

## TECZKA ZAWIERA:

1. KOPIE PISM
2. OPIS TECHNICZNY
3. OBLICZENIA TECHNICZNE
4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH
5. KOPIA UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZENIA

### 5. RYSUNKI:

- rys. nr 1 – Plan sytuacyjny budowy oświetlenia drogowego  
rys. nr 2 – Plan sytuacyjny dobudowy oświetlenia drogowego  
rys. nr 3 – Schemat ideowy budowy i dobudowy oświetlenia drogowego

# 1. KOPIE PISM

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
Region Dystrybucji Częstochowa Zachód  
ul. Kłobucka 1, 42-700 Lubimiec  
tel.: 34 351 53 00  
fax: 34 365 12 03  
e-mail: czestochowazachod.ro@tauron-dystrybucja.pl

Częstochowa, dn. 2015-06-29

Nr warunków: WP/035923/2015/O08R03

TD: *03.10.2015*  
1005269020

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

**Wnioskodawca:**

**GMINA KŁOBUCK**

ul. 11 Listopada 6  
42-100 KŁOBUCK

**Obiekt:**

Oświetlenie drogowe

**Adres przyłączanego obiektu:**

ul. Łąkowa  
42-100 Kłobuck  
numery działek: 429, 433, 435/1

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2015-06-02.  
Odpowiadając na wniosek z dnia 2015-06-02, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA trzech opraw oświetlenia drogowego z lampami o mocy 100 W i dostawę energii elektrycznej w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej 4,0 kW, w V grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

## I. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

- Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 27, 29 i 31 przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck, zasilana ze stacji transformatorowej SN/nN Kłobuck Orzeszkowa 2 [5-S374].
- a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na słupie nr 27, 29 i 31 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na słupie nr 27, 29 i 31 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.
- Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - w zakresie przyłącza: nie dotyczy,
  - w zakresie sieci: nie dotyczy,
  - w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca istniejące oprawy oświetlenia drogowego zainstalowane na słupach nr 27, 29 i 31 linii napowietrznej nN przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck zdemontuje a następnie zainstaluje na istniejących słupach nr 19, 21 i 23 linii napowietrznej nN przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck, nowe oprawy oświetlenia drogowego z lampami o mocy 100 W zainstaluje na słupach nr 19, 21 i 23 linii napowietrznej nN przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck, nowe elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. trwale oznaczy, czarny napis na białym tle określający właściciela.
- Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - rodzaj układu: bezpośredni 3 fazowy - istniejący,
  - miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
- Zabezpieczenia główne:
  - prąd znamionowy: istniejące 25 A,
  - lokalizacja: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
- Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
- Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
- Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Żurawia 65 L, 38-390 Kraków  
tel.: 12 261 10 00, 71 889 51 11  
fax: 12 261 10 01, 71 889 50 19  
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieście  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS: 0000373021, NIP: 6110000400, Regon: 236179218  
Kapitał zakładowy (wplacony): 511 955 927,36 zł



**GMINA KŁOBUCK**  
ul. 11 Listopada 6  
42-100 KŁOBUCK

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

## II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

## III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

## IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Przed rozpoczęciem prac, Wnioskodawca zobowiązany jest zawrzeć umowę dzierżawy słup linii napowietrznej w Rejonie Dystrybucji Częstochowa.
6. Przed przystąpieniem do prac, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Częstochowa.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 wraz z późniejszymi zmianami).
11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl).
13. TAURON Dystrybucja S.A. proponuje usługę świadczenia konserwacji dobudowanego oświetlenia drogowego wprowadzona stosownym aneksem w ramach obowiązującej umowy o świadczenie usług oświetleniowych.

Przygotował: Dziuk Zbigniew

Grupa: O08R03

Załączniki:

Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

Kto: 1 x OMP

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
Wydział Projektów  
Koordynator ds. Przyłączeń

Mariusz Wójcik



Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
Rejon Dystrybucji Częstochowa Zachód  
ul. Kłobucka 1, 42-100 Kłobuck  
tel.: 34 351 53 00  
fax: 34 355 12 03  
e-mail: czestochawazachod.rd@tauron-dystrybucja.pl

URZĄD MIEJSKI w KŁOBUCKU  
Kancelaria Dyploma

2015-06-29

1005269021

1005270383



GMINA KŁOBUCK  
ul. 11 Listopada 6  
42-100 KŁOBUCK

Częstochowa, dn. 2015-06-18

Nr warunków: WP/034539/2015/O08R03

TD: 1005269021  
WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

GMINA KŁOBUCK

ul. 11 Listopada 6  
42-100 KŁOBUCK

Obiekt:

Oświetlenie drogowe

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Łąkowa  
42-100 Kłobuck  
numery działek: 591/3, 1102/2, 1116, 1100

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2015-06-02.  
Odpowiadając na wniosek z dnia 2015-06-02, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: 5,0 kW (wzrost z 4,0 kW) dla zasilania podstawowego, w V grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

1. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 26, zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN Kłobuck Orzeszkowej 2 [5-S374].
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłączników bezpiecznikowych słupowych, w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od rozłączników bezpiecznikowych słupowych, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: TAURON Dystrybucja S.A. zabuduje rozłącznik RSA na słupie nr 26 linii napowietrznej nN przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck,
  - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca od słupa nr 26 linii napowietrznej nN przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck wybuduje wydzieloną linię oświetlenia drogowego przy ulicy Łąkowej w miejscowości Kłobuck, zainstaluje 6 opraw oświetlenia drogowego z lampami o mocy 100 W, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. trwale oznaczy, czarny napis na białym tle określający właściciela.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni 3 fazowy - istniejący,
  - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: istniejące 25 A,
  - b) lokalizacja: w stacji transformatorowej TAURON Dystrybucja.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

TAURON Dystrybucja S.A.  
ul. Zawia 85 L, 30-350 Kraków  
tel.: 12 261 10 00, 71 889 51 11  
fax: 12 261 10 01, 71 889 50 19  
e-mail: kontakt@tauron-dystrybucja.pl

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Głównego  
X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
KRS: 0000073321, NIP: 6110302800, Regon: 230179215  
Kapitał zakładowy (w pełni opłacony): 511 065 027,36 zł

[www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

**III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.**

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

**IV. Informacje dodatkowe**

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. projektu wymaganego ustawą Prawo budowlane oraz projektu wykonawczego.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń oraz Wydziałem Przygotowania i Rozliczeń.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewni bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 wraz z późniejszymi zmianami).
11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl).
13. TAURON Dystrybucja S.A. proponuje usługę świadczenia konserwacji dobudowanego oświetlenia drogowego wprowadzona stosownym aneksem w ramach obowiązującej umowy o świadczenie usług oświetleniowych

Przygotował: Dziuk Zbigniew

Grupa: O08R03

Załączniki:

Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o: 1 x OMP

**TAURON Dystrybucja S.A.**

Oddział w Częstochowie

Wydział Przyłączeń

.....Koordynator ds. Przyłączeń.....

Mariusz Wójcik

STAROSTWO POWIATOWE  
W KŁOBUCKU  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 13  
42-100 Kłobuck  
tel. 310-95-00

Kłobuck, 2015.08.12

## PROTOKÓŁ NR GKN.6630.237.2015

Przedmiot uzgodnienia: **Kanalizacja deszczowa i oświetlenie wraz z przebudową ulicy.**

Położenie obiektu: **Kłobuck, ul. Łąkowa**  
**Jedn. ewid.: Kłobuck - miasto, obręb: Zagórze działka numer:**  
**1072/5, 1093, 1100, 1102/1, 1102/2, 1110, 1116, 591/1, 591/3,**  
**716/1, 746, 762/3, 765/1**

Wnioskujący: **URZĄD MIEJSKI W KŁOBUCKU**  
**11 Listopada 6, 42-100 Kłobuck**

Uwagi i zastrzeżenia:

Narada koordynacyjna odbyła się w dniu 12.08.2015 r. w siedzibie Starostwa Powiatowego.

TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie ( Jacek Sobera) -

Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.

Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.

2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:

a) Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego.

b) Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.

3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.

4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.

5. Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.

6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych



utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

- ✓ [59] Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych (Jolanta Skubała):  
- obowiązują wcześniej wydane uzgodnienia.
- ✓ [48] Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji (Paweł Mięsowski) -  
- uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnego przykrycia istniejącej sieci wod-kan oraz regulacji uzbrojenia wod-kan. (włazy, skrzynki przyłączeniowe, hydrantowe) do odpowiedniego poziomu. Rozpoczęcie robót należy zgłosić w Wydziale Eksploatacji Nr 1 w Kłobucku przy ul. Wodociągowej 25.
- ✓ Górnśląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. (Paweł Maźniewski) - uzgodniono bez uwag.
- ✓ Urząd Gminy Kłobuck - Drogi Gminne (Piotr Wysocki) - dokumentacja podlega zatwierdzeniu przy odbiorze opracowania.

Przewodniczący narady (Maciej Kuk) :  
uzgadnia projekt pod warunkiem bezwzględnego wytyczenia obiektu przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Zgodnie z Art.43 ustawy z dn.7 lipca 1994 r. Prawo budowlane obiekty ulegające zakryciu, podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem.

Celem spełnienia warunku wynikającego z art.22 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243/10 poz.1623 z późn.zm.) o c h r o n y z n a k ó w geodezyjnych, wykonawca robót zleci uprawnionej jednostce geodezyjnej nadzór nad zabezpieczeniem znaków przed ich naruszeniem w trakcie realizacji inwestycji.

Przedłożony projekt został uzgodniony z zachowaniem w/w uwag oraz informacji zespołu dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy.

Lista obecności wraz z podpisami uczestników narady koordynacyjnej w załączeniu.  
( Załącznik nr 1)

Arkusze map:6.144.29:07.4,08.3,13.1.

W naradzie nie uczestniczyli wezwani przedstawiciele :

- Telekomunikacji.

Z up. STARGOSTY  
mgr inż. Maciej Kuk  
GEODETA POWIATOWY

## 1A:

- widoczne że przedstawiony projekt został opracowany w formie elektronicznej, mapie numerycznej zgodnej z mapą sytuacyjną do celów projektowych,zonej do powidowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
niłu 07.04.015r pod nr. P.2046/2015.558  
zgodaność z oryginałem mamy przyjętej do zasobu.

Jednostka ewidencyjna	nazwa:	Krótkie - mieszko
Dziedz.	identyfikator:	(240001_4)
Ewidencyjny	nazwa:	Zagórze
Dziatki ewidencyjne:	identyfikator:	(0007)
ID zgł. pracj. geod.:		1093, 716/1, 765/1, 762/3, 762/4, 1000, 1110,
Siecia mapy:		1116, 1002/1, 1002/2, 591/1, 591/3, 1072/5
		GMR.6540.2533.2014
Układ współrzędnych	wysokości:	±500
	prostopadłych płaszczyzn:	PUMS PL - 2000
		PL-AROMA-MH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:		- - - - -

	obowiązujące linie rozgraniczające
	nieprzekraczalna linia zabudowy

38 KD	teren przeznaczony pod poszerzenie pasa drogowego do szerokości nie mniejszej niż ustalona w obowiązujących przepisach dotyczących projektowania dróg publicznych
30 UH	usługi handlu o powierzchni sprzedaży do 400 m <sup>2</sup>

1. Mapa zasiedlenia numeracyjna została uzupełniona wynikami pomiaru oraz poprawą digitalizacji i wektoryzację analogowej mapy zasiedleńców 51123A\_093\_51123A\_K.1.
2. Granice działek endonidycznych wyrysowane na podstawie danych zawartych w endonidji gminnej.
3. Minibaza map nie została wykonana w trybie 87 79 ust. 5, 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykorzystywanych przy przekazywaniu wyników i produktów oraz opisywania zasadności i kategoryzacji (Dz.U. 2011.23.1572).
4. Zasady geodezyjnego i przekazywania wyników (ZU) pomiarów dla państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (ZU-UM.2013.1572).
5. Cześć graficzna wraz z częścią tekstową MPZ namiesiono na postawie uchwały Nr XXV-KX/2004 Rady Miejskiej w Kibikowie z dnia 28 października 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kibikow metodą bieżącej wektoryzacji. Dla pozostałego zakresu opracowania geodezyjnego nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani nie zostało wydane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
6. Nie wykazała się istniećnia w terenie innych nie wykazanych na minibusie mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak są informacji w instytucjach branżowych.

1. Opracowanie dat: 12.03.2015 r.

**Mariusz Drzażga**  
Oddział: 42-100 Kłobuck  
ul. Rynek im. Jana Pawła II 8  
tel. 034-317-28-74 0 692-475-815  
KIN 023 103 18 26

Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu  
który wykonał mapę, oraz podpis  
osoby reprezentującej ten podmiot

GEODETA UPRAWNIONY  
Mariusz Drzazga

98-355 DZIAŁOSZYN  
tel. 023 84 14 558 do 60  
ul. Świdwieńska 80/7

Imię i nazwisko, numer świadectwa nadania uprawnień geodety, który sporządził mapę, oraz jego podpis

**PIYON**

**pylon** **විද්‍යුත් විකාශන**  
40-045 KATOWICE, ul. Astrów 10  
tel/fax (0-32) 251-78-64, E-mail: pylon-katowice@o2.pl

BRANŻA:	PRZEDSIĘWZIECIE:		
DROGOWA	Dokumentacja projektowa przebudowy ul. Łęk		
KIER. ZESPÓŁU:	OBIEKT:	ULICA ŁĄKOWA W KŁOBUCKU	
STADIUM:	Tytuł rysunku:		
PW/PB	PLAN SYTUACYJNY		
PROJEKTANT:	Kazimierz Kalder		
OPRACOWAŁ:	inż. Jacek Goleszy		
		Nr upr. WZP - 535/60	

*mgr inż. Jacek Kuznik*  
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Wydziale GIK  
Starostwa Powiatowego w Kłobucku

[illegible]



Adres do korespondencji:  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Częstochowie  
ul. Mirowska 24, 42-200 Częstochowa  
Fax +48 34 364 89 26



Częstochowa, 05.10.2015r.

**PRACOWNIA DROGOWA  
PYLON Sp. z o. o.  
ul. Astrów 10  
40-045 KATOWICE**

Znak: OCZ/SR/SM/462/2015

dotyczy: *uzgodnienie projektu budowy oświetlenia zewnętrznego przy ulicy Łąkowej  
w miejscowości Kłobuck*

W odpowiedzi na pismo z dnia 23.09.2015 roku, data wpływu do TAURON Dystrybucja S.A. 29.09.2015 r. uprzejmie informujemy, że w/w projekt został sprawdzony w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr WP/035923/2015/O08R03 z dnia. 29.06.2015r. i uzgodniony bez uwag.

Informujemy, że przed przystąpieniem do prac należy podpisać umowę przyłączeniową.

Termin ważności uzgodnienia dokumentacji ustalamy do dnia **29.06.2017r.**

Uzgodnienie nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem i nie zwalnia Inwestora od obowiązku zatwierdzenia dokumentacji technicznej zgodnie z ustalonym przez władze nadrzędne trybem oraz od wynikającej stąd odpowiedzialności w zakresie stosowania i przestrzegania obowiązujących przepisów budowy i bezpieczeństwa.

Jeden egzemplarz dokumentacji pozostawiamy w naszych aktach do celów archiwalnych.

Z poważaniem

**TAURON Dystrybucja S.A.**  
Oddział w Częstochowie  
Starszy Specjalista ds. Przygotowania i Rozliczeń

**Sławomir Mazurek**

Załączniki:  
1 x projekt budowlany

K/o  
1 x SR a/a

# PRACOWNIA DROGOWA PYLON Spółka z o.o.

40-045 KATOWICE, ul. Astrów 10

TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.  
Punkt Obsługi Klienta w Katowicach

2015 -09- 23

L.rz.

Sr. Dział

tel/fax. ( 0-32 ) 251 78 64

E-mail : pylon-katowice@o2.pl

Konto : PKO BP o/Kraków 39 1020 2892 0000 5702 0217 8515

INWESTYCJA :	Przebudowy drogi gminnej Nr 470103 S ul. Łąkowej na odcinku od ul. 11 Listopada (DW nr 492) do ul. E. Orzeszkowej wraz z budową odwodnienia i uzupełnieniem oświetlenia drogowego w Kłobucku	
OBIEKT :	OŚWIETLENIE ULICZNE	
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
ZAKRES:	BRANŻA ELEKTRYCZNA	
PROJEKTANT:	Janusz SPADZIŃSKI Upr.Nr 94/97	JANUSZ SPADZIŃSKI Projektant inst. i sieci elektr. upr. nr 94/97 UW Katowice
SPRAWDZAJĄCY:		
Wspólny Słownik Zamówień (CPV)		
<p>Niniejsza dokumentacja została uzgodniona przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie Wydział Przygotowania i Rozliczeń pismem znak OC/SR/ SM/462/2015 z dnia 05.10.2015 r.</p> <p>Uzgodnienie jest ważne do dnia 05.10.2015 r.</p> <p>Data</p> <p>TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie Starczy Specjalista ds. Przygotowania i Rozliczeń</p> <p>Stawomir Mazurek</p>		

INWESTOR :	GMINA KŁOBUCK ul. 11 Listopada 6 42-100 KŁOBUCK		
DATA	NR PROJEKTU	UMOWA	EGZ.
Wrzesień 2015	175-15/09	369/IR/XI/2014	

## **2. OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego dobudowy oświetlenia ulicy Łąkowej w Kłobucku w związku z przebudową drogi gminnej nr 470103 na odcinku od ul. 11 Listopada (DW nr 492) do ul. E. Orzeszkowej.

### **2.1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na zlecenie inwestora oraz w oparciu o następujące materiały:

- warunki przyłączenia dla dobudowy oświetlenia ul. Łąkowej wydane przez TAURON Dystrybucja - warunki nr WP/035923/2015/O08R03 z dnia 29.06.2015 r.
- warunki przyłączenia dla budowy oświetlenia ul. Łąkowej wydane przez TAURON Dystrybucja - warunki nr WP/034539/2015/O08R03 z dnia 18.06.2015 r.
- protokół nr GKN.6630.237.2015 z narady koordynacyjnej w siedzibie Starostwa Powiatowego w Kłobucku z dnia 12.08.2015 r.
- plany sytuacyjne z aktualnym uzbrojeniem terenu w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie
- uzgodnienia z branżami związanymi
- obowiązujące normy i przepisy

### **2.2. Przedmiot i zakres projektu**

Przedmiotem projektu jest dobudowa oświetlenia ulicy Łąkowej w Kłobucku w związku z przebudową drogi gminnej nr 470103 na odcinku od ul. 11 Listopada (DW nr 492) do ul. Orzeszkowej.

W skład projektu wchodzi następujące elementy opracowania:

- sieć kablowa oświetlenia ulicznego
- dobór i lokalizacja słupów oświetleniowych
- dobór opraw oświetleniowych

Ponadto w projekcie przewidziano sposób przejścia kablami pod ciągami komunikacyjnymi oraz sposób zabezpieczenia kabli w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym a także połączenie projektowanego oświetlenia z istniejącym oświetleniem okolicznych ulic.

### **2.3. Zasilanie**

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez TAURON Dystrybucja dobudowywane oświetlenie ulicy Łąkowej zasilane będzie ze stacji transformatorowej Sn/nN Kłobuck Orzeszkowa 2 (5-S374).

Napięcie zasilania:  $U = 400/230V$

Układ sieci: TN-C

### **2.4. Dobudowa opraw oświetleniowych na istniejącej napowietrznej sieci oświetleniowej**

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez TAURON Dystrybucja na odcinku ulicy Łąkowej od ul. Orzeszkowej do mostu na rzece Biała Oksza, w celu zwiększenia natężenia oświetlenia tego odcinka ulicy, oraz poprawy współczynnika równomierności jej oświetlenia, na istniejących słupach nr 19, 21 i 23 sieci napowietrznej zostaną zainstalowane dodatkowe oprawy oświetlenia ulicznego.

W celu ujednoludzenia typu opraw występujących na tym odcinku ulicy Łąkowej należy



wykonać następujące czynności:

- ✓ zdemontować oprawy oświetleniowe zabudowane na istniejących słupach nr 27, 29 oraz 31 sieci napowietrznej nn przy ulicy Łąkowej
- ✓ zdemontowane oprawy j.w. zabudować na słupach nr 19, 20 oraz 23 sieci napowietrznej nn przy ulicy Łąkowej
- ✓ na słupach nr 27, 29 oraz 31, z których zdemontowano istniejące oprawy, zabudować nowe oprawy opisane w pkt. 2.5.3.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach przyłączenia nowe elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy trwale oznaczyć poprzez czarny napis na białym tle określający właściciela.

## **2.5. Budowa nowej kablowej sieci oświetlenia ulicznego**

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez TAURON Dystrybucja na odcinku ulicy Łąkowej od mostu na rzece Biała Oksza do ul. 11 Listopada projektuje się nową sieć kablową oświetlenia drogowego. Zasilanie tej sieci nastąpi z istniejącego słupa nr 26 sieci napowietrznej nn w ulicy Łąkowej, na którym TAURON Dystrybucja zabuduje rozłącznik bezpiecznikowy słupowy RSA, który będzie stanowił miejsce dostarczenia energii elektrycznej dla celów zasilania projektowanej kablowej linii oświetleniowej, której szczegóły zostały opisane poniżej.

### **2.5.1. Linia kablowa**

Kable należy układać w rowach kablowych wykopanych wspólnie dla kabli zasilających i oświetleniowych. Rowy te powinny mieć głębokość 0,6 m i szerokość dna 0,4. Kable układać na 10 cm warstwie piasku i taką samą warstwą piasku kable przysypać po ułożeniu. Nad kablami ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego dla oznaczenia trasy kabli. Skrzyżowania kabli z uzbrojeniem podziemnym oraz wjazdami do posesji wykonać w rurach ochronnych RHDPE. Kable układać zachowując wymagania normy E-SEP 0004. Zakończenia kabli wykonać przez zarobienie na sucho. Wszystkie rury ochronne należy uszczelnić po obydwu stronach przeciwdziałając ich zamuleniu. Zejście kabla ze słupa, od rozłącznika RSA chronić do wysokości 3 m od poziomu terenu rurą ochronną odporną na działanie promieni UV.

### **2.5.2. Słupy oświetleniowe**

Dla realizacji niniejszego projektu należy zastosować słupy aluminiowe anodowane na kolor naturalny o wysokości 7 m. Słupy wyposażony będą we wnęki zamykane pokrywami, przystosowane do zabudowania typowych tabliczek bezpiecznikowych. Montaż słupów na typowych prefabrykowanych fundamentach.

### **2.5.3. Oprawy oświetleniowe**

Dla przeprowadzenia obliczeń, które są elementem niniejszego projektu przyjęto zastosowanie opraw Led 72W 5000K optyka DW.

Oprawy te powinny posiadać wyposażenie umożliwiające samoczynną, zaprogramowaną redukcję mocy w godzinach nocnych.

### **2.5.4. Tabliczki słupowe**

We wnękach słupowych zabudować typowe złącza słupowe. Każdą oprawę zabezpieczyć wkładką topikową 6A.

#### **2.5.5. Przewody w słupach**

W słupach, do połączeń pomiędzy złączem słupowym, a oprawą stosować przewód kabelkowy miedziany 3x2,5mm<sup>2</sup>;750V.

#### **2.5.6. Sieć kablowa oświetlenia**

Całą sieć oświetleniową zaprojektowano kablem ziemnym aluminiowym 4 x 35mm<sup>2</sup>;1kV. Trasa kabli została pokazana na planach sytuacyjnych. Wzdłuż trasy kabla ułożyć bednarke stalową ocynkowaną 30 x 4 mm<sup>2</sup>, którą należy połączyć z każdym ze słupów, a na końcu linii oświetleniowej uziemić. Skrzyżowania kabla z istniejącą infrastrukturą podziemną oraz ciągami jezdnyymi wykonać w rurach ochronnych RHDPE, których średnice podano na planie sytuacyjnym.

#### **2.5.7. Ochrona od porażeń**

W projekcie przyjęto jako podstawową ochronę od porażeń samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-C.

Od złącz słupowych do opraw ułożyć przewód z odrębnymi przewodami PE i N.

Na stykach tabliczki bezpiecznikowej przewód PE połączyć z przewodem PEN kabla zasilającego. Całość robót związanych z ochroną od porażeń wykonać bardzo starannie z zachowaniem aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisów. Skuteczność ochrony od porażeń sprawdzić na drodze pomiarów i udokumentować protokołem.

### 3. OBLICZENIA TECHNICZNE

#### 3.1. Podstawowe dane

Napięcie sieci:	- 400/230V
Układ sieci:	- TN-C
System ochrony od porażeń:	samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C
Sieć kablowa:	-kable: aluminiowe 4x35mm <sup>2</sup>
Oprawy oświetleniowe: -	Led 72W

#### 3.2. Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Zgodnie z PN-92/E-05009/41 skuteczność samoczynnego wyłączenia zasilania będzie spełniona gdy nastąpi poniższa zależność:

$$Z_s \cdot I_a \leq U_0$$

Według tego wzoru będziemy dokonywać sprawdzenia

##### 3.2.1. Latarnia L6

bezpiecznik w rozłączniku RSA - BiWts 20A - I<sub>max</sub> dla 5 s – 88,22 A (ETI POLAM)

kabel aluminiowy 4x35mm<sup>2</sup>; l= 221 m

Z<sub>max</sub> = 0,23 Ω

$$0,23 \times 88,22 = \underline{20,29 \text{ V} < U_0 = 230\text{V}}$$

Oprawa ta stanowi najbardziej niekorzystny przypadek, w którym warunek zostaje spełniony.

#### 3.3. Spadek napięcia

3.3.1. Dla oprawy L6 - P x L = 58,68 kWm

$$\Delta U\% = \frac{58,68 \times 10^5}{35 \times 50 \times 400^2} = 0,02 \%$$

#### 3.4. Obliczenie natężenia oświetlenia

Obliczeń dokonano z zastosowaniem programu DIALUX, a ich wyniki dołączono poniżej.



**ul.Łąkowa Kłobuck**

Do obliczeń przyjęto słup aluminiowy cylindrycznie stożkowy anodowany typu np: SAL-70H z wysięgnikiem aluminiowym WR2/1 oprawa Cuddle Led 72W 5000K optyka DW

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 25.08.2015  
Edytor: Janusz Spadziński

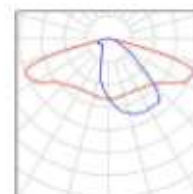


Edytor Janusz Spadziński  
Telefon  
faks  
e-Mail

### ul.Łąkowa Kłobuck / Lista opraw

5 Ilość ZPSO ROSA 222335/6/DW Cuddle 72W 5000K  
DW  
Numer artykułu: 222335/6/DW  
Strumień świetlny (Oprawa): 9803 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 9800 lm  
Moc opraw: 80.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 37 69 94 100 100  
Wyposażenie: 1 x Cree XM-L2 72W 5000K  
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



## Ulica 1 / Dane planowania

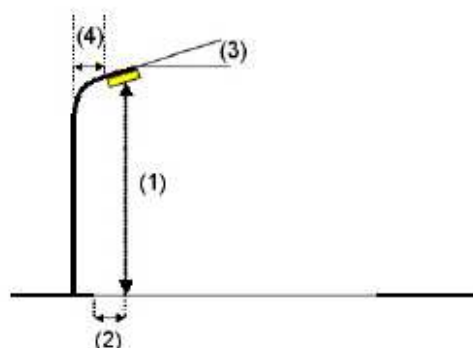
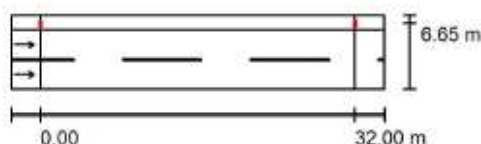
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	ZPSO ROSA 222335/6/DW Cuddle 72W 5000K DW
Strumień świetlny (Oprawa):	9803 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9800 lm
Moc opraw:	80.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	7.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.122 m
Nawis (2):	-0.650 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	460 cd/klm
przy 80°:	126 cd/klm
przy 90°:	12 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.

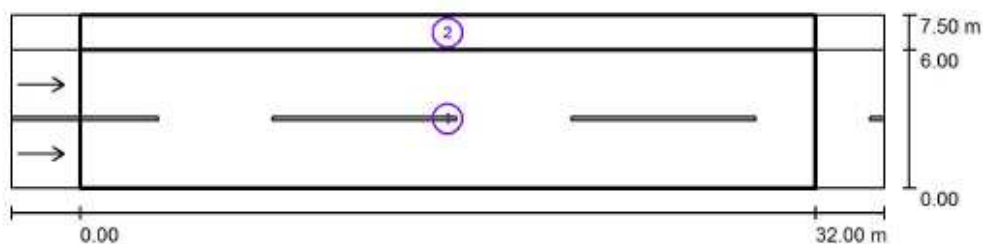
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.





Edytor Janusz Spadziński  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:272

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 32.000 m, Szerokość: 6.000 m  
Siatka: 11 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.11	0.45	0.61	15	0.64
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



## Ulica 1 / Wyniki szczegółowe

### Lista pól oszacowania

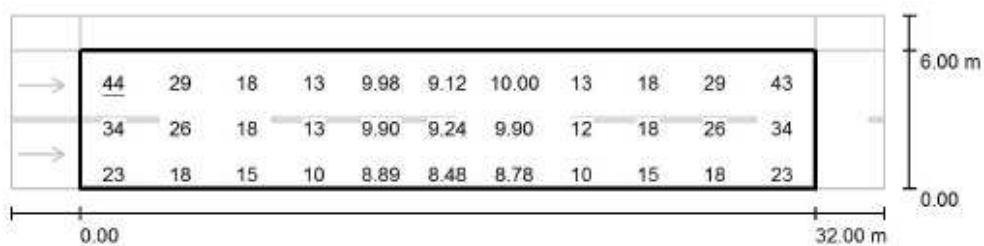
- 2 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 32.000 m, Szerokość: 1.500 m  
Siatka: 11 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S1 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	18.45	7.99
Wartości zadane według klasy:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor Janusz Spadziński  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Grafika wartości (E)



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 272

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
19

$E_{min}$  [lx]  
8.48

$E_{max}$  [lx]  
44

$E_{min} / E_m$   
0.447

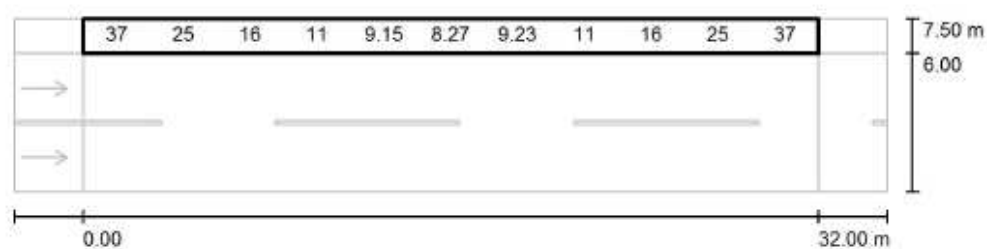
$E_{min} / E_{max}$   
0.192





Edytor Janusz Spadziński  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Ulica 1 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Grafika wartości (E)



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 272

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
18	7.99	40	0.433	0.198

#### 4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

L.p.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość.
1.	Kabel ziemny aluminiowy 4 x 35 mm <sup>2</sup> ; 1kV	m	221
2.	Przewód kabelkowy miedziany 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	42
3.	Słup aluminiowy anodowany na kolor naturalny długości 7 m	szt.	6
4.	Wysięgnik do słupa j.w.	szt.	6
5.	Fundament prefabrykowany wraz z kompletem elementów montażowych	szt.	6
6.	Złącze słupowe	szt.	6
7.	Wkładki topikowe 6A	szt.	6
8.	Oprawa oświetlenia ulicznego Led 72W 5000K optyka DW z oprogramowaniem pozwalającym na redukcję mocy w godzinach określonych przez użytkownika	szt.	9
9.	Folia kalandrowana koloru niebieskiego szer. 25 cm	m	188
10.	Piasek nienormowany	m <sup>3</sup>	15
11.	Rura ochronna RHDPE ø 50	m	12
12.	Rura ochronna RHDPE ø 50 wzmocniona do przejść pod drogami	m	48
13.	Rura ochronna RHDPE ø 50 do zastosowań zewnętrznych	m	48
14.	Bednarka stalowa ocynkowana 30 x 4 mm	m	210
15.	Uziom szpilkowy 3m	kpl.	1
16.	Uchwyt wysięgnika dla słupa ŻN	szt.	6
17.	Wysięgnik oprawy 0,5 x 0,5 dla słupa ŻN	szt.	3
18.	Gniazdo napowietrzne wraz z bezpiecznikiem 6A	kpl.	3
19.	Przewód izolowany jednożyłowy, miedziany 2,5 mm <sup>2</sup>	m	6

## 5. KOPIA UPRAWNIEN ORAZ ZAŚWIADCZENIA

Katowice, dnia 9 lipca 1997 r.

Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Architektury i Urbanistyki  
40-032 Katowice ul. Jagiellońska 25

Ar.VII-7342/94/97

**DUPLIKAT**

### **DECYZJA Nr 94/97**

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89,poz.414) i § 9 ust. 1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Spadzińskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.

**n a d a j ę**  
**Panu Januszowi SPADZIŃSKIEMU**  
**technikowi elektronikowi**  
**ur. dnia 1 stycznia 1958 r.w Katowicach**  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**w ograniczonym zakresie**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i**  
**elektroenergetycznych**

Pan Janusz Spadziński może zgodnie z § 5 ust. 6 rozporządzenia M.G.P.i B z dnia 30 grudnia 1994 r. (Dz.U. Nr 8 poz. 38 z 1995 r.), wykonywać swoje uprawnienia w zakresie obejmującym: projektowanie i kierowanie budową i robotami budowlanymi przy wykonywaniu instalacji i urządzeń niskiego napięcia (wraz z przyłączami) w budownictwie jednorodzinny i zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup> i prostej funkcji technologicznej, takich jak magazyny, niewielkie obiekty handlowe, warsztaty rzemieślnicze.

### **Uzasadnienie**

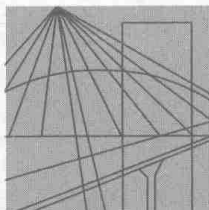
W związku z potwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem nr 128/95 z 2 października 1995 r. posiadania przez Pana Janusza Spadzińskiego wymaganego prawem wykształcenia, oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

*Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.*

#### **Otrzymują:**

1. Pan Janusz Spadziński  
ul. Zabrska 9/7, 40-083 Katowice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42 00-926 Warszawa
3. a/a





Ś L Ą S K A  
O K R Ę G O W A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Katowice, 13 grudzień 2006 r.

**Pan/Pani Janusz Spadziński**

**ul. Zabrska 9/7**

**40-083 Katowice**

## **ZAŚWIADCZENIE**

**Pan/Pani Spadziński Janusz**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IE/7351/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2007 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki