

USŁUGI BRANŻY ELEKTRYCZNEJ „ELKO” Bogdan Kozak
11-200 Bartoszyce ul. Jeziorna 3 tel. 0-897622354
Regon 510038210 NIP 743-101-54-93

-1-

egz. Nr 1

PROJEKT BUDOWLANY

Stadium: **OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE ULICZNE**
WYMIANA ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Lokalizacja: **11-200 BARTOSZYCE ul. MIEROSŁAWSKIEGO Dz. Nr 3-78**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XXVI

Dokumentacja zawiera:

- 1. Opis techniczny**
- 2. Obliczenia techniczne**
- 3. Rysunki 2 szt.**

Inwestor: **URZĄD MIASTA W BARTOSZYCACH**
BARTOSZYCE UL. BOH. MONTE CASSINO 1

Projektant: tech. Bogdan Kozak.
Upr. Bud. Nr 87/85/OL
§ 2 ust.2 pkt.2 § 5 ust.2 § 6 ust.4 § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d.

Sprawdzający: mgr inż. Maria Zimnicka
Upr. Bud. Nr 262/87/OL
§ 2 ust.2 pkt.2 § 5 ust.2 § 6 ust.4 § 7, § 13 ust.1 pkt.4 lit.d.

Bartoszyce – listopad 2016r.

SPIS TREŚCI

- warunki techniczne Nr 34/2016	od str. 3 do str.4
- protokół ZUDP Nr GGN.6630.67.2016	od str. 5 do str. 6
- skrócony wypis z rejestru działek	str. 7
- opis techniczny	od str. 8 do str.12
- obliczenia techniczne	od str. 13 do str.16
- obliczenia doboru oświetlenia	od str. 17 do str.21
- plan zagospodarowania terenu	rys. E-1
- schemat zasilenia oświetlenia	rys. E-2

OPIS TECHNICZNY

01. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora
- warunki techniczne 34/2016
- wizja lokalna, inwentaryzacja
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy, przepisy i zarządzenia
- katalogi i karty technologiczne

02. Zakres opracowania:

- demontaż istniejącego oświetlenia ulicznego
- budowa linii kablowej oświetlenie ciągu ulicy Mierosławskiego
- budowa słupów oświetlenia ulicznego
- montaż opraw oświetlenia drogowego
- budowa uziemień roboczych
- montaż instalacji ochrony od porażeń

03. Opis stanu istniejącego:

W ciągu ulicy Mierosławskiego istnieje oświetlenie uliczne wykonane z lamp sodowych wysokoprężnych. Latarnie posadowione na słupach żelbetowych typu OŻ-9/słupy stare z lat sześćdziesiątych/. Stan istniejącego obwodu oświetlenia jest praktycznie niedostateczny. Konstrukcje słupów posiadają znaczne ubytki betonów, widoczne zbrojenia słupów. Linia kablowa posiada znaczne uszkodzenia praktycznie pracuje w układzie jednej fazy.

Praktycznie należy wykonać wymianę całości obwodu oświetlenia.

04.01. Demontaż istniejącego oświetlenia ulicznego:

Istniejąca oświetlenie należy w całości zdemontować i odłączyć od zasilenia. Pozyskane oprawy oświetlenia przekazać do magazynu Urzędu Miasta w Bartoszych. Zdemontowane słupy oświetlenia należy utylizować w własnym zakresie, a pozyskany złom rozliczyć z firmą Energa Oświetlenie Sopot Sp. z o.o. zgodnie z porozumieniem. Istniejące kable pozostawić w ziemi bez konieczności ich odzyskania. Rozliczenie rekompensaty z stare kable wykona Inwestor z właścicielem kabli.

04.02. Oświetlenie ciągu ulicy Mierosławskiego:

Dla projektowanego oświetlenia ul. Mierosławskiego na odcinku od ul. Paderewskiego do ul. Poniatowskiego projektuje się oprawy oświetleniowe dla lamp wyposażonych w diody Led. Oprawy typu Cuddle Led odbłyśnikiem szerokostrumieniowym. Oprawy należy zabudować na typowych słupach oświetleniowych aluminiowych z wysięgnikiem typ słupa SAL-80K. Słupy należy usadowić na fundamentach prefabrykowanych typu B-70. Słupy aluminiowe SAL posiadają certyfikat bezpieczeństwa biernego o poziomie 100 NE 2 zgodnie z wymogami normy EN 12767. Oprawy umieścić na wysięgniku jednoramiennym o długości 1,0m. Oprawy Cuddle posiadają diody Led charakteryzujące się zwiększonym strumieniem świetlnym oraz dużą trwałością eksploatacyjną /około 50000 godzin/. Wysokość zawieszenia źródła światła 8,0m. Wnęki latarni wyposażać w tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowe typu TB-11 /IP 54/. Słupy oświetleniowe należy ustawić 0,5m od krawężnika jezdni w lokalizacjach wskazanych na planie zagospodarowania terenu. Przed rozpoczęciem robót należy wspólnie z inwestorem potwierdzić miejsce ustawienia słupów.

Parametry techniczne dla oświetlenia:

- Sytuacja oświetleniowa C-4
- Klasa drogi –MZS małe znaczenie dla ruchu samochodowego;
- Kategoria oświetlenia CE-4;
- Średnie natężenie oświetlenia Ex-10Lx;
- Minimalne natężenie oświetlenia nie wymagana;
- Wskaźnik przyrostu progę kontrastu TL% – 15;
- Równomierność oświetlenia jezdni U_{sr} – 0,4;
- Wysokość zawieszenia opraw 8,0m;
- Oprawa mocowana na wysięgniku jednoramiennym
- Kąt nachylenia wysięgnika 5 stopni;
- Oprawy serii Cuddle Led 48W szerokostrumieniowe;

Wymogi odnośnie parametrów projektowanego oświetlenia określono w oparciu o wymogi PN-EN 13201-1-2 „Oświetlenie dróg część 1 wybór klas oświetlenia, część 2 wymagania oświetlenia”. Wyniki obliczeń doboru parametrów oświetlenia podano w zestawieniu obliczeń oświetlenia. Obliczeń dokonano w oparciu o program „Litestar 7.0”, wspomaganie doboru oświetlenia.

Wykonać demontaż oprawy na istniejącym słupie linii napowietrznej nN w ilości 1szt.

04.03 Sterowanie pracą oświetlenia :

Projektowany odcinek oświetlenia przyłączyć do istniejącego obwodu oświetlenia ul. Paderewskiego. Sterowanie pracą oświetlenia w oparciu o istniejące urządzenia zainstalowane w szafce SO Dąbrowskiego. Wymiana projektowanego oświetlenia nie wymaga wzrostu mocy przyłączeniowej dla szafki SO Dąbrowskiego. Należy wykorzystać fazę L3 do pracy w systemie północnym.

Urządzenia sterowania istniejące:

- zabezpieczenie obwodów odbiorczych i sterowniczych
- cyfrowy programator astronomiczny CPA – 4.0
- przełącznik dla pracy w układzie ręcznym i automatycznym FR 321
- rozłączniki bezpiecznikowe RBK 00

Obwody oświetleniowe są sterowane całorocznym programatorem sterującym CPA 4.0 lub łącznikiem ręcznym indywidualnie.

Szczegółowy sposób łączenia poszczególnych opraw pokazano na schemacie zasilania oświetlenia.

04.04. Linia kablowa oświetlenia:

Nowo projektowany obwód wykonać kablem YAKY 4x16mm² po trasie jak na rys. E-1.

Linie kablowe oświetleniowe należy układać zgodnie z postanowieniami PN-76/E-05125 wg następujących zasad:

- kable układać w wykopie na głębokości 0,5m;
- kable pod drogami układać na głębokości 1,0m
- stosować podsypkę i nasypkę z piasku gr. warstwy piasku 0,1m;
- na nasypkę piaskową nałożyć warstwę gruntu macierzystego gr. nie mniej niż 0,15m;
- na warstwę gruntu macierzystego ułożyć folię kablową o trwałym kolorze niebieskim o grubości 0.3-0.4mm;
- stosować opaski informacyjne wg zasad zgodnych z normą;
- przy zakończeniach linii kablowych stosować zapasy kablowe dł. 0,5m (ze względu na ruchy ziemi);
- w przypadku niemożności zachowania normatywnych odległości kabla w stosunku do uzbrojenia terenu, stosować rury osłonowe firmy Arot, rury osłonowe typu DVK – 75 oraz SRS 75.

W przypadku konieczności należy wykonać osłony z rur dwudzielnych typu A58PS na istniejących kablach telekomunikacyjnych.

Włączenie projektowanego odcinka obwodu wykonać przez włączenie do istniejącego słupa oświetlenia ul. Mierosławskiego.

Po ułożeniu linii kablowych przed ich zasypaniem dokonać inwentaryzacji przez służby geodezyjne oraz zgłosić do odbioru przez inżyniera nadzoru.

05. Ochrona od porażeń:

Ochrona przeciwporażeniowa zgodnie z wymogami N-SEP 001.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim przez zastosowanie izolacji roboczych kabli, urządzeń i aparatów. Ochrona przed dotykiem pośrednim przez zastosowanie systemu samoczynnego wyłączenia zasilenia przy zastosowaniu wyłączników instalacyjnych nadprądowych i wkładek topikowych typu WTOO oraz DO. Należy uziemić uziomem roboczym punkty PEN w słupach wskazanych w opracowaniu projektowym. Rezystancja uziemienia nie większa niż 30Ω . Podział funkcji przewodów z PEN na przewód PE (ochronny) oraz przewód N (neutralny) wykonać w tabliczkach zaciskowych latarni.

06. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji:

Obszar oddziaływania projektowanego oświetlenia ulicznego na ul. Mierosławskiego odnosić się będzie do działki, na której będzie zlokalizowana tj. do działki o numerze ewidencyjnym 8-78.

07. Uwagi końcowe:

Prace należy wykonać przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. W okresie realizacji projektu przestrzegać przepisów, normy i zarządzenia. Po zakończeniu robót, przed przekazaniem oświetlenia do eksploatacji wykonać badania odbiorcze, ocenić bezpieczeństwo ludzi i urządzeń, podjąć decyzję o włączeniu wykonanej instalacji do eksploatacji.

UWAGA:

OBLICZENIA TECHNICZNE SPRAWDZAJĄCE WYKONANO NA PROGRAMIE KOMPUTEROWYM OBL 2002. WSZYSTKIE WYNIKI OBLICZEŃ – **DODATNIE** – DOŁĄCZONO DO OPRACOWANIA

Bartoszyce 10.11.2016

**Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r –Prawo budowlane (DZ. U z 2000r nr 106, poz. 1126, ze zmianami) oświadczam, że projekt ***Wymiany Oświetlenia Ulicznego w Bartoszczach ul. Mierosławskiego Dz. Nr 3-78*** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Sprawdzająca

**Urząd Miasta Bartoszyce
Ul. Boh. Monte Cassino 1**

WARUNKI TECHNICZNE NR 34/2016

Wykonania wymiany oświetlenia ulicznego po istniejącej trasie oświetlenia ciągu ulicy Mierosławskiego dz. 78 w Bartoszycach, w zakresie zgodnym z wskazaniem lokalizacyjnym.

I. Wymiana oświetlenia ulicznego

1. Oświetlenie zaprojektować na oprawach ze źródłami światła typu LED.
2. Przewidzieć słupy aluminiowe anodowane z wysięgnikami łukowymi typowe o wysokościach niezbędnych dla potrzeb oświetlenia ulicy miejskiej. Słupy usadowione bezpośrednio na fundamentach prefabrykowanych.
3. Stosować słupy z opcją bezpieczeństwa biernego zgodnie z wymogami PN-EN-12767.
4. Oświetlenie projektować po trasie istniejących ciągów oświetlenia.
5. Projektowane oświetlenie podłączyć do istniejącego obwodu oświetlenia na linii kablowej oświetlenia ul. Paderewskiego.
6. Projektowane odcinki oświetlenia wykonać linią kablową nN.
7. Dane techniczne do obliczeń:
 - dokonać pomiaru impedancji pętli zwarcia w miejscu przyłączenia
 - zabezpieczenie obwodu w szafce SO Dąbrowskiego –typ WT00 3x20gG,
 - układ sieciowy typu TN-C.
8. Sterowanie pracą projektowanego oświetlenia w oparciu o istniejące urządzenia.
9. Linia kablowe zasilania oświetlenia projektować w terenie działki Nr 84.
10. Przyłączenie nowego odcinka oświetlenia nie wymaga zwiększenia mocy przyłączeniowej dla szafki SO Dąbrowskiego.
11. Zdemontowane elementy starego oświetlenia rozliczyć z właścicielem urządzeń.


II. Standardy jakościowe oświetlenia

1. Parametry jakości oświetlenia dobierać jak dla ulic miejskich dojazdowych o małym natężeniu ruchu /klasa oświetleniowa na poziomie CE-4 w strefach kolizji C-4/.
2. Dobór parametrów jakości oświetlenia dla projektowania należy oprzeć na wymogach aktualnie obowiązujących norm i publikacji.
3. Pozostałe standardy jakościowe i sprawnościowe wg obowiązujących norm, przepisów i zarządzeń.

III.

Dane ogólne

1. Opracować projekt budowlany i uzyskać wymagane pozwolenie prawne projektowanego odcinka oświetlenia.
2. Projekt techniczny podlega uzgodnieniu z Wydziałem Techniczno-Inwestycyjnym Urzędu Miasta w Bartoszycach pod względem jego zgodności z wydanymi warunkami technicznymi.
3. Warunki są ważne przez trzy lata od daty wydania.
4. Warunkiem dokonania odbioru technicznego jest przedłożenie w Wydziale Techniczno-Inwestycyjnym Urzędu Miasta Bartoszyce mapy geodezyjnej powykonawczej zrealizowanej budowy oświetlenia oraz dokumentacji powykonawczej i badań odbiorczych.

KIEROWNIK WYDZIAŁU
TECHNICZNO-INWESTYCYJNEGO

Tomasz Cichoński

Bartoszyce, dn. 2016-11-10

STAROSTWO POWIATOWE w BARTOSZYCACH
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
ul. Grota Roweckiego 1
11-200 Bartoszyce

ODPIS
PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
NR GGN.6630.67.2016

Uzgodnienie: sieć - oświetlenie uliczne

Lokalizacja obiektu: m.B-ce obr.3 ul.Mierosławskiego dz.78

Wnioskodawca: Usługi Branży Elektrycznej
ELKO Bogdan Kozak
11-200 Bartoszyce
ul.Jeziorna 3

Inwestor : Urząd Miasta w Bartoszycach

11-200 Bartoszyce
ul.Bohaterów Monte Cassino 1

Na podstawie art. 28b ust. 1,4 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015.520 z późn. zm.) uczestnicy narady koordynacyjnej przeprowadzonej w formie spotkania zainteresowanych podmiotów w Starostwie Powiatowym na posiedzeniu w dniu: 2016-11-10

1. uzgadnia lokalizację ww obiektu bez uwag *
2. uzgadnia lokalizację ww sieci uzbrojenia terenu z uwzględnieniem uwag zawartych w załącznikach nr 1 *
3. nie uzgadnia lokalizacji ww sieci uzbrojenia terenu *

* niepotrzebne skreślić

Uwagi dodatkowe.

Znaki geodezyjne i urządzenia zabezpieczające te znaki podlegają ochronie. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę.



W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego wznowienie tych punktów.

Załączniki :

- 1.Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej
- 2.Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu

Przewodniczący narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
inż. Andrzej Huszcza
Przewodniczący Zarządu Koordynacyjnych
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu

Lp	Nazwa Instytucji/Podmiotu	Stanowisko uczestnika	Imię, Nazwisko Uzgadniającego Podpis
1	COWIK Wodociągowo-Ciepłownicza Sp. z o.o.	Uzgodniono bez uwag.	GŁÓWNY SPECJALISTA DS. TECHNICZNYCH  mgr inż. Paweł Kobuszewski
2	PODGiK-Bartoszyce	Uzgodniono bez uwag	Z up. STAROSTY  inż. Andrzej Hura Przewodniczący Komisji Koordynacyjnych Uzgadniających Projektów Sieci Uzniesienia Terenu
3	Orange Polska Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze 6-Olsztyn		
4	Koncern Energetyczny ENERGA S.A. Oddział Zakład Energetyczny w Olsztynie Rejon Lidzbark Warmiński		

Uwagi:

Data: Środa, 23 Listopada 2016 07:51
Nadawca: ZUDP Bartoszyce <zudp@bartoszyce.internetdsl.pl>
Odbiorcy: bogdan kozak <u.b.e.elko@wp.pl>
Kopia do: nie ma odbiorców kopii
Temat: Fw: ZUDP GGN.6630-67/2016

Witam,

Przesyłam uwagi do
projektu z Narady Koordynacyjnej:

GGN.6630-67/2016 a
projekt sieci oświetlenia ulicznego na działce nr 78 przy ulicy Mierosławskiego
w Bartoszycach

1.
Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor.
Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA
S.A.
Obsługa Techniczna
Klienta w Olsztynie
Wydział Utrzymania
Usług i Infrastruktury 1-Olsztyn
ul. Pieniężnego
21a
10-004 Olsztynfax/ 89 525 25 38, e-mail: DISU.RNWUUiOL@orange.com

2.
Roboty budowlano a montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Olsztynie;

3.
Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. pokazano na załączonym podkładzie geodezyjnym kolorem pomarańczowym;

4.
W strefie projektowanych wykopów na kanalizacji kablowej i kablach doziemnych zastosować rury osłonowe lub inne trwałe zabezpieczenie. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

5.
Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Olsztynie ul. Pieniężnego 21a tel. 89 532 09 97; tel. kom. 503 196 554.

6.
Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma a wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

7. W przypadku
uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku

niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich.

Pozdrawiam

Mariusz

Tański,

Starszy Specjalista ds. Zasobów InfrastrukturyDostarczanie i Serwis

Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

6-OlsztynTel.: +48 89 646 34 96, Kom.: +48 519 127

336Orange Polska, Seweryna Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn www.orange.pl

From: ZUDP Bartoszyce

[mailto:zudp@bartoszyce.internetdsl.pl] Sent: Monday, November 21,

2016 3:04 PMTo: Tański Mariusz - HurtSubject: Re: ZUDP

GGN.6630-67/2016

Witam,

w załączniku przesyłam
poprawiony projekt sieci oświetlenia ulicznego.

Ewa

Saulewicz

Ewa

SaulewiczStarostwo Powiatowe w BartoszycachWydział Geodezji i

Gospodarki Nieruchomościamiul. Grota Roweckiego 111-200

BartoszyceTel. 539-782-551

From: Tański

Mariusz - Hurt

Sent:

Monday, November 14, 2016 10:06 AM

To: zudp@bartoszyce.internetdsl.pl

Subject: FW:

ZUDP GGN.6630-67/2016

Witam,

Przesyłam

uwagi do projektu z Narady Koordynacyjnej:

GGN.6630-67/2016

â projekt sieci oświetlenia ulicznego na działce nr 78 przy ulicy

Mierosławskiego w Bartoszycach - NEGATYWNE

Nie

zostały rozwiązane kolizje projektowanej sieci oświetlenia ulicznego z
istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną.

Pozdrawiam

Mariusz

Tański,

Starszy Specjalista ds. Zasobów InfrastrukturyDostarczanie i Serwis

Usług, Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

6-OlsztynTel.: +48 89 646 34 96, Kom.: +48 519 127

336Orange Polska, Seweryna Pieniężnego 21a, 10-004 Olsztyn www.orange.pl

From: ZUDP

Bartoszyce [mailto:zudp@bartoszyce.internetdsl.pl]

Sent: Tuesday, November 08, 2016 1:43 PMTo: Tański Mariusz

- HurtSubject: ZUDP

GGN.6630-67/2016

Witam,

na prośbę

Przewodniczącego Narad Koordynacyjnych Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Sieci Uzbrojenia Terenu inż. Andrzeja Huszcza w załączniku przesyłam pismo

przewodnie oraz mapę z projektem budowy sieci oświetlenia

ulicznego.

Pozdrawiam

Ewa
SaulewiczStarostwo Powiatowe w BartoszycachWydział Geodezji i
Gospodarki Nieruchomościamiul. Grota Roweckiego 111-200
BartoszyceTel.
539-782-551

**URZĄD MIASTA
BARTOSZYCE**

ul. Boh. Monte Cassino 1
11-200 Bartoszyce - skr. poczt. 75
WYDZIAŁ TECHNICZNO-INWESTYCYJNY
tel. (89) 762 98 42 - fax (89) 762 98 05

Województwo : **warmińsko-mazurskie**

Powiat : **bartoszycki**

Jednostka ewidencyjna : **280101_1 Bartoszyce**

Obręb : **0003 3**

(nazwa organu wydającego dokument)

Nr kancelaryjny :

INFORMACJA O DZIAŁCE

z dnia: 2016-11-02

Jednostka rejestrowa : **G.9**

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GMINA MIEJSKA BARTOSZYCE BOH.MONTE CASSINO 1; 11-200 BARTOSZYCE;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
78	243	MIEROSŁAWSKIEGO	Drogi	dr	0.2982	0.2982	KW OL1Y/ 00026265/3

Id działki: **280101_1.0003.78** Wartość gruntów:

Razem powierzchnia działek :

0.2982 ha

Słownie : dwa tysiące dziewięćset osiemdziesiąt dwa m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2016-11-02

Sporządził : Marcin Karpowicz

Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac
geodezyjnych i kartograficznych
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia prac -

**URZĄD MIASTA
BARTOSZYCE**

ul. Boh. Monte Cassino 1
11-200 Bartoszyce - skr. poczt. 75
WYDZIAŁ TECHNICZNO-INWESTYCYJNY
tel. (89) 762 98 42 - fax (89) 762 98 05

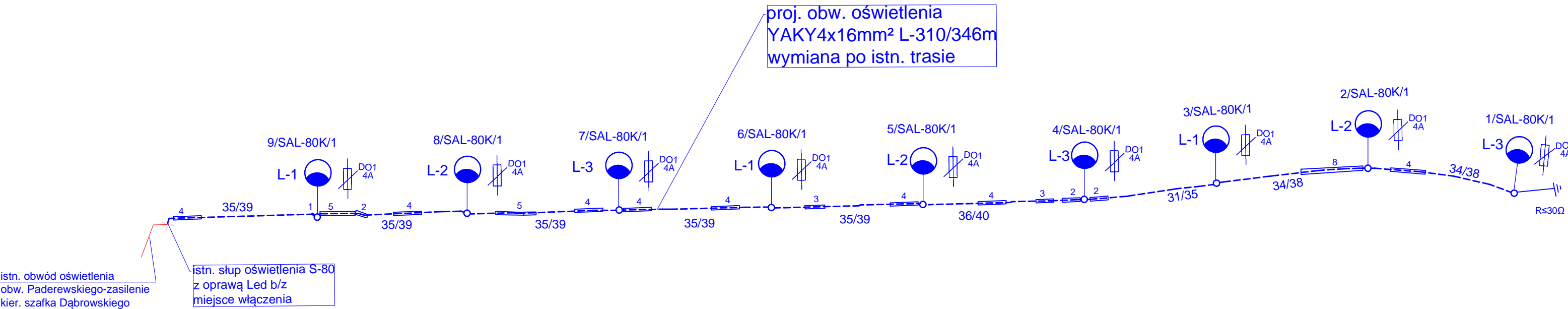
2016-11-02.....

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ

SCHEMAT LINII KABLOWYCH OŚWIETLENIA
TERENU DZIAŁKI NR 78 obr.3 w Bartoszycach
ul. MIEROSŁAWSKIEGO OŚWIETLENIE ULICZNE

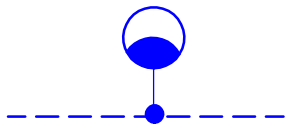
UWAGI:

1. Kolejne latarnie zasilać naprzemiennie z faz L1, L2 i L3 w celu zachowania równomiernego obciążenia.
2. Laternie przewidziane do pracy w systemie północnym łączyć do fazy L3
2. W latarniach zainstalować złącza słupowe TB-11 z wkładką bezpiecznikową D01 4A.
3. Pomiędzy złączem słupowym a oprawą zastosować przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm².
5. Wykonać uziomy poziome z bednarki FeZn OC 30x4mm oraz pionowe z prętów miedzianych.
6. Wymagana rezystancja uziomu R≤30Ω.
7. W miejscach łączeń z istniejącymi kablami oświetlenia wykonać mufy termokurczliwe przelotowe



OZNACZENIA:

7/SAL-80K/1



7/-----/--
---/SAL-80K/--
---/-----/1,0

30/34

projektowana latarnia oświetleniowa w składzie:

- oprawa CUDDLE LED 48W 5000K T2,
- złącze słupowe TB-11,
- fundament B-70,
- słup Al SAL-80K zabezpieczony elestemerem do h=3,5m,
- wysięgnik WR-14/1,0

kolejny numer latarni w obwodzie
typ słupa i jego wysokość
długość wysięgnika

kabel YAKY 4x16mm²
długość odcinka w ziemi / długość całkowita odcinka/

TYTUŁ:	PROJEKT WYKONAWCZY WYMIANY OŚWIETLENIA ULICZNEGO UL. MIEROSŁAWSKIEGO			
ADRES:	BARTOSZYCE UL. MIEROSŁAWSKIEGO, DZ. 78 OBR.3			
INWESTOR:	Urząd Miasta w Bartoszycach Ul. Boh. Monte Cassino 1	STADIUM:	P. W.	
TEMAT:	SCHEMAT ZASILENIA OŚWIETLENIA	SKALA:		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA PODPIS			
PROJEKTANT:	tech. BOGDAN KOZAK upr.bud.nr 87/85/OL	DATA: 10.2016		
		RYS.NR		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. MARIA ZIMNICKA upr.bud.nr 262/87/OL	E-2		



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 [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
K1:1	YAKY4x 16 ²	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	0,741	84,0	62,23	±2,49	230	TAK	310,5
K1:2	YAKY4x 16 ²	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	0,968	84,0	81,30	±3,25	230	TAK	237,6
K1:3	YAKY4x 16 ²	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	1,195	84,0	100,42	±4,02	230	TAK	192,4
K1:4	YAKY4x 16 ²	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	1,423	84,0	119,57	±4,78	230	TAK	161,6
K1:5	YAKY4x 16 ²	40,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	1,658	84,0	139,23	±5,57	230	TAK	138,8
K1:6	YAKY4x 16 ²	37,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	1,874	84,0	157,43	±6,30	230	TAK	122,7
K1:7	YKY4x 16 ²	28,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	1,973	84,0	165,76	±6,63	230	TAK	116,6
K1:8	YAKY4x 16 ²	38,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	2,196	84,0	184,45	±7,38	230	TAK	104,7
K1:9	YAKY4x 16 ²	35,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	5,0	2,401	84,0	201,67	±8,07	230	TAK	95,8
W1:10	YDY 3x 2,5 ²	10,0	B1:10_1	DO1 gG 4 A (WEBER)	5,0	2,630	13,0	34,19	±1,37	230	TAK	87,5

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25% oraz wpływ podwyższonej temperatury w trakcie zwarcia do 80°C.

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
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Usługi Branży Elektrycznej "ELKO" Bogdan Kozak ul. Jeziorna 3 11-200 Bartoszyce

Nazwa obwodu: ZASILENIE OŚWIETLENIA TERENU BARTOSZYCE UL. MIEROSŁAWSKIEGO DZ 78



obl2002
www.obl2002.pl

Licencja nr 59159 ver. 1.00

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	$IB \leq In \leq Iz$	I2 [A]	Tolerancja[A]	$1.45 \cdot Iz[A]$	$I2 \leq 1.45 \cdot Iz$
K1:1	YAKY4x 16 ²	D	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	4,2	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:2	YAKY4x 16 ²	D	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	3,4	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:3	YAKY4x 16 ²	D	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	2,7	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:4	YAKY4x 16 ²	D	39,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	2,0	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:5	YAKY4x 16 ²	D	40,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	1,4	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:6	YAKY4x 16 ²	D	37,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	1,0	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:7	YKY4x 16 ²	D	28,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	0,6	20,0	108,2	TAK	40,0	±1,6	156,8	TAK
K1:8	YAKY4x 16 ²	D	38,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	0,3	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
K1:9	YAKY4x 16 ²	D	35,0	B1:1_1	DO2 gG 20 A (WEBER)	0,1	20,0	83,9	TAK	40,0	±1,6	121,7	TAK
W1:10	YDY 3x 2,5 ²	A	10,0	B1:10_1	DO1 gG 4 A (WEBER)	0,3	4,0	20,7	TAK	9,4	±0,4	30,1	TAK

IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:

- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Wytycznych ochrony przewodów przed prądem przeciążeniowym (...)”, COBR Elektromontaż 1998
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

**Wyniki obliczeń spadków napięcia:**

Element	Opis	l [m]	U [V]	$\Sigma P_{i.k.}$	$\Sigma P_{s.k.}$	n. k.	$P_{i.k.}$	$k_{j.k.}$	$P_{s.k.}$	$P_{o.k.}$	$k_{j.s.}$	$P_{i.w.}$	n w.	$\Sigma P_{i.w.}$	$\Sigma n w.$	$k_{j.w.}$	Pobl	cos	k_x	dU[%]	IB [A]
K1:1	YAKY4x 16 ²	39,0	400	2,70	2,70	1	0,54	1,00	0,54	2,70	1,00	-	-	-	-	-	2,70	0,92	1,02	0,13	4,24
K1:2	YAKY4x 16 ²	39,0	400	2,16	2,16	1	0,48	1,00	0,48	2,16	1,00	-	-	-	-	-	2,16	0,92	1,02	0,10	3,39
K1:3	YAKY4x 16 ²	39,0	400	1,68	1,68	1	0,42	1,00	0,42	1,68	1,00	-	-	-	-	-	1,68	0,90	1,03	0,08	2,69
K1:4	YAKY4x 16 ²	39,0	400	1,26	1,26	1	0,36	1,00	0,36	1,26	1,00	-	-	-	-	-	1,26	0,90	1,03	0,06	2,02
K1:5	YAKY4x 16 ²	40,0	400	0,90	0,90	1	0,30	1,00	0,30	0,90	1,00	-	-	-	-	-	0,90	0,90	1,03	0,04	1,44
K1:6	YAKY4x 16 ²	37,0	400	0,60	0,60	1	0,24	1,00	0,24	0,60	1,00	-	-	-	-	-	0,60	0,90	1,03	0,03	0,96
K1:7	YKY4x 16 ²	28,0	400	0,36	0,36	1	0,18	1,00	0,18	0,36	1,00	-	-	-	-	-	0,36	0,90	1,04	0,01	0,58
K1:8	YAKY4x 16 ²	38,0	400	0,18	0,18	1	0,12	1,00	0,12	0,18	1,00	-	-	-	-	-	0,18	0,90	1,03	0,01	0,29
K1:9	YAKY4x 16 ²	35,0	400	0,06	0,06	1	0,00	0,00	0,00	0,06	1,00	-	-	-	-	-	0,06	0,90	1,03	0,00	0,10
W1:10	YDY 3x 2,5 ²	10,0	230	0,06	0,06	1	0,06	1,00	0,06	0,06	1,00	-	-	-	-	-	0,06	0,92	1,00	0,02	0,28
							2,70		2,70											0,48	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S $P_{i.k.}$ - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]S $P_{s.k.}$ - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]n k., $P_{i.k.}$, $k_{j.k.}$, $P_{s.k.}$ - dane odbiorcy komunalnego [kW] $P_{o.k.} = [P_{o(k-1)} + P_{s(k-1)}] * k_{j.s(k-1)} + P_{s.k.}$ $k_{j.s.}$ - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych) $P_{i.w.}$, n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]S $P_{i.w.}$ - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]

S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

 $k_{j.w.}$ - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich

Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

 k_x - współczynnik wpływu reaktancji $k_x = 1 + (X/R) * \tan \phi$

IB - prąd roboczy [A]

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

- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Bartoszyce ul. Mierosławskiego i Traugutta

W symulacji uwzględniono:

- Słup aluminiowy anodowany na kolor INOX typu SAL-80K z wysięgnikiem WR 14/1
- Oprawa Cuddle led 48W 5000K T2

Partner kontaktowy:

Numer zlecenia:

Firma:

Numer klienta:

Data: 30.09.2016

Edytor: Bogdan Kozak



Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Bartoszyce ul. Mierosławskiego i Traugutta	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	3
ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K T2	
Karta danych oprawy	4
Bartoszyce ul. Mierosławskiego	
Dane planowania	5
Lista opraw	6
Wyniki szczegółowe	7
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
Bartoszyce u. Traugutta	
Dane planowania	10
Lista opraw	11
Wyniki szczegółowe	12
3D Rendering	13
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	14

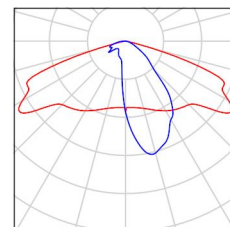


Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce ul. Mierosławskiego i Traugutta / Lista opraw

12 Ilość ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K
T2
Numer artykułu: 222333/6/T2
Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 41 75 97 100 100
Wyposażenie: 1 x XT-E 48W 5000K LS (Czynnik
korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



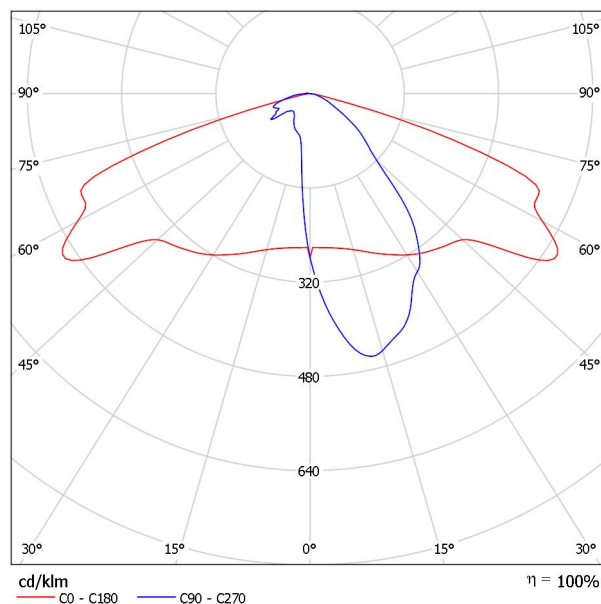


Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K T2 / Karta danych oprawy

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 41 75 97 100 100

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

Edytor Bogdan Kozak
 Telefon
 faks
 e-Mail

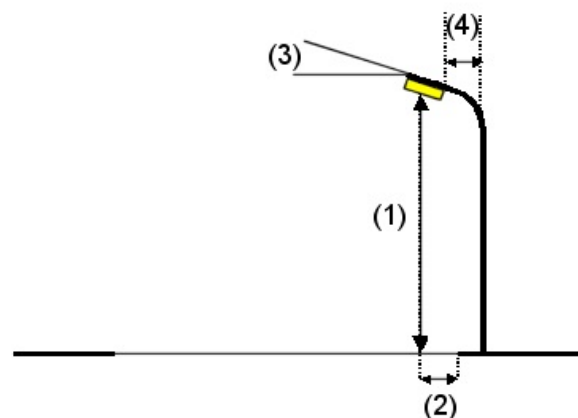
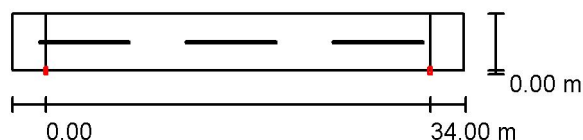
Bartoszyce ul. Mierosławskiego / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K T2
 Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
 Moc opraw: 55.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 34.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.922 m
 Nawis (2): 0.007 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 921 cd/klm
 przy 80°: 54 cd/klm
 przy 90°: 6.16 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.4.

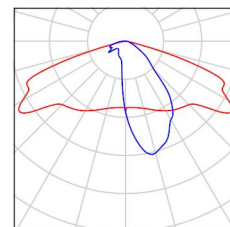


Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce ul. Mierosławskiego / Lista opraw

ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K
T2
Numer artykułu: 222333/6/T2
Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 41 75 97 100 100
Wyposażenie: 1 x XT-E 48W 5000K LS (Czynnik
korekcyjny 1.000).

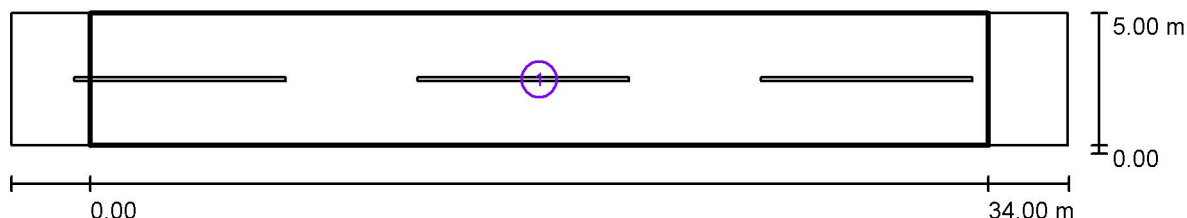
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce ul. Mierosławskiego / 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 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

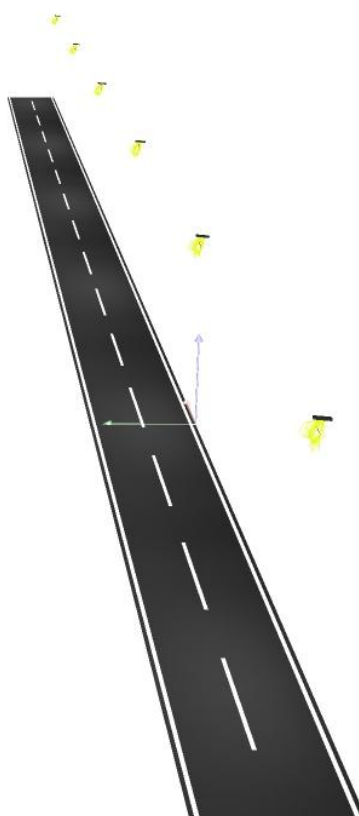
Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
10.83	0.41
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

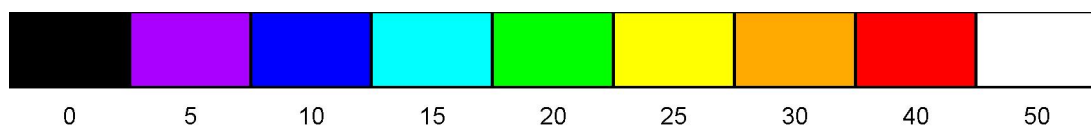
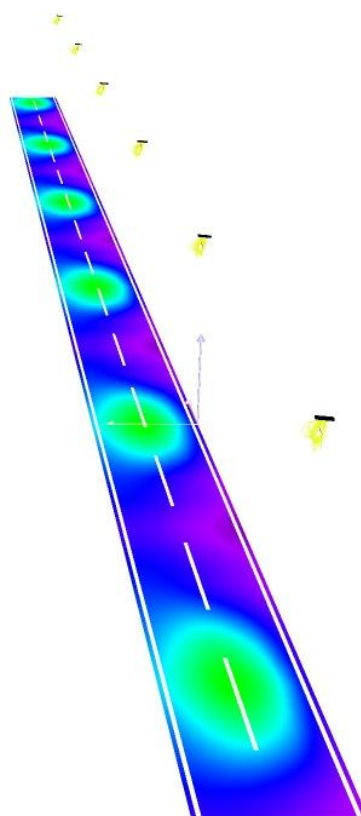
Bartoszyce ul. Mierosławskiego / 3D Rendering





Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce ul. Mierosławskiego / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



lx

Edytor Bogdan Kozak
 Telefon
 faks
 e-Mail

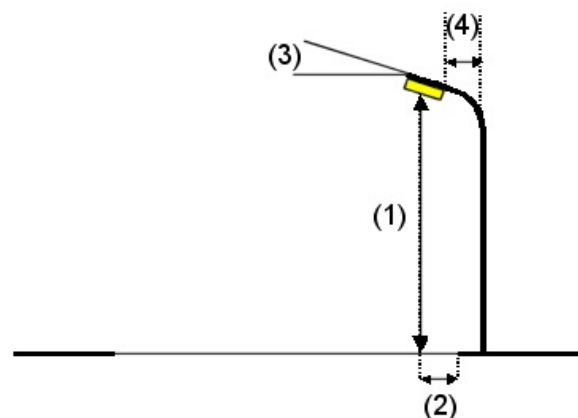
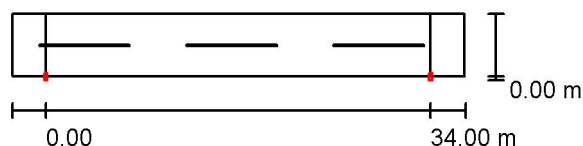
Bartoszyce u. Traugutta / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K T2
 Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
 Moc opraw: 55.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 34.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.922 m
 Nawis (2): 0.007 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 921 cd/klm
 przy 80°: 54 cd/klm
 przy 90°: 6.16 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.4.

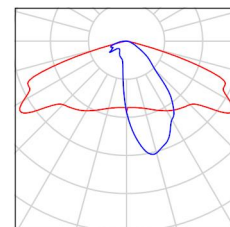


Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce u. Traugutta / Lista opraw

ZPSO ROSA 222333/6/T2 Cuddle 48W 5000K
T2
Numer artykułu: 222333/6/T2
Strumień świetlny (Oprawa): 5000 lm
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 41 75 97 100 100
Wyposażenie: 1 x XT-E 48W 5000K LS (Czynnik
korekcyjny 1.000).

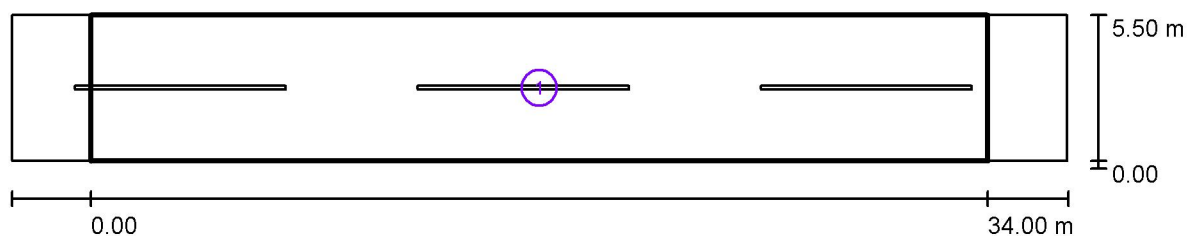
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.





Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce u. Traugutta / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 34.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 12 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

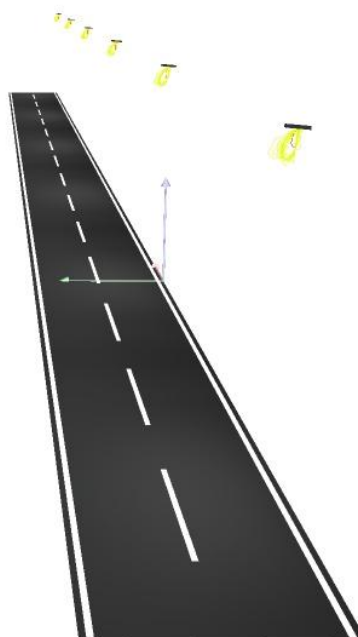
Wartości rzeczywiste według obliczenia:
Wartości zadane według klasy:
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
10.84	0.42
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

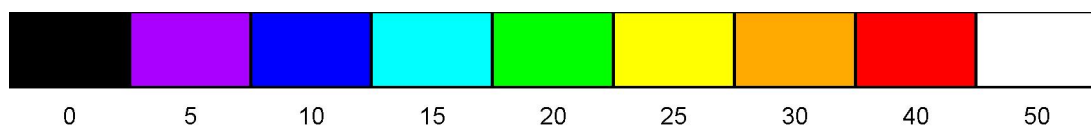
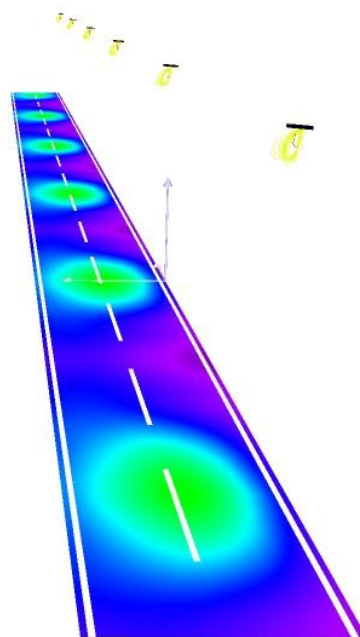
Bartoszyce u. Traugutta / 3D Rendering





Edytor Bogdan Kozak
Telefon
faks
e-Mail

Bartoszyce u. Traugutta / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



Nr P.2801.2016.712
województwo warmińsko-mazurskie
powiat bartoszycki
miasto Bartoszyce, 280101_1
obwód nr 3, 280101_1.0003
działki nr 78, 84
arkusz mapy 7.218.19.07.4.3, 7.218.19.08.3.1- (ukł. 2000'7)

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA do celów projektowych

skala 1: 500
wykonał: **GEODETA BPAWNIANY**
Dp. 12/44

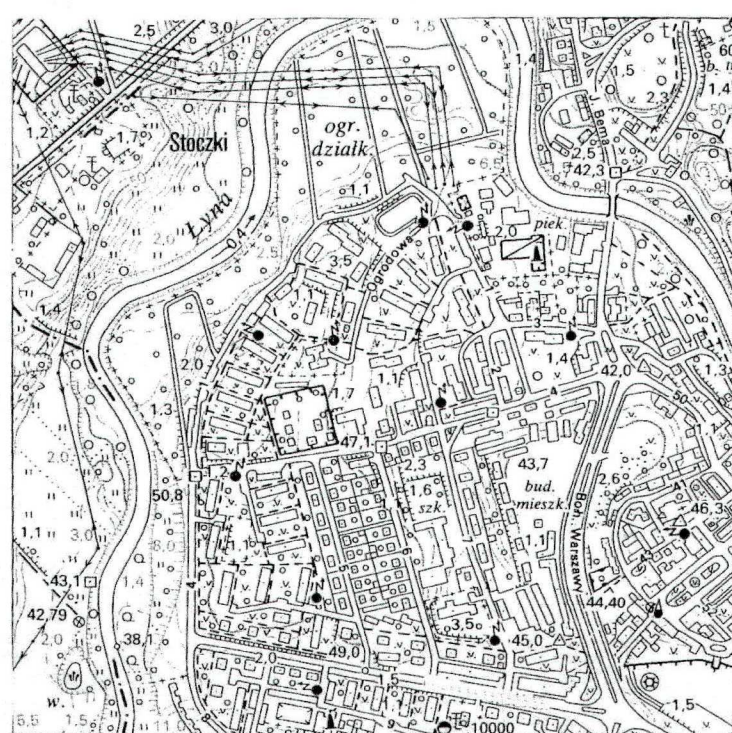
Andrzej Ciurko
Andrzej Ciurko

Stan aktualny na dzień 2016-09-07

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie były zgodne do
inventaryzacji lub o których brak jest
informacji w instytucjach branżowych.

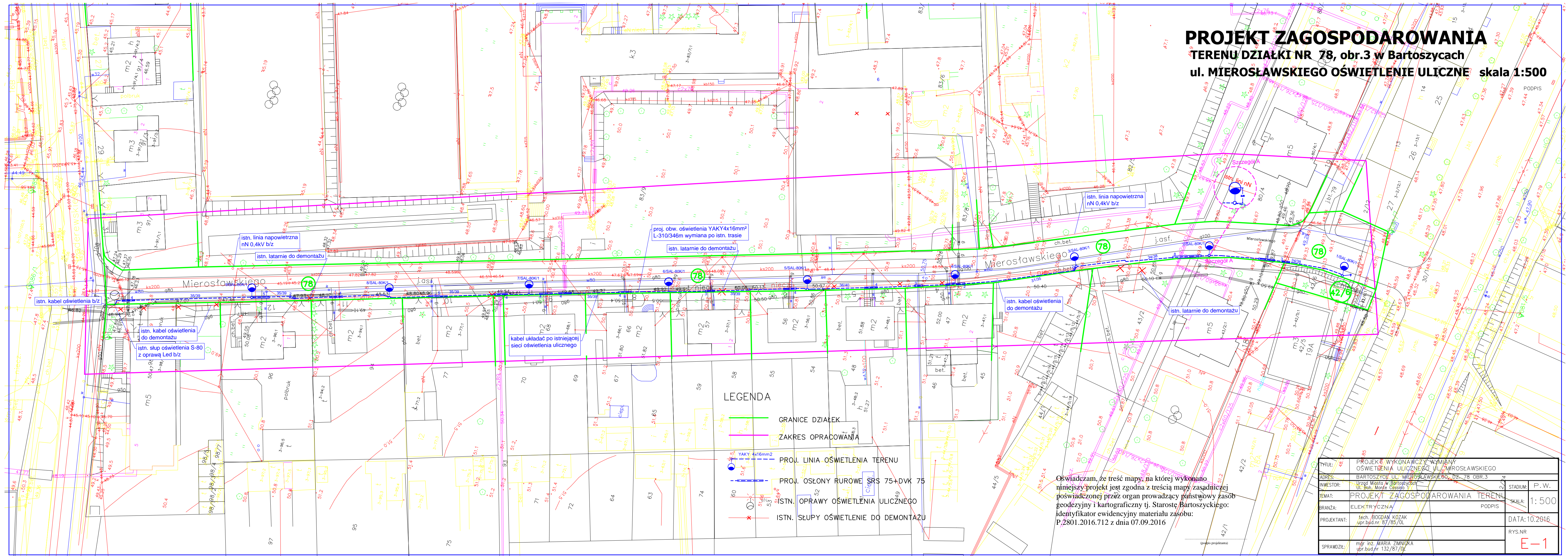
Dla gruntów objętych zasięgiem niniejszej mapy do celów
projektowych nie stwierdza się istnienia obciążeń, których
ujawnienie wynika z § 80.6 Rozporządzenia Ministra SWiA
z dnia 09-11-11 (Dz.U. 2011 Nr 263 Poz. 1572)

ORIENTACJA W SKALI 1: 10 000



Pozwiedza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny oparty o ewidencję materiałów prawnoprawnych, archiwalnych i kartograficznych	
STAROSTA BARTOSZYCKI	
Identyfikator ewidencji materiału z operatorem technicznym	P.2801.2016.712
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów	21 WRZ. 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	
Z up. STAROSTY mgr inż. Daniel Czebatul	
Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU DZIAŁKI NR 78, obr.3 w Bartoszycach
ul. MIEROSŁAWSKIEGO OŚWIECLENIE ULICZNE skala 1:500



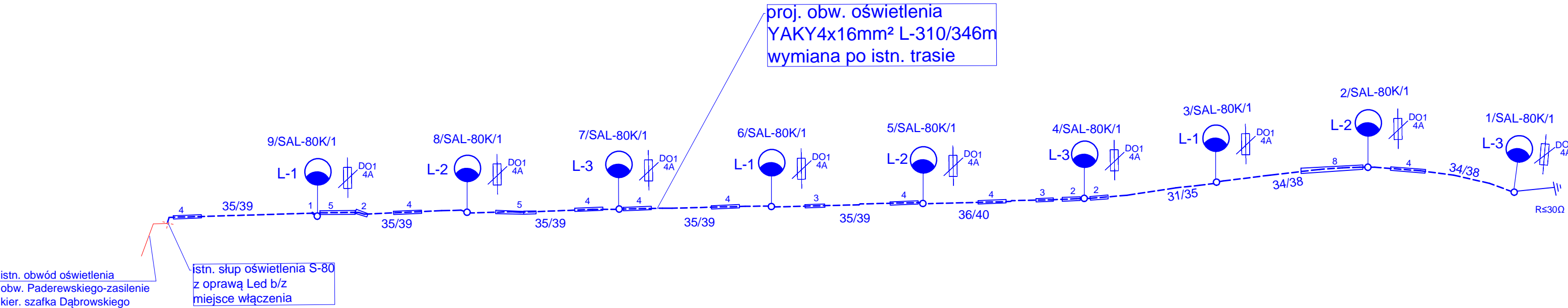
Oświadczam, że treść mapy, na której wykonano niniejszy projekt jest zgodna z treścią mapy zasadniczej, poświadczonej przez organ prowadzący państwową zasob geodezyjny i kartograficzny tj. Starostę Bartoszyckiego: identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: P.2801.2016.712 z dnia 07.09.2016

TYTUŁ:	45. PROJEKT WYKONAWCZY WYMIANY OSWIEŚCZENIA ULICZNEGO UL. MIĘROSŁAWSKIEGO		
ADRES:	BARTOSZYCE, UL. MIĘROSŁAWSKIEGO, DZ. 78 OBR.3		
INWESTOR:	Urząd Miasta w Bartoszycach Ul. Boh. Monte Cassino	STADIUM:	P. W.
TEMAT:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		SKALA: 1:500
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	PODPIS	
PROJEKTANT:	tech. BOGDAN KOZAK upr.bud.nr. 87/85/OL		DATA: 10.2016
			RYS.NR
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. MARIA ZIMNICKA upr.bud.nr. 132/87/OL		E-1

SCHEMAT LINII KABLOWYCH OŚWIETLENIA
TERENU DZIAŁKI NR 78 obr.3 w Bartoszycach
ul. MIEROSŁAWSKIEGO OŚWIETLENIE ULICZNE

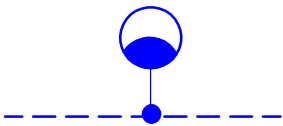
UWAGI:

1. Kolejne latarnie zasilać naprzemiennie z faz L1, L2 i L3 w celu zachowania równomiernego obciążenia.
2. Laternie przewidziane do pracy w systemie północnym łączyć do fazy L3
2. W latarniach zainstalować złącza słupowe TB-11 z wkładką bezpiecznikową D01 4A.
3. Pomiędzy złączem słupowym a oprawą zastosować przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm².
5. Wykonać uziomy poziome z bednarki FeZn OC 30x4mm oraz pionowe z prętów miedzianych.
6. Wymagana rezystancja uziomu R≤30Ω.
7. W miejscach łączeń z istniejącymi kablami oświetlenia wykonać mufy termokurczliwe przelotowe



OZNACZENIA:

7/SAL-80K/1



7/-----/--
---/SAL-80K/--
---/-----/1,0

30/34

projektowana latarnia oświetleniowa w składzie:

- oprawa CUDDLE LED 48W 5000K T2,
- złącze słupowe TB-11,
- fundament B-70,
- słup Al SAL-80K zabezpieczony elestomerem do h=3,5m,
- wysięgnik WR-14/1,0

kolejny numer latarni w obwodzie
typ słupa i jego wysokość
długość wysięgnika

kabel YAKY 4x16mm²
długość odcinka w ziemi / długość całkowita odcinka/

TYTUŁ:	PROJEKT WYKONAWCZY WYMIANY OŚWIETLENIA ULICZNEGO UL. MIEROSŁAWSKIEGO			
ADRES:	BARTOSZYCE UL. MIEROSŁAWSKIEGO, DZ. 78 OBR.3			
INWESTOR:	Urząd Miasta w Bartoszycach Ul. Boh. Monte Cassino 1	STADIUM:	P. W.	
TEMAT:	SCHEMAT ZASILENIA OŚWIETLENIA	SKALA:		
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA PODPIS			
PROJEKTANT:	tech. BOGDAN KOZAK upr.bud.nr 87/85/OL	DATA: 10.2016		
		RYS.NR		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. MARIA ZIMNICKA upr.bud.nr 262/87/OL	E-2		