

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT

Przebudowa odcinka ul. Olsztyńskiej w Mrągowie
Oświetlenie uliczne

INWESTOR

Gmina Miasto Mrągowo
Ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

Zawartość projektu :

1. Informacja B.i O.Z. – 2 str. ;
2. Opis techniczny – 2 str. ;
3. Obliczenia techniczne – 4 str. ;
4. Rysunki – 1 szt. ;

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany :

Przebudowa odcinka ul. Olsztyńskiej w Mrągowie
Oświetlenie uliczne

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

Mrągowo - 12-06-2017

INFORMACJA B.i O.Z.

OBIEKT

Przebudowa odcinka ul. Olsztyńskiej w Mrągowie
Oświetlenie uliczne

INWESTOR

Gmina Miasto Mrągowo
Ul. Królewiecka 60A, 11-700 Mrągowo

Projektant :

1. Wykaz planowanych prac:

- zorganizowanie placu budowy ;
- roboty ziemne ;
- budowa linii kablowej oświetlenia zewnętrznego ;

2. Wykaz obiektów:

Inwestycja wykonana będzie na działkach Inwestora ;
Przez teren planowanej inwestycji przebiegają sieć nN, ORANGE oraz wod-kan.

3. Elementy niebezpieczne:

- Prace ziemne ;
- Prace w pobliżu urządzeń pod napięciem ;
- Prace w pasie drogowym ;

4. Zagrożenia procesu realizacji:

- ryzyko uszkodzenia podziemnych niezainwentaryzowanych instalacji ;
- prace ziemne ;
- obsługa maszyn ;
- obsługa urządzeń elektrycznych i elektromechanicznych ;
- transport, montaż oraz demontaż elementów o znacznym ciężarze ;

5. Środki bezpieczeństwa:

- prawidłowe zorganizowanie placu budowy ;
- miejsca wykopów należy oznakować taśmą ostrzegawczą ;
- zabezpieczenie składu materiałów oraz narzędzi ;
- przeszkolenie pracowników z przepisów BHP w zakresie
 - wykonywania prac ziemnych ;
 - pracy w pobliżu urządzeń pod napięciem ;
 - stosowania odzieży ochronnej ;
 - transportu ;
 - prac rozbiórkowych i demontażu ;
 - stosowania maszyn i urządzeń elektromechanicznych ;
- wyznaczenie dróg ewakuacyjnych ;
- wykonywanie prac zgodnie z dokumentacją techniczną, instrukcjami oraz zasadami rzemiosła budowlanego ;
- powierzenie nadzoru osobie uprawnionej ;

6. W razie wypadku:

Należy niezwłocznie powiadomić kierownictwo robót oraz stosowne organy (w razie potrzeb).

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- warunki przyłączenia ;
- uzgodnienia z Inwestorem ;
- inwentaryzacja w terenie ;
- obowiązujące normy i przepisy ;

2. Zakres projektowanych sieci i urządzeń.

Projektuje się linię kablową oświetlenia zewnętrznego YAKXS 4x35 długości 144/181m zasilanej z istniejącego obwodu oświetlenia ul. Towarowej.

Linia wyprowadzona będzie ze słupa nr 9 istniejącej linii napowietrznej.

Na słupie kabel prowadzić na uchwytych SO.79.6 ENSTO.

Do wysokości 2,5 m chronić osłoną SV 75 AROT.

Projektuje się słupy :

- ✓ S1 i S2 aluminiowe typu SAL60, malowane na kolor RAL-1023, na fundamencie F-100 z oprawami LED 60W dedykowanymi do przejść dla pieszych ; oprawy montowane na wysięgnikach w-2m ;
- ✓ S3-S6 aluminiowe typu SAL-9,5WŁ , w-1,5m na fundamencie B-70 ; Oprawy sodowe 150W ;

Ponadto na słupach ENERGIA – OPERATOR nr 7 i 8 projektuje się oprawy sodowe 150W na wysięgnikach W-1,5m. Zabezpieczenie opraw 6A w gnieździe SV 29.253.

Oprawy powinny charakteryzować się następującymi parametrami :

- ✓ Obudowa wykonana z odlewu aluminiowego ;
- ✓ Stopień ochrony oprawy od czynników zewnętrznych min. IP66 ;
- ✓ Szyba hartowana 4mm odporna na uderzenia min. IK – 08 ;
- ✓ Oprawy wykonane w I klasie ochrony przeciwporażeniowej ;
- ✓ Oprawy muszą posiadać wymagane deklaracje dopuszczające do obrotu na terenie Polski ;

Zabezpieczenie opraw w słupach wkładkami Bi 6A w złączach IZK.

Połączenie tabliczka - oprawa wykonać przewodem YDY 3x2,5 żo 750V.

Kabel układać zgodnie z normą N SEP-E-004 na gł. 0,7m ;

Rezygnuje się z zapasów kabla przy słupach ;

Odcinki proste kabla układać w osłonie DVK 75.

Przejście poprzeczne pod ul. Towarową i wjazdem na teren Marketu „Mrówka” wykonać metodą przecisku w osłonie SRS 75.

Na słupie kabel układać w osłonie SV 75.

Na słupie osłonę kabla uszczelniać rurą termokurczliwą RBG 88,9/17,1 „Radpol”.

Końce kabla na słupie uszczelniać palczatką termokurczliwą 4-palczastą AK4 25-70 „Radpol”.
Końce przepustów rurowych w ziemi uszczelniać pianką poliuretanową przeznaczoną do przepustów kablowych ;

Ponadto na słupach ENERGA – OPERATOR nr 7 i 8 projektuje się oprawy sodowe 150W na wysięgnikach W-1,5m. Zabezpieczenie opraw BiWtz 6A w gnieździe SV 29.253.

3. Charakterystyka terenu w zakresie objętym projektem.

Na trasie projektowanej linii występują skrzyżowania i zbliżenia z siecią ENERGA-OPERATOR, ORANGE oraz wod-kan. Kabel ENERGA-OPERATOR w miejscu kolizji chronić osłoną A160PS, a kabel ORANGE A58PS.

4. Ochrona od przepięć.

Projektuje się odgromnik SE 30.350Bz10 na słupie nr 9.
Wykonać uziemienie odgromnika $R \leq 10 \Omega$.

5. Ochrona od porażeń.

Jako ochronę przy uszkodzeniu projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania.
Układ sieci TN-C-S.
W wykopie z kablem oświetleniowym ułożyć płaskownik FeZn 25x4, do którego przyłączyć zaciski PEN słupów oświetleniowych.

Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć 30 Ω .

Uwagi końcowe :

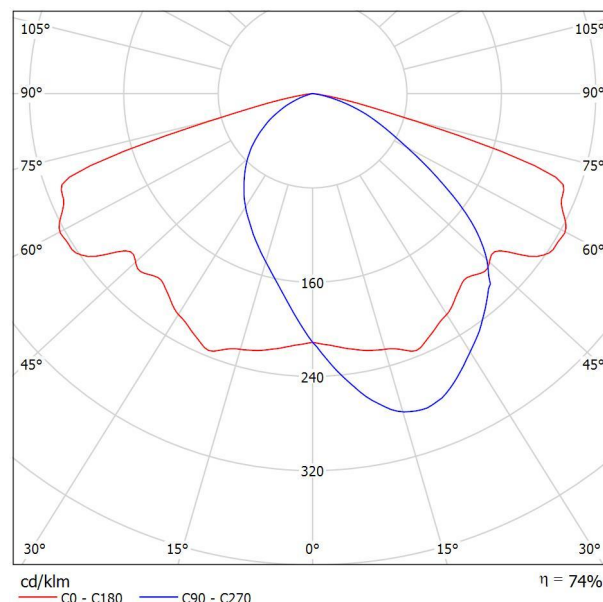
1. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz uzgodnieniami odpowiednich osób i instytucji ;
2. Kolizje z innymi instalacjami podlegają odbiorowi przed odpowiednie służby ;
3. Nazwy własne urządzeń w projekcie są podane jako przykładowe – dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania standardów ;

Opis wykonał :

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 150 W / 280562 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 43 76 97 100 74

Sealsafe® public lighting luminaire for lamps up to 150 W (Ambar 2) or 400 W (Ambar 3). The Ambar range combines robustness and high photometric performance for all public lighting applications. The Ambar range stands out due to the compactness and reduced weight of the luminaires. Their design was conceived so as to conserve natural resources and to make the installation and maintenance operations easier
Applications: Drogi i ulice miejskie, Skwery i ciągi piesze, Ronda, Drogi i autostrady, Ulice osiedlowe, Duże obszary, Parkingi, Pedestrian crossings
Recommended height installation: between 6m and
Painting: Polyester powder coating
Colour: RAL grey 7001
Other colours RAL or AKZO on request

AMBAR 2 - Your configuration:

Type of distribution:

Reflector: 2005

Protector: Flat, Glass, Smooth

Source: SON-T+ 150 W

Settings: -30mm / 110mm / 7,5° --- 280562

Dimensions: Width: 280 Height: 288 Length: 603 Weight: 5,3

Mechanical and electrical characteristics: IP: IP 66 SEALSafe IK: IK 08

Electrical Class: Class II EU, Class I EU

Due to the continuous research and development we undertake on our products, we reserve the right to alter the specifications without notice. As these may present different characteristics according to the requirements of individual countries, we invite you to consult us.

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

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

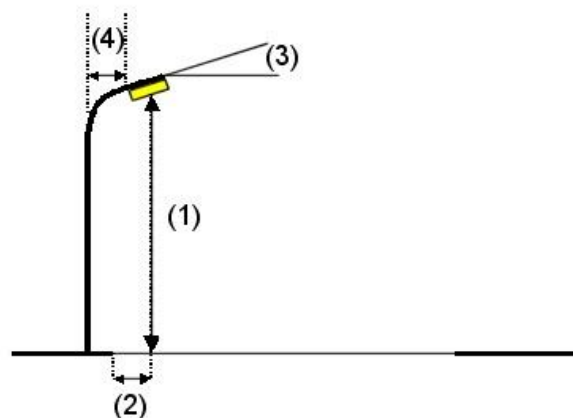
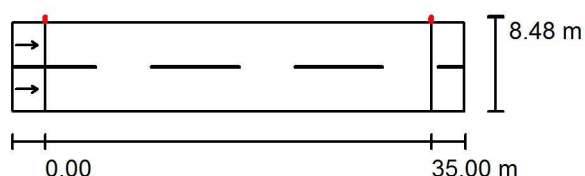
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 150 W / 280562
 Strumień świetlny (Oprawa): 13037 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 17500 lm
 Moc opraw: 150.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.500 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.510 m
 Nawis (2): -0.249 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 288 cd/klm
 przy 80°: 77 cd/klm
 przy 90°: 1.23 cd/klm

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

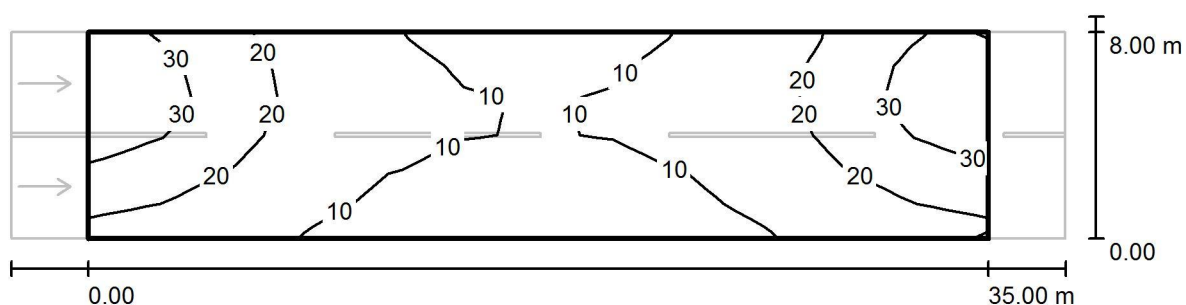
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G5.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 294

Siatka: 12 x 6 Punkty

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
7.54

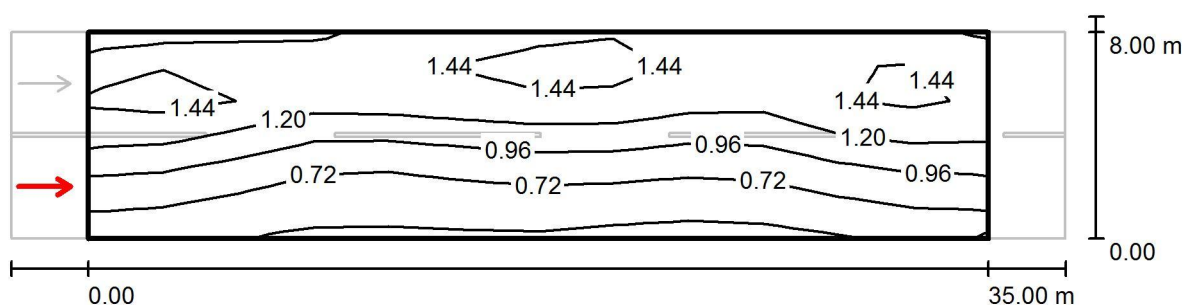
E_{max} [lx]
37

E_{min} / E_m
0.447

E_{min} / E_{max}
0.206

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 294

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:	1.06	0.45	0.73	6
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

