

Stadium oprac	PROJEKT BUDOWLANY	
Branża	ELEKTRYCZNA	
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		
Nazwa inwestycji	KABLOWA LINIA OŚWIETLENIA ULICZNEGO KATEGORIA OBIEKTU XXVI	
Adres inwestycji	Ul. Żwirki i Wigury dz. nr 429 63-200 Jarocin	
Inwestor / adres /	ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH Ul. Kasztanowa 18 62-200 Jarocin	
Jednostka proj. / adres /	LTM – ELEKTRO Łukasz Muszyński Ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn	
Projektant	mgr inż. Andrzej Borusiak Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Andrzej Borusiak ul. Wojciechowska 86, 63-700 Krotoszyn Uprawniony projektant i kierownik budowy (bez ograniczeń) w specjalności sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0151/PWOE/08
Asystent Projektanta	mgr inż. Łukasz Muszyński	LTM-ELEKTRO mgr inż. Łukasz Muszyński ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn NIP 6211668924 REGON 360843490 tel. 664 468 439 biuro.ltm@poczta.fm
	EGZEMPLARZ NR 2	Wrzesień 2018 r.

Starosta Jarociński  
Załącznik do decyzji  
znak R-05.0743.2.4.2018.GŁ  
z dnia 16.01.2019r.

Z up. Starosty  
Włodzimierz Buchwald  
Kierownik Referatu Budownictwa  
i Środowiska

### **Zawartość projektu:**

1. Założenia projektowe oraz zakres projektu .
2. Wykaz właścicieli gruntów.
3. Opis techniczny.
4. Ustalenia geotechniczne.
5. Obliczenia elektryczne.
6. Rysunki.
7. Plan BIOZ

**Starosta Jarociński**

# Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Dotyczy projektu:

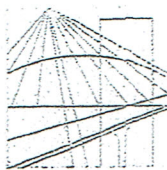
**Kablowa linia oświetlenia ulicznego na skwerze przy ul. Żwirki i Wigury w miejscowości Jarocin dz. nr 429**

Projekt został wykonany zgodnie z umową, warunkami technicznymi, obowiązującymi przepisami i normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że zostały uzyskane niezbędne zgody właścicieli działek, na których zaprojektowano budowę urządzeń elektroenergetycznych, prawo własności zostało sprawdzone z danymi w księgach wieczystych.

*mgr inż. Andrzej Borusiak*  
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
**WKP/05/51/PWOE/08**

Podpis projektanta



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIIB-OKK-EP-EW-0054-0055-150/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIIB  
otrzymuje

**Pan**

**Andrzej Ireneusz Borusiak**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 11 marca 1966 r. w Krotoszynie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny WKP/0151/PWOE/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Andrzej Ireneusz Borusiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

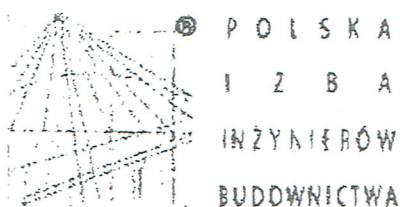
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*dr inż. Daniel Pawlicki*

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Ireneusz Borusiak  
63-700 Krotoszyn, ul. Wojciechowskiego 33c
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-VGS-NES-3AN \***

Pan Andrzej Ireneusz Borusiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0392/08  
adres zamieszkania ul. Wojciechowskiego 33 c, 63-700 Krotoszyn  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## 1. Założenia projektowe oraz zakres projektu.

### 1.1 Dane ogólne:

Inwestor- Zakład Usług Komunalnych Jarocin

Projektowany obiekt - Kablowa linia oświetlenia ulicznego

Lokalizacja - Jarocin ul. Żwirki i Wigury dz. nr 429.

Ochrona od porażeń prądem elektrycznym – izolacja i samoczynne wyłączenie zasilania

### 1.2. Podstawa opracowania dokumentacji.

Niniejsza dokumentacja została opracowana w oparciu o:

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne,
- inwentaryzację przeprowadzoną w terenie,
- obowiązujące przepisy budowlane i normy.

Starosta Jarociński

### 1.3. Zakres dokumentacji.

Inwestycja polega na budowie linii kablowej nN YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> oświetlenia ulicznego wraz z naświetlaczami na działce nr 429 w miejscowości Jarocin ul. Żwirki i Wigury.

### 1.4 Informacja dotycząca wycięcia drzew i krzewów .

Inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów.

### 1.5. Informacja dotycząca dziedzictwa kulturowego zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

- teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską,
- wszelkie znaleziska posiadające znamiona zabytku odnalezione podczas prowadzenia prac ziemnych należy bezzwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

### 1.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

#### 1.6.1. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu;

- rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie

technicznych warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania - Dz. U.2015 poz. 1422

#### 1.6.2. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr 429, na której został zaprojektowany.

1.6.3. Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej innych działek, nie ogranicza korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej, oraz środków łączności.. Projektowana zabudowa nie ogranicza dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Realizacja inwestycji nie zmienia stosunków wodnych na sąsiednich działkach osób trzecich.

*mgr inż. Andrzej Borusiak*  
ul. Wojciechowskiego 3Bc, 63-700 Krotoszyn  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
WKP/0151/PWOE/08

**Starosta Jarociński**

**DECYZJA 280/2018**  
**o warunkach zabudowy**

Na podstawie art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst Dz. U. z 2018 r. poz. 2096) art. 7 ust. 1 pkt. 1 i art. 39 ust. 1 – ustawy z dnia 8 marca 1990 r. – o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1875 ze zm.) oraz art. 59 ust. 1 i art. 60 ust. 1, w związku z art. 4 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. z 2018r., poz. 1945) po rozpatrzeniu wniosku

**Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o.**

**ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin**

**Działającej przez pełnomocnika Pana Łukasza Muszyńskiego**

z dnia 6 listopada 2018r. (wpływ wniosku dnia 8 listopada 2018r.) w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla terenu działki nr 429 położonej w Jarocinie przy ul. Żwirki i Wigury, arkusz mapy 4, obręb Jarocin 700-lecia, gmina Jarocin, po stwierdzeniu, że teren i rodzaj inwestycji spełnia wymogi art. 61, ust. 1, pkt 1-5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

**u s t a l a m**

następujące warunki zabudowy:

1. rodzaj inwestycji – funkcja zabudowy i sposób zagospodarowania terenu:  
**budowa oświetlenia**
2. ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:
  - a) granice terenu wskazanego pod realizację inwestycji określono, poprzez ustalenie linii rozgraniczających na mapie w skali 1:1000, stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszej decyzji,
  - b) linia kablowa oświetlenia o długości ok 11 (29)mb wraz z lokalizacją latarni,
  - c) przy realizacji inwestycji należy zachować wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z

- wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy.

#### Uzasadnienie

W dniu 8 listopada 2018r. do tut. Urzędu wpłynął wniosek Zakładu Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Kasztanowa 18 63-200 Jarocin Działającej przez pełnomocnika Pana Łukasza Muszyńskiego w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie oświetlenia, na terenie działki nr 429 położonej w Jarocinie przy ul. Żwirki i Wigury, arkusz mapy 4, obręb Jarocin 700-lecia, gmina Jarocin. W wyniku przeprowadzonej analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu dla planowanej inwestycji ustalono teren wskazany pod realizację inwestycji.

Biorąc powyższe pod uwagę postanowiono jak w sentencji decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

W myśl art. 127a K.P.A.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

#### Załączniki:

- 1) rysunek na kopii mapy w skali 1:500



#### Otrzymują:

1. Pan Łukasz Muszyński ul. Kopiecki 86 63-700 Krotoszyn
2. a/a

### 3. Wykaz właścicieli gruntów.

Lp.	Nr działki	Obręb	Nazwisko(a) (nazwa) właściciela	Siedziba Adres do korespondencji	Nr księgi wieczyst ej	Nr zgody (umowy, decyzji)
1	2	3	4	5		6
1	429	Jarocin	Gmina Jarocin	Aleja Niepodległości 10, 63-200 Jarocin	KZ1J/0002 7507/6	24.09.2018

*mgr inż. Andrzej Borusiak*  
*ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyń*  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
**WKP/0151/PWOE/08**

**Starosta Jarociński**



**DECYZJA Nr WR-RGK.7230.1.225.2018**

Burmistrz Jarocina na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 23 ze zm.) po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 14.09.2018 r. przez Pana Łukasza Muszyńskiego, zam. ul. Kopieczki 86, 63-700 Krotoszyn, występującego w imieniu inwestora tj. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Jarocinie, na podstawie pełnomocnictwa z dnia 24.11.2017 r. w celu uzyskania zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Jarocin tj. ul. Żwirki i Wigury zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 429 obręb 0003 Jarocin, linii oświetlenia ulicznego.

**ZEZWALAM**

**Zakładowi Usług Komunalnych Sp. z o.o.  
ul. Kasztanowa 18, 63-200 Jarocin**

**na lokalizację w pasie drogowym dróg gminnych w miejscowości Jarocin tj. ul. Żwirki i Wigury zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 429 obręb 0003 Jarocin, linii oświetlenia ulicznego, zgodnie z załącznikami (planami sytuacyjnymi) w szczególności:**

**1. Wykonanie robót w elementach pasa drogowego drogi gminnej:**

- 1.1. wykop o szerokości minimalnej koniecznej do wbudowania urządzenia,
- 1.2. zdemontowane elementy nawierzchni (betonowa kostka, krawężniki) składować w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenia i nie stwarzające zagrożenia w ruchu drogowym,
- 1.3. naziemne elementy (np. obudowy zasuw) wyregulować do poziomu gruntu;

**2. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do poprzedniego stanu użyteczności tj.:**

- 2.1. wykop w pasie drogowym zasypać i zagęścić warstwowo,
- 2.2. w przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać wymiany gruntu na grunt zagęszczalny na koszt inwestora,
- 2.3. wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu – na odcinku prowadzonych robót na koszt inwestora; uzyskując wskaźniki zagęszczenia gruntu zgodne z normami i przepisami branżowymi,
- 2.4. wyniki pomiarów zagęszczenia gruntu stanowiąc będą załącznik do protokołu odbioru technicznego pasa drogowego,
- 2.5. zajmowany odcinek drogi przywrócić do stanu poprzedniego,
- 2.6. uszkodzone elementy nawierzchni wymienić na nowe na koszt inwestora,
- 2.7. zajmowany odcinek robót uporządkować.

**3. Decyzja jest ważna tylko z załącznikiem (planem sytuacyjnym), na którym widnieje pieczęć tutejszego Urzędu przez okres dwóch lat od dnia w którym niniejsza decyzja staje się ostateczna.**

4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 1440 ze zm.).

5. Przed przystąpieniem do robót należy poinformować tut. Urząd o planowanym terminie prowadzenia robót w pasie drogowym (złożyć wniosek o zajęcie pasa drogowego drogi gminnej)

6. Przed przystąpieniem do robót należy dokonać przekazania pasa drogowego.

7. Po zakończeniu robót należy dokonać zgłoszenia i uzyskać protokół odbioru pasa drogowego.

#### UZASADNIENIE

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony, który wpłynął do tut. Urzędu w dniu 14.09.2018 r. W związku z art. 107 ust. 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ w całości uwzględnia ona żądania wnioskodawcy.

#### POUCZENIE

Zgodnie z art. 127, § 1 k.p.a. od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kaliszu za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

z up. BURMISTRZA  
Kierownik  
Referatu Gospodarki Komunalnej  
mgr inż. Hubert Kujawa

#### Załącznik:

- Plany sytuacyjne z lokalizacją urządzenia

#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. a/a
- 3.

#### Informuje, że:

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, na które wykonawca, albo inwestor powinien wystąpić do Burmistrza Jarocina w trybie i warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140, poz. 1481 ze zm.).

Sporządził: Wojciech Gałązka  
Tel: (62) 749 95-42

#### 4. Opis techniczny.

Starosta Jarociński

W celu oświetlenia skweru przy ul. Żwirki i Wigury w m. Jarocin należy obok złącza kablowego ENERGIA – OPERATOR SA projektowanego w odrębnym opracowaniu, posadowić szafkę oświetlenia ulicznego. Szafkę oświetlenia ulicznego zasilić ze złącza kablem YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>. Z projektowanej szafki wyprowadzić kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> o dł. 11 (29) m, poprowadzić trasą wskazaną na rys. nr 1 zasilając przelotowo projektowany naświetlacz i zakończyć wprowadzając drugiego naświetlacza.

Projektowany kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> należy ułożyć w wykopie kablowym na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej o grubości 10 cm i przysypać 10 cm warstwą piasku, a następnie 20 cm warstwą ziemi rodzimej. Na tak częściowo zasypyany kabel ułożyć folię koloru niebieskiego. Całkowite zasypanie wykopu kablowego wykonać gruntem rodzimym stosując warstwowe zagęszczanie.

Przy wyprowadzaniu kabla z naświetlaczy oświetlenia ulicznego i wprowadzaniu do poszczególnych latarni przewidzieć zapasy kablowe długości 3 m.

W miejscach wskazanych na rys. nr 1 pobrać dwa naświetlacze typu DL30,PL1.2s,LED4010lm740,Basic.

Ostatnią latarnię podłączyć do projektowanego uziemienia o rezystancji nie większej niż 30 Ω.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i oraz zapisami zawartymi w uzgodnieniach branżowych oraz decyzji drogowej na lokalizację przyłącza. Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie pomiary i zgłosić do odbioru technicznego w siedzibie Zakładu Usług Komunalnych.

#### **Prace wykonać zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zmiany sposobu użytkowania zajmowanych działek. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów, a wszelkie ewentualne uciążliwości nie będą wykraczać poza teren inwestycji. W obrębie projektowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

*mgr inż. Andrzej Borusiak*  
ul. Wojciechowskiego 43c, 63-700 Krotoszyń  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
**WKPI0151/PWOE/08**

## 5. Ustalenia geotechniczne.

Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Dz.U. nr 463 z dnia 27 kwietnia 2012 r i Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kablowa linia oświetlenia ulicznego, w skład której wchodzi kabel YAKXs 4x25 mm<sup>2</sup> o długości . 204 (225) m oraz dwa naświetlacze LED. Głębokość wykopu dla kabla wynosi 0,8 m a szerokość 0,6 m.

Przyjęto zgodnie z ww. rozporządzeniem dla ww. obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną. W związku z powyższym linia kablowa będzie ułożona na głębokości 0,7 m na podsypce z piasku. Grunt w miejscu budowy jest dość twardy i nacisk kabla na jak i złącza kablowo – pomiarowego na stopę wykopu będzie mały. Z tego względu nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Kabel niskiego napięcia nie spowoduje żadnych ubocznych oddziaływań kabla na inne obiekty budowlane podczas prac budowlanych jak i w dalszej eksploatacji. Trasa przyłącza przebiega w terenie równinnym co nie spowoduje żadnych osunięć ziemi itp. W związku z tym nie ma potrzeby stosowania żadnych umocnień bocznych zabezpieczających przed osunięciem gruntu

**Starosta Jarociński**

**mgr inż. Andrzej Borusiak**  
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyń  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
**WKP/0151/PWOE/08**

## 6. Obliczenia elektryczne.

### 6.1 Obliczenia prądu szczytowego i dobór zabezpieczeń.

Moc zainstalowana:

$$P_{\max} = 2 \cdot 0,04 \text{ kW} = 0,08 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy:

$$I_{\text{szcz}} = \frac{P}{U} = \frac{0,08}{0,23} = 0,35 \text{ A}$$

Dla zasilania instalacji dobrano kabel YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>,  $I_{\text{dd}} = 111 \text{ A}$ .

### 6.2 Sprawdzenie maksymalnego spadku napięcia na końcu instalacji oświetlenia .

Odcinek	L	S	Pi	Pmax	I	Kj	P	U%	U%całk
	m	mm2	kW	kW	szt	-	kW	V	V
proj. złącze- proj. szafka oświetlenia	7	25	0,04	0,12	3	1	0,12	0,001	0,001
szafka.- proj. sł. 1	12	25	0,04	0,08	2	1	0,08	0,001	0,001
proj sł. 1.- proj. sł. 2	10	25	0,04	0,04	1	1	0,04	0,000	0,002

**Starosta Jarociński**

$$\Delta U_{\text{dop}} = 3 \% > \Delta U_c = 0,002 \%$$

**Warunek dopuszczalnego spadku napięcia został spełniony.**

**mgr inż. Andrzej Borusiak**  
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyń  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
**WKP/0151/PWOE/08**

## 8. Wykaz podstawowych materiałów.

L.p.	Materiał	Ilość
1	Kabel YAKXs 4x25 mm <sup>2</sup>	29 m
2	Naświetlacze FL20mc,RS17,LED3250lm740,Plus,bracket	2 szt.

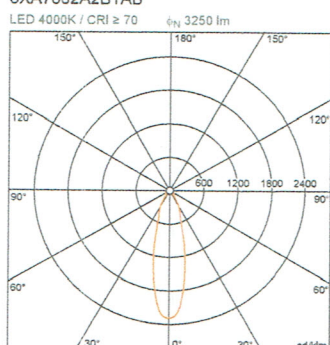
**LTM-ELEKTRO**  
*mgr inż. Łukasz Muszyński*  
ul. Kopiecko 86, 63-700 Krotoszyn  
NIP 6211663924, REGON 360843490  
tel. 66 4 466 439  
biuro.ltm@poczta.fm

Order No. OSRAM: 4058352079812 | Order No. Siteco: 5XA7662A2B1AB

Product description: FL20mc,RS17,LED3250lm740,Plus,bracket



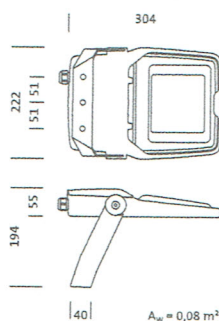
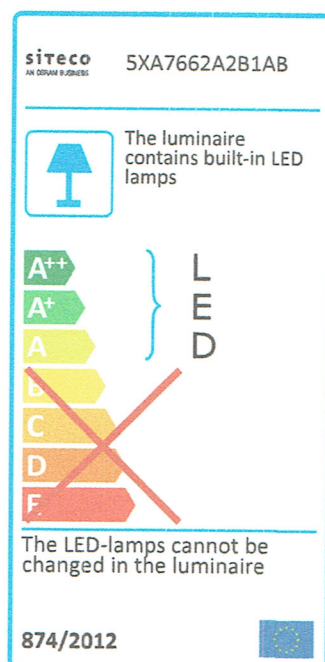
4058352079812  
5XA7662A2B1AB



Floodlight 20 micro LED, floodlight, LED unit, primary light control with lens, of plastic, primary optical cover: protective disc, of toughened safety glass, transparent, light distribution: RS17, light emission: direct distribution, installation type: surface-mounted, LED, LED High Power, rated luminous flux: 3250lm, luminous efficacy: 111lm/W, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Plus, control: flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, digital communication interface, power reduction, overheat protection, electronic power reduction, with terminal, 5-pole, max. 2.5mm<sup>2</sup>, mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, rated input power: 29W, LED unit, luminaire module, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 304mm, width: 222mm, height: 55mm, housing frame, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), mounting bracket, of steel, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), DALI, protection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, protection symbol: D, permissible operating ambient temperature: -40..+40°C, permissible operating ambient temperature for outdoor applications: -40..+50°C, standard: DIN EN 12944, packaging unit: 1 piece



Lamps: LED  
Wt. (kg): 3.4  
GTIN (EAN): 4058352079812



Order No. OSRAM: 4058352079812 | Order No. Siteco: 5XA7662A2B1AB

Detailed technical description: FL20mc,RS17,LED3250lm740,Plus,bracket



#### Key data

- Product type: floodlight
- Family: Floodlight 20 micro LED
- Order No.: 5XA7662A2B1AB

#### Lighting technology | Lamps | Control gear

##### Component 1

#### Lighting technology:

- Light control: lens of plastic
- Cover: protective disc, transparent
- Light distribution: RS17
- Light emission: direct distribution

#### Lamps:

- Lamps: with LED High Power, LED
- Rated luminous flux: 3250lm
- Luminous efficacy: 111lm/W
- Colour temperature: 4000K
- Light colour: 740
- Rated input power: 29W

#### Operating device:

- Control gear: ECG Plus
- Control: Plus
- Equipment: overheat protection, power reduction, digital communication interface, time-dependent luminous flux control, flexible luminous flux parameterisation
- Switching method: electronic power reduction

#### Material | Colour

- LED unit: diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), incl. 1x M20 cable gland for cable Ø 6.5..12mm
- luminaire module: diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), incl. 1x M20 cable gland for cable Ø 6.5..12mm
- housing frame: diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S)
- mounting bracket: steel, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S)
- Cover: protective disc of toughened safety glass

#### Mounting

- Mounting method, mounting location: surface-mounted, to supporting structure, to the cross arm, to the wall
- Arrangement: single arrangement
- Supplement: with mounting bracket

#### Electrical connection

- Connection: terminal, 5-pole, max. 2.5mm<sup>2</sup>
- Nominal voltage: 220..240V, AC, 50/60Hz

#### Dimensions | Weight

- Length: 304mm
- Width: 222mm
- Height: 55mm
- Weight: 3.4kg

#### Certificates | Standards

- Protection rating: IP66
- Insulation class: insulation class II (safety insulation)
- Protection symbol: D
- Permissible ambient temperature: -40..+40°C
- Standard: DIN EN 12944
- Certification, designation: GE, ENEC, VDE

#### Light emission

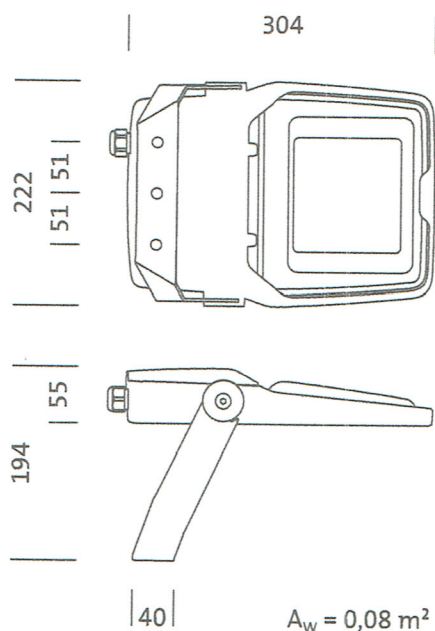
- Light emission: 0% at 0° inclination

#### Service life

- Rated life: 100000h (L85/B10) at AT = 25°C, 50000h (L90/B10) at AT = 25°C

**Order No. OSRAM:** 4058352079812 | **Order No. Siteco:** 5XA7662A2B1AB

**Dimensions:** FL20mc,RS17,LED3250lm740,Plus,bracket



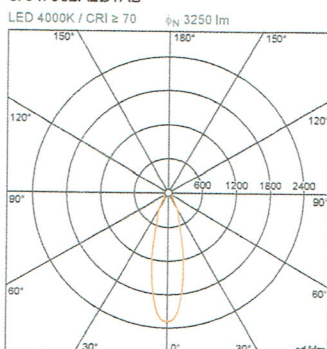
$A_w = 0,08 \text{ m}^2$

Order No. OSRAM: 4058352079812 | Order No. Siteco: 5XA7662A2B1AB

Planning data: FL20mc,RS17,LED3250lm740,Plus,bracket

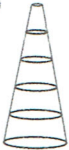
5XA7662A2B1AB: 1x LED  
4000K / CRI  $\geq$  70

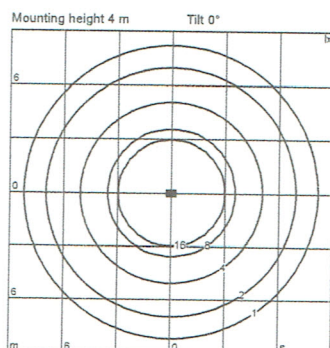
4058352079812  
5XA7662A2B1AB



C 0/180 C 90/270

Luminous intensity class according to  
EN13201-2: G6

H(m)		s(m)	E <sub>max</sub> (lx)	E <sub>m</sub> (lx)
2		0.99	1855	1447
3		1.48	824	643
4		1.98	464	362
5		2.47	297	232
6		2.97	206	161





Starosta Jarociński



# Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodna z DZ. U Nr 120/2003 poz. 1126

Nazwa i adres obiektu budowanego:

**Budowa instalacji oświetlenia ulicznego na skwerze przy ul. Żwirki i Wigury w miejscowości Jarocin dz. nr 429**

Nazwa i adres inwestora:

**Zakład Usług komunalnych  
ul. Kasztanowa 18  
63-200 Jarocin**

**Starosta Jarociński**

Imię, nazwisko i adres projektanta:

**Andrzej Borusiak  
Ul. Wojciechowskiego 33c  
63-700 Krotoszyn**

**mgr inż. Andrzej Borusiak**  
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
**WKP/0151/PWOE/08**

.....  
Podpis projektanta

## Część opisowa

### 1. Budowa instalacji oświetlenia ulicznego na skwerze przy ul. Żwirki i Wigury w miejscowości Jarocin dz. nr 429

Kolejność inwestycji:

- 1.1 Wykopy na głębokości 0,7 m.
- 1.2 Położenie kabla nN.
- 1.3 Zasypanie kabla nN.
- 1.4 Ustawienie złącza sterowania oświetleniem
- 1.5 Podłączenie kabla z istniejącego przyłącza kablowego

### 2. Obiekty istniejące.

Słup nN

### 3. Elementy zadania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 3.1 Inne: brak

**Starosta Jarociński**

### 4. Przewidywane zagrożenia:

- 4.1 Wykopy o głębokości ponad 1,5m: brak
- 4.2 Roboty na wysokości ponad 5m: 1 szt. - montaż kabla na słupie.
- 4.3 Rozbiórka obiektów budowlanych ponad 8 m: brak
- 4.4 Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych lub na czynnych obiektach energetycznych: brak
- 4.5 Roboty wykonywane za pomocą dźwigów: brak
- 4.6 Roboty wykonywane w pobliżu przewodów czynnych linii energetycznych odległości poziomej od skrajnych przewodów:
  - 3 m od linii do 1kV:
  - 5 m od linii 1kV<U≤15kV: brak
  - 10 m od linii 15kV<U≤30kV: brak
  - 15 m od linii 30kV<U≤110kV: brak
  - 30 m od linii U>110kV: brak
- 4.7 Roboty wykonywane w pobliżu dróg i linii kolejowych : rury ochronne SRS w drodze

### 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji niebezpiecznych robót:

- 5.1 Instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia.

5.2 Instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez brygadzystę.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub ich sąsiedztwie.**

- 6.1 Wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami, dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania.
- 6.2 Organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie.
- 6.3 Okresowe szkolenie pracowników z zakresu nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- 6.4 Okresowe egzaminy z zakresu bhp, p.poż oraz grupy kwalifikacyjne SEP.
- 6.5 Wykonywanie robót na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej.
- 6.6 Instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p. 5

**Starosta Jarociński**

**mgr inż. Andrzej Borusian**  
ul. Wojciechowskiego 33c, 63-700 Krotoszyn  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
(bez ograniczeń)  
w specjalności sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

.....  
Podpis projektanta