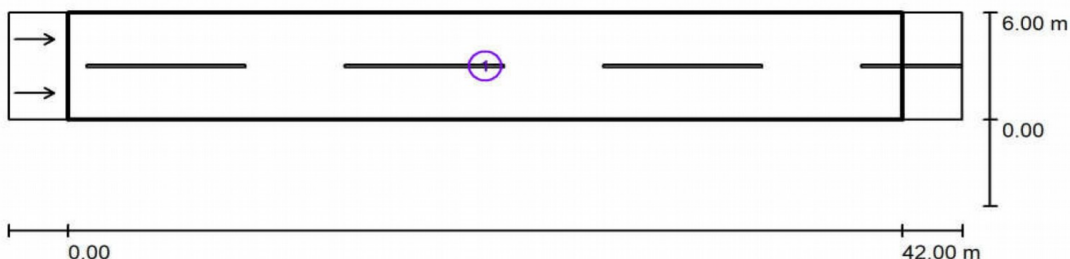
- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 33.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 11 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.51	0.67	8	1.06
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Oprawa 100W

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 42.000 m, Szerokość: 6.000 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.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.41	0.40	9	1.03
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Modernizacja oświetlenia ulicznego.

7 Oświadczenie.

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane Dz.U. Nr 207 z 2003 poz. 2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

8 Zestawienie montażowe.

Nr słupa	Uchwyt do wysięgnika wierzchołkowego na słup ŻN	Wysięgnik 50/50/10" fi 60	Wysięgnik 50/100/10" fi 60	Wysięgnik 50/150/10" fi 60	Wysięgnik 50/200/10" fi 60	Zadisk odgałęźny SUP12.127	Oprawa bezpiecznikowa SV253	Przewód giętki LgYd2.5mm2	Wkładka bezpiecznikowa 4A	Zadisk tulejowy ZUP-5	Oprawa ledowa 80W	Oprawa ledowa 100W
L 1	1		1			2	1	6	1	2	1	
L 2	1				1	2	1	6	1	2	1	
L 3	1				1	2	1	6	1	2	1	
L 4	1				1	2	1	6	1	2	1	
L 5	1			1		2	1	6	1	2	1	
L 6	1		1			2	1	6	1	2		1
L 7	1		1			2	1	6	1	2		1
L 8	1	1				2	1	6	1	2		1
L 9	1	1				2	1	6	1	2		1
L 10	1	1				2	1	6	1	2		1
L 11	1	1				2	1	6	1	2		1
L 12	1	1				2	1	6	1	2		1
L 13	1				1	2	1	6	1	2		1
L 14	1			1		2	1	6	1	2		1
L 15	1		1			2	1	6	1	2		1
L 16	1		1			2	1	6	1	2		1
L 17	1	1				2	1	6	1	2		1
L 18	1				1	2	1	6	1	2		1
L 19	1				1	2	1	6	1	2		1
Łącznie	19	6	5	2	6	38	19	114	19	38	5	14

9 INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i
ochrony zdrowia
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

nazwa i adres

Modernizacja oświetlenia ulicznego.

imię i nazwisko lub nazwa

GMINA ROZPRZA Al.900Lecia 3 97-340 ROZPRZA

imię i nazwisko
oraz adres projektanta

**mgr inż. Sławomir Tomczak
97-300 Piotrków Tryb., ul. Żelazna 7
instalacje elektryczne**

06.2019

Modernizacja oświetlenia ulicznego.

10 **CZĘŚĆ OPISOWA**

1) ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

1. PRACE ROZBIÓRKOWE – demontaż opraw oświetleniowych
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE – Zarobienie końcówek przewodów , zabezpieczenie terenu robót
3. PRACE BUDOWLANO-MONTAŻOWE – montaż opraw z wysięgnikami na słupach, wraz i podłączeniem
4. PRACE POMIAROWE

2) WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH – Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się budynki i obiekty oznaczone na planie zagospodarowania terenu

3) WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

– ruch na jezdni na której pracują ludzie na zwyzce

4) WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

- upadek z wysokości
- urazy na skutek braku odzieży ochronnej i roboczej
- urazy na skutek używania narzędzi , przedmiotów i materiałów niesprawnych lub niedopuszczonych do użytkowania
- niezachowanie przepisów BHP na placu budowy
- prace pod napięciem
- wykonywanie robót przez pracowników bez odpowiednich kwalifikacji i uprawnień

5) WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH

- werbalnie, z potwierdzeniem na piśmie o odbytych szkoleniach.

6) WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- zaopatrzenie kierownika, majstra w telefon
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych
- umieszczenie w widocznym miejscu apteczki
- przeszkolenie pracowników w zakresie udzielenia pierwszej pomocy
- oznakowanie wykopów i miejsc pracy na wysokości
- stały nadzór